

Qualifica professionale

Ricercatore del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'Istituto di Fisiologia Clinica del C.N.R. di Pisa - Sezione di Epidemiologia e Ricerca sui Servizi Sanitari.

Studi compiuti

Diploma di Maturità Classica. (1972)

Titoli conseguiti

Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Pisa. (1979)

Diploma di Specializzazione in "Calcolo Automatico" presso l'Università di Pisa. (1983)

Diploma di Specializzazione in "Scienza e tecnica delle piante medicinali" presso l'Università di Pisa. (1989)

Incarichi ricoperti

Docente di Informatica presso la Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pisa. (aa. 1991-92, 1992-93, 1993-94, 1994-95)

Docente di Statistica al Corso di Formazione Professionale per Collaboratori, Assistenti, Tecnici per la gestione di apparecchiature e sistemi informatici in Cardiologia e Cardiocirurgia della Regione Toscana. (1996, 1997)

Docente al "Seminario introduttivo all'uso del software statistico STATA" presso l'Istituto di Fisiologia Clinica del C.N.R. . (1999)

Incarico per prestazioni professionali di supporto alla didattica per il corso di Biometria del corso di laurea in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Pisa. (aa. 1999-00)

Incarico per prestazioni professionali di supporto alla didattica per il corso di Biometria del corso di laurea in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Pisa. (aa. 2000-01)

Docente al V Corso di Perfezionamento in Patologie e Problemi Alcolcorrelati dell'Università degli Studi di Firenze (2001)

Incarico per prestazioni professionali di supporto alla didattica per il corso di Biometria del corso di laurea in Scienze Ecologiche e della Biodiversità della Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Pisa. (aa. 2003-04)

Conferimento del corso ufficiale di "Statistica" della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Pisa. (aa. 2004-05)

Conferimento del corso ufficiale di "Statistica" per il Corso di Laurea in "Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali" della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Pisa. (aa. 2004-05, 2005-06, 2006-07)

Conferimento del corso ufficiale di "Statistica" per il Corso di Laurea in "Tecniche di Allevamento del cane di razza ed educazione cinofila" della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Pisa. (aa. 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09)

Membro di Commissione per la selezione di personale per attività di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Membro del Gruppo di Lavoro nazionale AIE-SISMEC (Associazione Italiana di Epidemiologia e Società Italiana di Statistica Medica) su "Utilizzo epidemiologico di archivi sanitari elettronici di popolazione. (2005-2008)

Attività Scientifica

Nel corso degli anni curriculari, gli interessi e l'attività scientifica sono stati orientati principalmente verso i seguenti settori della ricerca:

Registri di patologie

Dal 1987 al 1997. Attività di ricerca relativa alla partecipazione della regione Toscana al Progetto EUROCAT (Euro Congenital Anomalies and Twins) della CEE per la rilevazione delle malformazioni congenite. Gli obiettivi del Progetto erano:

- registrare informazioni epidemiologiche attendibili per la costruzione di tassi di prevalenza dei difetti alla nascita;
- uniformare i metodi di raccolta dei dati per rendere confrontabili i risultati dei Paesi partecipanti;
- sottoporre a sorveglianza alcuni difetti congeniti al fine di evidenziare eventuali situazioni fuori controllo;
- costruire valori base di riferimento per la prevalenza di difetti alla nascita;
- valutare efficacia ed efficienza dei programmi di screening, misure preventive e metodologie di intervento;
- mettere a disposizione dell'epidemiologia clinica set di casi clinicamente omogenei;

ha permesso di utilizzare i dati del Registro per studi di:

- epidemiologia di alcune malformazioni congenite;
- follow-up di nati con malformazioni cardiovascolari;
- identificazione di associazioni tra difetti congeniti e fattori di rischio mediante analisi caso-controllo;
- valutazione dei flussi informativi e dei programmi di screening;
- sorveglianza epidemiologica di alcuni difetti selezionati;

con produzione di lavori scientifici, di partecipazione a convegni, di un pacchetto automatizzato di programmi per il monitoring statistico delle malformazioni congenite e trasferimento delle tecnologie alla Regione Toscana per la pianificazione dei servizi di diagnosi precoce e per la stesura del Piano Sanitario Regionale.

Collaborazioni maturate:

Regione Toscana – Osservatorio Epidemiologico

Eurocat Management Group – Bruxelles

INSERM – Parigi

Istituto Superiore di Sanità – Lab. Epidemiologia – Roma

London School of Hygiene and Tropical Medicine – London

Epidemiologia Clinica

L'attività di Epidemiologia Clinica è stata condotta in collaborazione con:

Università degli Studi di Pisa:

U.O. Geriatria dell'Istituto di Clinica Medica

Azienda Ospedaliera Pisana:

U.O. Laboratorio di Analisi Cliniche, U.O. UTI Post-Trapianti, U.O. Malattie del Ricambio

Azienda Ospedaliera "A. Meyer" di Firenze:

