

## CURRICULUM VITAE

Nata a Torino il 18 marzo 1954. Ha conseguito la Laurea in Scienze Biologiche nel 1977.

Dal 1° novembre 1998 ha preso servizio in qualità di Professore associato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino.

Da ottobre 2007 è Presidente del Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche presso la Scuola di Medicina di Torino.

E' componente presso l'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte del Gruppo Tecnico Scientifico sulle Infezioni Correlate all'Assistenza, dal 1997, e del Gruppo Tecnico sulle Vaccinazioni dal 1999.

E' stato Direttore del Corso di Perfezionamento "Le infezioni ospedaliere: la sorveglianza e il controllo" negli AA 2002-03 e 2003-04

E' stato Direttore del Master di primo livello "Le infezioni ospedaliere: la sorveglianza e il controllo" negli AA 2009-10 e 2010-11

## ATTIVITA' DIDATTICA:

### Insegnamenti nei corsi di laurea

- Presso il **Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia (Torino):**

- Moduli di « Metodologia Epidemiologica e Igiene » nell'insegnamento di Metodologia Clinica; di « Sanità Pubblica » nell'insegnamento Sanità pubblica, Medicina del lavoro e di comunità; modulo di « Rischio in ambiente sanitario » nell'insegnamento di Immunologia.

- presso il **Corso di Laurea in Ostetricia:** modulo di « Metodologia epidemiologica e Igiene » nell'insegnamento Assistenza ostetrica di base

- Presso il **Corso di Laurea in Igiene dentale:** modulo di « Igiene generale e applicata » nell'insegnamento "Scienze dell'Igiene Dentale I "

- Presso il **Corso di Laurea in Infermieristica:** modulo di Metodologia epidemiologica nell'insegnamento "Infermieristica basata sulle prove di efficacia"

- Presso il **Corso di Laurea Magistrale in Scienze infermieristiche e Ostetriche** Modulo: Contributi di sanità pubblica nell'insegnamento "Ricerca II - Sviluppo della ricerca".

### Insegnamenti nelle Scuole di Specializzazione;

Insegnamento di Igiene applicata nella Scuola di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva

Insegnamento di Igiene applicata nella Scuola di specializzazione in Anatomia Patologica.

## ATTIVITA' DI RICERCA:

L'attività scientifica è indirizzata fondamentalmente a due filoni di ricerca: "Vaccinazioni" e "Infezioni correlate all'assistenza"; in qualità di componente presso la Regione Piemonte di due Gruppi tecnico-scientifici sulle Infezioni correlate all'assistenza e sulle attività vaccinali, si ritiene utile perseguire obiettivi condivisi con i gruppi tecnici regionale, in modo da sviluppare l'attività di ricerca in un contesto di Sanità Pubblica. In tutte le attività condotte in collaborazione con la Sanità regionale si è cercato di unire l'aspetto speculativo ad una offerta di metodologia di lavoro che potesse tradursi in strumenti di sorveglianza e controllo per i presidi ospedalieri; nell'ambito dei progetti di ricerca è stato ogni volta messo a punto lo strumento di rilevazione, il protocollo dettagliato per la raccolta dati e (dove necessario) il programma di elaborazione informatizzato. L'attività nell'ambito del gruppo di lavoro regionale ha consentito di realizzare in questi anni studi descrittivi e analitici che potessero rappresentare un punto di partenza per attività di verifica e revisione delle misure di controllo, nonché per offerte formative agli operatori ospedalieri.

La partecipazione al progetto CCM sulla sorveglianza e il controllo delle Infezioni Correlate all'assistenza si è tradotto in un documento che ha selezionato le raccomandazioni efficaci di

prevenzione e nell'inserimento della Regione Piemonte nel sistema di sorveglianza europeo Helics per le infezioni del sito chirurgico e le infezioni in terapia intensiva.

Progetti sulle stesse tematiche sono state anche oggetto di finanziamento di un progetto europeo (Nosomed), di Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (MIUR- PRIN anno 2001, 2003, 2005, 2007, 2009) e di Finanziamento Locale (ex 60%).

Inoltre è sviluppata attività di collaborazione con gruppi di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità (CNESPS) su tematiche relative a malattie infettive e strategie vaccinali.

La Prof. ssa Zotti è responsabile di un "Laboratorio di Microbiologia e Sierologia applicata all'igiene" che opera in convenzione con aziende sanitarie ospedaliere e con i servizi epidemiologici regionali. L'attività prevalente è rivolta all'accertamento di contaminazioni degli impianti idrici e i dati raccolti sono oggetto di ricerca e di valutazione, con l'obiettivo di implementare strategie di sorveglianza e controllo efficaci ed efficienti.

