

Nell'ambito della ricerca sui biomateriali e biosistemi, è proseguita l'attività di realizzazione di un cluster di calcolo parallelo destinato alla simulazione di sistemi biologici. Sono stati condotti studi sulla struttura e la biofisica di complessi lipide-macromole (liposomi e film di Langmuir) di interesse farmacologico. È proseguita l'attività riguardante esiti e registri di impianti di protesi di anca. Caratterizzazione biomeccanica di tessuto osseo, di scaffold bioceramici per ingegneria dei tessuti e di biomateriali per odontoiatria. Microtomografia e applicazioni laser in odontoiatria.

Per quanto concerne la Bioingegneria Cardiovascolare, è stato portato avanti uno studio dei fenomeni di EMI su dispositivi per l'infusione controllata e continua di farmaci (pompe ad infusione e pompe siringa), da parte di terminali mobili appartenenti a diverse tipologie di reti cellulari. È stato inoltre realizzato un modello di tronco umano, di dimensioni e forme realistiche per lo studio dell'interferenza su pacemaker e defibrillatori impiantabili, opportunamente sensorizzato per la simulazione dei ritmi cardiaci, e per la misura dell'attività degli stimolatori e dei gradienti termici indotti sulla punta dell'elettrocatteter. È proseguita l'attività di analisi dei segnali elettrocardiografici di superficie ed endocavitari, la caratterizzazione fluidodinamica e biomeccanica di dispositivi impiantabili cardiovascolari, tramite metodiche avanzate (stereo-PIV, ultrasuoni, pressione acustica), e lo studio della ripopolazione cellulare in camere a flusso, realizzate presso il reparto. Un'altra attività rilevante è consistita nella certificazione di Tipo dei dispositivi medici impiantabili cardiovascolari in accordo con le direttive CEE.

Nell'ambito degli studi a carattere ultrastrutturale su agenti patogeni, sono state svolte ricerche sui fattori di virulenza di agenti virali e batterici che hanno permesso di individuare e parzialmente caratterizzare il meccanismo di azione di sostanze naturali ad attività antimicrobica attraverso l'utilizzo di tecniche di microscopia elettronica, microbiologiche, immunologiche, biochimiche e di biologia molecolare. Sono stati condotti inoltre studi sulle co-infezioni virali e sono state svolte anche attività di ricerca e controllo riguardanti principalmente la biocompatibilità di dispositivi medici non attivi e ispezioni di prima istanza e di vigilanza per la valutazione del Sistema di Qualità, della sua applicazione e della Struttura Produttiva di Aziende da certificare CE o già certificate.

Nell'ambito degli studi a carattere teorico, computazionale e modellistica, sono state sviluppate le seguenti attività:

- Modelli di sistemi neurali: Durante il 2004 si sono ottenuti progressi sia nel perfezionamento dei modelli teorici che nella loro realizzazione elettronica. È stato esteso l'ambito di applicabilità di un approccio probabilistico alla descrizione della attività collettiva di neuroni interagenti al caso di popolazioni multiple di neuroni eccitatori e inibitori. Entrambe le caratteristiche sono ora incorporate in microchip neurali recentemente progettati. È stato inoltre costruito un prototipo per la traduzione tattile di stimoli visivi per ausilio percettivo ai non-vedenti
- Modelli di dinamica del DNA: Il campo di ricerca è stato quello della propagazione delle bolle di trascrizione lungo la doppia elica del DNA, studiata attraverso simulazioni di dinamica molecolare. Lo studio si è focalizzato sulla relazione tra la sequenza delle basi e le proprietà della propagazione, cercando di estendere studi precedenti dello stesso gruppo sulla stabilità e robustezza delle bolle di trascrizione.
- Analisi di sequenze di DNA: Con riferimento all'analisi 'linguistica' effettuata in precedenza sulle porzioni non codificanti, e alla associata identificazione di 'vocabolari' caratterizzanti in particolare le porzioni introniche, è stato avviato un confronto tra DNA di specie diverse a livello di 'vocabolari'.
- Ottimizzazione dei piani di trattamento in radioterapia: L'attività di ricerca si è basata sullo studio di casi clinici che tipicamente vengono considerati elettivi

per l'utilizzo della radioterapia con fasci ad intensità modulata (IMRT). In particolare sono state valutate due patologie: carcinoma prostatico e tumore del tratto rino-faringeo. Lo studio condotto ha prodotto dei risultati di notevole interesse perché sembra fornire delle indicazioni di tipo generale (identificazione di una simmetria nella distribuzione dei risultati del processo di ottimizzazione) sul processo di ottimizzazione per i fasci ad intensità modulata.

Impatto sanitario di rilasci radioattivi derivanti da atti ostili: è stato rielaborato il modello RANA (Radiological Assessment of Nuclear Accident) includendo in esso nuovi isotopi radioattivi di rilievo per il calcolo delle conseguenze di eventi provocati intenzionalmente; ciò in aggiunta a quanto realizzato precedentemente, che prevedeva l'arbitrarietà della sorgente dal punto di vista tecnologico (sorgente non necessariamente associata ad un reattore nucleare). È stata inoltre effettuata una analisi del rischio connesso a un evento di dispersione di materiale radioattivo in atmosfera.

Per quanto concerne l'uso di tecnologie ultrastrutturali per studi su fattori di rischio ambientale, sono state effettuate indagini per caratterizzare da un punto di vista chimico-fisico il particolato aerodisperso, inalabile (PM10), per pervenire alla classificazione delle principali componenti del particolato stesso in ambienti urbani. Inoltre, è stato coordinato un programma pilota per il controllo di qualità dei laboratori che effettuano analisi sull'amianto mediante microscopia elettronica a scansione [SEM]. Sono state effettuate indagini sul carico polmonare di fibre asbestiformi in animali sentinella (ovini) nell'area di Biancavilla (Sicilia). Sono stati effettuati studi in vitro sugli effetti indotti da dosi non citotossiche di particelle di silice su culture macrofagiche.

Per quanto concerne le attività nell'ambito dei metodi ultrastrutturali per studi su Terapie Innovative Antitumorali, sono state condotte ricerche sui meccanismi di azione a livello subcellulare e molecolare di agenti antitumorali di varia natura, di sostanze naturali con possibile attività farmacologica e sui meccanismi alla base del fenomeno della polifarmacoresistenza delle cellule tumorali. I risultati ottenuti su modelli cellulari in vitro hanno permesso di chiarire il ruolo delle molecole di trasporto dei farmaci e di individuare alcune sostanze naturali con promettente attività chemiosensibilizzante, efficaci nei confronti dei tumori farmacoresistenti. Nel 2004 sono state prodotte complessivamente 11 pubblicazioni scientifiche su riviste a diffusione internazionali con un Impact Factor totale di 49,476.

