

# ANNUAL REPORT 2011

Milano - Bergamo



# DIPARTIMENTO DI EPIDEMIOLOGIA

## PERSONALE

DIPARTIMENTO DI EPIDEMIOLOGIA

### PERSONALE

Capo Dipartimento Carlo LA VECCHIA, Dr.Med.Chir.

#### **LABORATORIO EPIDEMIOLOGIA GENERALE**

Capo Laboratorio Carlo LA VECCHIA, Dr.Med.Chir.

#### **Unità di Epidemiologia dei Tumori**

Capo Unità Cristina BOSETTI, Dr.Mat.

#### **Unità di Stili di Vita e Prevenzione**

Capo Unità Lilliane CHATENOU, Dr.Sci.Biol.

#### **Unità di Epidemiologia per la Ricerca Clinica**

Capo Unità Silvano GALLUS, Dr.Sci. Informaz.

#### **Unità di Epidemiologia Analitica**

Capo Unità Claudio PELUCCHI, Dr.Sci.Stat.

#### **LABORATORIO METODI EPIDEMIOLOGICI**

Capo Laboratorio Eva NEGRI, Dr.Mat.

#### **LABORATORIO EPIDEMIOLOGIA DELLE MALATTIE CRONICHE**

Capo Laboratorio Alessandra TAVANI, Dr.Sci.Biol.

#### **LABORATORIO INFORMATICA MEDICA**

Capo Laboratorio Eugenio SANTORO, Dr. Sci. Informaz.

## CURRICULA VITAE

**Carlo La Vecchia** ha ricevuto la laurea in Medicina presso l'Università di Milano e un Master in Epidemiologia Clinica all'università di Oxford. Egli è riconosciuto universalmente come una delle principali autorità nel campo dell'eziologia ed epidemiologia del cancro.

Esperienze lavorative: Attualmente è Capo del Dipartimento di Epidemiologia presso l'Istituto Mario Negri di Milano, e Professore Associato presso la facoltà di Medicina dell'Università di Milano. Il dottor La Vecchia serve come editor per numerose riviste scientifiche. E' tra i più celebri e produttivi epidemiologi, con oltre 1.630 articoli su riviste scientifiche peer-reviewed ed è tra i ricercatori medici più citati nel mondo, secondo ISI Highly Cited.comsm, lo sviluppatore ed editore di Science Citation Index. Il dr. La Vecchia è Professore Aggiunto di Medicina alla Vanderbilt Medical Center e Vanderbilt-Ingram Cancer Center, e di Epidemiologia presso l'Università di Losanna, Svizzera.

Il dr. La Vecchia è consulente temporaneo presso l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) di Ginevra, e è un giornalista registrato a Milano. E' stato Professore Associato di Epidemiologia alla Harvard School of Public Health tra il 1996 e il 2001.

Aree di interesse: I principali campi di interesse del dr. La Vecchia includono: l'epidemiologia dei tumori e il rischio legato alla dieta, il tabacco, l'uso di contraccettivi orali e l'esposizione professionale o ambientale a sostanze tossiche, e l'analisi degli andamenti temporali e della distribuzione geografica della mortalità per cancro, malattie cardiovascolari, perinatale e altre condizioni selezionate.

**Eva Negri** si è laureata in Matematica presso l'Università degli Studi di Milano nel 1985.

Esperienze lavorative: Dal 2007: Capo del Laboratorio di Metodologia Epidemiologica del Dipartimento di Epidemiologia; 1992-2006: Capo dell'Unità di metodologia Epidemiologica del Laboratorio di Epidemiologia, nel 1990-92 Ricercatore presso il Laboratorio di Epidemiologia; 1984-1990 Collaboratore presso il Laboratorio di Epidemiologia.

Aree di interesse: Disegno, conduzione e analisi di studi epidemiologici su patologie croniche (es. cancro e infarto miocardico) e incidenti, analisi della mortalità di coorti di lavoratori, analisi di andamenti temporali e della distribuzione geografica della mortalità per tumori, malattie cardiovascolari, incidenti e altre patologie selezionate, analisi di indagini nazionali sulla salute, applicazione di tecniche di modellizzazione lineare all'analisi di dati epidemiologici, ri-analisi collaborative e meta-analisi di studi epidemiologici.

Premi: Borsa di studio della Comunità Europea per lo studio dell'Epidemiologia (1988)

### Publicazioni selezionate

- Bagnardi V, Rota M, Botteri E, Scotti L, Jenab M, Bellocchio R, Tramacere I, Pelucchi C, Negri E, La Vecchia C, Corrao G, Boffetta P. Alcohol consumption and lung cancer risk in never smokers: a meta-analysis. *Ann Oncol.* 2011;22:2631-9.
- Negri E, La Vecchia C, Pelucchi C, Tavani A The risk of acute myocardial infarction after stopping drinking *Prev Med* 2005; 40: 725-728
- Negri E, Pelucchi C, Talamini R, Montella M, Gallus S, Bosetti C, Franceschi S, La Vecchia C Family history of cancer and the risk of prostate cancer and benign prostatic hyperplasia *Int J Cancer* 2005; 114: 648-652
- Negri E, Little D, Boiocchi M, La Vecchia C, Franceschi S. B-cell non-Hodgkin's lymphoma and hepatitis C virus infection: A systematic review *Int J Cancer* 2004; 111: 1-8
- Negri E, Ron E, Franceschi S, La Vecchia C, Preston-Martin S, Kolonel L, et al. Risk factors for medullary thyroid carcinoma: A pooled analysis *Cancer Causes Control* 2002; 13: 365-372
- Levi F, La Vecchia C, Boyle P, Lucchini F, Negri E Western and eastern European trends in testicular cancer mortality *Lancet* 2001; 357: 1853-1854

**Alessandra Tavani** - laurea in Scienze Biologiche, Università di Milano (luglio 1977); Specialista in Ricerche Farmacologiche, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" (luglio 1979).

Esperienze lavorative: 1979-81: Ricercatrice nel laboratorio di Metabolismo dei Farmaci, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri". 1981: Ricercatrice nella "Unit for Research on Addictive Drugs" (direttore prof. H.W. Kosterlitz), Università di Aberdeen, Scozia, U.K. 1982-1990: Capo dell'Unità di Neurofarmacologia degli Oppioidi, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" 1990: Ricercatrice nell'Unità di Farmacologia Clinica Perinatale, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri". 1991-2007: Capo dell'Unità di Epidemiologia delle Malattie Croniche del Laboratorio di Epidemiologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri". Dal 2007: Capo del Laboratorio di Epidemiologia delle Malattie Croniche del Dipartimento di Epidemiologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri".

Area di interesse: Epidemiologia dei tumori e delle malattie coronariche. Organizzazione di studi caso-controllo e studi di coorte sui tumori e sulle malattie ischemiche del cuore, includendo la raccolta di campioni biologici. Analisi dei fattori di rischio legati alla genetica e agli stili di vita, in particolare caffè, dieta, attività fisica.

Premi: "Rafaelsen Scholar Award" dal Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP), 16th Meeting, Monaco (F.R.G.), 1988.

### Publicazioni selezionate

- Bravi F, Scotti L, Bosetti C, Gallus S, Negri E, La Vecchia C, Tavani A. Coffee drinking and endometrial cancer risk: a metaanalysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 130-135
- Herrero R, Castellsague X, Pawlita M, Lissowska J, Kee F, Balaram P, Rajkumar T, Sridhar H, Rose B, Pintos J, Fernandez L, Idris A, Sanchez M J, Nieto A, Talamini R, Tavani A, et al. Human papillomavirus and oral cancer: The International Agency for Research on Cancer Multicenter Study. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 1772-1783
- Galeone C, Tavani A, Pelucchi C, Turati F, Winn D M, Levi F, Yu G - P, Morgenstern H, Kelsey K, Dal Maso L, Purdue M, McClean M, Talamini R, Hayes R B, Franceschi S, Schantz S, Zhang Z F, Ferro G, Chuang S - C, Boffetta P, La Vecchia C, Hashibe M. Coffee and tea intake and risk of head and neck cancer: pooled analysis in the international head and neck cancer epidemiology consortium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2010; 19: 1723-1736
- A meta-analysis of coffee consumption and pancreatic cancer. Turati F, Galeone F, Edefonti V, Ferraroni M, Lagioui P, La Vecchia C, Tavani A. *Ann Oncol* 2012; 23 : 311-318
- Coffee and cancers of the upper digestive and respiratory tracts: meta-analyses of observational studies. Turati F, Galeone C, La Vecchia C, Garavello W, Tavani A. *Ann Oncol* 2011; 22 : 536-544
- Anthropometric measures at different ages and endometrial cancer risk. Dal Maso L, Tavani A, Zucchetto A, Montella M, Ferraroni M, Negri E, Polesel J, Decarli A, Talamini R, La Vecchia C, Franceschi S. *Br J Cancer* 2011; 104 : 1207-1213

**Eugenio Santoro** si è laureato in Scienze dell'Informazione nell'anno accademico 1988-1989 presso l'Università degli Studi di Milano. Nel 1985 inizia a lavorare con una borsa di studio presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri". E' stato responsabile dell'Unità di Informatica Clinica e Statistica Applicata e del Laboratorio di Informatica Clinica e Statistica Applicata afferenti al Dipartimento di Ricerca Cardiovascolare. Dal 2001 guida il Laboratorio di Informatica Medica che dal 2007 è entrato a fare parte del Dipartimento di Epidemiologia. La sua attività si è concentrata prevalentemente nella produzione di software per la gestione e l'analisi statistica di studi clinici tra i quali quelli denominati GISSI (Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico) e per la conduzione di meta-analisi. Dal 1995 si occupa di Internet, e più di recente di web 2.0, di social media, e delle loro applicazioni in ambito medico sviluppando siti e portali a carattere medico/scientifico e sfruttandone le potenzialità come strumento di formazione e informazione. Autore e coautore di oltre 200 articoli e di 70 relazioni presentate ai principali congressi internazionali di informatica e di cardiologia, ha pubblicato per il Pensiero Scientifico di Roma quattro volumi dai titoli "Web 2.0 e social media in medicina", "Facebook, Twitter e la medicina", "Guida alla medicina in rete" e "Internet in medicina. Guida all'uso e applicazioni pratiche", e curato per conto della stessa casa editrice la traduzione dall'inglese di altri volumi di informatica e di medicina. Ha inoltre contribuito alla stesura del capitolo "Clinical Trials Data Management" del volume "Clinical Trials Handbook" (Wiley 2009, Edited by Gad S.C.), della voce "Internet e medicina" per l'aggiornamento III della Enciclopedia Medica Italiana (UTET 2007) e del dossier "Internet e Medicina - Etica, Salute e Nuove Tecnologie dell'Informazione" curato dalla Commissione Nazionale per la Bioetica presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Membro di diverse società scientifiche nazionali e internazionali, cura per conto di alcune riviste mediche italiane rubriche sull'uso di Internet.

#### **Pubblicazioni selezionate**

- Santoro E. "Web 2.0 e social media in medicina: come social network, wiki e blog trasformano la comunicazione, l'assistenza e la formazione in sanità. 2° edizione. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2011
- Santoro E. "Facebook, Twitter e la medicina". Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2011
- Santoro E., Tinazzi A. "Clinical Trials Data Management". In "Clinical Trials Handbook" (Wiley 2009, Edited by Gad S.C.).
- Santoro E, Rossi Valentina, Pandolfini C, Bonati M. DEC-NET: The development of the European register of clinical trials on medicines for children. *Clin Trials* 2006; 3: 366-375
- Clivio L, Tinazzi A, Mangano S, Santoro E. The contribution of information technology: Towards a better clinical data management. *Drug Dev Res* 2006; 67: 245-250
- Santoro E, Nicolis E, Franzosi M G, Tognoni G. Internet for clinical trials: Past, present, and future. *Control Clin Trials* 1999; 20: 194-201
- Franzosi M G, Santoro E, Zuanetti G, Latini R, Maggioni A P, Tognoni G, GISSI. Indications for ACE inhibitors in the early treatment of acute myocardial infarction. Systematic overview of individual data from 100.000 patients in randomized trial. *Circulation* 1998; 97: 2202-2212

**Cristina Bosetti** si è laureata in Matematica presso l'Università degli Studi di Milano (1994) e si è specializzata in Ricerca Farmacologica presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano (1999).

Esperienze lavorative: E' Capo Unità "Epidemiologia dei Tumori", Dipartimento di Epidemiologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" dal 2005. Tra le altre esperienze lavorative vi sono: Visiting scientist presso l'unità "Life style and Cancer" dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione, Francia (Ott 2009); Collaborazione con "International Epidemiology Institute", Rockville, MD, USA (2002-2009); Collaborazione con Unità "Field and intervention studies", IARC, Lione, Francia (sett-2000-giu. 2001); Collaborazione con Dipartimento di Epidemiologia, Harvard School of Public Health, Boston, MA, USA (sett-nov. 1998); Ricercatrice presso il Laboratorio di Epidemiologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" (1998-2005); Ricercatrice presso il Laboratorio di Salute Materno Infantile, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano (1996-1997).

Aree di interesse: Epidemiologia dei tumori, malattie cardiovascolari e altre patologie croniche; analisi dei rischi

associati a dieta, consumo di alcol e di tabacco, fattori riproduttivi e ormonali ed esposizioni occupazionali e ambientali a sostanze tossiche, attraverso l'applicazione di modelli lineari generalizzati; meta-analisi e revisione sistematiche della letteratura epidemiologica su rischio di tumore in relazione a varie esposizioni.

E' autore/coautore di oltre 230 pubblicazioni su riviste scientifiche peer-reviewed citate in PubMed/MEDLINE. I.F. medio: 3.8. H-index: 35 (su Google Scholar o SCOPUS).

#### **Pubblicazioni selezionate**

- Bosetti C, Scelo G, Chuang SC, Tonita JM, Tamaro S, Jonasson JG, Kliewer EV, Hemminki K, Weiderpass E, Pukkala E, Tracey E, Olsen JH, Pompe-Kirn V, Brewster DH, Martos C, Chia KS, Brennan P, Hashibe M, Levi F, La Vecchia C, Boffetta P. High constant incidence rates of second primary cancers of the head and neck: a pooled analysis of 13 cancer registries. *Int J Cancer*. 2011 Jul 1;129(1):173-9.
- Bosetti C, Bertuccio P, Chatenoud L, Negri E, Levi F, La Vecchia C. Childhood cancer mortality in Europe, 1970-2007. *Eur J Cancer*. 2010;46:384-94.
- Bosetti C, Gallus S, Peto R, Negri E, Talamini R, Tavani A, Franceschi S, La Vecchia C. Tobacco Smoking, Smoking Cessation, and Cumulative Risk of Upper Aerodigestive Tract Cancers. *Am J Epidemiol*. 2007; 167:468-73.
- Bosetti C, Malvezzi M, Chatenoud L, Negri E, Levi F, La Vecchia C. Trends in cancer mortality in the Americas, 1970-2000. *Ann Oncol* 2005; 16: 489-511.
- Smith J S, Herrero R, Bosetti C, Munoz N, Bosch F X, Eluf-Neto J, et al. IARC Multicentric Cervical Cancer Study Group Herpes simplex virus-2 as a human papillomavirus cofactor in the etiology of invasive cervical cancer. *J Natl Cancer Inst* 2002; 94: 1604-1613.

**Liliane Chatenoud** si è laureata in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano (1987); ha conseguito il titolo di Specialista in Statistica Sanitaria presso l'Università degli Studi di Milano (1995).

Esperienze lavorative: Capo dell'Unità di Stili di Vita e Prevenzione, Dipartimento di Epidemiologia (sett. 2005-); ricercatrice presso il Laboratorio di Epidemiologia (1993-2005); Biometrista junior presso la Bracco S.p.A. (1988-1990). Dal 2007, membro del comitato etico dell'Azienda Ospedaliera Valtellina e Valchiavenna

Aree di interesse: Dermatoepidemiologia, epidemiologia dei tumori (Studi caso-controllo). Analisi degli andamenti temporali e della distribuzione geografica della mortalità perinatale, tumori ed altre condizioni.

Coautore/autore di oltre 150 pubblicazioni su riviste di interesse internazionale dal 1994 ad oggi.

#### **Pubblicazioni selezionate**

- Chatenoud L, Bertuccio P, Bosetti C, Levi F, Negri E, La Vecchia C. Childhood cancer mortality in America, Asia, and Oceania, 1970 through 2007. *Cancer*. 2010;116:5063-74.
- Chatenoud L, Malvezzi M, Pitrelli A, La Vecchia C, Bamfi F. Asthma mortality and long-acting beta2-agonists in five major European countries, 1994-2004. *J Asthma* 2009 46: 546-551
- Naldi L, Chatenoud L Registry research in dermatology. *Dermatol Clin* 2009 27: 185-19
- Naldi L, Chatenoud L, Belloni A, Peserico A, Balato N, Virgili A R, Bruni P L, Ingordo V, Lo Scocco G, Solaroli C, Schena D, Di Landro A, Pezzarossa E, Arcangeli F, Gianni C, Betti R, Carli P, Farris A, Barabino G F, La Vecchia C, Parazzini F Medical history, drug exposure and the risk of psoriasis. Evidence from an Italian case-control study *Dermatology* 2008 216: 125-132
- Valentini L G, Casali C, Chatenoud L, Chiaffarino F, Uberti Foppa C, Broggi G Surgical site infections after elective neurosurgery: a survey of 1747 patients. *Neurosurgery* 2008 62: 88-95
- Chatenoud L, Mosconi P, Malvezzi M, Colombo P, La Vecchia C, Apolone G. Impact of a major thermoelectric plant on self-perceived health status. *Prev Med*. 2005;41:328-33.
- Naldi L, Chatenoud L, Linder D, Belloni Fortina A, Peserico A, Virgili AR, et al. Cigarette smoking, body mass index, and stressful life events as risk factors for psoriasis: results from an Italian case-control study. *J Invest Dermatol*. 2005;125:61-7.

**Silvano Gallus** si è laureato in Scienze dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Milano (1999).

Esperienze lavorative: Capo dell'Unità di Epidemiologia per la Ricerca Clinica, Dipartimento di Epidemiologia (dal 2006); Consulente statistico per studi epidemiologici presso gruppi di ricerca ospedalieri, Milano e Bergamo (dal 2002); ricercatore presso il Laboratorio di Epidemiologia (dal 1997); Responsabile del sito internet dell'Azienda Ospedaliera "Ospedale Niguarda Ca' Grandà", Milano (1999-2002).

Aree di interesse: Monitoraggio della prevalenza e delle tendenze del fumo di tabacco e obesità in Italia e in Europa, e del relativo impatto sulla salute. Studi caso-controllo e studi di coorte sui tumori e sulle malattie ischemiche del cuore. Analisi dei fattori di rischio legati ad abitudini e stili di vita tra cui in particolare fumo, alcol e dieta. Analisi di studi di coorte occupazionali. Autore/coautore di oltre 170 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali dal 1998 ad oggi.

Il Dott Gallus dal 2008 è Editor Associato della rivista BMC Public Health ed è membro dell'Editorial Board delle riviste: The Open Obesity Journal (dal 2008), The Open Demography Journal (dal 2009), World Journal of Gastrointestinal Oncology (dal 2009), World Journal of Dermatology (dal 2010).