L'attività scientifica è documentata da 201 pubblicazioni "*in extenso*" nel periodo 1978-2012; 91 sono presenti su PubMed (periodo 1979-2012); 108 sono presenti su Scopus (periodo 1986-2012); in 19 lavori scientifici è primo autore e in 29 è ultimo autore; in 6 lavori è compresa nel Gruppo di collaborazione; 47 lavori sono pubblicati su riviste con Impact factor.

Sono stati redatti documenti destinati agli operatori di Sanità Pubblica, resi disponibili sui siti web regionali. Nell'ambito dell'attività di collaborazione con l'Assessorato alla Sanità piemontese sono stati redatti l'opuscolo "Le vaccinazioni dei bambini" (consegnato all'atto di ogni vaccinazione), il "Manuale per l'attività vaccinale" distribuito per gli operatori in tutte le sedi vaccinali del Piemonte, la "Guida alle controindicazioni alle vaccinazioni. II° Ed. 2008" (redatto all'interno un gruppo multidisciplinare nazionale), il Piano Piemontese di Promozione delle Vaccinazioni (2009) e le "Raccomandazioni per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle polmoniti da legionella nelle strutture sanitarie piemontesi pubbliche e private (2008)"

L'attenzione alle tematiche di "Rischio lavorativo" stata rivolta in particolare, al rischio biologico e al suo contenimento; in collaborazione con un Gruppo di lavoro regionale sono state aggiornate le "*Raccomandazioni per la prevenzione della Tuberculosis nelle Strutture Sanitarie*" ( *revisione 2011*).

*Nell'ambito del Progetto Nazionale* "Prevenzione e controllo delle infezioni nelle organizzazioni sanitarie e socio-sanitarie - INF-OSS" finanziato dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie – CCM è stato redatto il Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza

## **PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI**

### Finanziamenti Università di Torino:

Ex 60% 1999: "Valutazione economica del costo delle infezioni ospedaliere mediante abbinamento controllato"

Ex 60% 2000: "Malattia pneumococcica: valutazione della diffusione in Piemonte e nella popolazione a rischio"

Ex 60% 2001: "Toxoplasmosi: costruzione di una rete per la sorveglianza e l'informazione in Piemonte"

Locale (ex 60%) 2002 "Approccio all'analisi di costo della varicella e dell'intervento vaccinale"

Locale (ex 60%) 2003: "Epatite B: analisi della situazione immunitaria della popolazione sottoposta ad intervento vaccinale in età pediatrica"

Locale (ex 60%) 2004: "Sperimentazione della bonifica con ozono di impianti idrici sanitari con particolare attenzione alla contaminazione con legionella"

Locale (ex 60%) 2005: "Colonizzazione da legionella del tratto respiratorio: verifica di una ipotesi alternativa alla trasmissione mediante aerosol"

Locale (ex 60%) 2006: "Morbosità e costi dell'Herpes zoster: impatto epidemiologico ed economico in relazione all'intervento vaccinale"

Locale (ex 60%) 2007: "Sorveglianza delle infezioni associate a intervento chirurgico ortopedico: analisi di sensibilità della Scheda di Dimissione Ospedaliera"

Locale (ex 60%) 2008: "Distribuzione in Piemonte di Legionella pneumophila con reattività ad anticorpi monoclonali mab 3/1 caratterizzante per la virulenza".

Locale (ex 60%) 2012: "Messa a punto di un metodo di Real Time PCR per quantificazione di Legionella in serbatoi artificiali e confronto con i metodi colturali tradizionali.

### Finanziamenti Ministero dell'Università e della Ricerca

Cofinanziamento MURST 1999: "Modelli di analisi economica di interventi vaccinali previsti dal PSN 1998-2000"

MIUR Cofinanziamento 2002: "Strategie per la prevenzione dell'infezione nosocomiale da Legionella: sorveglianza epidemiologica e controllo degli impianti idrici"

PRIN cofinanziati 2003: "La pertosse in Piemonte: sorveglianza epidemiologica della malattia e dell'infezione in relazione alla copertura vaccinale"

PRIN cofinanziati 2005: "I modelli matematici nella valutazione dell'impatto epidemiologico ed economico della vaccinazione antivaricella sull'herpes zoster".