Nell'ambito delle attività sulla dosimetria delle radiazioni ionizzanti, sono stati effettuati i seguenti studi:

- Caratterizzazione clinica di rivelatori a diamante CVD commerciali e non idonei per trattamenti altamente conformazionali.
- Avvio di interconfronti dosimetrici fra i Centri di Radioterapia operanti sul territorio nazionale.
- Ottimizzazione della metodica di dosimetria retrospettiva EPR nello smalto dentale di soggetti esposti. Applicazione in studi internazionali di coorte per la valutazione del rischio radiologico.
- Sviluppo della tecnica EPR per l'identificazione di alimenti irradiati contenenti cellulosa.

Per quanto concerne gli effetti sulla salute della radioattività, sono stati completati e pubblicati i risultati principali dello studio caso-controllo sul rischio di tumore polmonare legato all'esposizione a radon nel Lazio e dell'analisi complessiva di 13 studi europei. È stato anche concluso l'interconfronto internazionale sulla misura della radiazione gamma nei materiali da costruzione. È proseguito lo studio del rischio di leucemie infantili da radiazione gamma nelle abitazioni. È stato sviluppato un metodo per valutare la dose gamma indoor, mediante misure

outdoor. Stimate le dosi prenatali evitate dopo Chernobyl grazie alle restrizioni alimentari imposte dal Ministro della Sanità.

Nell'ambito delle ricerche sugli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti (biofisica e fisica biomedica), in relazione alla valutazione dei rischi e all'ottimizzazione in campo medico sono da citare i seguenti studi e risultati: Determinazione del danno sul DNA in colture cellulari in vitro esposte a ioni rilevanti nei voli ad alta quota e nelle missioni spaziali, e valutazione dell'effetto di schermature. Valutazione dei danni cellulari da radiazioni di alto e basso LET in sistemi inducibili a differenziamento in vitro e in aggregati multicellulari (sferoidi). Efficacia di radiazioni terapeutiche (raggi gamma e ioni) nell'induzione e della riparazione del danno al DNA. Sviluppo di modelli per l'analisi della frammentazione del DNA. Applicazioni della Risonanza Magnetica Nucleare (NMR) allo studio degli effetti di radiazioni a basso e alto LET sul metabolismo di cellule tumorali. Messa a punto di un sistema di microdensitometria ottica per la misura 2D di sistemi dosimetrici FAX. Linee guida e indicazioni per il miglioramento Continuo della Qualità in Radioterapia; problematiche etiche nella sperimentazione clinica in radioterapia. La principale attività consultiva ha incluso: Comitato Consultivo Commissione Europea Programma di ricerca Euratom-Fissione Nucleare (Radioprotezione). Gruppi di studio ISS sull'Assicurazione di Qualità in Radioterapia. Consulenza e Segreteria scientifica all'attività del Comitato Etico dell'ISS. Commissione Nazionale "Grandi Rischi" (Sezione Rischio Nucleare e industriale) presso la Presidenza del Consiglio

Nell'ambito della protezione dalle radiazioni non ionizzanti sono state svolte attività di ricerca, consulenza e controllo finalizzate alla prevenzione dei rischi da esposizione ai campi elettrici e magnetici, campi elettromagnetici e radiazione ultravioletta. In particolare, vi è stata l'attiva partecipazione a programmi di ricerca nazionali e internazionali volti a valutare i rischi dei campi ELF, delle emissioni dei sistemi di telefonia radiomobile, della radiazione ultravioletta solare in zone a forte depauperamento di ozono. È stato realizzato un sito per la prevenzione del rischio da radiazione UV ed è stata fornita ampia collaborazione alla Lega Italiana alla Lotta ai

Tumori nella pubblicazione di una monografia sul rischio cancerogeno dei campi ELF.

È proseguita la tradizionale attività di ricerca di base e applicata nel campo della spettroscopia dielettrica.

È stato dato un contributo di coordinamento alle analisi dei possibili effetti dell'uranio impoverito utilizzato a fini bellici nella regione balcanica.

Per quanto concerne la valutazione di qualità, l'attività ha riguardato prevalentemente la valutazione della qualità dei sistemi di qualità dei fabbricanti di dispositivi medici per la certificazione, nell'ambito dell'applicazione delle direttive europee sui dispositivi medici. Tale attività impegna attualmente quasi totalmente il personale coinvolto, in quanto si svolge sia mediante attività istruttoria che con attività ispettiva sul campo (nell'anno passato 12 ispezioni). Si è anche svolta attività nel campo del Technology Assessment nell'ambito di una convenzione con la regione Molise sovvenzionata dal Ministero della Salute

CENTRO NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA, SORVEGLIANZA E PROMOZIONE DELLA SALUTE

Il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute si caratterizza e qualifica per l'approccio disciplinare e l'applicazione ad argomenti di salute rilevanti per la popolazione italiana. Questa ultima caratteristica rende conto dell'ampia varietà di temi affrontati e di attività condotte.

Il Centro opera attraverso l'integrazione di attività di servizio e di ricerca epidemiologica applicata nella sanità pubblica, con speciale attenzione a fornire risposte ai problemi scientifici del Servizio Sanitario Nazionale, del Ministero della Salute, dell'Agenzia Italiana per i Farmaci (AIFA), degli Assessorati Regionali alla Salute e delle Aziende Sanitarie, contribuendo a integrare le informazioni sanitarie disponibili potenziando la conoscenza epidemiologica.

L'attività scientifica del Centro viene condotta in 9 Reparti tematici, un Ufficio di Statistica (interlocutore ufficiale del Sistema Statistico Nazionale), una Unità di Bioetica e una Unità di Formazione e Comunicazione. La gestione delle attività amministrative e di supporto tecnico alla ricerca e sorveglianza viene condotta dalla segreteria della Direzione in collaborazione con le segreterie dei singoli Reparti e gruppi di attività. All'inizio del 2006 il Centro include la seguente numerosità di personale di ruolo a tempo indeterminato nelle proprie strutture:

- Reparto Epidemiologia Clinica e Linee Guida: 9
- Reparto Epidemiologia dei Tumori: 4
- Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari: 3
- Reparto Epidemiologia delle Malattie Infettive: 6
- Reparto Epidemiologia Genetica: 6
- Reparto Farmacoepidemiologia: 8
- Reparto Salute della Donna e dell'Età Evolutiva: 4
- Reparto Salute della Popolazione e suoi Determinanti: 5
- Reparto Salute Mentale: 1
- Ufficio di Statistica: 4
- Unità di Bioetica: 1
- Direzione, Unità di Formazione e Comunicazione e Segreterie: 9

Il blocco delle assunzioni imposto dalle leggi finanziarie ha fortemente limitato il fisiologico ricambio del personale. All'inizio del 2006 l'età media del personale di ruolo a tempo indeterminato dedicato alla ricerca scientifica è di 50 anni, mentre quello a tempo determinato non è molto più giovane con una età media di 44 anni. Tale osservazione non solo è di interesse per il prossimo sviluppo delle attività, ma soprattutto per il mantenimento di competenze già sviluppate che non possono essere passate a colleghi più giovani di nuovo ingresso.