#### **Pubblicazioni selezionate**

- Parente F, Molteni M, Marino B, Colli A, Ardizzone S, Greco S, Sampietro G, Foschi D, Gallus S. Are colonoscopy and bowel ultrasound useful for assessing response to short-term therapy and predicting disease outcome of moderate-to-severe forms of ulcerative colitis?: a prospective study. *Am J Gastroenterol*. 2010;105:1150-7.
- Gallus S, Naldi L, Carli P, La Vecchia C; Italian Group for Epidemiologic Research in Dermatology (GISED). Nevus count on specific anatomic sites as a predictor of total body count: a survey of 3,406 children from Italy. *Am J Epidemiol*. 2007 Aug 15;166(4):472-8.
- Gallus S, Scotti L, Negri E, Talamini R, Franceschi S, Montella M, Giacosa A, Dal Maso L, La Vecchia C. Artificial sweeteners and cancer risk in a network of case-control studies. *Ann Oncol*. 2007 Jan;18(1):40-4.

- Gallus S, Schiaffino A, La Vecchia C, Townsend J, Fernandez E. Price and cigarette consumption in Europe. *Tob Control*. 2006 Apr;15(2):114-9.
- Gallus S, Zuccaro P, Colombo P, Apolone G, Pacifici R, Garattini S, La Vecchia C. Effects of new smoking regulations in Italy. *Ann Oncol*. 2006 Feb;17(2):346-7.
- Clifford GM, Gallus S, Herrero R, Muñoz N, Snijders PJ, Vaccarella S, Anh PT, Ferreccio C, Hieu NT, Matos E, Molano M, Rajkumar R, Ronco G, de Sanjosé S, Shin HR, Sukvirach S, Thomas JO, Tunsakul S, Meijer CJ, Franceschi S; IARC HPV Prevalence Surveys Study Group. Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis. *Lancet*. 2005 Sep 17-23;366(9490):991-8.

**Claudio Pelucchi** si è laureato in Scienze Statistiche presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca nel 2003.

**Esperienze lavorative:** Capo dell'Unità di Epidemiologia Analitica, Dipartimento di Epidemiologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" (dal 2011); Ricercatore presso il Dipartimento di Epidemiologia (2007-2010); Collaboratore presso il Laboratorio di Epidemiologia (1999-2006). Altre esperienze lavorative: collaborazioni con l'Istituto di Pediatria dell'Università degli Studi di Milano (dal 2006); con il Dipartimento di Traumatologia, Ortopedia e Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Torino (dal 2003); con l'International Prevention Research Institute, Lione, Francia (2010-2011); con la European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (2009-2010).

**Aree di interesse:** Studi caso-controllo e di coorte occupazionale sui fattori di rischio per neoplasie e altre patologie croniche. Metanalisi di studi osservazionali e di clinical trials. Analisi dell'impatto clinico e socio-economico dell'influenza e di altre infezioni in età pediatrica. Autore/coautore di oltre 110 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali. H-index: 23 (SCOPUS); 29 (Google Scholar).

#### **Pubblicazioni selezionate**

- Pelucchi C, La Vecchia C, Bosetti C, Boyle P, Boffetta P. Exposure to acrylamide and human cancer-a review and meta-analysis of epidemiologic studies. *Ann Oncol* 2011; 22:1487-1499.
- Pelucchi C, Negri E, Talamini R, Levi F, Giacosa A, Crispo A, Bidoli E, Montella M, Franceschi S, La Vecchia C. Metabolic syndrome is associated with colorectal cancer in men. *Eur J Cancer* 2010; 46:1866-1872.
- Esposito S, Bosis S, Pelucchi C, Begliatti E, Rognoni A, Bellasio M, Tel F, Consolo S, Principi N. Pediatrician knowledge and attitudes regarding human papillomavirus disease and its prevention. *Vaccine*. 2007; 25:6437-6446.
- Galeone C, Pelucchi C, Levi F, Negri E, Franceschi S, Talamini R, Giacosa A, La Vecchia C. Onion and garlic use and human cancer. *Am J Clin Nutr*. 2006; 84:1027-1032.
- Pira E, Pelucchi C, Buffoni L, Palmas A, Turbiglio M, Negri E, Piolatto P G, La Vecchia C. Cancer mortality in a cohort of asbestos textile workers. *Br J Cancer* 2005; 92:580-586.
- Tavani A, Pelucchi C, Negri E, Bertuzzi M, La Vecchia C. n-3 polyunsaturated fatty acids, fish, and nonfatal acute myocardial infarction. *Circulation* 2001; 104:2269-2272.

## **ATTIVITA' DEL DIPARTIMENTO**

Il Dipartimento di Epidemiologia si occupa di epidemiologia di diverse neoplasie comuni (tra cui tumori della mammella, del tratto genitale femminile, del tratto respiratorio e digerente, della prostata e delle vie urinarie, neoplasie linfoidi, melanomi, etc.) e delle malattie cardiovascolari, attraverso un approccio sia descrittivo, che analitico. Tra le attività di epidemiologia descrittiva vi sono l'analisi degli andamenti temporali e della distribuzione geografica della mortalità per tumori, malattie cardiovascolari e altre condizioni selezionate, in Italia, Europa e altri Paesi del mondo; l'analisi degli andamenti nel consumo di tabacco nella popolazione italiana e dei corrispondenti effetti sull'incidenza e la mortalità per tumore del polmone e altre neoplasie tabacco-relate. Per ciò che riguarda l'epidemiologia analitica, il Dipartimento si occupa della conduzione e analisi di studi di tipo caso-controllo su vari tumori o patologie cardiovascolari, con la finalità di identificare e quantificare le relazioni tra aspetti genetici e vari fattori legati allo stile di vita (dieta, fumo, alcool, etc.), all'utilizzo di ormoni esogeni e all'esposizione a varie sostanze. In particolare, si occupa dell'analisi dei correlati dietetici di tumori e malattie cardiovascolari; della quantificazione degli effetti sulla salute del fumo di tabacco, consumo di alcool e delle relative implicazioni per la prevenzione; dell'analisi del rischio di vari tumori associato all'utilizzo di contraccettivi orali e terapie sostitutive in menopausa; della valutazione dell'impatto dello screening nella diagnosi precoce e nella prevenzione del cancro. Il Dipartimento si occupa inoltre di: conduzione di revisioni sistematiche e meta-analisi di studi pubblicati; ri-analisi dei dati originali di studi epidemiologici pubblicati sui tumori del cavo orale e faringe, del pancreas, della tiroide, dell'ovaio, della mammella e del collo dell'utero; analisi di coorti storiche di esposizioni occupazionali ad amine aromatiche, asbesto, fibre di vetro, erbicidi e altri noti o potenziali cancerogeni; monitoraggio e prevenzione degli incidenti; analisi del ruolo delle infezioni nell'eziologia delle malattie allergiche (ipotesi igienista); studi di epidemiologia descrittiva, osservazionale e clinica in dermatologia, pediatria ed oncologia, in collaborazione con vari gruppi italiani. Altre attività del Dipartimento riguardano lo sviluppo di siti web a carattere medico, lo studio della qualità delle informazioni

mediche in Internet, la ricerca e la formazione su argomenti legati all'informatica medica e all'uso in medicina di Internet, dei social media e delle applicazioni web 2.0.

## **PRINCIPALI RISULTATI**

I nostri dati suggeriscono che vi siano due differenti tipi di tumori del rinofaringe: i tumori differenziati, sono associati al fumo di tabacco come gli altri tumori della testa e collo, mentre il tabacco non sembra avere un ruolo sul rischio dei tumori non differenziati.

Un pattern alimentare basato su alimenti di origine animale aumenta il rischio di tumore dell'esofago, mentre una dieta ricca di vitamine e fibre è protettiva per questo tumore.

Il pattern caratterizzato da un alto consumo di pane e pasta e quello caratterizzato da un alto consumo di frutta e verdura non interagiscono con la storia familiare di tumore del colon-retto sul rischio di tale tumore.

Una storia familiare di tumore del fegato aumenta il rischio di carcinoma epatocellulare, indipendentemente da un'infezione cronica da virus dell'epatite. La combinazione di storia familiare di tumore del fegato e marcatori sierologici di epatite B/C è associata ad un rischio di carcinoma epatocellulare 70 volte più elevato.

L'attività fisica occupazionale e nel tempo libero non è associata a una riduzione del rischio di cancro al pancreas.

Le fibre alimentari totali e alcuni tipi specifici di fibre alimentari sono inversamente associate al tumore del pancreas.

L'acrilamide nella dieta non è associato con il tumore del pancreas.

Fumo e diabete risultano essere associati al rischio di tumore del pancreas, con un effetto moltiplicativo dei due fattori.

La sindrome metabolica è stata direttamente associata al rischio di tumore del pancreas, sia in uno studio caso-controllo che in una meta-analisi degli studi inerenti pubblicati in letteratura.

Vi è un'evidenza limitata che i fattori mestruali, riproduttivi, e ormonali sono correlati al rischio di tumore del pancreas.

Le proantocianidine presenti in mele, pere e legumi possono avere un ruolo protettivo sul rischio di tumore del pancreas.

Una storia familiare di tumore della laringe nei parenti di primo grado aumenta il rischio di tumore della laringe. Il rischio è indipendente da quello di fumo e alcol.

Vi è un'associazione diretta tra sindrome metabolica e rischio di tumore mammario nelle donne in post-menopausa.

Il peso recente ha un'importanza predominante rispetto a quello passato sul rischio di tumore dell'endometrio e quindi perdere peso a qualsiasi età può ridurre il rischio di questo tumore.

La sindrome metabolica è risultata associata al rischio di tumore della prostata in una popolazione Italiana.

La sindrome metabolica è risultata essere un fattore di rischio per il tumore primario del fegato.

Poliomavirus e papillomavirus umano non sono risultati associati al rischio di carcinoma della vescica a cellule transazionali.

Una meta-analisi ha confermato l'associazione tra consumi moderati ed elevati di alcol e rischio di carcinoma dell'esofago a cellule squamose. Il consumo di piccole quantità di alcol sembra essere associato al carcinoma dell'esofago a cellule squamose soprattutto negli studi asiatici, suggerendo un possibile ruolo di fattori di suscettibilità genetica.

Un'altra meta-analisi ha fornito la prova definitiva dell'assenza di associazione tra consumo di alcool e adenocarcinoma dell'esofago e cardias, anche a dosi elevate di consumo.

Una meta-analisi mostrava un eccesso di rischio di adenocarcinoma dell'esofago e del cardias gastrico significativo per i fumatori, rischio che decresceva ma persisteva anche dopo l'interruzione dell'abitudine al fumo.

Non vi è alcuna associazione tra consumo moderato di alcool e rischio di tumore dello stomaco, ma è emersa un'associazione positiva con un forte consumo di alcool.

Una revisione sistematica e meta-analisi ha dimostrato una chiara associazione positiva tra rischio di cancro del colon-retto e consumo di alcool, anche a dosi relativamente basse.

Sebbene un effetto combinato di fumo e alcool non possa essere escluso, l'alcool non gioca un ruolo indipendente nell'eziologia del tumore del polmone.

Da una meta-analisi non abbiamo trovato alcuna evidenza di un'associazione tra consumo di alcol e tumore alla prostata, anche a dosi elevate.

Una meta-analisi ha fornito prove definitive sull'assenza di associazione tra consumo di alcool e rischio di tumore della vescica, anche a elevati livelli di consumo.

In un'analisi combinata di due studi caso-controllo italiani, il consumo di caffè non è risultato associato in modo consistente con rischio di tumore del pancreas. Nessuna associazione è emersa con il caffè decaffeinato e il tè.

Da una meta-analisi abbiamo trovato che il consumo di caffè, anche elevato, non è associato al rischio di tumore del pancreas.

Utilizzare olio d'oliva al posto di altri condimenti, in particolare quelli ricchi di grassi saturi, potrebbe ridurre il rischio di neoplasie dell'alto apparato digerente-respiratorio e della mammella.

Una meta-analisi di studi epidemiologici su acrilamide nella dieta e tumori ha suggerito l'assenza di associazione con vari tipi di cancro. La principale relazione che richiede un ulteriore monitoraggio riguarda il tumore del rene.

Lo studio INHANCE ha trovato che i rischi di tumori di testa e collo per l'uso di tabacco e alcool sono maggiori nelle donne che negli uomini, in particolare per il tumore orofaringeo.

Nello studio INHANCE la storia di diabete è stata associata positivamente ai tumori di testa e collo.

Lo studio collaborativo INHANCE sui tumori della testa e del collo ha mostrato che pattern alimentari basati su prodotti di origine animale, cereali e grassi aumentano il rischio di tumore della laringe, mentre un pattern ricco di vitamine e fibre è protettivo per il tumore del cavo orale e della faringe.

Nello studio INHANCE, un alto consumo di carne di frutta e verdura e un basso consumo di carne rossa è associato a ridotto rischio di tumori della testa e del collo.

Lo studio INHANCE suggerisce che un aumento dell'attività fisica nel tempo libero potrebbe essere ridurre il rischio di tumori della testa e del collo.

L'interazione tra il consumo di folati, alcool e genotipo ALDH2 è particolarmente forte in Giappone.

Un'analisi collaborativa ha fornito l'evidenza che il fumo di sigari è associato con un aumento del rischio di tumore del pancreas, mentre nessuna associazione significativa è emersa con il fumo di pipa e il consumo di tabacco diverso dal fumo.

Un'ampia analisi collaborativa ha fornito prove supplementari di un'associazione diretta tra elevato consumo di alcol e rischio di tumore del pancreas.

Un'ampia pooled-analisi ha confermato che il fumo di sigaretta è associato ad un rischio di 2 volte di tumore del pancreas e che il rischio aumenta con il numero di sigarette fumate e la durata del fumo. Il rischio di tumore del pancreas scende al livello dei non fumatori circa 20 anni dopo aver smesso.

La polmonite di comunità associata a rinovirus è frequente sia nei bambini piccoli che in quelli più grandi, e il rinovirus-A è il ceppo più comunemente rilevato. La rilevanza clinica della polmonite di comunità associata a rinovirus sembra essere da lieve a moderata.

La gravità percepita dei sintomi e il rischio di complicanze gravi sono risultate simili nei bambini con influenza pandemica A/H1N1/2009 o stagionale A/H3N2, mentre entrambi questi virus sembravano avere un impatto clinico e socioeconomico maggiore rispetto al virus A/H1N1 stagionale.

I bambini con influenza pandemica A/H1N1/2009 sono risultati potenzialmente contagiosi per il virus anche fino a due settimane dopo l'esordio della malattia.

La protezione contro l'influenza è statisticamente superiore con il vaccino trivalente intradermico con 15 mcg di ogni antigene virale, rispetto al vaccino intramuscolare, con un profilo di sicurezza accettabile.

L'immunogenicità, la sicurezza e la tollerabilità di una singola dose del vaccino monovalente per la pandemia influenzale 2009 A/H1N1 MF59-adiuvato in bambini e adolescenti con la sindrome di Williams o di Cornelia de Lange è molto buona, ed è simile a quella dei soggetti sani.

Il vaccino pandemico MF59-adiuvato è immunogenico, sicuro e ben tollerato sia nei bambini affetti da HIV che nei bambini sani.

I risultati di uno studio hanno confermato la rilevanza dell'influenza nei bambini altrimenti sani, sia per la sua frequenza che per le conseguenze indirette nelle famiglie dei bambini affetti.

I dati dello studio MILD hanno mostrato che le patologie polmonari interstiziali fumo-correlate tendono a progredire in una parte rilevante di casi nel corso di un periodo di 3 anni.

Nello studio MILD, uno score di calcificazione delle arterie coronariche è risultato associato agli eventi cardiovascolari e alla mortalità per tutte le cause.

L'esposizione al fumo passivo nei non fumatori risulta sostanzialmente ridotta 5 anni dopo il divieto di fumo nazionale. Tuttavia, l'esposizione risulta ancora frequente nelle automobili private e in sottopopolazioni specifiche, compresi i giovani.

La prevalenza dei fumatori è diminuita negli ultimi anni, soprattutto nei giovani. Ciononostante, più di un quarto degli adulti italiani erano fumatori nel 2009.

L'obiettivo di una prevalenza di fumatori al di sotto del 10% sarà raggiunto entro i prossimi decenni, con un sensibile aumento della cessazione del fumo, e pertanto aumentando la tassazione del tabacco, introducendo il rimborso totale del trattamento per smettere di fumare, e sviluppando ulteriormente i centri per la cessazione del fumo.

L'estensione del divieto di fumo in selezionate aree all'aperto, in particolare nei cortili delle scuole e negli spazi esterni circostanti gli ospedali, è sostenuta dalla grande maggioranza della popolazione italiana.

Nel 2010 abbiamo trovato la prevalenza di fumatori più bassa registrata negli ultimi 50 anni in Italia (21,7%). Dal 1998 ad oggi, i decessi attribuiti al fumo sono diminuiti di quasi il 15%.

Si osserva un persistente calo nella mortalità per cancro alla mammella in Europa negli ultimi 25-30 anni, dovuto principalmente ai progressi nella terapia.

Negli ultimi due decenni, le tendenze della mortalità per tumori urologici erano favorevoli in Europa, con l'eccezione di alcuni paesi dell'Europa centrale e orientale.

La mortalità per malattie coronariche e malattie cerebrovascolari in Europa diminuisce costantemente dall'inizio degli anni '80, eccetto in Russia, dove i tassi sono 10/15 volte più alti che in Francia, Italia e Svezia.

I tassi di mortalità per tumore in Messico rimangono bassi su scala mondiale e mostrano andamenti favorevoli negli più recenti. Tuttavia, la mortalità per tumore dell'utero rappresenta una maggiore priorità di salute pubblica in questo paese.

Vi è un livellamento dell'epidemia per tumore del covo orale gli uomini nella maggior parte dei paesi europei, inclusi l'Ungheria e altri paesi dell'Europa centrale dove la mortalità per questo tumore è estremamente elevata.

Nonostante i tassi di mortalità favorevoli, i numeri assoluti di morti per cancro sono stabili in Europa. Il divario tra l'Europa occidentale e i paesi dell'est probabilmente persisterà per il prossimo futuro.

Le tendenze favorevoli nella mortalità per cancro sono legati, alla riduzione nel consumo di tabacco e alcol negli uomini, progressi nella cura e gestione dei tumori al colon-retto, il cancro al seno, leucemie, e alcuni altri rari tumori curabili, e miglioramenti diagnostici per i tumori del colon-retto, della mammella e della cervice uterina.

C'è un gap tra le indicazioni dell'AIFA e l'utilizzo del bevacizumab nella pratica clinica.