PRIN cofinanziati 2007: Impatto della vaccinazione sull'epidemiologia del papillomavirus (HPV)

PRIN cofinanziati 2009: I vaccini tra nuove tecnologie e nuove applicazioni. Valutazione dell'impatto dei vaccini recentemente introdotti nei piani di prevenzione regionali e prospettive future.

### Finanziamenti Regione Piemonte

Ricerca finalizzata Regionale 1998 : "Costo delle infezioni nosocomiali nella Regione Piemonte: costruzione e sperimentazione di un modello di analisi"

Ricerca finalizzata Regionale 1999: "La vaccinazione antipneumococcica: costruzione di un modello di analisi economica di valutazione dell'introduzione di nuovi vaccini"

Ricerca finalizzata Regionale 2000: "Varicella: descrizione della situazione epidemiologica in Piemonte per programmare la prevenzione vaccinale"

Ricerca finalizzata Regionale 2001 (collaboratore): "Toxoplasmosi: costruzione di una rete per la sorveglianza dell'infezione nella gravida e nel neonato"

Ricerca finalizzata Regionale 2003: "Procedure di controllo delle infezioni della ferita chirurgica nelle chirurgie generali del Piemonte"

Ricerca finalizzata Regionale 2004: "Le infezioni chirurgiche nel post-parto: studio di incidenza su parti cesarei e parti-vaginali "

Ricerca finalizzata Regionale 2005: "Epidemiologia delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali nelle residenze sanitarie assistite del Piemonte"

Ricerca finalizzata Regionale 2006: "Patologia da Rotavirus: diffusione in ambito

comunitario e ospedaliero.”

Ricerca finalizzata Regionale 2008: “Studio caso-controllo sulle matrici di contatto per l’elaborazione di un modello matematico per varicella-zoster

Ricerca finalizzata Regionale 2009: ““Prevalenza delle infezioni correlate all’assistenza in Regione Piemonte a dieci anni dall’ultimo studio regionale”

Finanziamenti Progetti europei: Responsabile dell'Unità italiana nel Programma di ricerca Europea - NOSOMED ICA3-CT-2000-30010 "Strengthening healthcare epidemiology and investigation of nosocomial infections in Mediterranean area"

Finanziamenti Progetti CCM: Referente per la Regione Piemonte del Progetto nazionale “Prevenzione e Controllo delle Infezioni correlate all’assistenza nelle organizzazioni sanitarie e socio-sanitarie INF-OSS (2006-2008).

Finanziamenti Progetti CCM: Referente per la Regione Piemonte del Progetto nazionale “Sorveglianza delle infezioni da Clostridium difficile. aspetti epidemiologici e microbiologici” (2011-2013)

## Lavori scientifici pubblicati degli ultimi cinque anni (2008-2012)

Stroffolini T, Coppola R, Carvelli C, D'Angelo T, De Masi S, Maffei C, Marzolini F, Ragni P, Cotichini R, Zotti C, Mele A. (2008) **Increasing hepatitis B vaccination coverage among healthcare workers in Italy 10 years apart.** Dig Liver Dis.;40(4):275-7.

Gabutti G, Bergamini M, Bonanni P, Guido M, Fenoglio D, Giammanco A, Sindoni L, Zotti C, Boddi V, Bamfi F, Severini R, Bechini A, Boccalini S, Crovari P; the Collaborative Group for the Study of Pertussis. (2008) **Assessment of humoral and cell-mediated immunity against Bordetella pertussis in adolescent, adult, and senior subjects in Italy.** Epidemiol Infect. 2008 Jan 16;;1-9 [Epub ahead of print]

Mele A, Tosti ME, Mariano A, Pizzuti R, Ferro A, Borrini B, Zotti C, Lopalco P, Curtale F, Balocchini E, Spada E; SEIEVA Collaborating Group. (2008) **Acute hepatitis B 14 years after the implementation of universal vaccination in Italy: areas of improvement and emerging challenges.** Clin Infect Dis; 46(6):868-75.

Ditommaso S, Giacomuzzi M, Gentile M, Zotti CM. (2008) **Antibody detection and cross-reactivity among species and serogroups of Legionella by indirect immunofluorescence test.** J Microbiol Methods. 2008 Jun 11. [Epub ahead of print]

Borella P, Bargellini A, Marchesi I, Rovesti S, Stancanelli G, Scaltriti S, Moro M, Montagna MT, Tatò D, Napoli C, Triassi M, Montegrosso S, Pennino F, Zotti CM, Ditommaso S, Giacomuzzi M. (2008) **Prevalence of anti-legionella antibodies among Italian hospital workers.** J Hosp Infect.;69(2):148-55..