La maggior parte delle attività vengono condotte su finanziamenti a progetti o su convenzioni i cui committenti principali sono istituzioni Europee, altre istituzioni internazionali, Regioni, Ministero Salute. Gran parte delle attività così commissionate prevedono e richiedono il supporto di personale aggiuntivo a progetto, essenziale per il mantenimento degli impegni presi. Le convenzioni e gli accordi di collaborazione così stipulati comportano una notevole mole di attività amministrativo-gestionale espletata nel Centro.

Oltre alle attività previste da progetti pluriennali vengono condotte attività di consulenza e avvio di rilevazioni *ad hoc* in risposta a richieste provenienti dal SSN. Tale tipo di attività è documentata nel consistente elenco di occasioni nazionali e internazionali in cui il personale del Centro è chiamato ad agire come consulente o esperto.

Il CNESPS svolge da anni attività di formazione rivolta al personale del SSN sia con corsi brevi di tipo frontale nella propria sede che nelle regioni che ne fanno richiesta. Al personale di ruolo dei SSR inoltre è riservato l'accesso ad un programma di addestramento in epidemiologia applicata per la durata di due anni con conseguimento di un Master Universitario di II livello della Università di Tor Vergata in Roma.

Il Centro interagisce con i principali istituti stranieri di salute pubblica e con numerosi organismi internazionali quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, EURO e HQ) e le istituzioni statunitensi (Centers for Disease Control and Prevention, National Institutes of Health), con l'Unione Europea (DG SANCO, DG Research, Agenzia Europea per i Medicinali EMEA, Centro europeo per il controllo delle malattie ECDC).

Inoltre sono in corso attività di ricerca e cooperazione con alcuni Paesi in Via di Sviluppo.

Le principali attività del Centro comprendono:

- interventi sul campo nel caso di eventi acuti per la salute, anche a livello internazionale;
- pianificazione e conduzione di vari tipi di studio (descrittivi e analitici, indagini di popolazione, indagini sul campo, indagini campionarie con esami clinici e strumentali, modelli matematici, epidemiologia genetica, ecc.) e descrizione delle misure di prevalenza, incidenza e mortalità delle principali patologie infettive (con particolare riferimento a quelle prevenibili con vaccinazione, a quelle veicolate da alimenti), cronico degenerative, neurologiche e mentali (disturbi psichiatrici, malattia di Alzheimer e altri aspetti dell'invecchiamento, diabete, malattie del fegato, malattie cardiovascolari, tumori, patologie autoimmuni, allergie, emicrania);
- utilizzazione di metodi statistici, informatici e informativi complessi per l'approfondimento delle conoscenze sullo stato di salute della popolazione: studi di mortalità a partire dai dati ufficiali forniti dall'ISTAT, studi di concause di morte, studi sulla mortalità evitabile, studi di sopravvivenza, analisi di dati correnti di interesse in sanità pubblica, anche in risposta a situazioni anomale;
- sviluppo di studi orientati a conoscere l'eziologia di alcune delle malattie o condizioni sopra riportate, i determinanti e i fattori di rischio, inclusi gli stili di vita (fumo, alcol, attività fisica, alimentazione, ecc.), e il ruolo che fattori genetici, ambientali e comportamentali giocano sulla loro insorgenza;
- creazione di banche dati; sviluppo di registri di malattia (coordinamento dei registri tumori italiani; Registro Nazionale Gemelli e rete europea GenomEUtwin; Registro della procreazione medicalmente assistita; collaborazione al Registro Nazionale dell'Ipotiroidismo Congenito; registro sugli esposti a fitofarmaci); creazione di sistemi di sorveglianza su rilevanti tematiche di salute, anche attraverso reti di sistemi di allerta rapida (medici sentinella). Per le malattie infettive in particolare raccoglie e diffonde dati sulle principali infezioni, partecipando anche a programmi internazionali, e fornisce consulenza per la valutazione dei vaccini e dei programmi vaccinali;
- sviluppo di modelli di valutazione di efficienza, di efficacia e di appropriatezza applicati agli interventi di prevenzione (in particolare interventi psicosociali per anziani, malati mentali, immigrati), all'uso dei farmaci (rischio/beneficio), a procedure sanitarie, comprese ricerche sulla procreazione medicalmente assistita, sull'allattamento materno, sul percorso nascita, sulla qualità della vita in particolari gruppi di popolazione, sulla soddisfazione degli utenti di vari servizi, sull'uso delle terapie non convenzionali; studi di esito (outcome research: by-pass aorto-coronarico, infarto del miocardio, ictus; terapie tumorali; servizi di salute mentale e geriatrici);

- sviluppo di linee guida di best practice, di prevenzione e di modelli di promozione della salute evidence based;
- ricerca e formazione in bioetica; valutazione e revisione sotto il profilo etico dei progetti elaborati dal Centro;
- promozione della formazione degli operatori del Servizio Sanitario Nazionale in epidemiologia e biostatistica, uso dei package di analisi statistica dei dati, epidemiologia clinica, epidemiologia delle malattie infettive, counselling vaccinale, epidemiologia genetica, farmacoepidemiologia, metodologia delle revisioni sistematiche, health services research, modelli di promozione della salute. Gestione del PROFEA (Programma di Formazione in Epidemiologia Applicata), Master della durata di due anni, in collaborazione con l'Università "Tor Vergata" di Roma. Partecipazione al programma europeo di formazione in epidemiologia applicata (EPIET) (European Programme for Intervention Epidemiology Training);
- divulgazione delle conoscenze attraverso la pubblicazione di articoli, rapporti e monografie a livello nazionale e internazionale, del Bollettino Epidemiologico Nazionale (BEN) inserito nel Notiziario ISS e attraverso 10 diversi siti web tematici e un portale di epidemiologia per gli operatori sanitari (Epicentro).

Resoconto 2005:

Salute della donna ed età evolutiva: è stata effettuata l'analisi dei dati del sistema di sorveglianza delle Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG) effettuate nel 2003 (dati definitivi) e 2004 (dati preliminari) e predisposta la relazione del Ministro della Salute al Parlamento. È proseguita attività di promozione dell'allattamento al seno e la distribuzione alle ASL che ne hanno fatto richiesta del materiale informativo. È proseguita l'attività relativa all'istituzione del Registro per la Procreazione Medico Assistita, previsto da una legge.

