

Delib.G.R. 23 dicembre 2005, n. 1166 ⁽¹⁾.

Piano regionale della prevenzione 2005-2007. Integrazioni alla Delib.G.R. 4 agosto 2005, n. 729 ⁽²⁾.

(1) Pubblicata nel B.U. Lazio 20 febbraio 2006, n. 5, s.o. n. 2.

(2) La delibera di cui alla presente epigrafe non risulta pubblicata nel Bollettino Ufficiale.

LA Giunta regionale

Su proposta dell'Assessore alla Sanità;

Visto lo Statuto della Regione Lazio;

Vista la legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3;

Vista la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale" e successive modificazioni;

Visto il Reg. 6 settembre 2002, n. 1 "Regolamento li organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta" e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni, concernente il riordino della disciplina in materia sanitaria;

Vista la legge regionale n. 16/1999 che istituisce l'Agenzia di Sanità Pubblica con il compito di effettuare il supporto tecnico-scientifico all'Assessorato alla Sanità;

Visto l'art. 23 della L.R. n. 2/2004 che attribuisce alla Soc. Laziomatica la competenza di esprimere il parere tecnico su ogni progetto che riguardi l'adeguamento e l'implementazione dei sistemi informatici delle singole ASL ed AO del Lazio;

Vista la Delib.G.R. 4 agosto 2005, n. 729 che ha recepito l'intesa tra Stato e Regioni e Province autonome del 23 marzo 2005 e che, nell'ambito della prevenzione attiva, ha approvato i progetti di prevenzione relativi alla prevenzione della patologia cardiovascolare (inclusa la prevenzione delle complicanze del diabete), gli screening oncologici, le campagne di vaccinazione;

Considerato che il piano di prevenzione 2005-2007 è in corso di attuazione relativamente alle campagne di vaccinazione ad agli screening secondo procedure già sperimentate, mentre devono essere ancora attivati gli screening per il cancro del colon retto;

Considerato che l'attuazione dei progetti per la riduzione del rischio cardiovascolare, e per la gestione integrata e la prevenzione delle complicanze del diabete, sono stati subordinati alla valutazione del CCM avvenuta nelle riunioni del 16 novembre u.s. presso il Ministero della Salute e del 2 dicembre u.s. presso l'ISS;

Ritenuto pertanto che a seguito della valutazione positiva dei progetti presentati dalla Regione Lazio da parte del CCM, tale attivazione debba avvenire a partire dal prossimo mese di gennaio;

Considerato che il finanziamento per il piano di prevenzione deriva da una quota vincolata del fondo sanitario regionale la cui erogazione da parte del Ministero della Salute è subordinata alla realizzazione dei progetti previsti nel piano;

Vista la Delib.G.R. 4 agosto 2005, n. 734 che include tra gli obiettivi dei Direttori Generali per gli anni 2005-2006 il monitoraggio delle iniziative relative al Piano di Prevenzione 2005-2007 e che prevede l'aggiornamento periodico degli obiettivi stessi;

Visto il documento prodotto dal Ministero della Salute - CCM che contiene le linee-guida per i progetti relativi a:

Sorveglianza e prevenzione dell'obesità;

Prevenzione delle recidive nei soggetti che già hanno avuto incidenti cardiovascolari;

Sorveglianza e prevenzione degli incidenti stradali;

Sorveglianza e prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro;

Sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici;

Considerato che il Ministero della Salute ha richiesto l'approvazione formale dei progetti entro il 31 dicembre 2005;

Preso atto che per la sorveglianza e prevenzione dell'obesità sono stati prodotti due sottoprogetti:

- **Prevenzione** dell'obesità e del sovrappeso in età evolutiva nella Regione Lazio che prevede una raccolta di dati antropometrici, dei consumi alimentari, e del livello di attività fisica di un campione di soggetti; la costruzione di indicatori per l'individuazione della popolazione che necessita di interventi specifici.

- **Sorveglianza** e prevenzione dell'obesità e del sovrappeso nella popolazione adulta della Regione Lazio che ha l'obiettivo di intercettare, attraverso una campagna di sensibilizzazione i soggetti in situazione di obesità per la correzione di comportamenti a rischio;

Preso atto che per la prevenzione delle recidive nei soggetti che già hanno avuto incidenti cardiovascolari è stato prodotto un progetto di pianificazione d'interventi di sorveglianza e prevenzione delle recidive di incidenti cardiocerebrovascolari nel Lazio con due finalità generali:

- **Sorveglianza** degli eventi cardio e cerebrovascolari attraverso il potenziamento degli strumenti informativi regionali esistenti relativi alle schede di dimissione ospedaliera e ai dati del sistema di registrazione degli accessi nei Pronto soccorso.

- **Prevenzione** secondaria attraverso l'implementazione di interventi che mirino alla riduzione di recidive di eventi cardio e cerebrovascolari attraverso la formazione degli operatori sanitari che operano nel territorio e negli ospedali per il riconoscimento precoce dei sintomi, e per la valutazione del rischio di recidive di infarto del miocardio e di ictus;

Preso atto che per la prevenzione degli incidenti domestici è stato prodotto il progetto sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici articolato in due sottoprogetti:

- **Sorveglianza** con l'obiettivo di implementare il sistema di sorveglianza sugli incidenti domestici basato sull'integrazione dei dati amministrativi (SIES, SIO, SIAR, SIM). Il sistema di sorveglianza conterrà, per tutti i PS o per una parte di essi, anche informazioni sulla dinamica in modo da poter legare gli effetti sanitari a fattori di rischio (progetto SINIACA, sistema informativo DATIS). Verrà implementata anche una sorveglianza attiva degli infortuni che non esitano in un accesso al pronto soccorso con la collaborazione della medicina di base e delle strutture residenziali e semiresidenziali della Regione.

- **Prevenzione**, con l'attivazione di interventi di prevenzione su specifiche problematiche (cadute accidentali, uso di elettrodomestici, ecc.) che vedano il coinvolgimento della popolazione a rischio (bambini, casalinghe, anziani, pazienti con malattie di alzheimer o con morbo di Parkinson);

Preso atto che per la prevenzione degli incidenti stradali sono stati prodotti due sottoprogetti:

- **Sorveglianza** del fenomeno che a sua volta si articola in due fasi:

* la prima riguarda l'integrazione dei dati sanitari gestiti dall'ASP Lazio con i dati dei rapporti di polizia gestiti dall'ISTAT;

* la seconda riguarda la creazione di un sistema informativo georeferenziale in grado di produrre mappe di rischio per la pianificazione di interventi strutturali mirati.

- **Prevenzione** degli incidenti stradali da attuarsi tramite la creazione di collaborazioni strategiche tra ASL, enti locali e forze dell'ordine come attori principali;

Preso atto che per la prevenzione degli infortuni sul lavoro sono stati realizzati due sottoprogetti:

- **Sorveglianza** con l'obiettivo di consolidare e migliorare il sistema di sorveglianza dei fenomeni infortunistici e delle malattie professionali, ai fini della realizzazione del sistema informativo integrato.

- **Prevenzione** con l'obiettivo di definire ed attuare interventi di prevenzione mirati su comparti produttivi individuati come prioritari dalla programmazione regionale;

Ritenuto che il piano regionale della prevenzione 2005-2007 dovrà gradualmente garantire il coinvolgimento nel triennio dell'intero territorio regionale consolidando le iniziative già in

atto, superando gli squilibri territoriali e ponendo in essere iniziative atte a promuovere l'adesione consapevole ed il coinvolgimento attivo della popolazione;

Considerato che il CCM è incaricato dell'assistenza tecnica per l'attuazione dei progetti regionali e che pertanto possono pervenire suggerimenti ed indicazioni per eventuali rimodulazioni;

Preso atto che il Ministero della Salute richiede il monitoraggio periodico del Piano che sarà attuato dalla Direzione Regionale Tutela della Salute e Servizio Sanitario Regionale in collaborazione con l'ASP, cui sono affidati compiti operativi e di coordinamento e che redigerà rapporti semestrali da inviare alla Direzione Regionale sulla base della documentazione periodicamente predisposta dalle Aziende in rapporto al raggiungimento degli obiettivi assegnati dal piano;

Ritenuto di dover impegnare la Direzione Regionale Tutela della Salute e Sistema Sanitario Regionale, a dare seguito alle indicazioni del CCM sui progetti presentati ed emanare i successivi provvedimenti per la ripartizione del fondo, tra i vari soggetti coinvolti, per la realizzazione delle specifiche iniziative, attraverso determinazioni del Direttore Regionale;

Ritenuto di dover assegnare ai Direttori Generali in aggiunta al primo obiettivo di monitoraggio delle iniziative relative al Piano di Prevenzione 2005-2007 di cui alla Delib.G.R. 4 agosto 2005, n. 734, l'obiettivo di realizzare tutte le azioni previste nei progetti del piano di prevenzione regionale che coinvolgono le Aziende USL e le AO e di subordinare a tali adempimenti l'erogazione di una parte del salario accessorio;

All'unanimità

Delibera

Per le motivazioni indicate in premessa che si intendono integralmente recepite, di:

* Approvare i progetti ed i sottoprogetti allegati e facenti parte integrante del presente atto, elencati di seguito:

Sorveglianza e prevenzione dell'obesità:

- Prevenzione dell'obesità e del sovrappeso in età evolutiva nella Regione Lazio;
- Sorveglianza e prevenzione dell'obesità e del sovrappeso nella popolazione adulta della Regione Lazio.

Prevenzione delle recidive nei soggetti che già hanno avuto incidenti cardiovascolari:

- Sorveglianza degli eventi cardio e cerebrovascolari attraverso il potenziamento degli strumenti informativi regionali esistenti relativi alle schede di dimissione ospedaliera e ai dati del sistema di registrazione degli accessi nei Pronto soccorso;

- Prevenzione secondaria attraverso l'implementazione di interventi che mirino alla riduzione di recidive di eventi cardio e cerebrovascolari attraverso la formazione degli operatori sanitari che operano nel territorio e negli ospedali per il riconoscimento precoce dei sintomi, e per la valutazione del rischio di recidive di infarto del miocardio e di ictus.

Prevenzione degli incidenti domestici:

- Creazione di un sistema di sorveglianza in grado di monitorare il fenomeno nel tempo, di pianificare azioni di prevenzione e di osservare l'effetto di tali azioni;
- Monitoraggio di tutti gli interventi di prevenzione che verranno effettuati.