Ditommaso S, Giacomuzzi M, Gentile M, Ruggenini Moiraghi A, Arione R, Baldi S, Solidoro P, Ceccarelli A, Zotti CM. (2008) **Legionella colonization of the respiratory tract in patients without nosocomial exposure.** Infect Control Hosp Epidemiol.;29(5):470 -1.

Standaert B, Marocco A, Assael B, Gabutti G, Guarino A, Lopalco PL, Marchetti F, Ruggeri FM, Titone L, Tozzi A, Vitali Rosati G, Zotti C, Franco E (2008) **Analisi di costo-efficacia della vaccinazione universale in Italia con il vaccino Rix4414 contro I rotavirus** Pharmacoconomics Italian research Articles; 10 (1) : 23-35

Charrier L, Serafini P, Zanetti M, Zotti CM (2008) **Abitudine al fumo in gravidanza dopo la legge 3/2003. Indagine su un campione di puerpere piemontesi.** Ann Ig; 20:279-286.

Charrier L, Serafini P, Ribatti A, Castella A, Rabacchi G, Zotti CM. **Post-partum surgical wound infections: incidence after caesarean section in an Italian hospital.** J Prev Med Hyg. 2009 ;50(3):159-63.

Marchetti F, Assael B, Gabutti G, Guarino A, Lopalco PL, Marocco A, Ruggeri F, Titone L, Tozzi A, Rosati GV, Zotti C, Franco E. **Monitoring the rate of hospitalization before rotavirus immunization in Italy utilizing ICD9-CM regional databases.** Hum Vaccin. 2009;5(3):172-6.

Castella A, Argentero PA, Farina EC, Anselmo E, Djiomo A, Zotti CM; Piemonte Nosocomial Infection Study Group. **Surgical site infections surveillance in northern Italy.** Infection. 2009;37(1):70-4.

Charrier L, Serafini P, Chiono V, Rebora M, Rabacchi G, Zotti CM. **Clean and sterile delivery: two different approaches to infection control.** J Eval Clin Pract. 2010 ;16(4):771-5.

Ditommaso S, Giacomuzzi M, Gentile M, Moiraghi AR, Zotti CM. **Effective environmental sampling strategies for monitoring Legionella spp contamination in**

**hot water systems.** Am J Infect Control. 2010;38(5):344-9.

Charrier L, Serafini P, Giordano L, Zotti CM. **Smoking habits in Italian pregnant women: any changes after the ban?** J Public Health Policy. 2010;31(1):51-8.

Ditommaso S, Giacomuzzi M, Gentile M, Zotti CM. **Evaluation of the usefulness of a new direct immunofluorescence assay (ScanVIT-Legionella) for monitoring hospital water systems contaminated with Legionella spp.** Lett Appl Microbiol. 2010;50(4):341-6.

Moro ML, Marchi M, Buttazzi R, Nascetti S; INF-OSS Project Group. **Progress in infection prevention and control in Italy: a nationwide survey.** J Hosp Infect. 2011 ;77(1):52-7.

Castella A, Argentero PA, Farina EC, Charrier L, Brach Del Prever EM, Zotti CM, the Piemonte Nosocomial Infection Study Group (2011). **Incidence of surgical-site infections in orthopaedic surgery: a northern Italian experience .** EPIDEMIOLOGY AND INFECTION,2011; 139 (5), 777-785.

Ditommaso S, Gentile M, Giacomuzzi M, Zotti CM. **Recovery of Legionella species from water samples using an internal method based on ISO 11731: suggestions for revision and implementation.** Diagn Microbiol Infect Dis. 2011;70(2):200-6.

Ruggeri FM, Delogu R, Petouchoff T, Tcheremenskaia O, De Petris S, Fiore L; RotaNet-Italy Study Group. **Molecular characterization of rotavirus strains from children with diarrhea in Italy, 2007-2009** J Med Virol. 2011 ;83(9):1657-68.

Panatto D, Amicizia D, Trucchi C, Casabona F, Lai PL, Bonanni P, Boccalini S, Bechini A, Tiscione E, Zotti CM, Coppola RC, Masia G, Meloni A, Castiglia P, Piana A, Gasparini R. (2012). **Sexual behaviour and risk factors for the acquisition of human papillomavirus infections in young people in Italy: suggestions for future vaccination policies..** BMC PUBLIC HEALTH, vol. 12, doi: 10.1186/1471-2458-12-623