Malattie Infettive: le attività hanno incluso le seguenti aree di ricerca: 1- studi di impatto delle malattie infettive sulla popolazione (sindromi influenzali, zoonosi, legionellosi, infezioni enteriche, meningiti batteriche); 2- studi epidemiologici sulle malattie prevenibili da vaccino e sulla sicurezza ed efficacia di campo dei vaccini (rete sentinella SPES per le malattie prevenibili da vaccino in età pediatrica; monitoraggio della rosolia in gravidanza e della rosolia congenita; monitoraggio delle coperture vaccinali); 3- modelli matematici per valutare l'impatto di interventi di prevenzione di malattie infettive (progetti europei Polymod e SARS-control; progetto EPICO per la descrizione e controllo delle epidemie); 4- sistemi informativi sperimentali per le malattie infettive (Progetto Simiweb e Micronet) e per valutare l'antibiotico-resistenza (Progetto AR-ISS); 5- epidemiologia delle malattie infettive in Uganda (HIV, malaria, profilo epidemiologico della popolazione); 6- comunicazione del rischio in condizioni di emergenza. Si è ampiamente contribuito alla attuazione e valutazione del Piano Nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita, e alla stesura del Piano nazionale per la preparazione e la risposta ad una pandemia influenzale. Sono state svolte attività nazionali e internazionali di sorveglianza, indagini di campo di eventi epidemici, e valutazione della documentazione clinica a corredo delle domande di registrazione di 16 vaccini

Epidemiologia clinica e linee guida: sono stati prodotti i seguenti documenti relativi al Piano Nazionale Linee Guida: "Appropriatezza della diagnosi e del trattamento chirurgico dell'ernia del disco lombare sintomatica", "Il coinvolgimento dei cittadini nelle scelte in sanità", "Lo screening per infezione da virus dell'epatite C negli adulti in Italia", "Cardiologia Riabilitativa e Prevenzione Secondaria delle Malattie cardiovascolari". Sono state avviate le attività che saranno

concluse nel 2006: Consensus Conference: "Management delle ipertransaminasemie croniche asintomatiche no virus, no alcool correlate", "Linea guida per l'intervento precoce nella schizofrenia", Linea guida per la prevenzione delle cadute da incidenti domestici negli anziani. È stato condotto uno studio clinico di Epidemiologia molecolare di un focolaio Epidemico di Epatite A tra tossicodipendenti. È proseguita l'attività del trial di popolazione sulla cataratta senile e gli integratori nutrizionali ed è stato pubblicato uno studio sull'associazione del livello sierico di vitamine con la cataratta senile. È proseguita l'attività della Sorveglianza delle Epatiti Acute Virali (SEIEVA). È stata arruolata una coorte di soggetti con infezione cronica da virus C dell'epatite per studiare l'incidenza di tumori extra-epatici in questa popolazione.

Epidemiologia Genetica: in ambito di neuroscienze, è proseguita l'attività su studi di malattie neuro degenerative (Alzheimer, Parkinson, Sclerosi multipla, Sclerosi laterale amiotrofica). È terminato l'arruolamento dei gemelli 65-74 anni della provincia di Latina e del comune di Roma (circa 400 coppie). Nel comune di Roma è stato avviato il follow-up delle coppie arruolate, con visite e test neuropsicologici presso l'ospedale S. Andrea dell'Università La Sapienza. È stato avviato l'arruolamento delle coppie di gemelli ultranovantenni afferenti allo studio GEHA (GEnetics of Healthy Ageing) il cui obiettivo è quello di individuare il profilo genetico associato al fenotipo longevo e in particolare al fenotipo longevo in buono stato di salute. È stato avviato, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Otorino-OdontoOftalmologiche e Cervico Facciali dell'Università di Parma, l'arruolamento delle coppie di gemelli di età superiore ai 49 anni residenti nella provincia di Parma per stimare la ereditabilità delle patologie oculari senili (cataratta e degenerazione maculare). Sono state messe a punto le procedure operative per la partecipazione allo studio europeo EUROCLOT sulla genetica dell'ictus.

Salute della Popolazione e Suoi determinanti: Si è concluso il Progetto IPREA finalizzato all'identificazione di determinanti di salute e dei predittori specifici di malattia nella popolazione anziana, con particolare riguardo all'individuazione precoce del deficit cognitivo e lo studio della transizione verso fasi conclamate di demenza e Malattia di Alzheimer. È proseguito il Progetto Ulisse sulla valutazione della qualità dei servizi e modelli di continuità assistenziale per l'anziano. Le attività europee ERA-AGE sono state prevalentemente rivolte alla identificazione delle buone pratiche relative alla ricerca e al finanziamento sull'invecchiamento in Europa, alla creazione di un database comune delle progettualità specifiche, alla identificazione delle priorità emergenti e oggetto di possibili strategie nell'ambito dell'ERA-NET e del futuro 7° Programma Quadro di Ricerca. È proseguita l'attività relativa alla stima del "Burden of Disease" relativa all'ictus, alle cardiopatie ischemiche, diabete mellito, broncopatia cronico-ostruttiva. È proseguita l'attività sull'alcool: monitoraggio epidemiologico, network europei e servizi al cittadino. È proseguita l'attività di sorveglianza delle intossicazioni acute da antiparassitari. L'esperienza fatta è confluita nella proposta di costruzione di una rete di dati dai Centri Antiveneni in Italia.

Ufficio di Statistica: Sono stati condotti studi di mortalità (analisi sistematica della distribuzione della mortalità per causa nel tempo e nello spazio; mortalità evitabile; anni di vita potenziale persi; record-linkage tra fonti diverse di dati; concause di morte e rischi in competizione; mortalità legata ad esposizioni ambientali; conseguenze degli eventi climatici estremi; caratteristiche dei centenari). Studi su dati rilevanti per descrivere lo stato di salute (le Dimissioni Ospedaliere, il Sistema Termale). Collaborazione a studi europei sui due tipi di Indagini sullo Stato di Salute della Popolazione (Health Examination Survey e Health Interview Survey); Aspetti di Bioetica in Epidemiologia e Biostatistica.

Tumori: Proseguono la conduzione e gestione di grandi studi comparativi della sopravvivenza per tumore in Italia (ITACARE-4), in Europa (EUROCORE-4), e in cinque continenti (CONCORD). Lo studio Interphone sugli eventuali rischi cancerogeni associati all'esposizione a radiofrequenze e a campi magnetici a 50 Hz prevede la pubblicazione dei risultati nel prossimo anno. È in corso anche lo studio SETIL (uno studio caso-controllo multicentrico italiano sui fattori

di rischio per la leucemia infantile), con l'analisi di valutazione dell'esposizione a benzene, basata su misure individuali ripetute di concentrazioni di benzene in zona respiratoria e di indicatori biologici urinari di esposizione (metaboliti del benzene e cotinina). Sono state avviate le attività relative al Registro Tumori in Ambito Militare.