Prevenzione degli incidenti stradali:

- Sorveglianza del fenomeno che si articola in due fasi:

> la prima riguarda l'integrazione dei dati sanitari gestiti dall'ASP Lazio con i dati dei rapporti di polizia gestiti dall'ISTAT;

> la seconda riguarda la creazione di un sistema informativo georeferenziale in grado di produrre mappe di rischio per la pianificazione di interventi strutturali mirati;

- Creazione di collaborazioni strategiche tra ASL, enti locali e forze dell'ordine come attori principali.

Prevenzione degli infortuni sul lavoro:

- Sorveglianza con l'obiettivo di consolidare e migliorare il sistema di sorveglianza dei fenomeni infortunistici e delle malattie professionali, ai fini della realizzazione del sistema informativo integrato;

- Prevenzione con l'obiettivo di definire ed attuare interventi di prevenzione mirati su comparti produttivi individuati come prioritari dalla programmazione regionale;

* Dare mandato al Direttore della Direzione Regionale Tutela della Salute e Sistema Sanitario Regionale di adottare tutti gli atti necessari alla attuazione del piano, dare seguito alle eventuali indicazioni del CCM, ed i successivi provvedimenti per la ripartizione del fondo, tra i soggetti coinvolti;

* Inserire tra gli obiettivi dei Direttori Generali delle ASL e delle AO della Regione Lazio, assegnare ai Direttori Generali in aggiunta al primo obiettivo di monitoraggio delle iniziative relative al Piano di Prevenzione 2005-2007 di cui alla Delib.G.R. 4 agosto 2005, n. 734, l'obiettivo di realizzare tutte le azioni previste nei progetti del piano di prevenzione regionale che coinvolgono le Aziende USL e le AO e di subordinare a tali adempimenti l'erogazione di una parte del premio di produttività in relazione agli obiettivi raggiunti;

* Affidare all'ASP compiti operativi e di coordinamento dei progetti e la redazione di rapporti semestrali da inviare alla Direzione Regionale sulla base della documentazione periodicamente predisposta dalle Aziende in rapporto al raggiungimento degli obiettivi assegnati dal piano;

* Dare mandato alla Soc. Laziomatica di esprimere il parere tecnico, relativamente agli aspetti di competenza, su progetti che implicino procedure informatiche.

Allegato

Interventi per la prevenzione dell'obesità nella Regione Lazio

Riferimenti dei referenti regionali

Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio: Maurizio Marceca, Nunzio Molino, Amina Pasquarella, Domenico Di Lallo, Angela Spinelli

Assessorato alla Sanità della Regione Lazio: Maria Lorenzoni, Amalia Vitagliano; Edoardo Turi

Sintesi

Sovrappeso ed obesità sono ormai da alcuni anni considerati globalmente, e in particolare nei Paesi occidentali, un problema di sanità pubblica con enormi conseguenze a livello sanitario, sociale ed economico. Il trattamento dei soggetti in condizione di sovrappeso od obesi è sicuramente un'importante strategia per il controllo del problema a livello individuale; tuttavia, il successo di questo tipo di approccio appare limitato e nel tempo scarsamente efficace. È quindi necessario adottare un approccio di sanità pubblica che, tenendo conto dei diversi fattori implicati nella genesi dell'obesità (alimentazione, attività fisica, età, etc.), coinvolga porzioni sempre più ampie della popolazione. La letteratura scientifica sottolinea l'importanza di effettuare interventi per la prevenzione dell'obesità già durante l'infanzia e l'adolescenza, età in cui si assumono decisioni rilevanti circa gli stili di vita da adottare. Anche nell'età adulta esistono condizioni (incremento del rischio per accidenti cardiovascolari, tumori, diabete), che rendono assolutamente indispensabile promuovere interventi di prevenzione, specie nelle fasce di popolazione maggiormente esposte.

La Regione Lazio, tenendo conto della rilevanza del fenomeno obesità, dell'evidenza scientifica disponibile e della recente pianificazione sanitaria nazionale e regionale, ha deciso di adottare una strategia di intervento per la riduzione e la prevenzione del sovrappeso, articolata in due sottoprogetti:

- **Sottoprogetto 1**: Prevenzione dell'obesità e del sovrappeso in età evolutiva nella Regione Lazio

- **Sottoprogetto 2**: Sorveglianza e prevenzione dell'obesità e del sovrappeso nella popolazione adulta della Regione Lazio

Sottoprogetto 1

Prevenzione dell'obesità e del sovrappeso in età evolutiva nella Regione Lazio

Introduzione

La prevenzione dell'obesità in età pediatrica rappresenta una priorità nei piani di salute pubblica nazionali. La prevalenza del sovrappeso e dell'obesità è in costante aumento, oltre che nella popolazione adulta, in quella in età evolutiva (WHO 1997; Lobstein 2004). La definizione di sovrappeso e obesità nei bambini differisce fra gli studi epidemiologici, rendendo alcune volte difficile il confronto fra Paesi. Stime recenti ottenute da indagini in 34 Paesi su bambini in età scolare variano da valori del 25% (sovrappeso) e 7-8% (obesità) a Malta e negli USA a valori del 5% (sovrappeso) ed 1% (obesità) in Lituania (Janssen 2005). L'altro aspetto rilevante è l'incremento del fenomeno. I risultati di una vasta indagine condotta in Inghilterra fra bambini di età 0-4 anni hanno mostrato un incremento del sovrappeso dal 1990 (Bundred 2001). I tassi di obesità sono aumentati di circa 2-3 volte negli USA in un periodo di 25 anni e in Inghilterra, in un periodo di 10 anni, e di 4 volte in Egitto in 18 anni (Ebbeling 2002). Secondo una indagine effettuata dalla Società Italiana per lo Studio dell'Obesità Infantile, il 25% dei bambini Italiani in età scolare sono in sovrappeso, esiste un trend in aumento e tendenzialmente le regioni del Sud presentano una prevalenza di sovrappeso più alta rispetto a quelle del Nord.

In uno studio (dati non pubblicati) condotto in una area del Lazio (provincia di Latina) in un campione di 733 bambini della terza classe elementare, nell'anno scolastico 2002-2003, sono stati rilevati alcuni parametri auxologici: peso, altezza e circonferenza addominale. Sono state raccolte inoltre informazioni relative agli stili di vita e alle abitudini alimentari attraverso la compilazione di questionari compilati a casa con l'aiuto dei genitori. Complessivamente, il 28,5% dei bambini era sovrappeso ed il 20,7% era obeso, senza differenze statisticamente significative per genere ($p=0,10$). Dalle informazioni sugli stili di vita è emerso che il 40,1% dei bambini trascorrevano circa 2 ore al giorno davanti ad uno schermo (televisore, play station, computer), ed il 24,7% 3 o più ore. Il 32,2% dei bambini dichiarava di trascorrere non più di 1 ora al giorno all'aria aperta. Solo il 24% dei bambini raggiungeva la scuola a piedi ed il 34% dichiarava di non svolgere alcuna attività fisica nel doposcuola. Il rischio di sovrappeso o obesità (risultati di una analisi multivariata) risultava significativamente più elevato quando la madre era sovrappeso/obesa (Odds Ratio=1,93), quando i bambini non facevano la prima colazione insieme ai genitori (OR 1,62), quando almeno uno dei genitori fumava in casa (OR 1,54) e quando in casa vi erano più di due apparecchi televisivi (OR 1,53). Applicando alla Regione Lazio le stime osservate in numerose indagini nazionali ed internazionali (25% sovrappeso e 10% obesità), nella popolazione del Lazio di età compresa fra 6 e 13 anni ($n= 388.202$) il numero di soggetto sovrappeso e obesi dovrebbe essere pari a 97.050 sovrappeso e 38.820 obesi.

L'"epidemia" internazionale dell'obesità infantile interessa ogni fascia di età pediatrica, la gran parte dei gruppi etnici e tutte le condizioni socio-economiche, sebbene in modo differenziale (Bundred 2001, Strass 2001). Ad esempio i bambini che vivono in aree metropolitane in condizioni sociali maggiormente svantaggiate potrebbero essere maggiormente vulnerabili a causa di una dieta non salutare (James 1997), e di limitate opportunità ad attività sportive (Gordon-Larsen 2000).

È ormai noto che il sovrappeso e l'obesità hanno un effetto negativo sullo stato di salute fisico, sullo sviluppo psicologico e sull'inserimento sociale del bambino. Ad esempio, molte delle conseguenze cardiovascolari che caratterizzano l'insorgenza dell'obesità nell'età adulta sono precedute da anomalie insorte nell'età evolutiva. L'iperlipidemia, l'ipertensione e una ridotta tolleranza al glucosio sono maggiormente frequenti in bambini ed adolescenti obesi (Freedman 1999). La co-presenza di questo insieme di fattori di rischio

cardiovascolare è stata anche osservata precocemente in età pediatrica (Young-Hyman 2001). In aggiunta, l'obesità infantile rappresenta, di per sé, un fattore di rischio indipendente di obesità in età adulta (Whitaker 1997). È stato osservato che il rischio di sviluppare obesità in età adulta in bambini di età superiore ai 9 anni obesi (definiti per un BMI al di sopra del 95^a centile per il peso), arrivava fino all'80% all'età di 35 anni (Guo 1999). Inoltre, ci sono prove di una associazione fra obesità in età adolescenziale ed esiti sfavorevoli di salute in età adulta (Must 1992; Must 1999; Power 1997). Per esempio, Must et al. trovarono che il sovrappeso fra adolescenti era un predittore per una ampio insieme di effetti sfavorevoli, indipendentemente dal peso raggiunto in età adulta (Must 1992). Fra gli uomini, il rischio relativo di mortalità per tutte le cause era pari a 1.8 (Intervalli di Confidenza al 95%: 1.2-2.7; p = 0.004) e a 2.3 per malattie cardiache (Intervalli di Confidenza al 95%: 1.4-4.1; p = 0.002). L'obesità infantile è sicuramente da attribuire a molteplici fattori. I fattori genetici possono avere un grande effetto sulla predisposizione individuale; comunque, l'aumento della prevalenza del sovrappeso e dell'obesità che si osserva in popolazioni geneticamente "stabili" indica che fattori ambientali, occorsi in epoca prenatale e post-natale, svolgono un ruolo importante nell'alterazione fra "intake" e consumo energetico. È stato infatti osservato che l'aumento nella prevalenza dell'obesità è il risultato di un aumentato contenuto energetico della dieta, di una diminuzione dell'attività fisica e di un aumento di stili di vita sedentari (Brownell 1994; Jeffery 1987; Prentice 1995). Alcuni di questi fattori sono fortemente associati al contesto familiare del bambino, come ad esempio l'aumento di pasti consumati fuori casa o la collocazione e numero di apparecchi televisivi nell'abitazione.