## **COLLABORAZIONI NAZIONALI**

ASL Rimini

Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM)

Associazione Medici Diabetologi – Regione Lombardia

Accademia Nazionale di Medicina, Genova

Agenzia giornalismo scientifico Zadig, Milano

Arcispedale S. Maria Nuova, Reggio Emilia

Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO)

Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda, Milano

Azienda Ospedaliera San Gerardo, Monza

Azienda Ospedaliero-Universitaria San Giovanni Battista Le Molinette, Torino

Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna

Centro Cardiologico Monzino, Milano

Centro Studi Comunicazione sul Farmaco, Milano

Centro di Riferimento Oncologico, Servizio di Epidemiologia e Biostatistica, Aviano (PN)

Comune di Milano, Direzione centrale salute, Settore politiche per la Salute

Federazione Italiana delle Associazioni di Volontariato in Oncologia (FAVO)

Federazione Italiana Medici di Medicina Generale – Provincia Milano

Federazione Medico Sportiva Italiana – Regione Puglia  
Fondazione LuVI  
Fondazione Politecnico di Milano  
Fondazione SmithKline, Milano  
Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico (GISSI)  
Gruppo Italiano Studi Epidemiologici in Dermatologia GISED, Bergamo  
Gruppo Italiano Documentalisti dell'Industria Farmaceutica e degli Istituti di Ricerca Biomedica  
Gruppo Studi Tumori Urologici (GSTU)  
International Centre for Pesticides and Health Risk Prevention, Milano  
Istituto Auxologico Italiano, Divisione Malattie Metaboliche III, IRCCS, Piancavallo (VB)  
Istituto Auxologico Italiano, Laboratorio Sperimentale di Ricerche Endocrinologiche (LSRE), IRCCS, Milano  
Istituto DOXA, Milano  
Istituto Europeo di Oncologia, Divisione di Epidemiologia e Biostatistica, Milano  
Istituto Europeo di Oncologia, Divisione di Chirurgia Cervico Facciale, Milano  
Istituto Europeo di Oncologia, Divisione Melanomi e Sarcomi Muscolo Cutanei  
Istituto di Fisiologia Clinica CNR, Sezione di Milano, Milano  
Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN), Roma  
Istituto Nazionale Neurologico "Carlo Besta", Milano  
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Dipartimento di Chirurgia Toracica, Oncologia  
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Struttura Complessa di Chirurgia Generale Indirizzo Oncologico 4 (Melanomi e Sarcomi)  
Sperimentale, Unità di Eredità Poligenica, Milano  
Istituto Oncologico Romagnolo  
Istituto Ortopedico Gaetano Pini, Centro di Chirurgia Ortopedica Oncologica, Milano  
Istituto Superiore di Sanità, Osservatorio Fumo Alcol Droga, Roma  
Istituto Tumori "Fondazione Pascale", Servizio di Epidemiologia, Napoli  
Novartis Vaccines SpA, Siena  
Ordine dei Medici della Provincia di Bari  
Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza San Giovanni Rotondo  
Ospedali Riuniti di Bergamo  
Ospedale Alessandro Manzoni, Unità di Gastroenterologia, Lecco (LC)  
Ospedale Luigi Sacco, Az Osp - Polo Universitario, Milano  
Policlinico di Monza, Unità Operativa di Endoscopia I, Monza (MB)  
Prima Clinica Ostetrico Ginecologica, Mangiagalli, Milano  
Regione Lombardia, U.O. Governo dei servizi sanitari territoriali e politiche di appropriatezza e controllo  
Struttura Sistemi di remunerazione e Osservatorio Epidemiologico Direzione Generale Sanità  
Società Italiana Attività Regolatorie  
Unione Nazionale dei Giornalisti Scientifici Italiani  
Università Bocconi di Milano, Dipartimento di Analisi Istituzionale e Management Pubblico, Milano  
Università Cattolica del Sacro Cuore, Unità di Epidemiologia genetica e Biologia Molecolare, Istituto di Igiene, Roma  
Università di Milano - Bicocca, Dipartimento di Statistica, Milano  
Università di Milano-Bicocca, I Clinica Otorinolaringoiatria, DNTB, Monza  
Università degli Studi di Milano, Clinica Pediatrica De Marchi, Milano  
Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Sezione di Statistica Medica e Biometria, Milano  
Università degli Studi di Milano, Prima Clinica Ostetrico Ginecologica, Milano  
Università di Pavia, Azienda di Servizi alla Persona, Pavia  
Università di Torino, Istituto di Medicina del Lavoro, CTO, Torino  
Università di Verona, Clinica Ostetrico Ginecologica, Verona

## **COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI**

Catalan Institute of Oncology, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Cancer Prevention and Control Unit, L'Hospitalet de Llobregat, Spagna  
Center of Oncology, Dept. of Epidemiology and Cancer Prevention, Varsavia, Polonia  
Centre for Research in Environmental Epidemiology (CREAL) and Municipal Institute of Medical Research (IMIM), Barcellona, Spagna  
Evidence and Risk Assessment Division, Centre for Chronic Disease Prevention and Control, Public Health Agency of Canada, Ottawa, Ontario, Canada  
Harvard School of Public Health, Department of Epidemiology, Boston, USA  
Hellenic Health Foundation  
Hôpital Necker - Enfants Malades, Centre of the Association Claude Bernard on Auto-immunes diseases, Parigi, Francia  
Institute de Academie des Sciences, Paris, Francia  
International Agency for Research on Cancer, Lione, Francia  
International Epidemiology Institute (IEI), Rockville, USA  
International Life Science Institute (ILSI), Bruxelles, Belgio  
International Prevention Research Institute (IPRI), Lyon, France  
Karolinska Institute, Department of Medical Epidemiology and Biostatistics, Stockholm, Svezia  
National Cancer Institute, Environmental Studies Section, Bethesda, USA  
National School of Public Health, WHO, Atene, Grecia  
NUTRIM School for Nutrition, Toxicology and Metabolism, Department of Complex Genetics, Cluster of Genetics and Cell Biology, Maastricht University Medical Centre, Maastricht, Olanda  
Registre Vaudois des Tumeurs, Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive, Losanna, Svizzera  
Senologic International Society  
Society for Internet in Medicine  
The Tisch Cancer Institute and Institute for Translational Epidemiology, Mount Sinai School of Medicine, New York, NY, USA  
Tobacco Free Research Institute, Dublino, Irlanda  
UNDP/UNFPA/WHO/WORLD Bank special programme of research development and research training in human reproduction, Ginevra, Svizzera  
Universitat Pompeu Fabra, Department of Experimental and Health Sciences, Barcellona, Spagna  
University of Athens Medical School, Department of Hygiene and Epidemiology, Atene, Grecia  
University of Cordoba, Faculty of Medical Diseases, Cordoba, Argentina  
University of Las Palmas de Gran Canaria, Department of Clinical Sciences, Las Palmas de Gran Canaria, Spagna  
Vanderbilt University, Department of Medicine, School of Medicine, Nashville, TN, USA

## **PRESENZA IN COMITATI EDITORIALI**

Advances in Therapy (Eva Negri)  
Alimentazione e Prevenzione (Carlo La Vecchia)  
Annals of Oncology (Carlo La Vecchia, Associate Editor)  
Archives of Medical Science (Carlo La Vecchia)  
BMC Public Health (Silvano Gallus, Associate Editor)  
Cancer Letter (Carlo La Vecchia, Associate Editor)  
Current Cancer Therapy Reviews (Carlo La Vecchia)  
Dermatology Research and Practice (Carlo La Vecchia)  
Digestive and Liver Disease (Carlo La Vecchia)  
Economia Politica del Farmaco (Carlo La Vecchia)  
European Journal of Cancer Prevention (Carlo La Vecchia, Associate Editor)  
European Journal of Clinical Nutrition (Carlo La Vecchia)  
European Journal of Nutrition (Carlo La Vecchia)  
Evidence Based Dermatology (Carlo La Vecchia, Liliane Chatenoud)  
Family Planning (Carlo La Vecchia)  
In Scope Oncology & Haematology (Carlo La Vecchia)

Journal of Family Planning and Reproductive Health Care (Carlo La Vecchia)  
ISRN Cardiology (Eugenio Santoro)  
Maturitas (Carlo La Vecchia)  
Nutrition and Cancer (Carlo La Vecchia)  
Open Cancer Journal (Carlo La Vecchia)  
Oral Oncology (Carlo La Vecchia)  
Portale Partecipasalute.it – <http://www.partecipasalute.it> (Eugenio Santoro)  
Revisiones en Ginecología y Obstetricia (Carlo La Vecchia)  
Revista Española de Nutrición Comunitaria (Carlo La Vecchia)  
Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique (Carlo La Vecchia)  
Società Italiana Attività Regolatorie News, SIARNews (Eugenio Santoro)  
The Open Obesity Journal (Silvano Gallus)  
The Scientific World Journal (Cristina Bosetti)  
Tumori (Carlo La Vecchia)  
World Journal of Gastrointestinal Oncology (Silvano Gallus)

## **ATTIVITA' DI REVISIONE**

Acta Dermato-Venereologica; Acta Psychiatrica Scandinavica; Alcologia; American Journal of Clinical Nutrition; American Journal of Epidemiology; Annals of Epidemiology; Annals of Oncology; Archives of Internal Medicine; BMC Public Health; British Journal of Cancer; British Journal of Nutrition; British Medical Journal; Bulletin of the World Health Organization; Canadian Journal of Physiology and Pharmacology; Cancer; Cancer Causes and Control; Cancer Detection and Prevention; Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention; Computer Methods and Programs in Biomedicine; Diabetes/Metabolism Research and Reviews; Digestive Liver Disease; Epidemiologia & Prevenzione; Epidemiology; Epidemiology & Biostatistic; European Heart Journal; European Journal of Cancer; European Journal of Cancer Prevention; European Journal of Clinical Nutrition; European Journal of Epidemiology; European Journal of Public Health; Evidence-Based Healthcare and Public Health; Gynecological Endocrinology; Gut; Hepatology; Human Reproduction; International Journal of Cancer; International Journal of Environmental Research and Public Health; International Journal of Epidemiology; International Journal of Hygiene and Environmental Health; International Journal of Obesity; ISRN Public Health; JAMA; Journal of American College of Nutrition; Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism; Journal of Clinical Epidemiology; Journal of Epidemiology and Community Health; Journal of Investigative Dermatology; Journal of Medical Economics; Journal of Medical Internet Research; Journal of the National Cancer Institute; Journal of Women's Health; Lancet Oncology; Lung Cancer; Maturitas; Melanoma Research; Nicotine & Tobacco Research; Nutrition and Cancer; Obstetric and Gynecology; Oncology; PLoS ONE; Preventive Medicine; Public Health; Public Health Nutrition; QJM; Radiation Research; Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique; The Breast; The Cancer Journal; The Lancet; The Open Obesity Journal; The Scientific World Journal; Tobacco Control; Tumori; World Journal of Gastroenterology.

## **PRESENZA IN COMMISSIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

Advisory Committee of the Oxford Collaborative group on Aetiological Factors in Cancers of the Female Genital Tract  
Comitato Scientifico del Gruppo Italiano Studi Epidemiologici in Dermatologia  
Comitato Scientifico della Società Italiana di Colposcopia e Patologia Cervico Vaginale  
Comitato Scientifico del portale [www.familyhealth.it](http://www.familyhealth.it)  
Data and Safety Monitoring Board of the "Phase II therapeutic trial with a humanized nonmitogenic CD3 (ChAgly CD3) monoclonal antibody in recently diagnosed type I diabetic patients"  
Executive Committee, International Head and Neck Cancer Epidemiology (INHANCE) consortium  
Ministero della Salute, Sottocomitato fumo

Giuria del Premio Nazionale Comunicazione, Marketing e Informazione per la Salute – Festival Internazionale del Giornalismo  
Scientific Review Committee del UND/WHO/World Bank Human Reproduction Programme

## **ORGANIZZAZIONE DI EVENTI**

Meeting PPACTE; PPACTE, WP2: European Survey. 10 February 2011, Milano

Corso “Internet, web 2.0 e social media al servizio della formazione e dell’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”, organizzato in collaborazione con l’ASL di Bergamo, Dipartimento Cure Primarie e Continuità Assistenziale, Bergamo 5,12,19, 25 ottobre 2011

Corso ECM “Corso introduttivo sull’impiego di PubMed”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 30 maggio 2011

Corso ECM “Corso avanzato sull’impiego di PubMed e metodi di valutazione della ricerca biomedica”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 31 maggio 2011

Corso ECM “Internet per l’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 7 giugno 2011

Corso ECM “Il web 2.0 per l’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 8 giugno 2011

Corso ECM “Facebook, Twitter, YouTube e i nuovi social media per l’aggiornamento medico”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 9 giugno 2011

Corso ECM “Corso introduttivo sull’impiego di PubMed”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 26 ottobre 2011

Corso ECM “Corso avanzato sull’impiego di PubMed e metodi di valutazione della ricerca biomedica”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 27 ottobre 2011

Corso ECM “Internet per l’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 8 novembre 2011

Corso ECM “Il web 2.0 per l’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 9 novembre 2011

Corso ECM “Facebook, Twitter, YouTube e i nuovi social media per l’aggiornamento medico”, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 10 novembre 2011

Corso di formazione e aggiornamento per i giornalisti “Facebook, Twitter e i nuovi social media per il reperimento e la diffusione dell’informazione medico-scientifica”, organizzato in collaborazione con la Unione Nazionale dei Giornalisti Scientifici Italiani (UNAMSI), Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano, 22 ottobre 2011

Corso “Il web 2.0 e i social media al servizio della formazione e dell’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”organizzato presso l’Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna, Ravenna 6-7 ottobre 2011

Corso “Internet, web 2.0 e social media al servizio della formazione e dell’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”promosso dalla Scuola Umbra di Amministrazione Pubblica, Perugia 3-4, 17-18 novembre 2011

Convegno “Salute 2.0: come utilizzare i nuovi media per guidare l’evoluzione della comunicazione sanitaria?” nell’ambito della manifestazione “Med.it”, Vicenza 29 marzo 2011

## **PRESENTAZIONI A CONGRESSI ED EVENTI**

AERES Committee – evaluation of Cancerpoles. Parigi, Francia. 9-10 febbraio 2011

5<sup>th</sup> ISC International Conference & 1<sup>st</sup> GOCCI International Conference on Cancer Therapeutics – Molecular Targets, Pharmacology and Clinical Applications. “Digestive tract cancers: Epidemiology”. Firenze 4-5 marzo 2011

Corso sugli studi caso-controllo. Master in Epidemiologia e Biostatistica. Università Cattolica, Policlinico Gemelli. Roma 9 marzo 2011

8th annual INHANCE meeting. “Dietary patterns”. Mt. Sinai School of Medicine. Mt. Sinai 22 marzo 2011

Corso. Scrivere un articolo scientifico. I edizione. “Materiali e Metodi”. Milano, 14-15 aprile 2011

Convegno. Il tabagismo in Italia. La farmaco-terapia nella smoking-cessation: facciamo il punto su Vareniclina. “Discussione del documento e consolidamento di una versione condivisa”. Milano 5 maggio 2011

Meeting Prophylactic use of aspirin. “Cancer: incidence in those with precursor lesions and recurrence in those with cancer”. Londra 6 maggio 2011

Toxicology, course Medical University of Vienna. “The smoking epidemic and lung cancer in the EU- Epidemiology of alcohol and disease, with focus on cancer-Mediterranean diet and cancer risk-Lifestyle and cardiovascular risk”. Vienna 12 maggio 2011

10<sup>th</sup> Interlymph Meeting. Cagliari 10-13 giugno 2011

Convegno. Fumo: dipendenza o stile di vita? “Dimezzare le morti da fumo”. Sala degli Atti Parlamentari. Roma 5 luglio 2011

Meeting of Collaborative group on epidemiological studies of breast, ovarian and endometrial cancers. Oxford, UK 6-8 luglio 2011

Workshop centro studi ILVA. “Seconda conversazione su salute e inquinamento. Sviluppo di mappe epidemiologiche: Metodologie e utilità per la prevenzione sanitaria. Moderatore. Taranto 13 luglio 2011

Convegno. Family planning: new findings and more informed choices. Capri. 28-29 agosto 2011

Convegno. Fertility and health in WHO group 2 anovulatory women. “Infertility, anovulation in relation to cancer and cardiovascular diseases risk. Capri 31 agosto-1 settembre 2011

Convegno. Problemi vecchi e nuovi in oncologia. “Variazioni d’incidenza e mortalità delle neoplasie”. Pavia 10 settembre 2011

Convegno. La prevenzione cardiovascolare efficace: la distanza fra evidenze scientifiche e realtà clinica. Una proposta per il SSN. “Tabagismo e prevenzione cardiovascolare: la situazione nel nostro paese”. Firenze 12 settembre 2011

Corso. Scrivere un articolo scientifico. I edizione. “Materiali e Metodi”. Milano, 15-16 settembre 2011

VI Congresso Nazionale della Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologica Clinica. Sismec. Misurare per migliorare. “I criteri della valutazione dei “prodotti” della ricerca nel processo editoriale”. Ancona, 1 ottobre 2011

BergamoScienza. IX Edizione. “Le conseguenze della contaminazione nucleare”. Bergamo. 2 ottobre 2011

IEO Educational. Alimentazione e tumori: dalla prevenzione al supporto nutrizionale. “Caffè e tumori: un piacere che può avere effetti benefici sulla salute” e “Acrilamide nella dieta e rischio di cancro: revisione e meta-analisi degli studi epidemiologici”. Milano, 14 ottobre 2011

Congresso Prevenzione un investimento vitale. “Gli screening: luci e ombre”. Salsomaggiore Terme (Parma), 14-15 ottobre 2011

4th International Congress on Nutrition & Cancer. “Coffee and liver disease” “Olive oil and cancer risk”. Antalya, Turchia, 19-23 ottobre 2011

Giornate della Società Italiana di Riproduzione (S.I.d.R.). “Infertility and anovulation in relation to cancer and cardiovascular diseases “. Taormina, 21 Ottobre 2011

11<sup>th</sup> European Nutrition Conference fensmadrid2011. Diversity vs Globalization: a nutritional challenge for a changing Europe. “Selected components of the Mediterranean diet and cancer risk”. Madrid, Spagna, 26-29 ottobre 2011

Policy Advisory Board on tobacco control and smoking cessation. Novotel Centrum, Varsavia, Polonia, 9-11 novembre 2011

XXXV Congresso Annuale AIE. “Infezioni virali in bambini con polmoniti acquisite in comunità: risultati di uno studio italiano”. Torino, 9 novembre 2011

Meeting ERC Project. “The hygiene hypothesis preliminary results from PACT data” “PACT biological data bank and the hygiene hypothesis. Description and discussion on possible collaboration”. Parigi, Francia, 16-17 novembre 2011

74 Congresso Nazionale SIMLII. La medicina del lavoro di fronte alla globalizzazione delle conoscenze, delle regole, del mercato. “La cancerogenesi professionale”. Torino, 16-19 novembre 2011

International Symposium ECP. Wine, food and cancer prevention. “Mediterranean diet and cancer prevention: global perspective” “Metanalysis of alcohol consumption and cancer risk with focus on low doses”. Grinzane Cavour (CN), 25-26 novembre 11

PhD Thesis Ms. Barbara Neves Peleteiro. “The role of helicobacter pylori infection in the Web of gastric cancer”. Porto, Portogallo, 16 dicembre 2011

“Prophylactic use of aspirin”, Wolfson Institute of Preventive Medicine, London on May 6 2011.