Malattie Cerebro- e cardiovascolari: sono stati stimati i tassi di attacco e la letalità per gli eventi coronarici e cerebrovascolari per la fascia di età 35-74 anni in diverse aree rappresentative del paese. È stato stimato il rischio cardiovascolare applicando il punteggio individuale del progetto CUORE e calcolata la proporzione attesa di persone ad alto rischio cardiovascolare ($\geq 20\%$ di rischio a 10 anni). È stato realizzato un software (cuore.exe) utilizzabile dai medici di medicina generale e da altri operatori sanitari coinvolti nella medicina preventiva per la valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto scaricabile gratuitamente dal sito www.cuore.iss.it. È stato preparato in collaborazione con il CCM il piano di formazione nazionale per i medici di medicina generale sull'uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare nella pratica clinica ed è iniziata l'attività formativa nella Regione Umbria.

Nell'ambito del progetto EUROCISS è stato costruito un inventario delle fonti di informazioni per le malattie cardiovascolari disponibili nei vari paesi europei inclusivo dei metodi adottati per la costruzione degli indicatori. Nell'ambito del progetto EUPHORIC è iniziata la raccolta e la condivisione a livello Europeo di indicatori di esito esteso a diverse patologie e procedure. Sono stati pubblicati i risultati finali del Progetto BPAC nel sito <http://bpac.iss.it/RisultatiStudio/mdno/>. Il Progetto BPAC prosegue ufficialmente la sua attività nel programma Mattoni del SSN per la realizzazione del Nuovo Sistema Informativo Sanitario.

Salute Mentale: Sono state realizzate analisi dettagliate del progetto ESEMeD e di uno studio in una città delle Marche sulla prevalenza dei disturbi psichiatrici, e dello studio "Progress-Residenze" sulle caratteristiche degli ospiti di strutture residenziali. Sono stati completati e analizzati due studi controllati randomizzati, uno sull'intervento riabilitativo VADO e l'altro sulla psicoeducazione dei familiari. È stata completata l'analisi di uno studio di efficacia nella pratica degli interventi riabilitativi basati sull'attività sportiva. È stato completato uno studio di follow-up su pazienti ossessivi-compulsivi, in collaborazione con l'Università "La Sapienza". È stato effettuato uno studio di validazione di una scala sui sintomi precoci di mania. È stato messo a punto un manuale di autoterapia guidata per la depressione, da valutare in studi controllati.

Farmacoepidemiologia: Sono stati curati nel corso del 2005 il 5° Rapporto Nazionale sull'uso dei Farmaci in Italia (relativo all'anno 2004 presentato nel giugno 2005) e quello relativo ai primi nove mesi del 2005 (presentato nel dicembre 2005). È stato condotto uno studio retrospettivo nell'arco di 5 anni sulle morti improvvise infantili (SIDS) in tutta Italia. È proseguita l'attività in ambito di neuroepidemiologia in riferimento al morbo di Parkinson, Sclerosi Laterale Amiotrofica, e Alzheimer. È stato predisposto il protocollo del progetto di gestione integrata del diabete (progetto IGEA).

Attività di Formazione e Comunicazione: Tra tutti i Reparti e l'Unità dedicata, nel CNESPS, complessivamente sono stati effettuati 41 corsi di epidemiologia, di cui 25 organizzati nel CNESPS e altri 16 effettuati presso il Ministero della Salute. È stato attivato per il quinto anno il Master di secondo livello in Epidemiologia Applicata (PROFEA), in collaborazione tra l'Istituto Superiore di Sanità e l'Università Tor Vergata. Nell'ambito del Master l'Unità di formazione ha condotto anche attività di ricerca applicata con le seguenti indagini multicentriche nazionali effettuate nell'ambito dell'addestramento PROFEA: PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia con lo scopo di effettuare una sorveglianza sullo stato di salute della popolazione italiana), ENFASI (con lo scopo di valutare gli effetti pre e post entrata in vigore della legge contro il fumo), Eccesso di mortalità attribuibile al caldo conseguente all'ondata di calore (per identificare procedure di rilevazione tempestive e attendibili dell'eccesso di mortalità attribuibile

al caldo conseguente all'ondata di calore e di testare un sistema rapido di identificazione dei fattori di rischio per avviare immediate misure di prevenzione).

Bioetica: si è partecipato ai lavori di quattro comitati etici istituiti presso altrettanti Istituti di ricerca, sono state fornite consulenze al Ministero della Salute, al Consiglio Superiore di Sanità e ad altre istituzioni. Si è preso parte all'European Public Health Ethics Network (EuroPHEN) e, con riferimento a temi di etica della sanità pubblica, ad altri progetti di ricerca.

CENTRO NAZIONALE PER LA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI E PER I RISCHI ALIMENTARI

Uno degli obiettivi fondamentali delle autorità sanitarie è garantire ai consumatori un elevato livello di tutela per quel che concerne la sicurezza alimentare. A questo scopo esse definiscono e mettono in atto disposizioni per garantire che alimenti a rischio non siano immessi sul mercato e predispongono opportuni meccanismi per individuare i problemi che possono condizionare la sicurezza degli alimenti e tempestivamente adottare le misure correttive più appropriate. Solo se si adotta una strategia integrata di controllo si può meglio garantire la sicurezza alimentare. Per questa ragione tutte le fasi della filiera alimentare debbono essere considerate come un unico processo, in quanto ciascuna di esse può rappresentare un potenziale punto critico per la sicurezza alimentare. Per questa ragione, tutti i pericoli che possono essere presenti dalla produzione primaria alle successive fasi della catena alimentare devono essere identificati e, ove necessario, adeguatamente controllati. I controlli messi in atto dalle autorità e quelli degli operatori nell'ambito di specifici programmi basati sui principi del sistema HACCP dovrebbero verificare che i requisiti di igiene e i criteri di conformità siano soddisfatti. Tuttavia, perché i provvedimenti adottati dalle autorità per ridurre, eliminare o evitare i rischi per la salute siano efficaci, proporzionati e mirati è necessario che le stesse si servano dell'analisi del rischio. Delle tre componenti interconnesse dell'analisi del rischio, quella della valutazione quantitativa del rischio (nutrizionale e sanitaria), strumento oggettivo con cui definire i criteri d'accettabilità di un prodotto, di un ingrediente, di un coadiuvante, di una tecnologia alimentare basandosi sulla valutazione delle effettive ricadute sullo stato di salute della popolazione, viene svolta dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS). L'attuale complessità e importanza delle questioni tecnico-scientifiche che riguardano la sicurezza alimentare ha di recente reso necessario sostituire i vecchi laboratori dell'ISS con nuove strutture più focalizzate sui problemi della sicurezza alimentare. Il Centro nazionale per la qualità degli alimenti e per i rischi alimentari (CNQRA) dell'ISS è struttura tecnico scientifica indipendente, creata per garantire la sicurezza d'uso e nutrizionale degli alimenti e per gestire le emergenze alimentari in relazione alla comparsa di rischi emergenti. Il centro realizza, gestisce e sviluppa attività di ricerca, controllo, consulenza e formazione nel campo della sicurezza alimentare interagendo anche con istituzioni esterne nazionali (Ministero della salute, IZZSS, SSN e Università) e internazionali, in particolare alla Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare. Il Centro svolge studi finalizzati alla "valutazione del rischio" associato al consumo di alimenti contaminati da pericoli emergenti e riemergenti di natura biologica (virus enterici, batteri, miceti e relative tossine) e chimica (micotossine, fitotossine, metalli pesanti, contaminanti da processo, da trattamento) o contenenti additivi, coloranti e aromi e quelli associati a modelli di alimentazione non corretti. I risultati di tali studi permettono di fornire pareri scientifici al Ministero della Salute, organo deputato alla gestione dei rischi alimentari. In tale contesto, il CNQRA valuta i rischi connessi a determinati gruppi di contaminanti chimici (compresi i residui di antibiotici e sulfamidici) e biologici e di nutrienti sviluppando specifiche proposte sui fattori di rischio ad essi correlati e quelli connessi all'uso di nuove tecnologie, incluse le biotecnologie. Il Centro è impegnato anche nella individuazione di idonei stili di vita e a stabilire il ruolo di componenti della dieta (acidi grassi a diverso grado di saturazione, lipidi ossidati, antiossidanti) nella patogenesi, prevenzione e terapia di malattie con fattore di rischio nutrizionale, nonché sulla loro capacità di fornire benefici alla salute, tali da migliorare la qualità della vita. Il CNQRA ha inoltre tra le proprie priorità quella di identificare più precocemente possibile nuovi, imprevisti o riemergenti rischi associati agli alimenti affiancando agli approcci valutativi tradizionali circoscritti alla filiera alimentare anche quelli esterni alla filiera stessa