U.O. di Cardiologia

sui seguenti temi:

anziani

L'attività di indagine su casistiche selezionate di soggetti anziani afferenti all'U.O. universitaria di Geriatria dell'Ospedale di Pisa ha consentito di condurre studi settoriali di particolare rilievo a causa dell'aumentata attesa di vita, dell'efficacia clinica e dell'efficienza operativa dei servizi erogati agli anziani. In particolare sono stati condotti studi per valutare:

- stati carenziali
- screening ecografico per gli aneurismi dell'aorta addominale
- alterazioni morfologiche delle arterie carotidee (kinking e coling)
- significato clinico e biologico dei markers tumorali
- modificazioni della funzione tiroidea
- modificazioni della funzione renale
- compromissione delle funzioni cognitive nell'invecchiamento

- o livelli ematici di micronutrienti nell'invecchiamento
- o andamento delle concentrazioni di glutatione ridotto intraeritrocitario (GSH) nel corso dell'età
- o epidemiologia valutativa dei servizi con riferimento alla congruità dei ricoveri

cardiologia pediatrica

- o studio di sopravvivenza di alcune cardiopatie congenite
- o studio sulla sincope in età pediatrica.

interventi di trapianto di fegato

- o Analisi di alcuni fattori predittivi di rischio nel corso di trapianti di fegato e messa a punto di standards metodologici per la cura ed il trattamento di tali pazienti, in particolare sono stati condotti studi su:
- o monitoraggio della coagulazione in corso di trapianto di fegato,
- o ipertensione addominale come importante cofattore di complicanze postoperatorie precoci,
- o valutazione della procedura di estubazione tracheale precoce,
- o infezioni locali e sistemiche di origine micotica
- o intensità dello stress da permanenza in una Unità di Cura Intensiva (ICU) e identificazione di differenze di percezione da parte di medici ed infermieri della ICU allo scopo di migliorarne il soggiorno.

biochimica

- o studio sulla proteina cationica degli eosinofili nel corso di flogosi delle vie aeree
- o studio sulla definizione dei valori di riferimento per gli eritrociti ipocromici
- o studio dell'omocisteina plasmatica trattata con atorvastatina nell'ipercolesterolemia familiare

Archivi di dati sanitari per analisi epidemiologiche della popolazione residente

Tale attività è stata svolta in collaborazione con: Comune di Pisa, ASL-5 di Pisa, ARPA di Pisa, ISTI-CNR di Pisa, Università di Pisa, Regione Toscana.

1.A - Creazione di un Archivio Integrato di dati per i residenti in Pisa.

Per la città di Pisa è stato realizzato un Archivio Epidemiologico Integrato di dati sanitari, demografici, ambientali

che ha permesso di inserire la città di Pisa in diverse indagini nazionali e di avviare localmente nuovi studi. E precisamente:

Gruppo di lavoro nazionale "Utilizzo epidemiologico di archivi elettronici sanitari" dell' AIE/SISMEC (Associazione Italiana di Epidemiologia/Società Italiana Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica). Con gli obiettivi di:

testare in realtà diverse un algoritmo per operazioni di record-linkage;

elaborare e standardizzare algoritmi per la stima dell'incidenza di selezionate patologie nella popolazione generale utilizzando fonti elettroniche indipendenti;

l'uso di covariate socio-economiche.

I prodotti messi a disposizione hanno permesso a centri periferici client di sanità pubblica di utilizzare le tecnologie e i dati prodotti, sia nell'ambito della epidemiologia descrittiva per il monitoraggio geografico ed ambientale che per la progettazione di studi eziologici.

Studio Italiano sui Suscettibili alla Temperatura e all'Inquinamento (SISTI) per la parte relativa allo studio dei suscettibili all'inquinamento. Tale studio ha l'obiettivo di valutare il ruolo giocato dai ricoveri ospedalieri nell'associazione tra mortalità a breve termine ed esposizione all'inquinamento atmosferico urbano.

Esplorazione di nuove tipologie di analisi Le informazioni archiviate nell'Archivio Epidemiologico Integrato sono state esplorate secondo nuove tipologie di analisi quali il Data Mining per lo studio dei fattori di rischio relativi

dello stato di salute dei residenti, confermando tra l'altro alcuni risultati emersi con i metodi tradizionali di analisi.

Analisi della mortalità per Durata di residenza. Partizionando i cittadini in stabili ed immigrati, per il tumore al polmone, a Pisa sono emersi eccessi di mortalità rispetto a quella regionale attribuibile solo agli stabili, mentre per gli immigrati la mortalità risulta inferiore a quella regionale.

Analisi della morbosità legata alla residenza in alcune aree urbane a rischio.

Epidemiologia ambientale

Studi geografici descrittivi sullo stato di salute di popolazioni residenti in aree geografiche con criticità ambientali.

(Area Toscana della Geotermia), (Val di Cecina - Toscana)

Attività didattica

Docente per le materie di statistica, informatica, epidemiologia, presso le seguenti istituzioni:

Università degli Studi di Pisa – Facoltà di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Pisa – Facoltà di Medicina Veterinaria

Università degli Studi di Pisa – Facoltà di Scienze M.F.N. – laurea in Scienze Biologiche

Università degli Studi di Pisa – Facoltà di Scienze M.F.N. – laurea in Scienze Ecologiche e della Biodiversità