Numerosi sono gli interventi di prevenzione attiva sviluppati in ambiti nazionali, regionali o locali. Pur se i risultati di queste esperienze derivano da studi di piccole dimensioni o condotti in contesti non sempre facilmente replicabili e non sempre consistenti fra loro, esiste ormai un ampio consenso a realizzare iniziative indirizzate verso quei fattori "ambientali" che sono alla base dell'insorgenza del sovrappeso e obesità. Promozione dell'allattamento al seno, soprattutto fino al sesto mese di vita, educazione e informazione su stili di vita salutari rivolta anche ai genitori, promozione dell'attività fisica sia a scuola che dopo scuola, città "amiche" dei bambini.

Finalità generale

Diminuire la prevalenza di alcuni fattori di rischio "ambientali" di sovrappeso e obesità in età evolutiva nella Regione Lazio. Diminuire la prevalenza di sovrappeso e obesità in età evolutiva nella Regione Lazio.

Obiettivi specifici

1. Disporre di informazioni su obesità e sovrappeso, pattern nutrizionali e di attività fisica dei bambini di età 6-13 anni
2. Promuovere la formazione degli insegnanti delle scuole elementari e medie inferiori, dei pediatri di famiglia e degli operatori dei consultori familiari su allattamento al seno e comportamenti alimentari
3. Promuovere interventi di educazione nutrizionale rivolte ai genitori e ai bambini
4. Aumentare il tempo dedicato ad attività motorie all'interno delle scuole elementari e medie

5. Incoraggiare le scuole a offrire scelte alimentari salutari
6. Sviluppare interventi specifici sui bambini obesi o sovrappeso

Piano operativo

Il sottoprogetto si articola in 6 linee di attività (LA):

1. Sviluppo di un sistema di screening per l'individuazione dei bambini sovrappeso o obesi

Destinatari dell'intervento: bambini età 6-13 anni

2. Formazione per gli insegnanti e gli operatori sanitari

Destinatari dell'intervento: Insegnanti delle scuole Elementari e Medie Inferiori, Pediatri di famiglia (PdF) e operatori dei Consultori Familiari

3. Educazione e Informazione per i genitori e i bambini

Destinatari dell'intervento: genitori e bambini di età 6-13 anni

4. Percorsi assistenziali per i bambini sovrappeso e obesi

Destinatari dell'intervento: bambini sovrappeso e obesi di età 6-13 anni identificati attraverso lo screening scolastico, PdF e MMG

5. Interventi nutrizionali per la ristorazione scolastica

Destinatari dell'intervento: Scuole Elementari e Medie Inferiori, Provveditorati Scolastici provinciali, Enti locali comunali e provinciali

6. Promozione dell'allattamento al seno

Destinatari dell'intervento: operatori dei consultori familiari, PdF, genitori, personale dei reparti di ostetricia e neonatologia

Ambito territoriale del progetto

L'ambito territoriale di riferimento per il sottoprogetto è rappresentato dalla Regione Lazio; si presume il coinvolgimento di tutte le Aziende sanitarie locali regionali.

Collaborazioni previste

Principali Associazioni di categoria e Scuole di formazione in Pediatria e MMG presenti sul territorio laziale

Unità Operative di Medicina Scolastica/Medicina Preventiva

Provveditorati Scolastici Provinciali

Enti locali comunali e provinciali

Università

Istituti di ricerca in campo alimentare e nutrizionale

Istituti di ricerca in campo delle scienze motorie

Istituti di ricerca nel campo della comunicazione

Descrizione della metodologia di intervento e monitoraggio per ciascuna linea di attività

LA 1 - Sviluppo di un sistema di screening per l'individuazione dei casi di bambini di età 6-13 anni obesi o sovrappeso

Metodologia

> Elaborazione di una scheda per la raccolta di alcuni dati antropometrici (peso, altezza, pliche cutanee e circonferenza dell'addome) dei consumi alimentari (diario alimentare o alimentazione negli ultimi 4 giorni) e del livello di attività fisica svolta nella settimana per bambini di età 6-13 anni.

> Raccolta da parte delle Unità Operative di Medicina Scolastica/Medicina Preventiva dei dati per tutti i bambini che frequentano le scuole elementari e medie inferiori di età 6-13 anni.

> Invio dei dati raccolti alla ASL.

> Invio all'ASP dei dati raccolti dalle ASL.

> Elaborazione dei dati, costruzione di indicatori di prevalenza della popolazione infantile obesa o sovrappeso, individuazione dei bambini con BMI superiore a 25 (sovrappeso) e 30 (obesità) per effettuazione di interventi specifici (LA3).

Monitoraggio

Indicatori

N. di scuole in cui viene effettuata la raccolta dati/totale scuole nella ASL

N. di bambini di età 6-13 anni sottoposti a screening/totale dei bambini di età 6-13 anni presenti nelle scuole

N. di bambini in condizione di sovrappeso e obesità /Totale bambini reclutati

N. di bambini segnalati per LA3/Totale di bambini con BMI superiore a 25 e 30

LA 2 - Formazione per gli insegnanti delle scuole elementari e medie, i pediatri di libera scelta e gli operatori dei consultori familiari

Metodologia

> Elaborazione di un piano formativo per i Pediatri di Famiglia e gli operatori dei consultori familiari su alimentazione (incluso allattamento al seno) e attività motoria.

> Elaborazione di un piano formativo per gli insegnanti delle scuole elementari e medie su alimentazione (incluso allattamento al seno) e attività motoria.

> Conduzione di un corso della durata di 6 ore (da svolgere preferibilmente nella giornata di sabato presso la sede di ciascuna ASL) per i Pediatri di Famiglia e gli operatori dei consultori familiari. Il corso deve prevedere anche lezioni sugli aspetti legati alla comunicazione. Il metodo di insegnamento raccomandato prevede lezioni frontali: esercitazioni pratiche; role playing; discussione in plenaria.

> Conduzione di un corso della durata di 5 ore (da svolgere preferibilmente presso i Circoli Didattici) per gli insegnanti delle scuole elementari e medie. Il corso deve prevedere anche lezioni sugli aspetti legati alla comunicazione. Il metodo di insegnamento raccomandato prevede lezioni frontali; esercitazioni pratiche; role playing; discussione in plenaria.

Monitoraggio

Indicatori

N. di PdF e di operatori dei consultori che partecipano ai corsi/totale PdF e operatori dei consultori

N. di scuole in cui viene effettuata la formazione/totale scuole nella ASL

N. di insegnanti che partecipano ai corsi/Totale insegnanti

N. di PdF, di operatori dei consultori e di insegnanti che migliorano il loro punteggio al post-test del corso/Totale di PdF, di operatori dei consultori e di insegnanti che hanno partecipato ai corsi

N. di PdF, di operatori dei consultori e di insegnanti che esprimono un giudizio positivo su corsi/Totale di PdF, di operatori dei consultori e di insegnanti che hanno partecipato ai corsi

LA 3 - Educazione e informazione per i genitori e i bambini

Metodologia

> Elaborazione di materiale divulgativo per i genitori e per i bambini su alimentazione (incluso l'allattamento al seno) e attività fisica.

> Svolgimento di un'indagine campionaria per valutare il livello di gradimento del materiale divulgativo

> Attività educative per genitori e alunni svolte dagli insegnanti, in eventuale collaborazione con i pediatri di famiglia, su alimentazione (incluso l'allattamento al seno) e attività fisica.

Monitoraggio

Indicatori

N. di attività di attività educative per genitori e alunni svolte dagli insegnanti su alimentazione (incluso l'allattamento al seno) e attività fisica nel corso di un anno scolastico.

N. di genitori e alunni che partecipano alle attività/totale di genitori e alunni delle scuole che partecipano alla linea di attività

N. di genitori e alunni che esprimono un giudizio positivo sul materiale divulgativo prodotto/Totale di genitori e alunni intervistati

N. di genitori e alunni che esprimono un giudizio positivo sulle attività educative svolte/Totale di genitori e alunni che hanno partecipato alle attività

LA 4 - Percorsi assistenziali per i bambini sovrappeso e obesi

Metodologia

> Identificazione, a livello di ASL, dell'indirizzario dei PdF o MMG attraverso l'interrogazione dell'archivio regionale dei medici di famiglia

> Invio ai PdF o MMG dei bambini con un BMI superiore a 25 (sovrappeso) e 30 (obesità), identificati con lo screening scolastico (LA1), di una lettera nella quale, presentando le finalità dello screening auxologico scolastico, si riportano i valori di BMI del bambino.

> Invio ai genitori dei bambini con valori antropometrici di sovrappeso o obesità (rilevati allo screening scolastico) di una lettera nella quale si raccomandano alcune norme di prevenzione e un controllo di salute da effettuare dal PdF o MMG.

> Ad un mese dallo screening, i servizi della ASL/distretto verificano con il PdF o MMG la effettiva presa in carico del bambino per i problemi di sovrappeso e obesità.

> A nove mesi dall'invio del bambino al PdF o MMG, i servizi della ASL/Distretto verificano con i genitori l'effettiva presa in carico da parte del PdF o MMG, e l'applicazione da parte del bambino, della famiglia e della scuola delle raccomandazioni per la prevenzione dell'obesità..

> A nove mesi dallo screening i servizi della ASL/Distretto richiedono al PdF o MMG i dati auxologici attuali del bambino.

> Creazione di un sistema di monitoraggio a livello di ASL dei bambini segnalati al PdF o MMG ed invio di dati aggregati all'Agenzia di Sanità Pubblica.

Monitoraggio

Indicatori

Percentuale bambini sovrappeso o obesi per i quali è stato contattato il PdF o MMG

Percentuale bambini sovrappeso o obesi per i quali sono stati contattati i genitori

Percentuale contatti ad un mese del PdF o MMG

Percentuale genitori di bambini sovrappeso o obesi contattati a nove mesi.

Percentuale di bambini con dati auxologici a 9 mesi dallo screening.

Riduzione di almeno il 15% della percentuale di obesità.

Riduzione di almeno il 20% della percentuale di sovrappeso fra i bambini che erano sovrappeso allo screening.

Aumento di almeno il 50% di abitudini familiari salutari e del tempo dedicato all'attività fisica.

LA 5 - Interventi nutrizionali per la ristorazione scolastica

Metodologia

> Predisposizione, verifica e controllo sulle tabelle dietetiche, indagini sulla qualità nutrizionale dei pasti da parte del Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) nell'ambito del Dipartimento di Prevenzione delle aziende sanitarie locali per le mense scolastiche

> Istituzione di una procedura comune in tutte le ASL della Regione Lazio, per le varie fasi che compongono l'approvazione della tabella dietetica

> Organizzazione di procedure di monitoraggio per il rispetto della qualità nutrizionale dei pasti serviti nelle mense scolastiche

Monitoraggio

Indicatori

N. di mense scolastiche coinvolte nella linea di attività/totale mense scolastiche nella ASL

Approvazione di una tabella dietetica comune per tutti i Provveditorati Scolastici Provinciali

N. di mense scolastiche che adottano le tabelle dietetiche approvate/totale mense scolastiche presenti nel territorio ASL.