attraverso l'attuazione di programmi che in una visione olistica vedono affiancate istituzioni nazionali di diverse aree culturali. Il CNQRA provvede, anche, in collaborazione con le istituzioni nazionali al monitoraggio e alla sorveglianza preposte delle infezioni e intossicazioni alimentari e degli eventuali effetti avversi conseguenti all'uso di integratori di origine vegetale; sviluppa e valuta metodi innovativi compresi quelli rapidi da impiegare nel controllo degli alimenti. Il CNQRA promuove l'informazione e l'educazione dei consumatori sulla sicurezza d'uso e nutrizionale degli alimenti, in particolare quella dei gruppi di popolazione più vulnerabili nella forma più proattiva possibile attraverso dati, avvertenze e suggerimenti sia in specifiche sezioni del proprio sito che attraverso documenti a stampa. Svolge anche attività di formazione per gli operatori del SSN sulle problematiche sanitarie connesse ai contaminanti chimici e biologici, alla valutazione dei fattori nutrizionali e antinutrizionali degli alimenti e alla definizione delle strategie d'intervento per i disturbi del comportamento alimentare. Infine, all'interno del CNQRA operano i Laboratori Nazionali di Riferimento per il controllo della contaminazione batteriologica e virale dei molluschi bivalvi e per il latte e prodotti derivati, le unità "micotossine, antibiotici, elementi in traccia" del Laboratorio Nazionale di Riferimento per i Residui, il Centro di riferimento per la diagnosi di botulismo. In quanto tali i LNR provvedono a: a) unificare i metodi di analisi in uso presso i laboratori del controllo ufficiale; b) organizzare periodicamente tra i laboratori pubblici prove comparative per la verifica delle prestazioni analitiche; c) coordinare il collegamento dei laboratori del controllo ufficiale con il Laboratorio di Riferimento dell'Unione europea. Il Centro per il botulismo, invece, a) fornisce supporto tecnico-scientifico alle strutture del SSN sulle diverse problematiche connesse al botulismo alimentare e infettivo (b. da ferita, b. infantile); b) effettua la conferma di laboratorio dei casi di sospetto botulismo.

Resoconto 2005:

L'attività scientifica è stata incentrata su 4 grandi aree tematiche per ciascuna delle quali sono state sviluppate ricerche, individuali o connesse a programmi collaborativi finalizzati, che hanno avuto come fine quello di acquisire informazioni utili rispettivamente per il contenimento o l'eliminazione del rischio associato al consumo di alimenti contaminati, la promozione di stili di vita corretti in grado di garantire un migliore stato di salute generale e ridurre nel contempo i notevoli costi socio-economici generati dalla diffusione delle patologie croniche associate alla dieta, l'influenza di tecnologie emergenti sulle proprietà nutrizionali e funzionali degli alimenti e su eventuali fattori di rischio per la salute umana, le problematiche legate alla diagnostica e alla tracciabilità degli OGM nella filiera alimentare.

Qualità e rischio microbiologico degli alimenti

All'interno del progetto europeo MedVetNet l'attività sono state potate avanti tra l'altro ring trial per la determinazione in Real-Time PCR della Salmonella e del Campylobacter nel pollame.

sono tuttora in corso lo sviluppo di metodologie rapide e innovative per la determinazione di microrganismi patogeni e per la depurazione dei molluschi bivalvi contaminati da patogeni emergenti, quali vibroni e Calicivirus.

È tuttora in corso l'indagine, in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Apicoltura di Bologna, su 212 campioni di miele di produzione nazionale, identificati mediante analisi melissopalinoologica, sulla prevalenza di spore di clostridi neurotossigeni al fine della valutazione del rischio correlato al botulismo infantile.

Nell'ambito delle attività del laboratorio nazionale di referenza per il latte sono state svolte le seguenti ricerche:

- definizione di un nuovo metodo di screening microbiologico rapido (circa 3 ore) per la ricerca e la identificazione presuntiva di residui di antibiotici nel latte (e nelle carni) a livelli di sensibilità compatibili con gli MRL
 - studio di un metodo biosensoriale per la ricerca di residui di b-lattamici nel latte
- Qualità e rischio chimico degli alimenti

Sviluppo di sistemi integrati per la ricerca (metodi di screening, post-screening e conferma) e la determinazione di residui di farmaci ad azione antibatterica nei prodotti alimentari di origine animale (crostacei, latte di capra, uova, miele, pesci, conigli).

Messa a punto e validazione di metodologie analitiche per la determinazione di acrilammide, di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e di elementi in traccia in alimenti e acque minerali.

Individuazione di modelli per la valutazione dell'esposizione al rischio derivante da residui di antibatterici in prodotti alimentari di origine animale (specie minori) di interesse nazionale.

Studi di caratterizzazione geografica di cereali nazionali relativamente al contenuto di Selenio. Il Selenio è un elemento chimico dalla valenza nutrizionale elevata ed eventuali carenze nella dieta possono condurre a stati patologici gravi.