Symposium Maastricht University and the University of Birmingham. Medical School, Edgbaston Campus, Birmingham, 27 ottobre 2011

37° Congresso Nazionale Società Italiana Tumori (SIT). Prevenzione primaria: Il ruolo del legislatore sul controllo del tabagismo; 25 November 2011, Bologna, Italy

Meeting PPACTE; PPACTE, WP2: Results and recommendations on pricing policies. 5 October 2011, Bruxelles, Belgio

Meeting LineeGuida Prevenzione Fumo. 11 July 2011, Bologna

European Conference on Tobacco or Health. Chapter 5: Tax, price and adult tobacco use. 29 March 2011, Amsterdam, Olanda

Corso “Internet, web 2.0 e social media al servizio della formazione e dell’aggiornamento del medico e dell’operatore sanitario”, promosso dal Dipartimento di Cure Primarie, Servizio Cure palliative e Hospice, ASL Cesena, 1-3 febbraio 2011

Convegno “Alleati per la salute”, Milano 11 marzo 2011. Titolo della relazione “Come far circolare le informazioni sui social network”

Corso “Le nuove tecnologie al servizio dell’efficacia e dell’efficienza in diabetologia”, promosso da Roche Diagnostics, Cavenago, 12 marzo 2011

Corso “L’uso dei nuovi strumenti del web 2.0 e dei social per il medico sportivo: potenzialità e applicazioni”, promosso dalla Federazione Medico Sportiva Italiana – Regione Puglia, Bari 1-2 aprile 2011

Corso “Facebook, Twitter e i social media: nuovi strumenti per l’aggiornamento scientifico”, promosso da Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, 5 aprile 2011

Festival Internazionale del Giornalismo, convegno “Comunicazione, marketing e informazione per la salute”, Perugia, 15 aprile 2011

Corso “Internet, social media e medicina: quali nuovi strumenti di comunicazione utili”, promosso dal servizio formazione del personale medico della Provincia Autonoma di Bolzano, Bolzano 3 maggio 2011

Corso, “Siti, strumenti e applicazioni del web 2.0, dei social network e dei social media in ambito medico” promosso dalla Biblioteca Medica della AIL Biella-Fondazione Clelio Angelino onlus, Biella 30 marzo, 12 aprile, 19 maggio 2011

2° Corso di perfezionamento post-laurea su “Formazione clinica, comunicazione e management in cardiologia”, anno accademico 2010/2011 promosso da Università di Padova, Facoltà di Medicina e Chirurgia. Titolo lezione: “La comunicazione della salute attraverso i social media e i social network. Il ruolo dei medici e dei pazienti”, Milano 23 maggio 2011

Corso “Il valore clinico dell’information management nel paziente tipo 1: casi clinici e ricerca in banca dati bibliografica”, promosso da Roche Diagnostics, Milano 24 giugno 2011

Convegno “Innovazione e ricerca in nefrologia” organizzato dalla società italiana di nefrologia, Roma 30 giugno-1 luglio 2011. Titolo della relazione: “Il networking professionale nell’era del web 2.0”

Corso “Le nuove tecnologie al servizio dell’efficacia e dell’efficienza in diabetologia”, promosso da Roche Diagnostics, Mestre 24 settembre 2011

Convegno “Comunicazione e promozione della salute”, Modena, 27 settembre 2011. Titolo della relazione “Web 2.0 e promozione della salute”.

Convegno “Shape the future- la settimana della psichiatria: innovazione in psichiatria”. Titolo della relazione “Psichiatria: nuove frontiere del digitale”, Chia (CA), 5 ottobre 2011

Master Universitario di II° livello in Statistica Medica e Metodi Statistici per l’Epidemiologia, Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina e Chirurgia, anno accademico 2011-2012. Ruolo di docenze nel modulo “Internet e le nuove tecnologie per la ricerca clinica”, Milano 22-25 novembre 2011

Master Universitario di I° livello in Ricerca Clinica, Università degli Studi di Milano, anno accademico 2011-2012. Ruolo di docenze nel modulo “Internet e le nuove tecnologie per l’aggiornamento medico-scientifico”, Milano 28 novembre 2011

2° Convegno “Questioni di cuore: Il valore delle reti cardiologiche nell’era della comunicazione globale”, promosso dalla Azienda Unità Sanitaria locale di Forlì, dalla Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Italiani”. Titolo della relazione “I nuovi media per rivoluzionare la relazione tra cittadini e cardiologi”, Bologna 2 dicembre 2011

## **CONTRIBUTI E CONTRATTI**

AIFA

Arcispedale Santa Maria Nuova, Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Associazione Italiana Oncologia Medica

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC)

Azienda Sanitaria Locale di Bergamo

Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna

Centro Cardiologico Monzino

Lega Italiana Lotta contro i Tumori (LILT)

European Commission (FP7)

European Research Council (ERC)

Federazione Italiana Medici di Medicina Generale – Provincia Milano

Federazione Medico Sportiva Italiana – Regione Puglia

Fondazione Politecnico di Milano

GISED

Istituto Oncologico Romagnolo

Ministero della Salute

Regione Lombardia

Weber Shandwich

Consorzio Assomela

ISA

Perfetti Van Melle

Provincia Autonoma di Bolzano

Roche Diagnostics

Scuola Umbra di Amministrazione Pubblica

Unione Nazionale dei Giornalisti Scientifici Italiani

## **SELEZIONE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (2011)**

Gallus S, Tramacere I, Boffetta P, Fernandez E, Rossi S, Zuccaro P, Colombo P, La Vecchia C. Temporal changes of under-reporting of cigarette consumption in population-based studies. *Tobacco Control* 20: 34-39 (2011)

Bravi F, Polesel J, Bosetti C, Talamini R, Negri E, Dal Maso L, Serraino D, La Vecchia C. Dietary intake of selected micronutrients and the risk of pancreatic cancer: an Italian case-control study. *Ann Oncol*, 22: 202-206 (2011)

Rossi M, Negri E, La Vecchia C, Campos H. Smoking habits and the risk of nonfatal acute myocardial infarction in Costa Rica. *Eur J Card Prev Rehabil*, 18: 467-474 (2011)

Rosato V, Zucchetto A, Bosetti C, Dal Maso L, Montella M, Pelucchi C, Negri E, Franceschi S, La Vecchia C. Metabolic syndrome and endometrial cancer risk. *Ann Oncol*, 22: 884-889 (2011)

Bosetti C, Scelo G, Chuang S - C, Tonita J M, Tamaro S, Jonasson J G, Kliewer E V, Hemminki K, Weiderpass E, Pukkala E, Tracey E, Olsen J H, Pompe-Kirn V, Brewster D H, Martos C, Chia K - S, Brennan P, Hashibe M, Levi F, La Vecchia C, Boffetta P. High constant incidence rates of second primary cancers of the head and neck: a pooled analysis of 13 cancer registries. *Int J Cancer*, 129: 173–179 (2011)

Pelucchi C, Galeone C, Talamini R, Negri E, Polesel J, Serraino D, La Vecchia C. Dietary acrylamide and pancreatic cancer risk in an Italian case-control study. *Ann Oncol*, 22: 1910-1915 (2011)

Bertuccio P, La Vecchia C, Silverman D, Petersen G, Bracci P, Negri E, Donghui L, Risch H A, Olson S H, Gallinger S, Miller A B, Bueno-De-Mesquita H B, Talamini R, Polesel J, Ghadirian P, Baghurst P A, Zatonski W, Fontham E, Bamlet W R, Holly E A, Lucenteforte E, Hassan M, Yu H, Kurtz R C, Cotterchio M, Su J, Maisonneuve P, Duell E J, Bosetti C, Boffetta P. Cigar and pipe smoking, smokeless tobacco use and pancreatic cancer: a re-analysis from the International Pancreatic Cancer Case-Control Consortium (PanC4). *Ann Oncol*, 22: 1420-1426 (2011)

Lucenteforte E, Zucchetto A, Bosetti C, Talamini R, Negri E, Serraino D, Franceschi S, Lipworth L, La Vecchia C. Reproductive and hormonal factors and pancreatic cancer Risk in women. *Pancreas*, 40: 460-463 (2011)

Bertuccio P, Levi L, Lucchini F, Chatenoud L, Bosetti C, Negri E, La Vecchia C. Coronary heart disease and cerebrovascular disease mortality in young adults: recent trends in Europe. *Eur j cardiovascular prev*, 18: 627–634 (2011)

Bosetti C, Levi F, Rosato V, Bertuccio P, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Recent trends in colorectal cancer mortality in Europe. *Int J Cancer*, 129: 180–191 (2011)

Lipworth L, Zucchetto A, Bosetti C, Franceschi S, Talamini R, Serraino D, McLaughlin J K, La Vecchia C, Negri E. Diabetes mellitus and other medical conditions and pancreatic cancer: a case-control study. *Diabetes Metab Res Rev*, 27: 255-261 (2011). Bonifazi M, Malvezzi M, Bertuccio P, Edefonti V, Garavello W, Levi F, La Vecchia C, Negri E. Age-Period-Cohort Analysis of Oral Cancer Mortality in Europe: the End of an Epidemic? *Oral Oncol*, 47: 400-407 (2011)

Tramacere I, La Vecchia C, Negri E. Tobacco smoking and esophageal and gastric cardia adenocarcinoma: A meta-analysis. *Epidemiology*, 22: 344-349 (2011)

Gallus S, Turati F, Polesel J, Talamini R, Franceschi S, La Vecchia C. Soft drinks, sweetened beverages and risk of pancreatic cancer. *Cancer Causes and Control* 22; 33-39 (2011)

Gallus S, Tramacere I, Pacifici R, Zuccaro P G, Colombo P, Ghislandi S, La Vecchia C. Smoking in Italy 2008-2009: a rise in prevalence related to the economic crisis?. *Prev Med* 52: 182-183 (2011)

Lubin J H, Muscat J, Gaudet M M, Olshan A F, Curado M P, Dal Maso L, Wunsch-Filho V, Sturgis E M, Szeszenia-Dabrowska N, Castellsague X, Zhang Z F, Smith E, Fernandez E, Matos E, Franceschi S, Fabianova E, Rudnai P, Purdue M P, Mates D, Wei Q, Herrero R, Kelsey K, Morgenstern H, Shangina O, Koifman S, Lissowska J, Levi F, Daudt A W, Neto J E, Chen C, Lazarus P, Winn D, Schwartz S M, Boffetta P, Brennan P, Menezes A, La Vecchia C, McClean M, Talamini R, Rajkumar T, Hayes R B, Hashibe M. An Examination of Male and Female Odds Ratios by BMI, Cigarette Smoking and Alcohol Consumption for Cancers of the Oral Cavity, Pharynx and Larynx in Pooled Data from 15 Case-Control Studies. *Cancer Causes Control*, 22: 1217-1231 (2011)

Pelucchi C, Serraino D, Negri E, Montella M, Dellanoce C, Talamini R, La Vecchia C. The metabolic syndrome and risk of prostate cancer in Italy. *Ann Epidemiol*, 21:835–841 (2011)

Bosetti C, Rodriguez T, Chatenoud L, Bertuccio P, Levi F, Negri E, La Vecchia C. Trends in cancer mortality in Mexico, 1981-2007. *Eur J Cancer Prev*, 20: 355-363 (2011).

Dal Maso L, Tavani A, Zucchetto A, Montella M, Ferraroni M, Negri E, Polesel J, Decarli A, Talamini R, La Vecchia C, Franceschi S. Anthropometric measures at different ages and endometrial cancer risk. *BJC*, 104: 1207-1213 (2011)

Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, Rota M, Scotti L, Islami F, Negri E, Straif K, Romieu I, La Vecchia C, Boffetta P, Jenab M. Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose-response meta-analysis of published studies. *Ann Oncol*, 22: 1958-1972 (2011)

Tramacere I, Gallus S, Pacifici R, Zuccaro P G, Colombo P, La Vecchia. Smoking in young and adult population, Italy 2009. *Tumori*, 97: 423-427 (2011).

Arfè A, Malvezzi M, Bertuccio P, Decarli A, La Vecchia C, Negri E. Cancer mortality trend analysis in Italy, 1970–2007. *Eur J Cancer Prev*, 20: 364-374 (2011).

La Vecchia C. Infertility, ovulation, induced ovulation and female cancers. *Eur J Cancer Prev*, 20: 147-149 (2011)

Rosato V, Bosetti C, Talamini R, Levi F, Montella M, Giacosa A, Negri E, La Vecchia C. Metabolic syndrome and the risk of breast cancer in post-menopausal women. *Ann Oncol*, 22: 2687–2692 (2011)

Bagnardi V, Rota M, Botteri E, Scotti L, Jenab M, Bellocco R, Tramacere I, Pelucchi C, Negri E, La Vecchia C, Corrao G, Boffetta P. Alcohol Consumption and Lung Cancer Risk in Never Smokers: A Meta-Analysis. *Ann Oncol*, 22: 2631–2639 (2011)

Hu J, La Vecchia C, Morrison H, Negri E, Mery L, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Salt, processed meat and the risk of cancer. *Eur J Cancer Prev*, 20:132–139 (2011)

Islami F, Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, Jenab M, Scotti L, Rota M, Corrao G, Garavello W, Schuz J, Straif K, Negri E, Boffetta P, La Vecchia C. Alcohol drinking and esophageal squamous cell carcinoma with focus on light-drinkers and never-smokers – A systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer*, 129: 2473–2484 (2011)

Gallus S, Muttarak R, Martinez-Sanchez J M, Zuccaro P, Colombo P, La Vecchia C. Smoking prevalence and smoking attributable mortality in Italy, 2010. *Prev Med*, 52: 434-438 (2011)

Turati F, Galeone C, Talamini R, Franceschi S, Manzari M, Gallino G, Polesel J, La Vecchia C, Tavani A. Coffee, decaffeinated coffee, tea and pancreatic cancer risk: a pooled-analysis of two italian case-control studies. *Eur J Cancer Prev*, 20: 287-292 (2011)

Pelucchi C, Bosetti C, Negri E, Lipworth L, La Vecchia C. Olive oil and cancer risk: an update of epidemiological findings to 2010. *Curr Pharm Des*, 17:805-12 (2011)

Bosetti C, Bertuccio P, Chatenoud L, Negri E, La Vecchia C, Levi F. Trends in mortality from urologic cancers in Europe, 1970-2008. *Eur Urol*, 60: 1-15 (2011)

Pelucchi C, La Vecchia C, Bosetti C, Boyle P, Boffetta P. Exposure to acrylamide and human cancer-a review and meta-analysis of epidemic studies. *Ann Oncol*, 22: 1487-1499 (2011). Review

Malvezzi M, Arfè A, Bertuccio P, Levi F, La Vecchia C, Negri E. European cancer mortality predictions for the year 2011. *Ann Oncol*, 22: 947-956 (2011)

Rondanelli M, Giacosa A, Opizzi A, Pelucchi C, La Vecchia C, Montorfano G, Negroni M, Berra B, Politi P, Rizzo A M. Long chain omega 3 polyunsaturated Fatty acids supplementation in the treatment of elderly depression: effects on depressive symptoms, on phospholipids Fatty acids profile and on health-related quality of life. *J Nutr Health Aging* 15: 37-44 (2011)

- Nicolotti N, Chuang S - C, Cadoni G, Arzani D, Petrelli L, Bosetti C, Brenner H, Hosono S, La Vecchia C, Matsuo K, Muller H, Muscat J, Paludetti G, Riccardi G, Boffetta P, Hashibe M, Boccia S. Recreational physical activity and risk of head and neck cancer: a pooled analysis within the International Head and Neck Cancer Epidemiology (INHANCE) Consortium. *Eur J Epidemiol*, 26: 619-628 (2011)
- Pelucchi C, Tramacere I, Boffetta P, Negri E, La Vecchia C. Alcohol consumption and cancer risk. *Nutr Cancer*, 63: 983-90 (2011)
- La Vecchia C. The future of cancer in Europe. *Eur J Cancer Prev*, 20:253–254 (2011)
- La Vecchia C. Diabetes mellitus, medications for type 2 diabetes and cancer risk. *Metabolism*, 60: 1357-1358 (2011)
- Turati F, Galeone C, La Vecchia C, Garavello W, Tavani A. Coffee and cancers of the upper digestive and respiratory tracts: meta-analyses of observational studies. *Ann Oncol*, 22: 536-544 (2011). Review.
- Sverzellati N, Guerci L, Randi G, Calabrò E, La Vecchia C, Marchianò A, Pesci A, Zompatori M, Pastorino U. Interstitial lung diseases in a lung cancer screening trial. *Eur Respir J*, 38: 392-400 (2011)
- Levi F, Blanc-Moya R, Maspoli Conconi M, Randimbison L, La Vecchia C. Second neoplasms after cancers of unknown primary. *Ann Oncol*, 22: 1464-5 (2011)
- Lurie G, et al. Epidemiology of Endometrial Cancer Consortium (E2C2) (La Vecchia C). The Obesity-Associated Polymorphisms FTO rs9939609 and MC4R rs17782313 and Endometrial Cancer Risk in Non-Hispanic White Women. *PLoS One*, 6: e16756 (2011)
- Polesel J, Franceschi S, Talamini R, Negri E, Barzan L, Montella M, Libra M, Vaccher E, Franchin G, La Vecchia C, Serraino D. Tobacco smoking, alcohol drinking, and the risk of different histological types of nasopharyngeal cancer in a low-risk population. *Oral Oncol*, 47: 541-545 (2011)
- Chaloupka F J, Straif K, Leon M E, (Appendix: Gallus S, La Vecchia C. Effectiveness of tax and price policies in tobacco control. *Tobacco Control*, 20: 235-238 (2011)
- La Vecchia C, Giordano S H, Hortobagyi G N, Chabner B. Overweight, obesity, diabetes and risk of breast cancer: interlocking pieces of the puzzle. *The Oncologist*, 16:726-9 (2011)
- Ekstrom A M, Serafini M, Nyren O, Wolk A, Bosetti C, Bellocco R. Dietary quercetin intake and risk of gastric cancer: results from a population-based study in Sweden. *Ann Oncol*, 22: 438-443 (2011)
- Lagiou P, Samoli E, Lipworth L, Lagiou A, Fang F, Rossi M, Xu B, Yu GP, Adami HO, Hsieh CC, Trichopoulos D. Energy intake during pregnancy in relation to offspring gender by maternal height. *Eur J Epidemiol*. 26:39-44 (2011)
- Esposito S, Meregalli E, Daleno C, Ghio L, Tagliabue C, Valzano A, Serra D, Galeone C, Edefonti A, Principi N. An open-label, randomized clinical trial assessing immunogenicity, safety and tolerability of pandemic influenza A/H1N1 MF59-adjuvanted vaccine administered sequentially or simultaneously with seasonal virosomal-adjuvanted influenza vaccine to paediatric kidney transplant recipients. *Nephrol Dial Transplant*, 26: 2018-2024 (2011)
- Antonopoulos C N, Germeni E, Bacopoulou F, Kalampoki V, Maltezos S, Skalkidis I, Daskalopoulou S, Negri E, Petridou E. Assessing the impact of risk-taking behavior on road crash involvement among University students residing in two Mediterranean countries. *Safety Science*, 49: 933-938 (2011)
- Esposito S, Cantarutti L, Molteni C G, Daleno C, Scala A, Tagliabue C, Pelucchi C, Giaquinto C, Principi N. Clinical manifestations and socio-economic impact of influenza among healthy children in the community. *Journal of Infection*, 62: 379-387 (2011)