LA 6 - Promozione dell'allattamento al seno

Metodologia

> Invio a tutti i PdF e Consulteri Familiari di opuscoli informativi sull'allattamento al seno

> Consegna a tutte le mamme durante la degenza per parto di un opuscolo sull'allattamento al seno

> Promozione dell'allattamento al seno nei reparti ostetrici e neonatali ospedalieri

Monitoraggio

Indicatori

Numero di bambini allattati al seno ad un mese, a tre mesi e a sei mesi (da indagine campionaria)

Numero di libretti inviati ai PdF, Consulteri Familiari

Numero di libretti consegnati alle mamme durante la degenza per parto

Modalità di acquisizione dati

Per tutte le attività, l'identificazione dei soggetti eleggibili, l'individuazione di prestazioni sanitarie correlate a sovrappeso e obesità e l'attivazione di procedure di record-linkage si avvarranno dell'utilizzo delle seguenti fonti/flussi di dati:

- Archivi assistiti dei MMG e PdF
- Sistema di registrazione dati ad hoc
- Interviste telefoniche

Modalità di coordinamento del progetto prevenzione dell'obesità nella Regione Lazio

La Regione Lazio si avvarrà del supporto tecnico ed organizzativo dell'Agenzia di sanità Pubblica del Lazio, che si occuperà della raccolta ed elaborazione dei dati relativi al Sottoprogetto, nonché al monitoraggio della sua attuazione - anche attraverso eventuali organismi di coordinamento istituiti ad hoc - e ne riferirà periodicamente all'Assessorato competente.

Cronogramma sottoprogetto 1

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Definizione della strategia di intervento per singola LA	ASP							
Attivazione delle collaborazioni.	ASP							
Elaborazione materiale		ASP						
Sviluppo di un sistema di monitoraggio	ASP	ASP						
Presentazione linee di attività alle ASL e AC		ASP						
LA1- Screening obesità			ASL	ASL				
LA2-Formazione insegnanti e operatori sanitari			ASP, ASL e C	ASP, ASL e C	ASP, ASL e C			
LA3-Campagna di Educazione alimentare, attività fisica				Insegnanti, ASL, ASP, C	Insegnanti, ASL, ASP, C	Insegnanti, ASL, ASP, C	Insegnanti, ASL, ASP, C	
LA4- Monitoraggio percorsi assistenziali soggetti a rischio			ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL
LA5- Ristorazione scolastica			ASL, ASP, C	ASL, ASP, C	ASL, ASP, C			
LA6- Promozione allattamento al seno			ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL
Monitoraggio delle LA			ASP, ASL	ASP, ASL	ASP, ASL	ASP, ASL	ASP, ASL	ASP, ASL
Analisi dei risultati					ASP, ASL	ASP, ASL	ASP, ASL	ASP, ASL
Presentazione risultati					ASP, ASL, C	ASP, ASL, C	ASP, ASL, C	ASP, ASL, C

Legenda:
AC: associazione di categoria
ASL: Azienda Sanitaria Locale
LA: Linea di Attività
C: Collaboratori

Sottoprogetto 2

Sorveglianza e prevenzione dell'obesità e del sovrappeso nella popolazione adulta della Regione Lazio

Introduzione

Secondo i dati dell'indagine Multiscopo ISTAT "Stili di vita e condizioni di salute" (2002) il 33.8% (Italia 35%) dei soggetti di età superiore ai 15 anni residenti nel Lazio si trova in condizioni di sovrappeso, mentre 1'8.2% (Italia 8.5%) è obeso. Ad essere in sovrappeso sono soprattutto gli uomini (40.6% del totale contro il 24.9% delle donne), mentre la condizione di obesità prevale leggermente tra le donne (8% contro il 7% degli uomini). Inoltre, nella Regione Lazio, si è passati dai 13.376 ricoveri con diagnosi di obesità del 2002 ai 16.620 del 2004, con un incremento di oltre il 21% (vedi tabella sottostante).

I dati presentati sottolineano la rilevanza del fenomeno nella Regione Lazio e la necessità di intraprendere azioni mirate, soprattutto nelle fasce di popolazione maggiormente a

rischio. L'obesità, quando non dovuta esclusivamente a fattori di carattere genetico, utilizzo di farmaci (es. glucocorticoidi) o disordini neuroendocrini (Sindrome di Cushing o sindrome dell'ovaio policistico), è il risultato di uno sbilanciamento prolungato tra la quantità di energia introdotta con gli alimenti e quella utilizzata nello svolgimento delle attività della vita quotidiana, o del livello di attività fisica complessivo.

Tutte le principali linee-guida nazionali e internazionali (NIH, NHLBI, CDC), evidenziano l'importanza di ridurre l'eccesso di peso in tutta la popolazione e specialmente nei soggetti maggiormente a rischio di sviluppare le patologie correlate all'obesità: diabete mellito, dislipidemia, ictus, patologie del sistema cardiovascolare. In particolare, è noto come l'incidenza degli eventi cardiovascolari incrementi sensibilmente dopo i 40 anni negli uomini e in seguito alla menopausa nelle donne, mentre l'effetto dell'obesità si riduce gradualmente con l'età fino ad annullarsi (per la prevalenza di altri fattori di rischio) nella popolazione di età superiore ai 74 anni. Le linee-guida ribadiscono pertanto la necessità di intraprendere, nei confronti delle persone affette da eccesso ponderale, azioni che promuovano sia l'adozione di comportamenti alimentari corretti che lo svolgimento di attività fisica adeguata all'età e alle condizioni di salute.

Il Piano sanitario nazionale 2003-2005, per contrastare l'incremento epidemico dei casi di obesità osservato sul territorio nazionale, ha proposto, tra gli obiettivi prioritari: il controllo della prevalenza e dell'incidenza dell'obesità, della sindrome metabolica e dei disturbi del comportamento alimentare; l'identificazione dei soggetti ad alto rischio e la valutazione dell'efficacia degli interventi mediante controlli a distanza nel tempo. È stata, contestualmente, sottolineata l'importanza del coinvolgimento attivo dei medici di medicina generale (MMG): in tale ambito si individua infatti un setting strategico per interventi di prevenzione, intesi come valutazione del rischio ed eventuali azioni correttive, attraverso un approccio motivazionale per la modifica degli stili di vita. In sintonia con quanto affermato nel Piano sanitario nazionale, anche il Piano sanitario regionale del Lazio per il triennio 2002-2004 individuava, tra le azioni da intraprendere per la prevenzione delle patologie di origine nutrizionale, la raccolta mirata di dati epidemiologici di morbosità nonché la diffusione di conoscenze e stili alimentari corretti per la popolazione generale.

Il Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM), facendo seguito al mandato conferitole dall'Atto di intesa della Conferenza Stato Regioni e Province Autonome del 23 marzo 2005 - che individuava l'obesità come problema di salute prioritario - ha messo a punto una strategia generale di approccio al problema, che mira tra l'altro a sviluppare un sistema di sorveglianza su sovrappeso, obesità, pattern nutrizionali e attività fisica nella popolazione di età compresa tra i 18 e 65 anni. Per quest'ultima, vengono promossi interventi a livello regionale e locale che sostengano lo svolgimento ed il mantenimento di un'adeguata attività motoria, nei soggetti in sovrappeso e negli adulti in età critica, in particolare le donne da 50 anni in su.

Sulla base delle evidenze sopra citate e delle linee operative proposte dal CCM, è stato previsto lo svolgimento di un intervento che ha come obiettivo lo sviluppo di un sistema di sorveglianza sul sovrappeso e sull'obesità nella popolazione degli assistiti dei Medici di medicina generale. Lo sviluppo del sistema di sorveglianza costituirà un'occasione preziosa per avviare interventi finalizzati alla promozione di stili di vita salutari nella popolazione generale e per la corretta gestione clinico-assistenziale delle condizioni di sovrappeso e obesità nella popolazione target.

Ricoveri con diagnosi obesità nelle strutture ospedaliere della Regione Lazio. Anni 2002-2004

ETÀ	Maschi			Femmine			Totale		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
0-14	1.037	1.199	1.359	996	1.174	1.254	2.033	2.373	2.613
15-24	195	277	310	484	627	674	679	904	984
25-39	526	614	688	1.161	1.438	1.372	1.687	2.052	2.060
40-65	1.995	2.311	2.603	3.682	4.177	4.231	5.677	6.488	6.834
>65	932	1.028	1.126	2.368	2.475	2.603	3.300	3.503	3.729
Totale	4.685	5.429	6.086	8.691	9.891	10.134	13.316	15.320	16.220

Finalità generale

Intercettare, attraverso una campagna di informazione e sensibilizzazione della popolazione adulta, i soggetti in situazione di eccesso ponderale, attivando interventi di eliminazione/contenimento del fattore di rischio, consolidando i sistemi di monitoraggio degli stili di vita già esistenti e sviluppando/implementando un sistema di sorveglianza sul sovrappeso e l'obesità.