Valutazione della qualità di acque minerali naturali di produzione nazionale relativamente agli aspetti sanitari connessi alla presenza di elementi tossici (As, Sb, Cd, Cr, Pb e Ni).

Valutazione dello stato di contaminazione da elementi tossici di prodotti ittici nazionali d'acquacoltura o provenienti dalla pesca nel Mediterraneo

Sono stati studiati gli alchilfenoli, surfattanti non ionici, liposolubili, utilizzati in molti settori industriali tra i quali quello della produzione di pesticidi per valutarne la presenza come residui (distruttori endocrini) in prodotti finiti di origine vegetale in vendita al pubblico

valutazione della presenza quali-quantitativa dei residui di Idrocarburi Policiclici Aromatici in particolare Benzene e Toluene nel latte materno sia tal quale che dopo trattamento di bonifica e conservazione cui il latte viene sottoposto nel "lactarium" di un ospedale pediatrico

Valutazione dello stato di contaminazione da ocratossina A nel vino del commercio di provenienza prevalentemente delle regioni meridionali dell'Italia.

Valutazione della contaminazione da zearalenone in campioni di alimenti per l'infanzia dato che tale contaminante per l'effetto estrogenico potrebbe essere causa dell'insorgenza del telarca nei bambini.

Valutazione della esposizione della popolazione europea a sostanze chimiche fra cui le micotossine con il modello probabilistico Montecarlo

Valutazione dell'effetto della tecnologia di produzione (GM, convenzionale e biologica) sul contenuto di micotossine per verificare la presenza di muffe sui campioni di patate

Studio di validazione dell'aflatossina B1 nel mais preliminarmente inteso a stabilire l'omogeneità dello stock distribuito e pianificazione dello stesso

Studio della distribuzione delle micotossine in spighe di mais nella fase pre raccolto (in campo)

Qualità e rischi nutrizionali

Sono stati sviluppati metodi analitici innovativi per la ricerca e determinazione dei fattori antinutrizionali;

si è indagato sugli integratori dedicati alla riduzione del peso e contenenti concentrati di legumi per valutare la loro efficacia e sicurezza d'uso, dosando l'attività degli inibitori dell'alfa-amilasi, della tripsina e delle lectine;

è stato calcolato e valutato l'intake di silicio per l'adulto e il bambino in seguito all'assunzione di acque minerali italiane;

sono stati condotti studi finalizzati ad acquisire nuovi elementi sul ruolo esercitato dalle LDL ossidate, in particolare gli effetti sul differenziamento di preadipociti in adipociti, e sull'uptake del glucosio, dopo stimolo insulinico, in adipociti maturi.

si sta completando uno studio di intervento nutrizionale su pazienti obesi diabetici per valutare gli effetti di diete arricchite in acidi grassi a diverso grado di saturazione (saturi e monoinsaturi), sulla lipemia post-prandiale, su parametri, plasmatici e tissutali, indicativi della suscettibilità all'ossidazione e della funzionalità adipocitaria.

si è ulteriormente approfondito lo studio volto alla identificazione del meccanismo responsabile del danno cellulare mediato da oxLDL in cellule macrofagiche, coinvolto nell'insorgenza dell'arteriosclerosi e nella progressione della placca ateromatosa. I polifenoli studiati si sono dimostrati capaci di inibire l'uptake delle particelle lipoproteiche ossidate da parte delle cellule, attraverso un meccanismo ancora oggetto di indagine

Tecnologia e biotecnologie

Validazione di metodi di analisi idonei alla determinazione di soia GM presente ad alte concentrazioni in una derrata alimentare.

Il metodo è stato utilizzato per studiare l'effetto del processo tecnologico di lavorazione della soia sulla percentuale di soia transgenica presente nella granella e in alcuni intermedi di lavorazione.

Studio collaborativo nell'ambito del progetto europeo KELDA per studiare la distribuzione degli OGM di derrate in massa.

Studio post-marketing relativo al consumo di OGM sul territorio nazionale finalizzato alla valutazione del consumo di soia e mais tramite studi di dieta totale

Partecipazione allo studio di validazione del metodo per la determinazione di DNA transgenico GA21 in campioni di mais e MON 863 (estrazione e quantificazione in real-time PCR, metodo evento-specifico)-Monsanto-JRC/IHCP

Studio collaborativo con i membri dell'ENGL sull'utilizzo dei plasmidi come standard positivi nell'analisi di screening degli OGM.

Studio sulla distribuzione degli OGM in derrate in sacchi di campioni elementari da mais contenente basse percentuali di mais transgenico

CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI

Il Centro Nazionale per i Trapianti, istituito dalla Legge 1 aprile 1999 n. 91, art. 8, è una struttura alla quale è riconosciuto il compito precipuo di indirizzo, coordinamento e promozione dell'attività di donazione e trapianto di organi, tessuti e cellule in Italia.

Il Centro ha la propria sede presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ed è composto a norma dell'art. 8, comma 2, L. 91/99 dal Presidente dell'ISS con la funzione di Presidente, dal Direttore Generale del Centro e dai rappresentanti dei Centri Interregionali (CIR) o Regionali (CRT) di riferimento per i trapianti designati dalla conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Per adempiere alle proprie funzioni il CNT si avvale di una struttura operativa articolata in tre grandi aree (Area Medica, Area Sistema Informativo Trapianti e Area organizzazione, comunicazione e relazioni istituzionali) cui afferiscono i diversi uffici.

Le funzioni affidate al Centro dall'Art 8 comma 6, L. 91/99 si sostanziano (i) nella cura, attraverso il sistema informativo trapianti, delle liste delle persone in attesa di trapianto, differenziate per tipologia di trapianto, risultanti dai dati trasmessi dai centri regionali o interregionali per i trapianti ovvero dalle strutture per i trapianti e dalle Aziende Sanitarie Locali, secondo modalità tali da assicurare la disponibilità dei dati 24 ore su 24; (ii) nella definizione di parametri tecnici e di criteri per l'inserimento dei dati relativi alla persone in lista di attesa di trapianto allo scopo di garantire l'omogeneità dei dati stessi, con particolare riferimento alla tipologia e all'urgenza del trapianto richiesto, e di consentire l'individuazione dei riceventi; (iii) nell'individuazione di criteri per la definizione di protocolli operativi per l'assegnazione di organi e dei tessuti secondo parametri stabiliti esclusivamente in base alle urgenze e alle compatibilità risultanti dai dati contenuti nelle liste d'attesa; (iv) nella definizione di linee guida rivolte ai centri regionali o interregionali per i trapianti allo scopo di uniformare l'attività di prelievo e di trapianto sul territorio nazionale; (v) nella verifica dell'applicazione dei criteri e dei parametri così come fissati; (vi) nel procedere all'assegnazione degli organi per i casi relativi alle urgenze, per i programmi definiti a livello nazionale e per i tipi di trapianto per i quali il bacino di utenza minimo corrisponde al territorio nazionale; (vii) nella definizione dei criteri omogenei per lo svolgimento dei controlli di qualità sui laboratori di immunologia coinvolti nelle attività di trapianto; (viii) nell'individuazione del fabbisogno nazionale di trapianti e nello stabilire la soglia minima annuale di attività per ogni struttura per i trapianti e i criteri per una equilibrata distribuzione territoriale delle medesime; (ix) nella definizione dei parametri per la verifica della qualità e di risultato delle strutture per i trapianti; (x) nella promozione e coordinamento dei rapporti con le istituzioni estere di settore al fine di facilitare lo scambio di organi.