- Marchisio P, Bianchini S, Galeone C, Baggi E, Rossi E, Albertario G, Torretta S, Pignataro L, Esposito S, Principi N. Use of complementary and alternative medicine in children with recurrent acute otitis media in Italy. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 24:441-9 (2011)
- Esposito S, Tagliaferri L, Daleno C, Valzano A, Piccioli I, Tel F, Prunotto G, Serra D, Galeone C, Plebani A, Principi N. Pandemic influenza A/H1N1 vaccine administered sequentially or simultaneously with seasonal influenza vaccine to HIV-infected children and adolescents. *Vaccine*, 29: 1677-1682 (2011)
- Zheng T, Boyle P, La Vecchia C, Qin Q, Zhang Y. Effect modification. Chapter 14. In: *Epidemiology and Biostatistics* (eds. Zheng T, Boffetta P, Boyle P) International Prevention Research Institute, Lyon France. pp.239-256 (2011)
- Zheng T, Boyle P, Zhang B, Zhu C, La Vecchia C, Holford T R. Period effect. Chapter 4. In: *Epidemiology and Biostatistics* (eds. Zheng T, Boffetta P, Boyle P) International Prevention Research Institute, Lyon France. pp.69-88 (2011)
- Zheng T, Boyle P, La Vecchia C, Zhang Y, Dai M. Confounding. Chapter 12. In: *Epidemiology and Biostatistics* (eds. Zheng T, Boffetta P, Boyle P) International Prevention Research Institute, Lyon France. pp.206-230 (2011)
- Zheng T, Boyle P, Zhang B, Zhu C, La Vecchia C, Holford T R. Cohort effect. Chapter 6. In: *Epidemiology and Biostatistics* (eds. Zheng T, Boffetta P, Boyle P) International Prevention Research Institute, Lyon France. pp.107-126 (2011)
- Zheng T, Boyle P, Zhang B, Zhu C, La Vecchia C, Holford T R. Age effect. Chapter 5. In: *Epidemiology and Biostatistics* (eds. Zheng T, Boffetta P, Boyle P) International Prevention Research Institute, Lyon France. pp.90-106 (2011)
- Bach-Faig A, Berry E M, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, Medina X F, Battino M, Belahsen R, Miranda G, Serra-Majem L, Mediterranean Diet Foundation Expert Group (La Vecchia). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14:2274-84 (2011)
- Esposito S, Brivio A, Tagliabue C, Galeone C, Tagliaferri L, Serra D, Foà M, Patria MF, Marchisio P, Principi N. Knowledge of oxygen administration, aerosol medicine, and chest physiotherapy among pediatric healthcare workers in Italy. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. 24:149-56 (2011)
- Montella M, Polesel J, Talamini R, Crispo A, Giudice A, Izzo F, La Vecchia C. Metabolic syndrome increase the risk of primary liver cancer in the United States: a study in SEER-medicare database. *Hepatology*, 54:2278-9 (2011)
- Polesel J, Talamini R, Montella M, La Vecchia C, Serraino D, Franceschi S. Re: Association of meat and fat intake with liver disease and hepatocellular carcinoma in the NIH-AARP color. *JNCI*, 103: 446-448 (2011)
- Bosetti C, La Vecchia C, Levi F. Re: Health care spending, social policy, public health and life expectancy: what cancer outcomes can tell us beyond treatment efficacy. *Eur Urol*, 60: 19-20 (2011)
- McLaughlin JK, Boffetta P, La Vecchia C, Lipworth L, Blot WJ, Tarone RE. Re: Problems with IARC's 'expert' working groups. *Int J Epidemiol*, 40: 1728-1729 (2011)
- P. Bertuccio, C. La Vecchia, D. T. Silverman, G. M. Petersen, P. M. Bracci, E. Negri, D. Li, H. A. Risch, S. H. Olson, S. Gallinger, A. B. Miller, H. B. Bueno-de-Mesquita, R. Talamini, J. Polesel, P. Ghadirian, P. A. Baghurst, W. Zatonski, E. Fontham, W. R. Bamlet, E. A. Holly, E. Lucenteforte, M. Hassan, H. Yu, R. C. Kurtz, M. Cotterchio, J. Su, P. Maisonneuve, E. J. Duell, C. Bosetti, P. Boffetta. RE: Are cohort data on smokeless tobacco use and pancreatic cancer confounded by alcohol use? *Ann Oncol*, 22: 1931-1932 (2011)

Pelucchi C, Zucchetto A, Tavani A, Dal Maso L, Serraino D, La Vecchia C. Physical activity and pancreatic cancer risk. *Int J Cancer*, 128: 2243-2245 (2011)

## **SELEZIONE PUBBLICAZIONI DIVULGATIVE (2011)**

Parazzini F, Chiaffarino F, Chatenoud L. La "salute" della gravidanza in Italia: aspetti epidemiologici  
In: *Manuale di ginecologia e ostetricia*. EdiSES, Napoli, 2011; 721-728

Avanzini F, Di Giulio P, Amodeo R, Baldo S, Bergna M L, Busi G, Carlino L, Colombo Fabio, Cotza R, De Ponti A, Di Rocco E, Marigliani C, Negri E, Roncaglioni M C, Saltarel I, Sorbara L, Tavani A, De Martini M. Efficacia di un intervento educativo infermieristico in pazienti ricoverati per una sindrome coronarica acuta. *Assistenza Infermieristica e Ricerca* 2011; 30: 16-23

Santoro E. Facebook, pochi amici per i dottori. *Sole 24 Ore Sanità* 2011 n.2: 10

Santoro E. Anche in Italia i social network per i medici. *Ricerca & Pratica* 2011 n.157: 34-35

Santoro E. La salute è sul social network. *Sole 24 Ore Sanità* 2011 n.45: 10-11

Santoro E. Google Health chiude i battenti. *Ricerca & Pratica* 2011 n.162: 253-254

Santoro E. Medico e paziente non sono amici su Facebook. *Partecipasalute* 13 gennaio 2011

Santoro E. Google Health: la fine anticipata di un sogno. *Partecipasalute* 1 agosto 2011

Santoro E. Social network. *Aggiornamenti sociali* 2011; 4:299-302

Santoro E. Il Facebook degli scienziati. *Scienzainrete* 19 dicembre 2011

Milano G, Santoro E. Web e salute, serve cautela. *Il Sole 24 Ore Sanità Toscana* 11-17 ottobre 2011; 6

Santoro E. Facebook, pochi amici per i dottori. *Il Sole 24 Ore Sanità* 18-24 gennaio 2011; 10

Santoro E. Anche in Italia i social network per i medici. *Ricerca & Pratica* 2011; n.157: 34-35

Santoro E. Google Health chiude i battenti. *Ricerca & Pratica* 2011; n.162: 253-254

## **ALTRE PUBBLICAZIONI (2011)**

Santoro E. *Web 2.0 e social media in medicina: come social network, wiki e blog trasformano la comunicazione, l'assistenza e la formazione in sanità*. Seconda edizione. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2011

Santoro E. *Facebook, Twitter e la medicina*. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2011

## **ATTIVITA' DI RICERCA**

### **Laboratorio di Epidemiologia Generale**

#### **STUDI CASO-CONTROLLO SUI TUMORI IN ITALIA**

## **Alcool, tabacco e tumore rinofaringeo**

Utilizzando i dati di uno studio caso-controllo su 150 casi di tumore del rinofaringe (TRF) confermati istologicamente e 450 controlli ospedalieri abbiamo analizzato il ruolo del fumo di tabacco e dell'alcool sul rischio di questi tumori. Non vi era un'associazione significativa con il fumo di tabacco per i TRF nel loro complesso. Tuttavia, per i TRF differenziati vi era un'associazione significativa e un aumento di rischio all'aumentare del numero di sigarette fumate e della durata dell'abitudine al fumo. Anche se il consumo di alcool non era, per se, associato al rischio di TRF, la combinazione di fumo di tabacco e consumo di alcool era responsabile del 57% del TRF differenziati, e del 14% di quelli non differenziati. Questi risultati suggeriscono che, nelle popolazioni occidentali, i TRF comprendano due entità separate: quelli differenziati, associati a alcool e tabacco, come gli altri tumori della testa e collo, e quelli non differenziati, per i quali il tabacco ha un'influenza nulla o molto limitata.

## **Pattern alimentari e rischio di tumore dell'esofago**

In uno studio caso-controllo italiano sul tumore dell'esofago abbiamo individuato cinque pattern alimentari principali. Il pattern "Prodotti di origine animale e relative componenti" aumentava il rischio di tumore dell'esofago (odds ratio, OR=1.64), i pattern "Vitamine e fibre" e "Altri acidi grassi polinsaturi e vitamina D" erano protettivi per il tumore dell'esofago (OR=0.50 e OR=0.48, rispettivamente). I restanti pattern, chiamati "Ricco di amidi" e "Altri grassi" non risultavano associati alla malattia.

## **Pattern alimentari, storia familiare e tumore del colon-retto**

Abbiamo utilizzato i dati di un studio caso-controllo sul tumore colon-retto (CRC; 1953 casi e 4154 controlli) per indagare se l'effetto delle abitudini alimentari sul rischio di CRC può essere modificato da una storia familiare (FH) di CRC. Rispetto agli individui senza FH e nel terzile più basso del pattern caratterizzato dall'alto consumo di pane e pasta, gli OR sono risultati 1,38 per il gruppo senza FH e nel terzile più alto, 2,89 per quelli con FH e nel terzile più basso, e 4,00 per quelli con FH e nel terzile più alto. Rispetto agli individui senza FH e nel terzile più alto del pattern caratterizzato dall'alto consumo di frutta e verdura, gli OR sono risultati 1,29 per quelli senza FH e nel terzile più basso, 2,89 per quelli con FH e nel terzile più alto, e 3,74 per quelli con FH e nel terzile più basso.

## **Storia familiare di tumore del fegato e carcinoma epatocellulare**

Abbiamo studiato l'associazione tra storia familiare di tumore del fegato e il rischio di carcinoma epatocellulare (HCC) in un nostro studio caso-controllo su 229 casi e 431 controlli, e in una meta-analisi. Nello studio caso-controllo, dopo aver aggiustato per i principali fattori confondenti, tra cui l'infezione cronica ai virus B / C dell'epatite, la storia familiare di tumore del fegato è risultata associata al rischio di HCC, sia quando si è utilizzato un indicatore binario (sì / no) (OR=2,38) sia quando si è usato uno score di familiarità, con ORs crescenti per categorie di score successive. Rispetto ai soggetti senza storia familiare e nessuna infezione cronica da virus epatici, l'OR per i soggetti esposti a entrambi i fattori di rischio è risultato 72,48. La meta-analisi (13 studi, e circa 3.600 casi di tumore del fegato) ha trovato un rischio relativo (RR) globale di 2,50.

## **Fibre alimentari e tumore del pancreas**

In uno studio caso-controllo condotto nel nord Italia, abbiamo studiato il ruolo di vari tipi di fibre alimentari nell'eziologia del cancro del pancreas. I casi erano 326 pazienti con tumore incidente del pancreas, e i controlli erano 652 pazienti ricoverati per condizioni non neoplastiche acute negli stessi ospedali dei casi. L'assunzione di fibre alimentari totali era inversamente associata al rischio di cancro al pancreas (OR = 0,4 per il quintile più alto di consumo rispetto al più basso). È emersa un'associazione inversa tra tumore del pancreas e fibre solubili (OR = 0,4) e fibre insolubili totali (OR = 0,5), in particolare cellulosa (OR = 0,4) e lignina (OR = 0,5). Il consumo di fibre derivanti dalla frutta è risultato inversamente associato al tumore del pancreas (OR = 0,5), mentre le fibre derivanti da cereali non erano associate al rischio di cancro (OR = 1,2). Questo studio ha suggerito che le fibre alimentari totali e tipi specifici di fibre alimentari sono inversamente associate al tumore del pancreas.

## **Attività fisica e tumore del pancreas**

Abbiamo anche analizzato i dati sull'attività fisica in relazione al rischio di cancro del pancreas. Per il livello più elevato di attività fisica sul lavoro rispetto al più sedentario, gli OR erano 1.24 all'età di 15-19, 1.21

all'età 30-39 e 1.41 all'età 50-59 anni, senza che emergesse alcun trend significativo nei rischi alle età considerate. Gli OR corrispondenti per i livelli di attività fisica nel tempo libero erano 1.44 all'età 15-19, 1.52 all'età 30-39 e 1.39 all'età 50-59 anni. Pertanto, l'attività fisica occupazionale e nel tempo libero non erano associate a una riduzione del rischio di cancro al pancreas.

### **Acrilamide e tumore del pancreas**

Nello stesso database sul tumore del pancreas, abbiamo indagato la relazione con l'esposizione ad acrilamide nella dieta. L'OR di tumore del pancreas per un aumento di ingestione di acrilamide di 10 µg/die era di 1.01. Non è stata rilevata nessuna differenza significativa tra gli OR negli strati di fumo di tabacco, consumo di alcol, indice di massa corporea e altre covariate. Pertanto, questo studio non ha trovato alcuna associazione tra acrilamide nella dieta e tumore del pancreas.

### **Diabete mellito, altre condizioni mediche e tumore del pancreas**

Abbiamo considerato la relazione tra diabete mellito e altre condizioni mediche e rischio di tumore del pancreas all'interno di due dataset di dati raccolti tra il 1983 e il 2008, per un totale di 683 casi. Il diabete era associato con il rischio di tumore del pancreas, e l'associazione era significativa per diabete diagnosticato fino a 10 anni prima dell'insorgenza del tumore del pancreas. Rispetto ai soggetti non diabetici non fumatori, l'OR era pari a 1.85 tra i fumatori attuali non diabetici, 2.18 tra i non/ex-fumatori diabetici e 4.67 tra i fumatori attuali diabetici, suggerendo un effetto moltiplicativo tra i due fattori di rischio. Il tumore del pancreas era inoltre significativamente associato con la pancreatite, principalmente tra coloro che avevano avuto una diagnosi entro i 2 anni precedenti.

### **Sindrome metabolica e tumore del pancreas**

Nello studio caso-controllo sul pancreas abbiamo analizzato il ruolo della sindrome metabolica sul rischio di questo tumore. Sebbene la componente principalmente responsabile del processo carcinogenico sembra essere il diabete (OR = 2,36), abbiamo trovato un'associazione significativa tra la sindrome metabolica e il rischio di tumore del pancreas (OR = 2,13 per soggetti con 3 o più componenti della sindrome rispetto ai soggetti con nessuna componente). Abbiamo condotto anche una meta-analisi, di 3 studi di coorte pubblicati entro febbraio 2011 e lo studio caso-controllo italiano, che ha evidenziato un RR di 1,55 per i soggetti con la sindrome metabolica.

### **Fattori riproduttivi e ormonali e tumore del pancreas nelle donne**

Nei dati combinati di 2 italiani studi caso-controllo sui 285 donne con tumore del pancreas e 713 donne di controllo, abbiamo studiato il ruolo dei fattori mestruali, riproduttivi e ormonali e di malattie benigne. Rispetto alle nulliparae, l'OR era 0,76 (intervallo di confidenza, 95% CI, 0,51-1,12) per le donne con figli e 0,46 (95% CI, 0,26-0,85) per le donne con 4 o più figli, in assenza, tuttavia, di un trend significativo con il numero di figli. Il rischio di tumore del pancreas era non significativamente ridotto tra le donne un primo figlio prima dei 25 anni di età (OR=0,65, 95% CI, 0,42-1,01). Altri fattori, tra cui l'età al menarca e alla menopausa, lo stato menopausale, il tipo di menopausa, aborti spontanei e indotti, l'uso di contraccettivi orali e la terapia ormonale sostitutiva, e patologie benigne non erano correlati al rischio di tumore del pancreas.

### **Proantocianidine e altri flavonoidi e tumore del pancreas**

Abbiamo analizzato la relazione tra i flavonoidi e il rischio di tumore del pancreas. Abbiamo trovato che le proantocianidine con tre o più meri erano inversamente associate al rischio di tumore del pancreas. L'OR per quintile più alto rispetto a quello più basso era 0,41 (95% CI, 0,24-0,69) per i polimeri con tre o più meri. Mangiare una porzione supplementare di frutta ricca di proantocianidine ogni giorno riduceva il rischio di tumore del pancreas del 25%.

### **Storia familiare di tumore e tumore della laringe**

Abbiamo studiato l'associazione tra storia familiare di tumore e rischio di tumore della laringe, utilizzando i dati di uno studio caso-controllo condotto in Italia e in Svizzera su 852 casi e 1970 controlli. L'OR multivariato per la storia familiare di tumore della laringe è risultato 2,8. L'OR era più alto quando il parente era stato diagnosticato prima dei 60 anni di età (OR=3,5). Rispetto ai soggetti senza storia familiare, non fumatori e bevitori moderati, l'OR per i fumatori, forti bevitori, con storia familiare di tumore della laringe era 37,1.

## **Sindrome metabolica e tumore della mammella**

Abbiamo analizzato uno studio caso-controllo condotto in Italia e Svizzera e includente 3869 donne in post-menopausa con tumore incidente mammario e 4082 controlli ospedalieri in post-menopausa. Gli OR erano 1,33 per il diabete, 1,19 per l'ipertensione, 1,08 per l'iperlipidemia, 1,26 per l'indice di massa corporea  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> e 1,22 per la circonferenza vita  $\geq 88$  cm. Per le donne con 3 o più componenti della sindrome metabolica rispetto ai soggetti con nessuna componente, abbiamo trovato un'associazione significativa tra sindrome e rischio di tumore mammario in post-menopausa (OR=1,75).

## **Misure antropometriche e rischio di tumore dell'endometrio**

Abbiamo analizzato l'associazione tra storia e tipo di obesità utilizzando i dati di uno studio caso-controllo multicentrico includente 454 donne con tumore dell'endometrio e 908 controlli ospedalieri. L'associazione con l'indice di massa corporea (IMC) alla diagnosi era monotona crescente, e il rischio delle donne obese era 4 volte quello delle donne normopeso. Il rapporto delle circonferenze vita/fianchi, invece, mostrava una curva di rischio a campana, con un rischio elevato solo nel terzile mediano. Dopo stratificazione per IMC alla diagnosi, l'IMC a 30 anni di età non era associato al rischio di tumore dell'endometrio, e quello a 50 anni mostrava solo una debole associazione. I nostri risultati mostrano l'importanza predominante del peso recente, rispetto alla storia di peso passata, e suggeriscono che perdere peso a qualsiasi età possa ridurre il rischio di tumore dell'endometrio.

## **Sindrome metabolica e rischio di tumore della prostata e del fegato**

Abbiamo esaminato i dati di uno studio caso-controllo multicentrico italiano, basato su 1294 pazienti con tumore della prostata incidente, istologicamente confermato e 1451 controlli (ricoverati in ospedale per condizioni non neoplastiche acute), per fornire informazioni sul ruolo della sindrome metabolica sul rischio di cancro alla prostata. La sindrome metabolica è stata definita sulla base di indicatori di obesità addominale, ipercolesterolemia, ipertensione e diabete. Considerando le componenti separate della sindrome metabolica, gli ORs erano pari a 0,98 per il diabete, 1,14 per l'ipertensione, 1,54 per l'ipercolesterolemia, e 1,02 per l'obesità addominale. L'OR di tumore della prostata era 1,66 negli uomini con sindrome metabolica rispetto a quelli senza sindrome. Gli OR erano 1,02 per gli uomini con una sola componente della sindrome metabolica, 1,12 per due, 1,65 (per tre, e 3,99 per quattro, rispetto a chi non aveva nessuna componente. La sindrome metabolica è risultata associata al rischio di tumore della prostata in questa popolazione. In un altro dataset italiano, la sindrome metabolica è risultata essere un fattore di rischio anche per il tumore primario del fegato.