Obiettivi specifici

1. Ridurre la prevalenza del fattore di rischio sovrappeso/obesità tra la popolazione residente nella Regione Lazio
2. Aumentare nella popolazione le conoscenze sui benefici legati ad una alimentazione sana e ad una regolare attività fisica
3. Migliorare la qualità della vita nei soggetti affetti da sovrappeso od obesità
4. Favorire scelte alimentari nutrizionalmente corrette tra gli utenti degli esercizi di ristorazione collettiva (mense aziendali, mense ospedaliere, etc.)
5. Coinvolgere i MMG nella sensibilizzazione della popolazione assistita e nell'attività di individuazione e correzione di eventuali comportamenti a rischio
6. Sostenere lo svolgimento e il mantenimento di un'adeguata attività motoria nella popolazione degli assistiti
7. Orientare lo sviluppo di percorsi assistenziali che prevedano l'integrazione operativa tra la medicina generale e le strutture territoriali coinvolte nella prevenzione e/o nella gestione clinico-assistenziale dei pazienti affetti da eccesso ponderale
8. Costruire un sistema di monitoraggio che consenta di valutare l'efficacia degli interventi per la riduzione e/o la prevenzione dell'eccesso ponderale nella popolazione, anche al termine della realizzazione del progetto, tramite:

- l'implementazione a livello territoriale del sistema di monitoraggio delle abitudini e degli stili di vita "Progetto PASSI" relativo alla popolazione degli assistiti di età compresa tra i 18 e i 69 anni

- la sperimentazione di una metodologia di coinvolgimento dei MMG per l'implementazione di un sistema di sorveglianza dell'eccesso ponderale nella popolazione adulta maggiormente a rischio (uomini di età 40-65 anni e donne di età 50-65 anni)

Piano operativo

Destinatari dell'intervento

Popolazione degli assistiti in età compresa tra i 18 e i 69 anni

Ambito territoriale del progetto

L'ambito territoriale di riferimento per il progetto è rappresentato dalla Regione Lazio; le specifiche aree di intervento saranno definite sulla base dell'adesione dei MMG operanti nella Regione stessa, ma si presume il coinvolgimento di tutte le Aziende sanitarie locali regionali

Collaborazioni previste

Principali Associazioni di categoria e Scuole di formazione in Medicina Generale presenti sul territorio laziale

Istituto Superiore di Sanità

Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN)

Istituti Universitari di Scienze Motorie (IUSM)

Soggetti individuali e collettivi specializzati nella comunicazione in ambito sanitario

Enti di ricerca specializzati nel campo dell'educazione alla salute

Aziende sanitarie locali

Descrizione della metodologia di intervento

> Implementazione a livello territoriale del Sistema di Monitoraggio degli stili di vita "Progetto PASSI"

> Promozione dell'adesione al presente Progetto da parte dei MMG, anche attraverso l'individuazione di meccanismi incentivanti

> Promozione di campagne di informazione/sensibilizzazione della popolazione generale del Lazio attraverso l'utilizzo di mezzi di comunicazione di massa

> Predisposizione di tabelle dietetiche da associare ai pasti forniti agli utenti e aggiornamento in tema nutrizionale del personale degli esercizi di ristorazione collettiva,

da effettuare in collaborazione con i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione delle Aziende USL

> Definizione delle Raccomandazioni preventive e clinico-assistenziali da indirizzare ai MMG per l'individuazione delle diverse situazioni di rischio e per la loro gestione

> Realizzazione di una formazione specifica per gli interventi di diagnosi e trattamento di sovrappeso/obesità da parte dei curanti

> Individuazione e promozione di piani di attività motoria differenziati in base alle condizioni di rischio (età, sovrappeso, patologie concomitanti, etc.)

> Promozione dell'utilizzo del counselling motivazionale breve tra i MMG

> Definizione dei criteri di eleggibilità e delle modalità di reclutamento dei soggetti eleggibili nel sistema di sorveglianza dei MMG

> Definizione del debito informativo per la registrazione delle attività di sorveglianza e di intervento attuate

> Messa a disposizione delle informazioni necessarie per la gestione dei dati e degli strumenti per l'assolvimento del debito informativo (registrazione attività, invio periodico dei dati, etc.)

> Raccolta, inserimento ed elaborazione centrale dei dati di sorveglianza ed intervento trasmessi dai MMG partecipanti

> Predisposizione di un Report finale e promozione di momenti di discussione/confronto sui risultati emersi

> Individuazione di eventuali proposte di programmazione regionale specifica

Monitoraggio del progetto

Indicatori

N. ASL che hanno aderito al progetto/N. ASL del Lazio

N. ASL che hanno implementato il sistema di monitoraggio "Progetto PASSI"/N. ASL del Lazio

N. di esercizi di ristorazione collettiva che hanno adottato le tabelle dietetiche/N. esercizi di ristorazione collettiva (calcolati per ciascuna ASL)

N. di piani di attività motoria elaborati (per tipologia)/N. di condizioni di rischio individuate

N. MMG che hanno aderito al progetto/N. MMG invitati

N. MMG che hanno partecipato alla formazione/N. MMG che hanno aderito al progetto

N. MMG che hanno assolto il debito informativo/N. MMG aderenti al Progetto

N. assistiti reclutati/N. assistiti invitati

N. assistiti su cui è stata effettuata la rilevazione dei dati di sorveglianza/N. assistiti reclutati

N. soggetti in condizione di sovrappeso e di obesità/N. soggetti reclutati

N. richieste di visita specialistica/N. soggetti in condizione di sovrappeso/obesità

N. e tipologia di accertamenti laboratoristici/N. soggetti in condizione di sovrappeso/obesità

N. di soggetti in sovrappeso/obesità con riduzione significativa del peso corporeo [1]/N. soggetti in sovrappeso e/o obesi individuati

[1] Si assumerà come significativa la % di riduzione del peso, da raggiungere entro 6-9 mesi dall'intervento del MMG, decisa dal Comitato scientifico del progetto.

Modalità di acquisizione dati

L'identificazione dei soggetti eleggibili, l'individuazione di prestazioni sanitarie correlate a sovrappeso e obesità e l'attivazione di procedure di record-linkage si avvarranno dell'utilizzo delle seguenti fonti/flussi di dati:

- Archivi degli assistiti dei MMG
- Sistema Informativo dell'Assistenza specialistica ambulatoriale (SIAS)
- Sistema Informativo Ospedaliero (SIO)
- Sistema Informativo dell'assistenza farmaceutica
- Sistema di Monitoraggio "Progetto PASSI"
- Sistema di registrazione dati ad hoc

Modalità di coordinamento del progetto presso la Regione

La Regione Lazio si avvarrà del supporto tecnico ed organizzativo dell'Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio, che si occuperà della raccolta ed elaborazione dei dati relativi al Sottoprogetto, nonché al monitoraggio della sua attuazione - anche attraverso eventuali organismi di coordinamento istituiti ad hoc - e ne riferirà periodicamente all'Assessorato competente.

Cronogramma sottoprogetto 2

FASI DEL PROGETTO	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Implementazione Progetto PASSI	ASP-ASL	ASP-ASL	ASP-ASL					
Definizione della strategia di intervento	Regione-ASP -EEC -EED-INRAN- IUSM							
Attivazione delle collaborazioni	ASP-ASL							
Organizzazione della Campagna Informativa e della Formazione		ASP-AC- EEC -EED- INRAN-IUSM						
Presentazione del Progetto ai soggetti partecipanti		ASP-ASL-AC						
Verifica dei bisogni informativi e strutturali locali		ASL-AC						
Elaborazione del software centrale		ASP-INRAN	ASP-INRAN					
Campagna di informazione			ASP-ASL			ASP-ASL		
Interventi negli esercizi di ristorazione collettiva			ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL
Formazione dei MMG			ASP-ASL-EEC -EED-INRAN- IUSM					
Interventi relativi ai Piani di attività motoria			ASP-EEC -EED-IUSM	ASP-EEC -EED-IUSM				
Raccolta dati da parte del MMG				MMG	MMG	MMG	MMG	MMG
Flusso informativo				MMG-ASL- ASP	MMG-ASL- ASP	MMG-ASL- ASP	MMG-ASL- ASP	MMG-ASL-ASP
Analisi dei dati								ASP
Individuazione di possibili soluzioni ai problemi.								Regione-ASP- EEC -EED-INRAN- IUSM
Presentazione risultati agli enti locali competenti.								Regione-ASP- EEC -EED-INRAN- IUSM

LEGENDA: AC: Associazioni di categoria; EEC: Ente Esperto Comunicazione; EED: Ente esperto Educazione alla salute

Pianificazione d'interventi di sorveglianza e prevenzione delle recidive di accidenti cardiocerebrovascolari nel Lazio

Estremi e riferimenti dei referenti regionali

Agenzia di Sanità pubblica Regione Lazio: Gabriella Guasticchi, Amina Pasquarella, Assunta De Luca

Assessorato alla Sanità della Regione Lazio: Maria Lorenzoni, Amalia Vitagliano, Edoardo Turi.

Introduzione

Dimensione del problema

Dati epidemiologici in Italia

Le malattie cardiovascolari sono responsabili del 44% dei decessi registrati a livello nazionale, per il 28% dovuti a cardiopatia ischemica e per il 13% ad accidenti cerebrovascolari. In termini di disabilità entrambe le patologie rappresentano la causa maggiore, di cui l'ictus risulta essere la prima in assoluto. In Italia, il 4.4 per mille di patologie cardiovascolari genera invalidità mentre questa si manifesta nel 30% di pazienti con patologie cerebrovascolari. I dati di letteratura, inoltre, riportano un elevato rischio di recidive in pazienti con cardiopatia ischemica e ictus ischemico; solo per l'ictus è noto che nel 20% dei casi si verifica un secondo evento.

Dati epidemiologici del Lazio

Dati di mortalità per infarto miocardico acuto (IMA) e malattie cerebrovascolari (MCV) nel Lazio - Dati SIM

Nella tabella seguente sono riportati i tassi grezzi di mortalità (x 1000 abitanti) nel Lazio per Infarto Miocardico Acuto (biennio 1999-2000) e per Malattie cerebrovascolari (anno 2001).

Tassi grezzi di mortalità per IMA (x 1000 abitanti) - Dati SIM - Anni 1999-2000

AREA	Tasso	
	Maschi	Femmine
Roma città	3,75	2,03
Roma provincia	3,23	1,69
Resto Lazio	27,9	1,56

Tassi grezzi di mortalità per MCV (x 1000 abitanti) - Dati SIM - Anno 2001

AREA	Tasso	
	Maschi	Femmine
Roma città	0,70	0,93
Roma provincia	0,78	1,07
Resto Lazio	0,79	1,05

I tassi evidenziano una più alta mortalità per IMA rispetto alle MCV. I tassi sono più alti nell'IMA per i maschi e nelle MCV per le femmine.

Dati relativi ai ricoveri per IMA ed MCV in reparto di degenza - Dati SIO - Anno 2003

Nel 2003 sono stati dimessi dagli ospedali del Lazio 10269 pazienti per IMA di cui il 97% residenti nella Regione. Nella seguente tabella sono riportati i tassi grezzi di ospedalizzazione (x 1000 abit.) (Pop. Lazio ISTAT 2003: 5.145.805) per sesso e per età mostrando un più elevato tasso per i maschi e per i soggetti con più di 65 anni.

Nel 2003 le dimissioni per MCV nei residenti della Regione sono state 24.904 (M 11.920; F 12.984) di cui 8.979 per ictus cerebrale acuto (M 4.264; F 4.715). I tassi sono risultati più elevati nella popolazione anziana sia per l'IMA (6,72~) che per le MCV (21,72~) e l'ictus acuto (7,68~).