A queste funzioni si aggiunge la collaborazione con il Ministero della Salute per la promozione dell'informazione pubblica (Art. 2 L. 91/99), attraverso programmi specifici quali campagne per la promozione della donazione di organi. In questo ambito, il Centro Nazionale sviluppa programmi di comunicazione integrata, rivolti ai diversi target interessati (cittadini, pazienti, operatori) e finalizzati a valorizzare la dimensione comunicativa nell'ambito del sistema trapianti migliorando le relazioni interne (CNT, Centri di Riferimento, Centri di trapianto, ecc), esterne (cittadini e pazienti) e trasversali al sistema (Amministrazioni pubbliche, centrali e locali, Associazioni di volontariato, ecc). Le principali attività, oltre alle campagne informative, riguardano: la cura della comunicazione on line (sito web, newsletter, rassegna stampa), la gestione del numero verde trapianti per l'informazione diretta ai cittadini (call center, raccolta ed elaborazione dati relativi alle telefonate), la formazione dei professionisti che operano nel settore (rianimatori e coordinatori a vari livelli, medici di medicina generale, operatori ASL, ecc), cura

delle pubblicazioni del CNT, supporto alla rete nei casi di crisi della comunicazione, monitoraggio dell'informazione attraverso indagini mirate.

Nello svolgimento delle proprie funzioni il Centro si avvale del supporto e sostegno della Consulta Permanente per i trapianti, istituita dall'art. 9 L. 91/99, organo al quale, oltre alle funzioni consultive a favore del Centro, è affidato il compito di predisporre gli indirizzi tecnico-operativi per lo svolgimento delle attività di prelievo e di trapianto di organi.

Ad Aprile 2004, per iniziativa dei Ministri della Salute della Unione Europea, è stata creata una organizzazione intergovernativa denominata European Transplant Network, che riunisce oltre a Italia, Grecia e Austria, tutti i paesi recentemente entrati nell'Unione Europea. L'obiettivo principale è la promozione della donazione di organi e tessuti, nel rispetto delle regole di qualità e sicurezza, nei paesi membri e attuare politiche e procedure comuni nel settore, la promozione di programmi formativi e lo sviluppo di politiche per lo scambio degli organi. A giugno 2004 è stato inoltre firmato un accordo di cooperazione con l'Algeria nel settore sanitario che prevede la collaborazione del CNT alla realizzazione di un Istituto per il trapianto di rene e di una Agenzia Nazionale per i trapianti.

Resoconto 2005:

Il Centro Nazionale Trapianti (CNT) in riferimento alle proprie funzioni istituzionali ha svolto, oltre alle attività descritte nelle classi di controllo valutazione e consulenza, quelle di:

Formazione

- Il CNT in collaborazione con la Fondació Bosch Timpera Università di Barcellona ha dato avvio ad un master internazionale sul trapianto di organi tessuti e cellule rivolto ai coordinatori della rete trapiantologica avente quali finalità quelle (i) completare la formazione dei professionisti sanitari in materia di coordinamento dei trapianti per sviluppare le abilità pratiche e le conoscenze necessarie. (ii) Fornire ai professionisti con esperienza o in corso di formazione una serie di strumenti che favoriscano l'espletamento delle funzioni multidisciplinari relative al trapianto di cellule, tessuti e cellule staminali.
- In conformità con L'art. 21 L. 91/99 il CNT ha collaborato alla messa a punto dei programmi nonché allo svolgimento di corsi di formazione nazionali promossi dalla Regione Toscana. Le tematiche affrontate hanno avuto quale finalità quella di indirizzare e formare gli operatori del sistema relativamente all'utilizzo dei mezzi di comunicazione e all'accertamento della morte encefalica e al mantenimento del potenziale donatore.
- Avvio di un progetto di formazione on line rivolto ai medici di medicina generale in collaborazione con il Ministero della Salute.
- Organizzazione di un corso formativo rivolto al personale impegnato nelle ispezione delle Banche dei Tessuti

Comunicazione:

- Il CNT oltre ad offrire giornalmente una rassegna stampa inviata a tutti i centri regionali e interregionali della rete, ha curato la diffusione della newsletter "Fatti e Cifre";
- campagna informativa trapianti: CNT ha coordinato, in insieme al Ministero della Salute e alle associazioni di pazienti, la campagna nazionale di informazione sulla donazione degli organi, realizzata attraverso gli organi di informazione (televisione, giornali, riviste), al fine di fornire informazioni brevi

e puntuali al grande pubblico sull'importanza sociale della donazione di organi e tessuti.

- Ventennale del trapianto di cuore: il 24 novembre 2005 sono ricorsi i vent'anni dal primo trapianto di cuore in Italia
- Numero Verde Trapianti: il CNT ha proseguito la sua attività il Numero Verde Trapianti, attivo dal 2003, per fornire a tutti i cittadini informazioni sulle problematiche relative al trapianto.
- Portale Centro nazionale Trapianti. Il Cnt in collaborazione con Il Ministero della Salute, in conformità all'art. 2 L. 91/99 ha collaborato alla redazione e ideazione di una nuovo portale tematico dedicato ai trapianti di organi tessuti e cellule al fine di facilitare e migliorare la comunicazione con i cittadini.
- Pubblicazioni. Al fine di facilitare la consultazione nonché la diffusione del materiale normativo e dei protocolli operativi in materia di trapianti il CNT ha curato la pubblicazione di 2 volumi ad essi dedicati.

Collaborazioni esterne, relazioni istituzionali e relazioni internazionali:

- Collaborazioni esterne: il CNT nel corso del 2005 ha attivato progetti di collaborazione finalizzati a studi epidemiologici e alla elaborazione di modelli organizzativi e operativi rivolti al funzionamento della rete
- Collaborazioni istituzionali: il CNT ha partecipato ai lavori preparatori della normativa di recepimento della direttiva europea 23/2004
- Relazioni internazionali: il CNT tramite il proprio Direttore Generale promuove le relazioni internazionali partecipando a gruppi di lavoro e commissioni quali: European Organs Exchange Organization (EOEO) e Organizational Aspects of Co-operation in Organ Trasplantation (SP-CTO).