## **Virus e tumore della vescica**

Per quanto riguarda i tumori delle vie urinarie, in uno studio caso-controllo sul carcinoma della vescica a cellule transizionali, poliomavirus e papillomavirus umano non sono risultati associati al rischio di questo tumore.

## **META-ANALISI E REVISIONI SISTEMATICHE**

### **Consumo di alcool e rischio di carcinoma squamo-cellulare dell'esofago**

Abbiamo condotto una revisione sistematica e meta-analisi basata su 40 studi caso-controllo e 13 studi di coorte che riportavano il rischio di carcinoma squamo-cellulare dell'esofago associato con il consumo di alcool considerando almeno 3 livelli di consumo. Negli studi aggiustati per sesso, età e consumo di tabacco il RR e il corrispondente CI al 95% per l'associazione tra un ridotto consumo di alcool ( $\leq 12,5$ g/giorno) era 1,38. L'associazione era lievemente maggiore nei paesi asiatici che in altre popolazioni. I RR aggiustati erano 2,62 per un consumo di alcool moderato ( $>12,5$ - $<50$ g/giorno) e 5,54 per un elevato consumo di alcool ( $\geq 50$ g/giorno); i RR erano lievemente maggiori nelle popolazioni non-asiatiche. Negli studi prospettici, il RR era 1,35 per un ridotto consumo, 2,15 per un moderato consumo, e 3,35 per un elevato consumo di alcool; un ridotto consumo di alcool risultava essere associato al rischio di carcinoma squamo-cellulare dell'esofago in Asia (5 studi) ma non in altre aree (3 studi). Tra i non-fumatori (9 studi), il RR era 0,74 per un consumo ridotto, 1,54 per un consumo moderato, e 3,09 per un consumo elevato di alcool.

### **Consumo di alcool e adenocarcinoma dell'esofago e del cardias**

Al fine di fornire una quantificazione precisa dell'associazione tra consumo di alcool e rischio di adenocarcinoma dell'esofago e del cardias, abbiamo condotto una meta-analisi di 20 studi caso-controllo e 4 di coorte, per un totale di 5500 casi. Il RR per i bevitori rispetto ai non-bevitori era 0,96 nel totale, 0,87 per l'adenocarcinoma dell'esofago e 0,89 per l'adenocarcinoma del cardias. Rispetto ai non bevitori, i RR riassuntivi erano 0,86 per un basso consumo ( $\leq 1$  bicchiere/giorno), 0,90 per i bevitori moderati ( $1 < 4$  bicchieri/giorno) e 1,16 per i forti bevitori ( $\geq 4$  bicchieri/giorno) di alcolici. Questa meta-analisi ha fornito la prova definitiva dell'assenza di associazione tra consumo di alcool e adenocarcinoma dell'esofago e cardias, anche a dosi elevate di consumo.

### **Fumo di tabacco e adenocarcinoma dell'esofago e del cardias gastrico**

Abbiamo condotto una meta-analisi di 33 studi pubblicati fino a gennaio 2010 sull'associazione tra fumo di tabacco e rischio di tumore dell'esofago e del cardias gastrico. Rispetto ai mai fumatori, il RR era di 1,76 per i fumatori (attuali ed ex-fumatori), 2,32 per i fumatori attuali, e 1,62 per gli ex-fumatori. Nessuna differenza significativa è emersa tra adenocarcinoma dell'esofago (RR=1,85 per fumatori vs mai fumatori) e adenocarcinoma del cardias gastrico (RR=1,76). Abbiamo trovato un'associazione diretta con la quantità (RR=2,48 per  $\geq 20$  sigarette/giorno) e la durata (RR=2,32 per  $\geq 40$  anni) del consumo di sigarette. Questa meta-analisi mostrava un eccesso di rischio di adenocarcinoma dell'esofago e del cardias gastrico significativo per i fumatori.

### **Consumo di alcool e rischio di tumore dello stomaco**

Abbiamo condotto una meta-analisi di 44 studi caso-controllo e 15 studi di coorte su consumo di alcool e rischio di tumore dello stomaco, per un totale di 34.557 casi di cancro. Rispetto ai non bevitori, il RR riassuntivo era 1,07 per i bevitori di alcool e 1,20 per i forti bevitori ( $\geq 4$  bicchieri/giorno). Le stime erano apparentemente maggiori per l'adenocarcinoma gastrico non-cardias (RR per i forti bevitori = 1,17) rispetto a quello del cardias (RR = 0,99). Questa meta-analisi ha supportato l'assenza di associazione tra consumo moderato di alcool e rischio di tumore dello stomaco. Tuttavia, è emersa un'associazione positiva con il forte consumo di alcool.

### **Consumo di alcool e tumore del colon-retto**

Abbiamo condotto una meta-analisi per valutare l'associazione tra consumo di alcol e rischio di tumore del colon-retto basata sui dati provenienti dalla letteratura epidemiologica. Abbiamo identificato 27 studi di coorte e 34 studi caso-controllo. Il RR era 1,21 per un consumo di alcol moderato ( $>1$  a 3 bicchieri/giorno), e 1,52 per un consumo di alcol elevato ( $\geq 4$  bicchieri/giorno). Il RR per i bevitori moderati, rispetto ai non- o occasionali bevitori, era più forte per gli uomini (RR=1,24) che per le donne (RR=1,08; P=0,02). Per i forti bevitori, l'associazione tendeva ad essere più forte negli studi asiatici (RR=1,81) rispetto agli studi condotti in altre aree geografiche, e in particolare in Europa (RR=1,16). L'analisi dose-rischio trovava RRs di 1,07, 1,18, 1,38, e 1,82 per 10, 25, 50, e 100 g/giorno di alcol, rispettivamente. Questa meta-analisi fornisce una forte evidenza dell'esistenza di un'associazione tra consumo di alcol e rischio di tumore del colon-retto, anche a dosi relativamente basse.

### **Consumo di alcool e tumore del polmone nei non fumatori**

Il ruolo dell'alcool come fattore di rischio indipendente per il tumore del polmone è controverso. Dal momento che le abitudini di bere alcolici e fumare tabacco sono fortemente correlate tra loro, un effetto di confondimento residuo del fumo può alterare la stima dell'associazione tra consumo di alcool e tumore del polmone. Pertanto, abbiamo condotto una meta-analisi per valutare quantitativamente l'associazione tra alcool e rischio di cancro al polmone nei non fumatori. Abbiamo trovato e incluso 10 articoli, per un totale di 1913 casi di cancro al polmone in non fumatori. Il RR riassuntivo per i bevitori rispetto ai non bevitori di alcolici era di 1,21. Il RR corrispondente dopo l'esclusione di uno studio con risultati outlier era di 1,05. Nelle analisi dose-risposta, il RR per un aumento di assunzione di alcool di 10 g/die era di 1,01. Sebbene un effetto combinato di fumo e alcool non possa essere escluso, i nostri risultati suggeriscono che l'alcool non gioca un ruolo indipendente nell'eziologia del tumore del polmone.

## Consumo di alcol e tumore della prostata

Abbiamo studiato il rischio di tumore della prostata per diversi livelli di consumo di alcol, attraverso una meta-analisi di studi epidemiologici. Abbiamo identificato 50 studi caso-controllo e 22 studi di coorte (52.899 casi di tumore alla prostata). L'RR globale per i consumatori di alcol rispetto ai non consumatori/consumatori occasionali è risultato 1,06. Si sono trovati RR globali pari a 1,05, 1,06 e 1,08 rispettivamente per il consumo di quantità limitate ( $\leq 1$  bicchiere / die), moderate ( $> 1$  a  $< 4$  bicchieri/die), ed elevate ( $\geq 4$  bicchieri/die).

## Consumo di alcool e tumore della vescica

Abbiamo indagato il rischio di cancro alla vescica a diversi livelli di consumo di alcool attraverso una meta-analisi di 19 studi epidemiologici (16 studi caso-controllo, 3 di coorte), per un totale di 11.219 casi di tumore della vescica. Rispetto ai non bevitori, i RR riassuntivi di cancro della vescica erano pari a 1,00 per i bevitori moderati (ovvero,  $< 3$  bicchieri al giorno) e 1,02 per i forti bevitori (ovvero,  $\geq 3$  bicchieri al giorno) di alcool. Escludendo dalle analisi 4 studi che non aggiustavano per fumo di tabacco, le stime corrispondenti erano pari a 0,98 e 0,97. Quindi, questa indagine ha fornito prove definitive sull'assenza di associazione tra consumo di alcool e rischio di tumore della vescica, anche ad elevati livelli di consumo.

## Consumo di alcool e rischio di tumore

Abbiamo riesaminato alcuni aspetti della relazione tra consumo di alcool e rischio di cancro. Il consumo elevato di alcolici (ovvero,  $\geq 4$  bicchieri/giorno) è associato ad un aumento di rischio di circa 5 volte per i tumori di cavo orale e faringe e dell'esofago (carcinoma a cellule squamose), di 2,5 volte per il cancro della laringe, del 50% per i tumori del colon-retto e della mammella, e del 30% per il tumore del pancreas. I dati suggeriscono che per basse dosi di consumo di alcol (ovvero,  $\leq 1$  bicchieri/giorno) il rischio aumenti di circa il 20% per il tumore di cavo orale e faringe e del 30% per il carcinoma dell'esofago a cellule squamose. Quindi, per questi siti non vi è evidenza che esista una soglia al di sotto della quale il rischio non sia aumentato. Un consumo di 3-6 bicchieri/settimana potrebbe apportare un (piccolo) aumento del rischio di cancro della mammella. D'altra parte, il consumo di  $\leq 1$  bicchieri/giorno di alcolici non appare associato al rischio di tumori di laringe, colon-retto e pancreas.

## Consumo di olio d'oliva e rischio di tumore

Il consumo di olio d'oliva è stato associato a una diminuzione del rischio di numerose malattie, tra cui varie neoplasie. Abbiamo esaminato i dati epidemiologici su olio d'oliva e rischio di cancro pubblicati fino al 2010, includendo un totale di 25 studi. Diversi studi condotti in Europa meridionale hanno riportato che il consumo di olio d'oliva è un indicatore favorevole del rischio di tumori della mammella, del tratto digerente, ed in particolare dell'alto apparato digerente-respiratorio. Per questi ultimi, aggiustando per uso di alcol e tabacco, il RR tra i livelli estremi di consumo di olio d'oliva era 0,3-0,4. Il rischio era circa 5 volte superiore per i soggetti che consumavano principalmente burro rispetto a quelli che consumavano prevalentemente olio d'oliva. Il RR riassuntivo di tumore della mammella era 0,62 (95% CI, 0,44-0,88) per il livello più alto di consumo di olio d'oliva rispetto al più basso. Quindi, utilizzare l'olio d'oliva al posto di altri condimenti, in particolare di quelli ricchi di grassi saturi, potrebbe ridurre il rischio di neoplasie dell'alto apparato digerente-respiratorio, della mammella e, potenzialmente, del colon-retto e altri siti.

## Acrilamide e rischio di cancro

Abbiamo condotto una revisione critica e meta-analisi degli studi che hanno indagato la relazione tra esposizione ad acrilamide e rischio di vari tumori. Abbiamo identificato 25 pubblicazioni con risultati rilevanti. I RR riassuntivi per un aumento di 10  $\mu\text{g}/\text{die}$  di ingestione di acrilamide nella dieta erano vicini all'unità per tutti i tumori considerati, variando tra 0,98 per il tumore dell'esofago e 1,01 per i tumori del colon, dell'endometrio, dell'ovaio e del rene. Nessuna delle stime è risultata significativa. I rapporti standardizzati di mortalità per un'elevata esposizione occupazionale ad acrilamide erano pari a 1,67 per il tumore del pancreas e 2,22 per il tumore del rene. Gli studi disponibili suggeriscono quindi l'assenza di associazione tra esposizione ad acrilamide e vari tipi di cancro. La principale relazione che richiede un ulteriore monitoraggio riguarda il tumore del rene.

## Studio internazionale INHANCE (International Head and Neck Cancer Epidemiology)

I nostri dati sui tumori del cavo orale e della faringe sono stati inclusi in una ri-analisi collaborativa degli studi caso-controllo e di coorte su queste neoplasie (International Head and Neck Cancer Epidemiology, INHANCE), che comprendeva i dati di 33 studi condotti in tutto il mondo sui tumori di testa e collo, per un totale di circa 25.000 casi e 33.000 controlli.

Tra i temi analizzati nel 2011, abbiamo indagato eventuali differenze nei rischi rispetto al sesso, trovando che i RR per l'uso di tabacco e alcool erano maggiori nelle donne che negli uomini, in particolare per il tumore orofaringeo. Nel dataset INHANCE, abbiamo inoltre considerato la storia di diabete in relazione ai tumori di testa e collo, rilevando un'associazione positiva moderata, ma significativa.

Nello studio collaborativo INHANCE abbiamo osservato tre pattern alimentari principali, chiamati "Vitamine antiossidanti e fibre", "Prodotti di origine animale e cereali", e "Grassi". Il pattern "Vitamine antiossidanti e fibre" è risultato protettivo per il tumore del cavo orale e della faringe (OR=0.57), il pattern "Prodotti di origine animale e cereali" aumentava il rischio di tumore della laringe (OR=1.54), mentre il pattern "Grassi" era protettivo per il tumore del cavo orale e della laringe (OR=0.78) e aumentava il rischio di tumore della laringe (OR=1.69).

Nel consorzio INHANCE, abbiamo studiato l'associazione tra dieta e rischi di tumori della testa e del collo. Un'associazione inversa è stata osservata per un alto consumo di frutta (OR per il 4° vs il 1° quartile = 0,52, 95% CI = 0,43-0,62) e verdura (OR = 0,66, 95% CI = 0,49-0,90). Il consumo di carne rossa (OR = 1,40, 95% CI = 1,13-1,74) e di carne lavorata (OR = 1,37, 95% CI = 1,14-1,65) era associato positivamente con il rischio di questi tumori. Pattern alimentari caratterizzati da elevato consumo di frutta/verdura e basso consumo di carne rossa, sono stati associati a ridotto rischio di tumori della testa e del collo.

In quattro studi caso-controllo all'interno del consorzio INHANCE, includenti 2.289 casi di tumore della testa e del collo e 5.580 controlli, abbiamo analizzato l'effetto dell'attività fisica ricreativa (rPA). Nel complesso, una moderata rPA era associata con un rischio ridotto del 22% di tumori della testa e del collo rispetto a nessuna rPA o rPA molto bassa. Una moderata rPA era associata con un rischio ridotto per tumori del cavo orale (OR = 0,74) e della faringe (OR = 0,67), così come alti livelli di rPA (OR = 0,53, 0,88 per la cavità orale, OR = 0,58 per la faringe). Alti livelli di rPA, tuttavia, erano associati a più alto rischio di cancro della laringe (OR = 1,73).

### **Interazione tra il consumo di folati, alcool e genotipo ALDH2 sul rischio dei tumori del collo e della testa in Giappone**

Il consumo di folati è inversamente associato al rischio di tumore del cavo orale e della faringe e potrebbe interagire con l'assunzione di alcool nel rischio di sviluppare questi tumori. E' inoltre noto che il gene dell'aldeide deidrogenasi 2 (ALDH2) interagisce con il consumo di alcol. Utilizzando modelli di regressione logistica sui dati di un studio caso-controllo condotto in Giappone con 409 tumori della testa e del collo e 1227 controlli, abbiamo trovato un'associazione inversa tra il consumo di folati e rischio di questi tumori. L'OR era 0,53 per un'alta assunzione di folati (95% CI: 0,36-0,77) rispetto a una bassa assunzione (p trend = 0,003). Questa associazione era simile negli strati di genotipo, sesso, età, fumo, e ALDH2. L'interazione tra il consumo di folati, alcool e genotipo ALDH2 era significativa.

### **Studio internazionale Panc4 (International Pancreatic Cancer Case-Control Consortium)**

Abbiamo analizzato la relazione tra il fumo di sigari e pipa, il consumo di tabacco senza fumo e il rischio di tumore del pancreas, su un insieme di dati provenienti da 11 studi caso-controllo (6.056 casi e 11.338 controlli), all'interno di un consorzio denominato PanC4. Tenendo come riferimento i non fumatori, l'OR per i fumatori esclusivi di sigari era 1,6, ovvero un valore confrontabile con quello dei fumatori esclusivi di sigarette (OR 1,5). L'OR per i fumatori esclusivi di pipa era 1,1. Inoltre, abbiamo osservato un'evidenza di aumento del rischio di tumore del pancreas all'aumentare della quantità di sigari consumata al giorno (OR 1,82 per  $\geq 10$  grammi di tabacco), sebbene non della durata. L'OR per i consumatori esclusivi di tabacco senza fumo, confrontati con quelli che non ne hanno mai fatto uso, era pari a 0,98.

Abbiamo valutato la relazione dose-risposta tra fumo di sigaretta e tumore del pancreas utilizzando i dati dello studio PanC4. Rispetto a coloro che non avevano mai fumato, l'OR era di 1,2 (IC 95% 1,0-1,3) per gli ex fumatori e 2,2 (IC 95% 1,7-2,8) per i fumatori attuali di sigarette, con un trend significativo del rischio con un numero crescente di sigarette tra i fumatori attuali (OR = 3.4 per  $\geq 35$  sigarette al giorno, P per trend

<0,0001). Il rischio aumentava in relazione alla durata del fumo di sigaretta fino a 40 anni di fumo (OR = 2,4). Nessuna tendenza del rischio è stata osservata per l'età di inizio dell'abitudine al fumo, mentre il rischio diminuiva con l'aumentare del tempo dalla cessazione del fumo di sigarette, con un OR di 0,98 dopo 20 anni. Nei dati dello studio Panc4, abbiamo anche valutato il ruolo del consumo di alcol in relazione al tumore del pancreas. Rispetto agli astemi e i bevitori occasionali (<1 bicchiere al giorno), non abbiamo osservato alcuna associazione per un moderato consumo di alcol ( $\leq 4$  bicchieri al giorno) mentre le associazioni erano al di sopra dell'unità per i consumi più elevati (OR = 1,6, IC 95% 1,2-2,2 per i soggetti con  $\geq 9$  bicchieri al giorno). I risultati non cambiavano sostanzialmente quando abbiamo valutato le associazioni in base allo stato di fumo di sigarette o quando abbiamo escluso i soggetti che hanno riportato una storia di pancreatite o i cui dati non erano stati forniti direttamente da loro (proxy).

## ALTRI PROGETTI

### Studi sulle infezioni in età pediatrica

Abbiamo condotto uno studio su 592 bambini con polmonite di comunità (CAP) radiologicamente confermata, per valutare il ruolo dei rinovirus (RV) sulla malattia. I RV sono stati identificati in 172 casi (29,0%). Il loro sequenziamento ha dimostrato che 82 RV (49,1%) erano di tipo A, 17 (10,1%) di tipo B, e 52 (31,1%) di tipo C, mentre 21 (12,2%) non erano tipizzabili. I RV sono stati rilevati come singoli agenti infettivi in 99 casi, e in combinazione ad altri virus in 73 casi. La PAC RV-associata è frequente non solo nei bambini piccoli ma anche in quelli più grandi, e RV-A è il ceppo più comunemente rilevato. La rilevanza clinica di PAC RV-associata sembra essere da lieve a moderata, senza grandi differenze tra i ceppi A e B e il ceppo RV-C, recentemente identificato.