	IMA		MCV		Ictus cerebrale acuto	
	N	tasso	N	tasso	N	tasso
Tutte le età						
Maschi	6.664	2,70	11.920	4,83	4.264	1,73
Femmine	3.255	1,21	12.984	4,84	4.715	1,76
Totale 2003	9.919	1,92	24.904	4,84	8.979	1,74
>=65 anni						
Maschi	3.470	9,30	9.343	23,67	3.232	8,19
Femmine	2.711	4,89	11.262	20,33	4.060	7,33
Totale 2003	6.381	6,72	20.605	21,72	7.292	7,68

Definizione del contesto

Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2003-2005 evidenzia la necessità di promuovere interventi mirati a fronteggiare le problematiche relative all'ictus cerebrale e all'infarto miocardico, quali la sorveglianza degli eventi acuti, la prevenzione primaria e secondaria e la realizzazione di una rete di presidi territoriali di assistenza.

Anche nella Regione Lazio la programmazione regionale (PSR 2002/2004) ha posto particolare attenzione a queste tematiche prevedendo lo sviluppo di iniziative che mirano alla riduzione della mortalità o disabilità conseguenti ad accidenti cardio e cerebrovascolari.

La sorveglianza

Le statistiche disponibili provenienti dai sistemi informativi ospedalieri e dai registri di mortalità non forniscono informazioni cliniche sui pazienti ricoverati che permettano di valutare se l'assistenza e la prevenzione delle recidive sono programmate e realizzate in modo appropriato. La pianificazione di un sistema territoriale di interventi per la lotta agli accidenti cardio e cerebrovascolari ha quindi come priorità assoluta la caratterizzazione e la quantificazione dei problemi da affrontare, attraverso una rilevazione epidemiologica accurata, su ampia scala, che abbracci la problematica per esteso, fornendo informazioni accurate dai fattori di rilascio, ai casi in fase acuta, agli esiti.

Ad oggi, in Italia i dati disponibili sulla prevalenza delle patologie cerebrovascolari provengono dal "Registro nazionale per gli eventi coronarici e eventi cerebrovascolari maggiori", coordinato dall'Istituto Superiore della Sanità (ISS), presente in aree geografiche rappresentative del Paese, che trae informazioni dai sistemi informativi correnti (SIO, SIM). Questi dati di popolazione permettono di definire morbosità e mortalità per tali patologie. Mentre i dati del registro hanno già fornito risultati utili per la pianificazione di interventi di prevenzione primaria e secondaria degli eventi coronarici, ciò

non è ancora possibile per eventi cerebrovascolari maggiori per la mancanza di un set d'informazioni di tipo clinico, che permettano facilmente l'identificazione del gruppo di pazienti a rischio.

Nel Lazio la rilevazione di tali informazioni, caratterizzanti lo stato clinico del paziente con ictus ed aggiuntive rispetto a quanto rilevabile dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO), può contare sulla presenza di un sistema informatizzato comune a tutti i Pronto Soccorso-Dipartimenti di Emergenza, che può essere utilizzato come base per la raccolta dati in tempo reale. La formazione relativa alla rilevazione di questi dati è stata inserita in specifici programmi formativi, destinati al personale sanitario dell'emergenza, volti alla gestione ottimale del paziente con ictus. Tali programmi hanno già visto la partecipazione di circa 2000 operatori sanitari che lavorano presso tutti i Pronti Soccorsi non specialistici (n. 58) della Regione e sono basati su modelli formativi innovativi che prevedono la partecipazione attiva degli operatori dei servizi sanitari alla definizione dei bisogni formativi e al processo di apprendimento sul luogo del lavoro.

La potenzialità di una raccolta integrata di dati tra il registro di popolazione dell'ISS e il registro di pronto soccorso coincide con l'obiettivo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) di creare un sistema internazionale di sorveglianza dell'ictus utilizzabile in tutti i Paesi del mondo (WHO STEP wise approach).

Gli interventi di prevenzione secondaria

Per controllare il rischio di recidive nella patologia cardio e cerebrovascolare, sono necessari interventi sanitari di prevenzione che vedano il coinvolgimento di tutti gli attori dell'assistenza, dalla fase acuta alla fase post-acuta, in un'ottica di integrazione professionale utile a garantire la continuità delle cure e quindi a diminuire il sopravvenire di un nuovo evento di malattia.

In questi pazienti, è riconosciuto che nella fase acuta è fondamentale un rapido riconoscimento dei sintomi per poter iniziare tempestivamente la terapia più adeguata, trasportando il paziente presso il luogo di cura più adatto, identificato in strutture dedicate in ambito ospedaliero. Nella fase post-acuta, invece, il controllo di recidive è garantito dalla messa in atto di: interventi terapeutici e riabilitativi adeguati; la stratificazione del rischio del paziente con infarto miocardio e l'identificazione standardizzata del grado di deficit neurologico e della disabilità acquisita in pazienti con ictus; la formulazione di chiare raccomandazioni alla dimissione, con particolare riguardo alle modifiche degli stili di vita; la presa in carico da parte del medico di famiglia e le cure integrate specialistiche.

In questo contesto gli interventi devono principalmente riguardare:

- a) il controllo dei fattori di rischio che sono riconosciuti maggiormente legati agli accidenti cardio e cerebrovascolari (iperlicemia, ipercolesterolemia, ipertensione arteriosa, valvulopatie)
- b) la modifica di stili di vita non corretti relativamente a fumo, alcol, iperalimentazione, sedentarietà
- c) la formazione degli operatori sanitari che operano in ospedale e sul territorio al riconoscimento precoce dei sintomi (IMA, TIA ed ictus), al trattamento farmacologico o

chirurgico più adeguato, alla valutazione e al controllo del rischio di recidive di infarto miocardio e ictus

d) l'implementazione di percorsi diagnostico-terapeutici che mirino alla gestione standardizzata di pazienti con accidenti cardio e cerebrovascolari, dalla fase acuta alla fase post-acuta, all'interno di reti organizzate (rete cardiologica e rete cerebrovascolare).

L'azione concertata di tali interventi sembra portare ad un controllo migliore dei pazienti affetti da tali patologie, con successiva riduzione delle recidive.

In ambito formativo, l'ISS ha sviluppato una metodologia di formazione sulla prevenzione delle patologie cardio e cerebrovascolari, riportata nel programma di formazione all'interno del Piano di prevenzione 2005-2007, che prevede la formazione di "facilitatori" di aree sanitarie interessate. Lo scopo di questo tipo di formazione mira alla diffusione capillare delle informazioni e incentiva la condivisione tra gli stessi operatori sanitari delle azioni da intraprendere.

Nel Lazio, ad oggi, sono presenti o in via di attivazione iniziative collegate alle azioni sopra elencate, con l'obiettivo di attivare una rete integrata di servizi e professionisti per la gestione della patologia cerebrovascolare e cardiologica (prevenzione primaria, prevenzione secondaria, riabilitazione), comprendente sia servizi ospedalieri che territoriali (ad es.: Osp. S. Giovanni, S. Filippo Neri, ASLRMA, ASLRME, ASLRMB).

Finalità generali

Viste le premesse si possono individuare due obiettivi principali:

- effettuare la sorveglianza degli eventi cardio e cerebrovascolari attraverso il potenziamento degli strumenti informativi regionali esistenti;
- implementare interventi di prevenzione secondaria che mirino alla riduzione di recidive di eventi cardio e cerebrovascolari.

Obiettivi specifici

Gli interventi per la sorveglianza

- Potenziare gli strumenti informativi regionali esistenti attraverso la messa in atto di un sistema di sorveglianza cardio e cerebrovascolare regionale, con il fine di migliorare la qualità della raccolta dei dati, in accordo con quanto previsto dal "registro nazionale per gli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori" coordinato dall'ISS. Il sistema di sorveglianza regionale degli eventi cardio e cerebrovascolari sarà utile per il monitoraggio degli eventi, fatali e non fatali, dell'assistenza sanitaria e per la pianificazione d'interventi di prevenzione primaria e secondaria.
- Integrare le informazioni del sistema di sorveglianza con il sistema informativo dei MMG e dei centri ospedalieri di prevenzione implementato con il progetto regionale del Piano di prevenzione 2005-2007 "Definizione e sperimentazione di un profilo assistenziale per i soggetti con rischio cardiovascolare nella Regione Lazio" (Delib.G.R. 4 agosto 2005, n. 729).

Gli interventi per la prevenzione secondaria

- Rafforzare la competenza regionale nella prevenzione cardio e cerebrovascolare. La Regione detta gli indirizzi comuni da implementare nelle realtà locali attraverso la costituzione di una commissione scientifica.
- Identificare i servizi e le strutture che operano per favorire il controllo dei fattori di rischio modificabili.
- Attivare un collegamento formalizzato tra ospedale e territorio per la gestione del paziente cardio e cerebrovascolare che miri al controllo delle recidive di tali eventi a partire dalla individuazione del paziente nel reparto di ricovero.
- Attuare un piano di formazione del personale sanitario ospedaliero e territoriale per la prevenzione delle recidive.
- Fornire indicazioni ai medici di medicina generale sulla disponibilità dei servizi territoriali di supporto per il controllo dei fattori di rischio.
- Attuare campagne educative per i pazienti con patologie cardio e cerebrovascolari sulla prevenzione delle recidive.

Piano operativo

Individuazione dei destinatari dell'intervento

La sorveglianza: operatori sanitari dell'emergenza, MMG

Gli interventi di prevenzione secondaria: personale ospedaliero che gestisce pazienti con patologie cardio e cerebrovascolari (cardiologi, neurologi, altri specialisti dedicati, infermieri); personale sanitario del territorio quali MMG, specialisti, infermieri ed altri operatori addetti ad attività di prevenzione nell'ambito dei servizi distrettuali e dei dipartimenti di prevenzione.

Individuazione dell'ambito territoriale di effettuazione del progetto

La sorveglianza: strutture ospedaliere provviste di PS e i MMG (Azienda Sanitaria Locale - ASL, Azienda Ospedaliera - AO, Azienda policlinico Universitario - APU, Istituti di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico - IRCCS, Presidi di ospedali, Ospedali classificati).

Gli interventi di prevenzione secondaria: strutture ospedaliere dedicate alla gestione della fase acuta e post-acuta della patologia cardio e cerebrovascolare di AO, APU, IRCCS, Presidi di ospedali, Ospedali classificati, ASL (distretto, dipartimento di prevenzione).

Individuazione di eventuali collaborazioni che si ha intenzione di attivare

Associazioni di pazienti (es.: Associazione per la lotta all'ictus cerebrale - ALICE Lazio, Coordinamento Nazionale Associazioni del Cuore - CONACUORE), Società Scientifiche (Es.: ANMCO, SIC, SIN, SNO, GSMCV, GICR, SIMMG, CARD), Scuola di Formazione in Medicina di Famiglia del Lazio, Dipartimento di scienze neurologiche dell'Università "La Sapienza" di Roma, ISS.

Metodologia dell'intervento

1. Costituzione di un gruppo regionale per il coordinamento dell'intero progetto (ASP, Regione)
2. Attivazione di un comitato scientifico regionale sulla prevenzione delle recidive di accidenti cardio e cerebrovascolari (ASP, Società Scientifiche, Associazioni dei pazienti).

Interventi per la sorveglianza:

3. costituzione di un sottogruppo tecnico che coordina le attività previste per la sorveglianza (ASP, Regione, ISS, dip. Sc. Neurologiche Univ. "La Sapienza")
4. Potenziamento del registro per l'ictus acuto presente in tutti i PS della Regione, attraverso l'aggiornamento professionale degli operatori sanitari dell'emergenza, secondo la metodologia della formazione "a cascata" (ASP ed ASL ed aziende ospedaliere)
5. Implementazione di procedure di integrazione dei dati dei diversi sistemi informativi sanitari regionali (SIES, SIO, SIAS, SIAR, registro di mortalità, registro per l'ictus acuto) per ricostruire il percorso assistenziale del paziente con infarto miocardico o ictus (ASP)
6. Adozione della metodologia di standardizzazione delle procedure di validazione degli eventi, derivate dal gold standard del Progetto MONICA-OMS, utilizzata nel Registro nazionale per gli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori coordinato dall'ISS,
7. Produzione di dati epidemiologici intermedi per la valutazione delle metodologie adottate (ASP)
8. Produzione di dati epidemiologici finali (ASP)
9. Implementazione di procedure di integrazione dei dati con il sistema informativo dei MMG e dei centri ospedalieri di prevenzione previsto nel progetto regionale del Piano di prevenzione 2005-2007 "Definizione e sperimentazione di un profilo assistenziale per i soggetti con rischio cardiovascolare nella Regione Lazio" (ASP)
10. Valutazione, intermedia e finale, delle attività del progetto attraverso indicatori appositamente sviluppati (ASP)
11. Diffusione dei risultati (ASP, Regione).

Gli interventi per la prevenzione:

12. Costituzione di un sottogruppo tecnico che coordina le attività previste per l'attuazione degli interventi (ASP, Regione, rappresentanti degli operatori sanitari, Società scientifiche, Associazioni dei pazienti)
13. Identificazione dei servizi e delle strutture che operano per favorire il controllo dei fattori di rischio modificabili e delle strutture ospedaliere che ricoverano pazienti con patologie cardio e cerebrovascolari (ASP, Aziende sanitarie)

14. Individuazione di un campione di strutture della Regione per la sperimentazione degli interventi. Il campione sarà composto da strutture già provviste di servizi di riabilitazione/prevenzione dedicati all'assistenza di pazienti cardio e cerebrovascolari o strutture che abbiano pianificato un potenziamento dell'esistente in quest'ottica. Si prevede comunque il coinvolgimento di almeno 5 ASL (ASP)

15. Divulgazione presso le strutture ospedaliere identificate delle indicazioni sulle modalità di dimissione del paziente con infarto e con ictus, previa condivisione con gli altri attori del percorso assistenziale. Tali indicazioni riguardano la valutazione del rischio di recidive, valutato attraverso la carta del rischio cardiovascolare nel post-infarto dello studio GISSI-prevenzione, la correzione dei fattori di rischio, la terapia farmacologia, la terapia riabilitativa, i controlli periodici da eseguire (ASP e strutture ospedaliere)

16. Attuazione del piano di formazione del personale sanitario ospedaliero e territoriale identificato per la prevenzione delle recidive di malattie cardio e cerebrovascolare, attraverso la formazione di "facilitatori" attenendosi a quanto previsto dal modello formativo proposto dall'ISS (ASP, ospedali, distretti, di prevenzione, ISS, Scuola di formazione MMG)

17. Definizione e sperimentazione di un sistema informativo informatizzato relativamente alla caratterizzazione e al percorso di cura degli assistiti, con centralizzazione dell'archivio dei dati presso l'ASP (ASP, ospedali, servizi territoriali)

18. Attuazione di campagne educative per i pazienti con patologie cardio e cerebrovascolari sulla prevenzione delle recidive in alcune aree della Regione, mediante iniziative specifiche (ASP, ASL, Associazioni di pazienti)

19. Valutazione, intermedia e finale, degli interventi con indicatori appositamente sviluppati (ASP)

20. Presentazione dei risultati raggiunti (ASP, Regione)

21. Pianificazione di una proposta di diffusione degli interventi sperimentati su tutto il territorio regionale (ASP, Regione).

Monitoraggio del progetto

Di seguito sono riportati solo alcuni degli indicatori utili al monitoraggio del progetto. In sede di comitato scientifico potranno essere individuati ulteriori indicatori.

Definizione degli indicatori per il monitoraggio del progetto:

- N. riunioni del gruppo di coordinamento tecnico del progetto (almeno 1 al mese)
- N. riunioni del comitato scientifico (almeno 1 al mese)

Sorveglianza

Indicatori di processo:

- N. riunioni del sottogruppo di lavoro (almeno 1 al mese)

- N. strutture di PS che aderiscono alla sorveglianza/totale strutture di PS
- N. corsi di formazione residenziale (almeno il 20% del personale delle strutture coinvolte)
- N. persone formate presso il luogo del lavoro (almeno l'80% del personale delle strutture coinvolte)
- N. riunioni di monitoraggio, svolto dall'ASP, presso il luogo del lavoro (almeno una al mese)
- N. tabelle di sintesi delle procedure d'integrazione dei dati

Indicatori di esito:

- N. di report sui dati raccolti per patologie cardio e cerebrovascolare e sulla relativa qualità per ciascuna struttura (almeno l'85% dei dati deve poter essere di buona qualità)
- La copertura del registro in PS deve riguardare il 95% delle strutture coinvolte
- Un documento tecnico sulle procedure adottate
- Un documento tecnico relativo ai risultati ottenuti
- Organizzazione di un evento pubblico per la presentazione dei risultati

Prevenzione secondaria

Indicatori di processo:

- N. riunioni del sottogruppo di lavoro (almeno 1 al mese)
- N. strutture o servizi che aderiscono all'attuazione degli interventi/totale strutture o servizi individuati
- N. corsi di formazione residenziale (almeno il 20% del personale delle strutture coinvolte)
- N. persone formate presso il luogo del lavoro (almeno l'80% del personale delle strutture coinvolte)
- N. riunioni di monitoraggio, svolto dall'ASP, presso il luogo del lavoro (almeno una al mese)

Indicatori di esito:

- N. di pazienti con patologia cardio e cerebrovascolare dimessi dall'ospedale con le indicazioni previste dal progetto/totale pazienti dimessi dall'ospedale
- N. iniziative educative svolte per il paziente a rischio di un secondo evento di ictus o infarto (almeno 1 per ASL)
- Un documento tecnico sulla metodologia dell'implementazione degli interventi

- Un documento sui risultati della sperimentazione
- Un documento di proposta per la diffusione degli interventi in ambito regionale

Definizione della modalità di coordinamento del progetto presso la Regione

Gli interventi di sorveglianza e di prevenzione sono coordinati dal gruppo regionale costituito da rappresentanti dell'ASP e dall'Assessorato della Sanità regionale.

I sottogruppi tecnici per la sorveglianza e per gli interventi di prevenzione sono coordinati dall'ASP. I sottogruppi sono tenuti a monitorare le azioni previste attraverso gli indicatori su indicati.

Il comitato scientifico sulla prevenzione delle recidive di incidenti cardio e cerebrovascolari ha il compito di fornire gli indirizzi agli operatori sanitari in seguito ai risultati ottenuti dal progetto.

Il comitato di budget (ASP, Regione) avrà il compito di gestire i finanziamenti e la loro distribuzione agli attori coinvolti.

Tempi per la realizzazione

Il progetto dura due anni.

Nel primo anno è previsto per:

- Gli interventi per la sorveglianza: il potenziamento dei sistemi di sorveglianza esistenti nella Regione attraverso le attività formative e l'adozione della metodologia della validazione degli eventi in un campione di strutture
- gli interventi per la prevenzione secondaria: l'individuazione delle aree da coinvolgere, la pianificazione dell'attività formativa e l'attuazione della stessa in alcune delle aree identificate, lo sviluppo del sistema informativo e la validazione dello strumento informatico utilizzato, la produzione di linee di indirizzo per attuare interventi educativi per il paziente a rischio di un nuovo evento cardio e cerebrovascolare e l'eventuale attuazione degli interventi nelle aree identificate.

Nel secondo anno è previsto per:

- la sorveglianza: la messa al punto del sistema di sorveglianza favorendo la formazione sul luogo del lavoro da parte dei facilitatori, la elaborazione dei dati raccolti su cui è stata utilizzata la metodologia dell'ISS e la presentazione dei risultati ottenuti mediante pubblicazione e presentazione ad un evento pubblico, l'integrazione del Sistema di sorveglianza con il sistema informativo dei MMG e dei centri specialistici;
- gli interventi di prevenzione secondaria: il completamento dell'attività formativa sulla prevenzione delle recidive incentivando la formazione sul luogo di lavoro in tutte le aree identificate, il completamento della campagna informativa per il paziente a rischio di un nuovo evento cardio e cerebrovascolare nelle aree identificate; la produzione dei risultati degli interventi effettuati; la stesura di un documento metodologico per la diffusione degli interventi in tutta la Regione.

Maggiori dettagli sono riportati nel seguente cronogramma.

Cronogramma ⁽³⁾

(3) Si omette il cronogramma del progetto prevenzione recidive per incidenti cardiocerebrovascolari.

Programma di sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici nella Regione Lazio

Estremi e riferimenti dei referenti regionali

Agenzia di Sanità pubblica Regione Lazio: Sara Farchi, Piero Borgia, Maurizio Di Giorgio, Antonio Mastromattei, Domenico Di Lallo

Assessorato alla Sanità della Regione Lazio: Maria Lorenzoni, Amalia Vitagliano; Edoardo Turi.

Sintesi:

il progetto si articola in due sottoprogetti: la sorveglianza e la prevenzione.

La sorveglianza prevede l'integrazione dei dati di pronto soccorso con i dati degli altri sistemi informativi sanitari: ricoveri, riabilitazione, mortalità. Saranno disponibili inoltre informazioni sulla dinamica e luogo dell'incidente raccolte presso i pronto soccorso partecipanti al progetto SINIACA-DATIS. Tale sorveglianza verrà integrata con una sorveglianza attiva degli incidenti che non passano per il pronto soccorso, presumibilmente meno gravi. Essa verrà attivata attraverso la collaborazione con la medicina di base e le strutture residenziali o semi-residenziali.