In un altro studio, abbiamo confrontato gli effetti della pandemia influenzale con quelli dei sottotipi virali dell'influenza A stagionale. La gravità percepita dei sintomi e il rischio di complicanze gravi sono risultate simili nei bambini con influenza pandemica A/H1N1/2009 o stagionale A/H3N2, ma entrambi questi virus sembravano avere un impatto clinico e socioeconomico maggiore rispetto al virus A/H1N1 stagionale.

Inoltre, abbiamo studiato lo shedding virale nei bambini (altrimenti sani) con pandemia influenzale A/H1N1/2009. Indipendentemente dalla loro età, abbiamo trovato che i bambini sani erano potenzialmente contagiosi per il virus influenzale pandemico A/H1N1/2009 anche fino a due settimane dopo l'insorgenza della malattia, e le famiglie dei bambini potenzialmente contagiosi per il virus per  $\geq 9$  giorni hanno sofferto di un numero maggiore di malattie simil-influenzali nelle due settimane successive all'esordio della prima malattia.

### Vaccinazioni antinfluenzali in pediatria

Abbiamo confrontato l'immunogenicità e la sicurezza di diverse dosi di vaccino antinfluenzale trivalente somministrato per via intradermica con quello somministrato per via intramuscolare in bambini sani. I nostri risultati hanno suggerito che la protezione contro l'influenza è statisticamente superiore con il vaccino intradermico con 15 mcg di ogni antigene virale, rispetto al vaccino intramuscolare, con un profilo di sicurezza accettabile.

Inoltre, due studi hanno valutato l'immunogenicità, la sicurezza e la tollerabilità del vaccino per la pandemia influenzale 2009 A/H1N1 MF59-adiuvato. I risultati del primo studio hanno dimostrato che l'efficacia e la sicurezza di una singola dose del vaccino monovalente per la pandemia influenzale 2009 A/H1N1 MF59-adiuvato in bambini e adolescenti con la sindrome di Williams o di Cornelia de Lange è molto buona, ed è simile a quella dei soggetti sani. Nel secondo studio, il vaccino pandemico MF59-adiuvato è risultato immunogenico, sicuro e ben tollerato sia nei bambini affetti da HIV che nei bambini sani. La sua somministrazione simultanea con il vaccino per l'influenza stagionale sembrava aumentare la risposta immunitaria contro il virus pandemico e quello stagionale con un profilo di sicurezza uguale a quella del solo vaccino pandemico.

Abbiamo condotto uno studio per valutare i costi dell'influenza in età pediatrica, in bambini altrimenti sani. I risultati hanno confermato la rilevanza dell'influenza nei bambini altrimenti sani, sia per la sua frequenza che per le conseguenze indirette nelle famiglie dei bambini affetti, a sostegno della vaccinazione antinfluenzale nei bambini sani di età compresa tra 6 mesi e 5 anni.

### Il trial MILD

Una serie di studi è derivata dai risultati della tomografia computerizzata (CT) di un trial multicentrico italiano sulla diagnosi del tumore del polmone (Multicentric Italian Lung Detection, MILD). Questi dati hanno mostrato che le patologie polmonari interstiziali fumo-correlate tendono a progredire in una parte rilevante di casi nel corso di un periodo di 3 anni.

Nello studio MILD, abbiamo analizzato l'associazione tra uno score di calcificazione delle arterie coronariche, il FEV1 %, e l'estensione dell'enfisema e rischio di eventi cardiovascolari e mortalità per tutte le cause. Uno score di calcificazione delle arterie coronariche elevato è risultato associato a un aumento della mortalità per tutte le cause (OR=3,73) e degli eventi cardiovascolari (OR=2,87), mentre FEV1 % e estensione dell'enfisema non erano associati alla mortalità e agli eventi cardiovascolari.

### **PROGETTO ERC – “Ipotesi igienista”**

L'ipotesi igienista postula un paradossale ruolo di protezione delle infezioni sulle malattie immuno-mediate, tra cui l'atopia (dermatite atopica, rinite, asma) e più recentemente le malattie autoimmuni, ed è stata oggetto di numerose ricerche. Obiettivo del nostro progetto è di validare questa ipotesi attraverso l'integrazione di studi epidemiologici, condotti dal nostro Dipartimento, e sperimentali, condotti da un gruppo di ricerca di Parigi. La nostra sezione epidemiologica si basa sia su una serie di revisioni sistematiche, ovvero meta-analisi di studi di marcatori diretti e indiretti di infezioni in relazione a varie condizioni atopiche, e uno studio caso-controllo originale, volto ad analizzare l'associazione tra infezioni e atopia, avendo la dermatite atopica come modello di studio. In particolare, nel corso del 2011, abbiamo concluso la fase pilota dello studio caso-controllo, che ha portato ad alcuni cambiamenti nel questionario e nello schema di raccolta dei dati. L'arruolamento di casi e controlli è attualmente in corso. Con riferimento alla parte di revisioni sistematiche, abbiamo condotto una meta-analisi sulla supplementazione di probiotici durante la gravidanza e l'infanzia per la prevenzione della dermatite atopica.

### **STUDIO VALIHIDATE**

Le infezioni persistenti da genotipi oncogeni di Human Papilloma Virus (HPV) sono cause necessarie per lo sviluppo del tumore della cervice, che rappresenta, a livello mondiale, la seconda causa di morte per cancro nelle donne. Lo Studio Valhivate, finanziato dalla Regione Lombardia per il periodo novembre 2010 - novembre 2014, ha come scopo principale la valutazione della circolazione e la tipizzazione di HPV in popolazioni ad elevato rischio di carcinoma della cervice uterina. Lo studio prevede 2 fasi sequenziali: uno studio iniziale cross-sectional multicentrico di epidemiologia osservazionale e uno studio longitudinale, prospettico, multicentrico sulla popolazione arruolata inizialmente nello studio cross-sectional. Nella fase iniziale verranno arruolate 7000 donne appartenenti a 4 differenti gruppi che afferiscono in modo autonomo e volontario ai centri partecipanti allo studio. I metodi per la valutazione all'arruolamento sono: anamnesi e visita ginecologica o pediatrica, anamnesi infettivologica per le pazienti affette da HIV, brush cervicale per test di genotipizzazione HPV, Pap test e campione per la banca cito/virologica o campione di urine. I tempi di follow-up sono stati definiti da algoritmi basati sui risultati dei test citologici e biomolecolari. I risultati derivati da questo studio permetteranno di definire strategie specifiche di prevenzione primaria e secondaria del carcinoma della cervice uterina in tali popolazioni. Nel corso del primo anno di studio, sono state arruolate circa 2000 donne.

### **Progetto HI-WATE**

Dati sperimentali suggeriscono che sottoprodotti di disinfezione (DBPs) sono possibili cancerogeni del colon-retto, ma l'evidenza epidemiologica è inconcludente. Per valutare il rischio del tumore del colonretto in relazione all'esposizione a lungo termine a DBP è stato condotto uno studio caso-controllo nell'area metropolitana di Milano e nelle province di Pordenone e Udine, in Italia e nell'area metropolitana di Barcellona, in Spagna. I casi erano pazienti con tumore incidente, confermato istologicamente del colon e del retto, di età compresa tra 20-85 anni residenti nelle aree di studio. I controlli erano su base ospedaliera (in Italia) e di popolazione (in Spagna), ed erano appaiati ai casi per età e sesso. Oltre ai dati sui fattori di rischio noti o potenziali per il cancro coloretale, sono state raccolte informazioni sulla storia residenziale e la fonte di acqua, il consumo di acqua, attraverso l'uso, l'ingestione, l'utilizzo di doccia e bagno, il lavare i piatti e la frequenza delle piscine. Dati retrospettivi sui livelli DBP (soprattutto trialometani, THM) nelle aree di studio

sono stati raccolti attraverso le aziende idriche locali. Analisi su 400 casi e 363 controlli provenienti dall'Italia, e 500 casi e 436 controlli dalla Spagna, hanno mostrato che il 46% di soggetti italiani e il 56% dei soggetti spagnoli hanno bevuto acqua da acquedotto presso la residenza più lunga (durata media 37 anni in Italia e 35 anni Spagna), mentre la restante acqua era da bottiglie o da altre fonti. L'OR per il consumo di acqua potabile da acquedotto rispetto a quello di acqua in bottiglia era 1,17 in Italia e 1,18 in Spagna. Un lungo utilizzo di docce rispetto a uno breve da un OR di 1,16 in Italia e di 1,04, in Spagna. I livelli medi di THM in Italia erano <10 µg/l, mentre in Spagna erano compresi tra 17,6 e 134 µg/l. Non sono state osservate chiare relazioni dose-rischio tra l'esposizione residenziale a THM e rischio di cancro del colon-retto. Questi risultati preliminari suggeriscono una debole – se alcuna – associazione tra cancro del colon-retto e DBPs.

## **CONTROLLO DEL TABACCO IN ITALIA**

### **L'esposizione al fumo passivo in non fumatori Italiani, 5 anni dopo la legge anti-fumo**

Per valutare l'esposizione al fumo passivo, nel 2010 abbiamo condotto un'indagine su un campione rappresentativo della popolazione italiana di 15 anni o più. Sulla base di 2365 non fumatori, la prevalenza di esposti al fumo passivo in qualsiasi ambiente (esclusi i luoghi di lavoro) è stato del 31,2%. Esposizione è stata del 10,2% in luoghi pubblici, 15,6% in casa e 17,9% in auto. Tra i giovani (15-24 anni), il 54,2% era esposto al fumo passivo in qualsiasi ambiente, il 21,4% in luoghi pubblici, il 27,1% in casa e il 32,9% in auto. Nonostante la sostanziale diminuzione dell'esposizione al fumo passivo grazie alla legge nazionale, sottopopolazioni specifiche, compresi i giovani, rimangono ancora esposti al fumo passivo, in particolare nei veicoli privati. Quindi, un ulteriore controllo per migliorare il rispetto del divieto di fumare e un'estensione della legislazione antifumo alle automobili sono necessari.

### **Il fumo nella popolazione giovane e adulta in Italia nel 2009**

Per monitorare la prevalenza dei fumatori e le tendenze della popolazione giovane e adulta in Italia, abbiamo condotto un sondaggio sul fumo nel 2009 su un campione di 3213 partecipanti rappresentativo della popolazione italiana di 15 anni o più e un sovra-campionamento di 1010 individui giovani, raggiungendo un totale di 1390 partecipanti di età compresa tra 15-24 anni. Nel 2009, il 25,4% degli italiani si è definito fumatore di sigarette (28,9% degli uomini e 22,3% delle donne). Tra i giovani, la prevalenza dei fumatori di sesso maschile è diminuito costantemente, passando dal 38% nel 2001 al 29% nel 2009. La prevalenza di fumo nelle giovani donne è diminuita dal 30% nel 2001 al 19% nel 2008, ma è aumentata al 23% nel 2009.

### **Predire la prevalenza futura di fumo in Italia nei prossimi tre decenni.**

Abbiamo utilizzato un modello dinamico per stimare i tassi di inizio e cessazione del fumo età e sesso-specifici, e per predire la prevalenza futura del fumo in Italia, assumendo vari scenari. Continuando con i tassi di inizio/cessazione osservati nel periodo 2000-2009, l'obiettivo del 10% di prevalenza di fumo non sarà raggiunto entro i prossimi tre decenni. L'obiettivo potrebbe essere raggiunto rapidamente per le donne dimezzando l'inizio e triplicando la cessazione (9,9%, 2016), o triplicando soltanto la cessazione (10,4%, 2017), e per gli uomini dimezzando l'inizio e triplicando la cessazione (10,8%, 2024), o raddoppiando la cessazione e dimezzando l'inizio (10,5%, 2033), o triplicando la cessazione (10,8%, 2033).

### **Consenso dell'estensione del divieto di fumo in selezionate aree all'aperto in Italia.**

Per valutare la disponibilità degli italiani verso un'estensione del divieto di fumo in selezionate aree all'aperto, abbiamo considerato i dati di due indagini italiane sul fumo condotte nel 2009 e nel 2010 su un campione totale di 6233 individui, rappresentativo della popolazione italiana di 15 anni o più. Il 64,6% degli italiani era favorevole a politiche antifumo nei parchi pubblici, il 68,5% negli stadi sportivi, il 62,1% nelle spiagge, l'85,9% nei cortili scolastici e il 79,9% nelle aree all'aperto degli ospedali. Tra i fumatori, le stime corrispondenti sono state del 32,9% per i parchi, il 38,2% per gli stadi, il 31,2% per le spiagge, il 67,6% per le scuole e il 55,3% per gli ospedali.

## **Prevalenza di fumatori e mortalità attribuibile al fumo in Italia nel 2010.**

Abbiamo utilizzato i dati di un'indagine rappresentativa condotta in Italia nel 2010 e il software SAMMEC per aggiornare i dati sulla mortalità attribuibile al fumo in Italia. Nel 2010, il 21,7% degli italiani (23,9% degli uomini e il 19,7% delle donne) si è definito fumatore. Nel complesso, 71,445 morti in Italia (52,707 uomini e 18,738 donne, il 12,5% della mortalità totale) sono attribuibili al fumo.

## **PREVENZIONE E INFORMAZIONE A LIVELLO DI SALUTE PUBBLICA**

E' continuata l'attività di divulgazione scientifica e di prevenzione rivolta all'opinione pubblica generale, attraverso articoli scientifici e altre pubblicazioni divulgative, onde diffondere informazione quantitativa e favorire concreti atteggiamenti di riduzione di rischio.

## **Laboratorio Metodi Epidemiologici**

### **ANDAMENTI DELLA MORTALITÀ PER TUMORE IN EUROPA**

#### **La diminuzione della mortalità per tumore della mammella in Europa**

Abbiamo aggiornato gli andamenti di mortalità per cancro alla mammella in Europa fino alla fine del 2000. Nell'Unione europea (UE), il tasso di mortalità per cancro alla mammella aggiustata per età (popolazione mondiale standard) è diminuito del 6,9% tra il 2002 e il 2006, dal 17,9 al 16,7/100000. Le maggiori diminuzioni sono state osservate nei paesi dell'Europa settentrionale, ma riduzioni della mortalità più recenti sono state osservate anche nell'Europa centrale e orientale. Nel 2007, tutti i principali paesi europei avevano tassi di tumore della mammella tra 15 e 19/100000. In termini relativi, il calo della mortalità era più grandi nelle età più giovani (-11,6% a 20-49 anni tra il 2002 e il 2007 nell'UE), e diminuiva con l'avanzare dell'età (-6,6% a 50-69 anni, -5,0 % a 70-79 anni).

#### **Andamento della mortalità per tumori urologici in Europa**

Abbiamo analizzato le tendenze della mortalità per tumore della prostata, del testicolo, della vescica, del rene e in Europa nel periodo 1970-2008. La mortalità per cancro alla prostata si è stabilizzata dal 1990 nei paesi dell'Europa occidentale e del nord in particolare negli ultimi anni mentre era ancora in aumento in Bulgaria, Romania e Russia. Nell' UE, la mortalità per tumore della prostata ha raggiunto un picco nel 1995 a 15,0 per 100000 uomini ed è scesa a 12,5 per 100 000 nel 2006. La mortalità per tumore del testicolo è diminuita nella maggior parte dei paesi dell'Europa occidentale e settentrionale dal 1970. Le riduzioni sono state più tardive e sensibilmente inferiori nei paesi del centro/est Europa. Nell'UE, il tasso di mortalità per tumore del testicolo è diminuito da 0,75 nel 1980 a 0,32 per 100000 uomini nel 2006, con forti cali fino alla fine degli anni 1990 e di un apparente livellamento dei tassi successivamente. Nel corso degli ultimi 15 anni, la mortalità per cancro della vescica è diminuita in molti paesi europei in entrambi i sessi. Le eccezioni principali sono stati la Bulgaria, Polonia e Romania. Nella UE, la mortalità per cancro della vescica è stato stabile fino al 1992 e per scendere dal 7,3-5,5 per 100000 uomini e 1,5-1,2 per 100000 donne nel 2006. La mortalità per tumore del rene è aumentata in tutta Europa fino a primi anni 1990 e si è stabilizzata in seguito in molti paesi, tranne in alcuni dell'Europa centrale e orientale. Tra il 1994 e il 2006, il tasso di mortalità è diminuito dal 4,9-4,3 per 100000 negli uomini nell'UE e 2,1-1,8 per 100000 nelle donne nell'UE.

#### **Mortalità per malattie coronariche e cerebrovascolari nei giovani adulti, in Europa**

Abbiamo analizzato la mortalità per malattie coronariche (CHD) e malattie cerebrovascolari (CVD) nella fascia di età 35-44 anni, in 12 Paesi europei selezionati e nell'Unione Europea (UE), per il periodo 1980-2007. Abbiamo osservato diminuzioni della mortalità per CHD dall'inizio degli anni '80 per la maggior parte dei Paesi considerati, eccetto in Russia (con un tasso pari a 130/100.000 uomini e 24/100.000 donne, nel periodo 2005-07). I tassi più bassi (circa 9/100.000 uomini e 2/100.000 donne) erano in Francia, Italia e Svezia. Negli uomini, abbiamo osservato le diminuzioni maggiori di mortalità nella Repubblica Ceca (con variazione annuale percentuale, VAP pari a -6,1%), nei Paesi Bassi (VAP=-5.2%), in Polonia (VAP=-4.5%) e in Inghilterra e Galles (VAP=-4.5%). Nelle donne, abbiamo osservato andamenti simili, sebbene con tassi più bassi. In UE, il VAP era pari a -3,3% per gli uomini (tasso=16,6/100.000 tra il 2005 e il 2007) e -2,1% per le donne (tasso=3,5/100.000).

In Russia, i tassi di mortalità per CVD erano 40/100.000 per gli uomini e 16/100.000 per le donne nel periodo 2005-07, valori 5-10 volte più alti rispetto alla maggior parte dei Paesi dell'Europa occidentale. Abbiamo osservato le diminuzioni maggiori nella Repubblica Ceca e in Italia per gli uomini, e in Svezia e in Repubblica Ceca per le donne- In UE, le VAP erano -2,5% in entrambi i sessi, con diminuzioni maggiori dopo la seconda metà degli anni '90 (tassi=6,4/100.000 uomini e 4,3/100.000 donne nel periodo 2005-07).

### **Andamenti della mortalità per tumore in Messico, 1981-2007**

Abbiamo analizzato gli andamenti della mortalità totale per tumore e per 20 sedi tumorali selezionate, in Messico, tra il 1981 e il 2007. Per la maggior parte dei tumori, si osserva una mortalità alta, che inizia a diminuire alla fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90 in entrambi i sessi. Nel periodo 2005-2007, i tassi di mortalità per tumore totale erano 75.5/100 000 negli uomini e 69.2/100 000 nelle donne. La mortalità per tumore dell'utero diminuiva annualmente di circa 2.5% negli anni '90, e di circa 5% nell'ultimo decennio, ma i suoi tassi sono rimasti elevati (9.7/100 000 nel periodo 2005-2007). Altre maggiori diminuzioni negli anni più recenti si sono osservate per il tumore dello stomaco (approssimativamente 2.5% all'anno, con tassi pari a 6.6/100 000 negli uomini e 4.9/100 000 nelle donne, nel periodo 2005-2007) e del polmone (2-2.5% all'anno, 11.0/100 000 negli uomini e 4.5/100 000 nelle donne, nel periodo 2005-2007). La mortalità si è stabilizzata solo dall'inizio degli anni '90 per i tumori del seno e della prostata, e dalla fine degli anni '90 per il tumore del colon-retto. In conclusione, i tassi di mortalità per tumore in Messico rimangono bassi su scala mondiale e mostrano andamenti favorevoli negli anni più recenti. La mortalità per il tumore dell'utero rappresenta tuttora una maggiore priorità di salute pubblica in questo Paese.

### **Analisi età-periodo-coorte della mortalità per cancro al cavo orale e faringe**

Abbiamo analizzato la mortalità del tumore al cavo orale e della faringe con un modello età-periodo-coorte in 37 paesi europei nel periodo 1970-2007. La mortalità maschile per questo tumore ha continuato a diminuire nella maggior parte dei paesi europei, ma soprattutto, ha iniziato a diminuire in alcuni dei paesi con i tassi più alti, vale a dire l'Ungheria (18.9/100 000) e Slovacchia (15.8/100 000); aumenti persistenti sono stati tuttavia osservati in Bielorussia, Bulgaria e Romania. I tassi femminili erano più bassi rispetto agli e non hanno mostrato alcuna tendenza apprezzabile nel periodo recente. Gli effetti stimati delle coorti di nascita per la maggior parte dei paesi selezionati hanno mostrato un calo dalle coorti nate dopo il 1950. Per l'effetto periodo c'è stato un aumento per i periodi precedenti al 1990, una inversione e un calo continuo fino all'ultimo periodo in studio. Solo alcuni paesi con economie di mercato recenti, come la Romania, l'Ucraina e la Lituania, hanno mostrato un aumento negli effetti delle coorti fino alle generazioni più recenti. La scoperta principale di questa analisi è il livellamento dell'epidemia per gli uomini nella maggior parte dei paesi europei, tra cui Ungheria e altri paesi dell'Europa centrale dove la mortalità per questo tumore è estremamente elevata. Ciò riflette essenzialmente l'evoluzione dei modelli di consumo di alcol e tabacco nelle varie popolazioni.

### **Predizioni per l'anno 2011 della mortalità per tumore in Europa**

Utilizzando i dati di mortalità e popolazione dell'OMS, abbiamo stimato il numero di morti per tumore nell'Unione europea (UE) nel 2011 e nei suoi sei paesi principali. I tassi standardizzati sono stati calcolati utilizzando le stime di popolazione dell'EUROSTAT. Il numero previsto di decessi per cancro nell'Unione Europea nel 2011 è 1 281 436, con un tasso standardizzato di 143/100 000 uomini e 85/100 000 donne. La Polonia ha il tasso più alto, con lievi cali nei periodi più recenti. La diminuzione della mortalità per i siti principali, tra cui lo stomaco, colon-retto, mammella, utero, prostata, leucemie e il cancro al polmone negli uomini, continuerà fino al 2011. Inoltre è prevista un'inversione di tendenza o un appiattimento la dove sono state osservate tendenze sfavorevoli in precedenza. I tassi di mortalità per cancro al polmone nelle donne sono in aumento in tutti i principali paesi dell'Unione Europea ad eccezione del Regno Unito, dove è la prima causa di morte per cancro, come ora in Polonia. E' probabile che le tendenze sfavorevoli osservate fino al 2004 nella mortalità per tumore al pancreas nelle donne si siano stabilizzate.

Nonostante i tassi di mortalità favorevoli, i numeri assoluti di morti per cancro sono stabili in Europa. Il divario tra l'Europa occidentale e i paesi dell'est probabilmente persisterà nel prossimo futuro.

### **Analisi dei trend di mortalità per tumori in Italia, 1970-2007**

La mortalità per tumori in Italia è stata aggiornata con i dati per il 2006 e il 2007. Complessivamente i tassi di mortalità per cancro negli uomini sono diminuiti del 1,8% annuo dal 1994, raggiungendo un tasso di 147 per 100 000 residenti nel 2007. Nelle donne, complessivamente i tassi di mortalità per cancro sono diminuiti

del 1,1% annuo dal 1991, risultando in un tasso di mortalità di 85 per 100 000 abitanti nel 2007. Le morti evitate, rispetto ai tassi del 1988, per tumori a polmone, intestino, stomaco e seno ammontano a 30 646. Negli uomini, le tendenze sono state portate dai tumori del polmone e di altri siti legati al tabagismo, l'intestino e lo stomaco. Gli andamenti favorevoli per i tumori della mammella, l'intestino, lo stomaco e l'utero hanno contribuito alla caduta del tasso di mortalità nelle donne. Tendenze al ribasso sono state osservate in entrambi i sessi per il linfoma di Hodgkin, i tumori ossei e le leucemie. Il cancro al polmone nelle donne ha mostrato un andamento sfavorevole, con tassi di mortalità in crescita del 2,6% annuo dal 1997, diventando la seconda causa di mortalità per cancro nelle donne di mezza età. Andamenti sfavorevoli sono stati osservati nelle donne anche per i tumori del cavo orale e del pancreas. Le tendenze favorevoli nella mortalità per cancro sono legati, alla riduzione nel consumo di tabacco e alcol negli uomini, progressi nella cura e gestione dei tumori al colon-retto, il cancro al seno, leucemie, e alcuni altri rari tumori curabili, e miglioramenti diagnostici per i tumori del colon-retto, della mammella e della cervice uterina.

### **Nuovi farmaci chemioterapici ad alto costo: utilizzo clinico, sicurezza ed efficacia nella pratica clinica dopo l'immissione sul mercato**

L'obiettivo di questo progetto è quello di fornire una descrizione dettagliata di come sono utilizzati alcuni farmaci oncologici innovativi e ad alto costo nella pratica clinica, in Lombardia. In particolare, analizziamo i trend temporali delle prescrizioni di alcuni farmaci, la conformità rispetto alle linee guida dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), e stimiamo la frequenza degli effetti collaterali e della sopravvivenza. Un ulteriore obiettivo è quello di indagare la fattibilità di studi che mirino a valutare l'efficacia di alcune terapie di interesse in termini di sopravvivenza, in particolare per il tumore del colon-retto, della mammella e dei polmoni.

In una prima pubblicazione, abbiamo studiato il bevacizumab per il trattamento del tumore del colon-retto metastatico. C'era una gap tra le indicazioni dell'AIFA e l'utilizzo del bevacizumab nella pratica clinica. La frequenza di eventi avversi gravi e il tasso di sopravvivenza dei pazienti affetti dal tumore del colon-retto metastatico erano simili ai dati riportati dai trial clinici che hanno portato all'approvazione del farmaco.

## **Laboratorio di Epidemiologia delle malattie Croniche**

### **STUDI CASO-CONTROLLO**

#### **Organizzazione della raccolta dati e campioni biologici per gli studi caso-controllo**

E' continuata la raccolta di dati epidemiologici che prevede: 1) la gestione delle interviste, degli intervistatori e l'attività di training dei nuovi intervistatori; 2) i contatti con i reparti ospedalieri e i comitati etici per l'approvazione e conduzione degli studi; 3) controllo e ricodifica delle schede dei pazienti; 4) revisione delle diagnosi e controllo degli esami istologici dei pazienti con tumore; 5) gestione e organizzazione della raccolta dei campioni biologici; 6) gestione dell'input dei dati.

Gli studi caso-controllo attualmente in corso riguardano il tumore del cavo orale, faringe, laringe, esofago-cardias, vie biliari, colon retto, vescica, linfomi, mielomi e sarcomi.

Il dataset complessivo include ora circa: 1.250 casi di tumore del cavo orale e della faringe, 700 dell'esofago, 1.100 dello stomaco, 6.500 del colon-retto, 600 del fegato, 120 della colecisti e dotti biliari, 600 del pancreas, 850 della laringe, 500 di melanoma maligno cutaneo, 7.000 della mammella, 1.000 della cervice, 1.000 dell'endometrio, 200 della malattia trofoblastica gestazionale, 200 della vulva, 2.000 dell'ovaio, 1.300 della prostata, 700 della vescica, 800 del rene e bacino renale, 600 della tiroide, 200 del morbo di Hodgkin, 500 di NHL, 450 di sarcomi, 300 di mielomi e circa 18.000 controlli. La raccolta dei campioni biologici riguarda i tumori del cavo orale, faringe, laringe, vescica e colon-retto al fine di studiare polimorfismi genetici.

#### **Misure antropometriche a differenti età e rischio di tumore dell'endometrio**

Il tumore dell'endometrio è fortemente associato all'indice di massa corporea (BMI), ma non è ancora stata stabilita l'influenza della storia di BMI e dei diversi tipi di obesità. In uno studio caso-controllo basato su 454 casi di tumore dell'endometrio e 908 controlli, abbiamo trovato un OR di 4,08 (95% CI: 2,90-5,74) nelle donne con un BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )  $>30$ , rispetto a donne con un BMI da 20 a  $<25$ . Al contrario,

il rapporto vita-fianchi (WHR) ha mostrato una curva a campana con un OR aumentato (2,10; 95% CI: 1,43–3,09) solo nel terzile intermedio. La storia di obesità nella mezza età mostrava un'associazione debole e non significativa per le donne obese (OR = 1,60; 95% CI: 0,52–4,96). Pertanto l'importanza molto maggiore del peso corporeo recente rispetto alla storia del peso durante tutta la vita, giustifica l'incoraggiamento a perdere peso a tutte le età per prevenire il tumore dell'endometrio.

## **META-ANALISI E REVISIONI**

### **Meta-analisi sul consumo di caffè e il rischio di tumore del pancreas**

Da quando nel 1981 uno studio caso-controllo ha mostrato un'associazione positiva tra consumo di caffè e rischio di tumore del pancreas, diversi studi hanno riportato risultati contrastanti. Abbiamo condotto una meta-analisi aggiornata a marzo 2011 per riassumere ciò che è stato pubblicato sull'argomento. Il RR globale per il consumo più alto in ogni studio rispetto al più basso è risultato pari a 1,13, basato su 37 studi caso-controllo e 17 di coorte (10.594 casi). Il RR corrispondente, considerando solo gli studi che aggiustavano per fumo, era 1,08. Il RR globale per l'incremento di una tazza di caffè al giorno è risultato 1,03, basato su 28 studi che fornivano stime aggiustate per il fumo.

### **Caffè, caffè decaffeinato, tè e rischio di tumore del pancreas: un'analisi combinata di due studi caso-controllo italiani**

Abbiamo valutato l'associazione tra consumo di caffè, caffè decaffeinato e tè e rischio di tumore del pancreas in un'analisi combinata di due studi caso-controllo italiani, che includevano globalmente 688 casi e 2204 controlli. Rispetto ai non bevitori di caffè, l'OR multivariato per i bevitori di caffè è risultato 1.34. Tuttavia, non è stato trovato trend del rischio rispetto a dose e durata di consumo. L'OR per un incremento di una tazza al giorno era 1,05. Non c'era eterogeneità negli strati di età, sesso e altre covariate, tra cui il fumo. Nessuna associazione è emersa per il caffè decaffeinato (OR = 0,87) e per il tè (OR = 0,92).

### **Meta-analisi sul consumo di caffè e il rischio di tumore delle alte vie aeree e digestive**

I dati degli studi epidemiologici sulla relazione tra consumo di caffè e rischio di tumore delle vie aeree e digestive superiori sono pochi e inconclusivi. Pertanto abbiamo condotto una meta-analisi di studi osservazionali pubblicati prima dell'ottobre 2009. Abbiamo combinato i RR con i relativi 95% CI per i tumori del cavo orale/faringe (OF) e laringe, il carcinoma a cellule squamose dell'esofago (CSE) e l'adenocarcinoma dell'esofago (ACE), paragonando le categorie di consumo di caffè più alte rispetto alle più basse. Per il tumore dell'OF il RR cumulativo era di 0.64 (95% CI 0.51–0.80), basato su un totale di 2633 casi da uno studio di coorte e 8 caso-controllo, con assenza di eterogeneità significativa tra gli studi. I RR erano 0.61 (95% CI 0.41–0.89) per gli studi europei, 0.58 (95% CI 0.36–0.94) per quelli americani e 0.74 (95% CI 0.48–1.15) per quelli asiatici, nei quali il consumo di caffè era molto più basso. I RR corrispondenti erano 1.56 (95% CI 0.60–4.02) per il tumore della laringe (732 casi da 3 studi caso-controllo), 0.87 (95% CI 0.65–1.17) per il CSE (2115 casi da uno studio di coorte e 6 caso-controllo) e 1.18 (95% CI 0.81–1.71) per l'ACE (415 casi da 3 studi caso-controllo). Pertanto, il consumo di caffè era inversamente correlato al rischio di tumore dell'orofaringe, mentre non vi era relazione con gli altri tumori considerati.

## **ALTRI PROGETTI**

### **Fattori di rischio e storia clinica dei sarcoma dei tessuti molli**

I sarcoma dei tessuti molli (STS) hanno bassa incidenza, il che causa un basso potere statistico in studi eziologici e un'esperienza limitata dei medici di medicina generale nella pratica clinica, che spesso porta a un ritardo nella diagnosi. La loro duplice classificazione per sito anatomico e per tipo istologico causa confusione nello studio della sua eziologia. Questo progetto include due studi integrati. Il primo studio (caso-controllo, coordinato dall'Istituto Mario Negri) si basa su un questionario validate (con molte covariate e basato su un dettagliato database di composizione degli alimenti), l'uso di appropriate analisi statistiche e misure di livelli di agenti tossici nei tessuti biologici. Il secondo studio (studio clinico, coordinato in collaborazione con l'Università di Torino, Dipartimento di Medicina del Lavoro/CTO Maria Adelaide) si basa su questionari che riportano la storia delle visite e procedure mediche eseguite prima dell'ammissione in ospedale e caratteristiche socio-economiche dettagliate dei casi. I casi vengono seguiti per 5 anni.

Raccogliamo campioni di sangue da casi e controlli e tessuto neoplastico dai casi. Lo studio caso-controllo ha lo scopo di identificare e quantificare i fattori di rischio e i rischi attribuibili in Italia per i STS, la cui eziologia è largamente sconosciuta. Lo studio clinico ha lo scopo di stabilire la storia clinica prima dell'ingresso in ospedale e il suo impatto sulla gravità della malattia al momento della diagnosi corretta e se queste possono essere influenzate dalle caratteristiche socioeconomiche del paziente e dalla sua area di residenza. I maggiori punti di forza dello studio sono: l'ampio dataset dovuto alla partecipazione della maggior parte dei centri di riferimento per il trattamento dei STS; le informazioni dettagliate sul sito anatomico e il tipo istopatologico dei STS; la quantificazione dei fattori di rischio dei STS; l'approccio interdisciplinare; La creazione di una bioteca di ricerca per analisi di genetica molecolare e citogenetica; la preparazione di linee guida che contribuiscano a un precoce trattamento corretto dei STS da parte dei medici di medicina generale.

## **Laboratorio di Informatica Medica**

### **Sviluppo di piattaforme software partecipative**

Nell'ambito di una collaborazione con l'Arcispedale S. Maria Nuova di Reggio Emilia è stato attivato un progetto che ha un triplice obiettivo: formare il personale dell'Arcispedale nell'impiego di strumenti di web 2.0 e social media per l'aggiornamento professionale; progettare strumenti per consentire loro di condividere conoscenze (dirette e indirette); sviluppare soluzioni partecipative in grado di favorire la discussione di casi clinici con il supporto di materiali multimediali. Il progetto ha consentito di formare su queste tematiche oltre 80 tra medici, operatori sanitari e personale della biblioteca medica. Con la collaborazione della biblioteca medica P.G. Corradini. Operante presso l'Arcispedale (e referente interno del progetto) è stato inoltre attivato un blog aziendale per favorire l'aggiornamento dei medici della struttura e la discussione su alcune aree mediche di interesse.

### **Mantenimento dei siti web CARDIO.CARE, ONCO.CARE, GASTRO.CARE, NEURO.CARE, PNEUMO.CARE, PAIN.CARE, BPCO.CARE e DERMA.CARE**

Questi indici sono stati realizzati dal Laboratorio di Informatica Medica per raccogliere, classificare e commentare i migliori siti web disponibili sulla rete, fornendo agli utenti di Internet uno strumento efficace di ricerca sulla rete. Il progetto copre diverse aree mediche tra cui la cardiologia (<http://www.cardiocare.it>), la neurologia (<http://www.neurocare.it>), l'oncologia (<http://www.oncocare.it>), la gastroenterologia (<http://www.gastrocare.it>), la pneumologia (<http://www.pneumocare.it> e <http://www.bpcocare.it>), il trattamento del dolore (<http://www.paincare.it>) e la dermatologia (<http://www.dermacare.it>) e ha visto la collaborazione di alcuni dipartimenti dell'Istituto Mario Negri (Dipartimento di Ricerca Cardiovascolare, Dipartimento di Neuroscienze e il Dipartimento di Oncologia) e di gruppi di ricerca esterni (Gruppo Italiano Studi Epidemiologici in Dermatologia – GISED). Nella fase di mantenimento dei siti web, sono state raccolte anche informazioni sull'uso da parte dei siti censiti di strumenti web 2.0 come i podcast, i feed RSS, i blog, i webcats, i webinar. Un'indagine in Internet condotta dal Laboratorio di Informatica Medica sulle tipologie di applicazioni web 2.0 esistenti in rete in ambito medico ha permesso di segnalare (e classificare) su alcuni di questi indici i principali servizi di feed RSS e di podcasting a cui l'utente può registrarsi.

### **Uso dei social media da parte delle strutture sanitarie italiane**

Il Laboratorio di Informatica Medica è impegnato in uno studio sull'impiego di social media (Facebook, Twitter, YouTube) e di strumenti web 2.0 (feed RSS, podcast e social bookmark) per incentivare il dialogo e il confronto con i cittadini da parte delle oltre 1.200 strutture sanitarie italiane (tra quelle pubbliche e private), sia in termini quantitativi, sia in termini qualitativi. I risultati saranno disponibili entro metà del 2012.

### **Studi sull'impiego di strumenti web 2.0 e social media in medicina**

Il Laboratorio di Informatica Medica è impegnato in indagini sulla tipologia di servizi web 2.0 e di social networking offerti in rete agli operatori sanitari e su come tali servizi siano percepiti dalla comunità medica.

## **Attività di formazione**

Nel corso del 2011 è proseguita l'attività di formazione su tematiche legate all'uso in ambito medico e sanitario di Internet e dei recenti strumenti web 2.0. L'attività di formazione è avvenuta attraverso l'organizzazione e lo svolgimento di corsi svolti nell'ambito del programma ECM (Educazione Continua in Medicina), di workshop, di convegni, di seminari e di master universitari (sia interni all'istituto, sia esterni) a cui ha partecipato il personale del Dipartimento con ruoli di docenza.