La prevenzione, mirata a gruppi di popolazione a rischio e che riguarderà interventi la cui efficacia è dimostrata in base a evidenze scientifiche, verrà attivata con il coinvolgimento degli enti locali, delle scuole, e di altre istituzioni in un tavolo di collaborazione: campagne informative, visite domiciliari e attività fisica per gli anziani.

Introduzione

Gli incidenti domestici rappresentano un problema di sanità pubblica di grande rilevanza. Diversi Paesi europei e extra-europei hanno avviato già da alcuni anni politiche di prevenzione e sicurezza al fine di ridurre la portata di tale fenomeno.

La Comunità europea ha avviato un programma per la sorveglianza e il monitoraggio di tali accadimenti, attraverso la sorveglianza degli eventi che accedono alle strutture dell'emergenza (ELHASS).

Quadro normativo di riferimento

L'OMS ha individuato per il 2000 l'obiettivo di riduzione del 25% dei casi fatali, e la problematica degli incidenti domestici è stata inserita nel programma "La salute per tutti nel 2000".

Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 ha tra gli obiettivi la riduzione della mortalità e della disabilità conseguente agli incidenti domestici, e tali obiettivi sono recepiti e contestualizzati nei piani sanitari regionali.

Il Piano Sanitario Regionale per il triennio 2002-2004 definiva come sfida prioritaria nell'ambito della prevenzione la realizzazione di una sorveglianza epidemiologica del fenomeno incidentistico e la realizzazione degli interventi di prevenzione (vedi box).

Obiettivo A.24

Realizzare un Sistema di sorveglianza epidemiologica del fenomeno infortunistico stradale e domestico a livello regionale

Obiettivo A.22

Assicurare la promozione della salute attraverso la realizzazione di interventi educativi nel campo dell'infortunistica stradale e domestica, coinvolgendo le strutture più idonee (scuola, scuole guida, servizi di assistenza domiciliare, etc.).

Interventi di prevenzione degli infortuni stradali e domestici vanno individuati alla luce di quanto elaborato dalle istituzioni che attualmente se ne occupano, principalmente l'ISS ed il Ministero dei Lavori Pubblici.

Le tipologie di intervento andranno mirate a target specifici di popolazione che dovranno essere raggiunti nelle sedi più appropriate, con il coinvolgimento delle strutture interessate (scuole, scuole guida, centri anziani, servizi di assistenza domiciliare ed altri servizi sociali).

Al fine di validare interventi specifici, occorre prevedere un'implementazione multicentrica di essi con la valutazione dell'impatto condotta a cura dell'ASP.

La legge 3 dicembre 1999, n. 493 recante "Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli incidenti domestici" e il progetto relativo al Sistema Informativo Nazionale sugli incidenti domestici - SINIACA - promosso dall'ISS hanno costituito le premesse per indicare nel Piano Sanitario Regionale 2002-2004 (Delib.C.R. n. 114/2002) del Lazio le azioni da intraprendere per far fronte a questo tipo di problematiche sia in termini di monitoraggio degli incidenti domestici che di interventi che mirino alla loro prevenzione.

Razionale

I fattori di rischio coinvolti nella genesi degli incidenti domestici sono per i bambini:

- le condizioni abitative (presenza di impianto elettrico a norma, di cancelli di sicurezza per scale e balconi, di ganci per il fissaggio di mobili alle pareti, etc.)
- le caratteristiche dei giocattoli, elettrodomestici, farmaci, prodotti chimici per la pulizia

- il comportamento dei genitori

per le casalinghe:

- la scarsa informazione con il conseguente comportamento inappropriato
- gli spazi inadeguati dovuto anche in parte al crescente numero di elettrodomestici
- l'uso non accorto di farmaci e di prodotti per l'igiene domestica

per gli anziani invece ad essere posti in causa sono:

- lo stato di salute (malattie cardiocircolatorie, artrosi, demenza, disturbi della vista, e della deambulazione), e l'uso di farmaci (benzodiazepine, diuretici, sedativi, farmaci cardioattivi, e antiipertensivi)
- la condizione psicologica (depressione, solitudine)
- le abitudini e comportamenti (vita sedentaria, deficit nutrizionali legati soprattutto a carenza di vitamina D)
- le condizioni abitative
- il mancato o inappropriato utilizzo di ausili per la deambulazione.

Per quanto riguarda la prevenzione degli incidenti domestici i dati di letteratura evidenziano come gli interventi più efficaci sono quelli che si accompagnano ad iniziative di carattere legislativo, e quelli che mirano ad eliminare i rischi legati all'ambiente domestico (specie per la popolazione casalinga e anziana), mentre ci sono solo deboli evidenze a favore degli interventi di carattere prettamente educativo/informativo. In particolare per la prevenzione degli incidenti domestici nei bambini si sono dimostrati efficaci gli interventi che incentivano l'utilizzo di dispositivi di sicurezza (rilevatori per il fumo, termometri per il controllo della temperatura dell'acqua), e quelli in cui è previsto il sopralluogo nelle abitazioni, accompagnati da un breve intervento formativo. Per gli anziani invece oltre agli interventi per la modificazione dell'ambiente domestico (rimozione degli ostacoli, tappetini di sicurezza, miglioramento dell'illuminazione, installazione dei corrimano, maniglie da vasca da bagno e strisce adesive antiscivolo) si sono dimostrati particolarmente efficaci gli interventi basati sull'attività fisica volta ad incrementare la forza muscolare e il senso di equilibrio.

Dimensioni del problema nel Lazio

In Italia sussistono diverse iniziative a carattere Istituzionale (ISTAT: Indagine multiscopo, ecc.; ISPEL: Indagine multicentrica su nove regioni italiane, ecc.) e iniziative locali (sorveglianza degli incidenti domestici nel Lazio ad esempio) volte a raccogliere informazioni per la individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica incidentistica al fine di mettere in atto politiche di prevenzione, educazione sanitaria e sicurezza. Dall'esame di tali iniziative emerge come le fasce di popolazione a maggior rischio siano quella dei bambini (alta incidenza di eventi e alto tasso di ospedalizzazione), e quella degli anziani (alta incidenza di eventi, alto tasso di ospedalizzazione e alta mortalità). Mentre le

casalinghe, costituiscono oggetto di interesse essendo particolarmente esposte ai rischi domestici.

Un sistema di sorveglianza degli incidenti domestici è stato avviato in fase sperimentale per i dati relativi all'anno 2000. Si caratterizzava per l'individuazione dell'evento presso gli accessi al PS. I pazienti visitati dal PS sono stati poi seguiti durante il percorso assistenziale, monitorando eventuali ricoveri ospedalieri. È stato poi valutato l'esito finale attraverso l'uso dei certificati di morte.

Nel 2002 è stato avviato un progetto riguardante la sorveglianza degli incidenti stradali e domestici, coordinato dall'Agenzia di Sanità Pubblica (ASP), che prevede l'integrazione delle informazioni relative al rilevamento degli incidenti domestici, fornite dal SINIACA, con quelle del Sistema Informativo per l'emergenza sanitaria (SIES) già esistente. Tali informazioni, congiuntamente a quelle individuate per gli incidenti stradali, sono state integrate nel sistema informatizzato che gestisce la cartella clinica di PS (GIPSE) e, contestualmente, permette la raccolta dei dati del sistema informativo SIES.

La Regione ha istituito il sistema di sorveglianza epidemiologica degli incidenti stradali e degli incidenti domestici, con Delib.G.R. n. 685/2003, prevedendo una sperimentazione in 20 strutture di PS, scelte dall'ASP in base a copertura del territorio regionale, qualità della raccolta dei dati, livello di complessità assistenziale (PS/DEA), nonché disponibilità di partecipazione alla sperimentazione. Successivamente sono entrate a far parte del sistema, in maniera graduale, le altre strutture di emergenza.

La sperimentazione ha permesso di verificare la validità del set di informazioni e il flusso informativo analizzando l'impatto dell'introduzione di nuove informazioni nella normale attività di raccolta dati dell'operatore sanitario di pronto soccorso. I risultati potranno essere utilizzati per la pianificazione della fase di messa a regime del sistema di sorveglianza.

Nel corso dell'anno 2000, 145.000 persone hanno avuto accesso ad una delle 60 strutture dell'emergenza della Regione Lazio per incidenti avvenuti in casa. Il tot % di questi è stato ospedalizzato e il tot % è deceduto entro un anno dall'evento.

I gruppi di popolazione a rischio sono prevalentemente i bambini (0-x età) e gli anziani.

Le tipologie di lesione riportate sono: le contusioni (34%), le ferite (21.3%), e le fratture 14.4%. Le ustioni e gli avvelenamenti hanno una frequenza del 2.3% e dell'1%. Gli arti superiori ed inferiori sono i distretti corporei maggiormente colpiti (32.8% e 24.2%), insieme alla testa e collo (23.1%).

L'incidenza degli accessi alle strutture dell'emergenza a carico dei bambini e adolescenti residenti nella Regione Lazio è pari al 34 per mille, mentre l'ospedalizzazione risulta pari al 2 per mille. Rispetto alla popolazione generale, i bambini hanno una più alta percentuale di lesioni della testa e del collo, inoltre risulta una quota importante di lesioni interne (19.2%) e traumatismi intracranici (20%). L'incidenza degli accessi alle strutture dell'emergenza a carico degli anziani risulta pari a 29.7 per mille, l'ospedalizzazione allo 6.7 per mille. Gli incidenti mortali coinvolgono quasi esclusivamente la popolazione anziana, per la quale la maggior gravità del fenomeno è in parte attribuibile alle condizioni fisiche (perdita di elasticità, debolezza, impedimento nei gesti, difficoltà di coordinamento), psichiche (depressione, solitudine) e cliniche (malattie croniche), e all'uso di farmaci.

I dati dell'indagine multiscopo dell'ISTAT (biblio) riportano, nella Regione Lazio, un numero di incidenti pari a 51.000 per l'anno 2002, corrispondenti ad un tasso di 9.8 i mille persone.

Diverse sono state le attività di prevenzione attivate nella Regione.

La Regione ha partecipato ad uno studio conoscitivo finanziato dall'ISPESL sui determinanti degli incidenti domestici. È stato effettuato uno studio caso-controllo nella città di Roma. I casi erano ultrasessantacinquenni residenti a Roma ricoverati presso alcuni ospedali per un incidente domestico; i controlli, appaiati per sesso, età e area di residenza venivano individuati attraverso l'anagrafe di Roma. In un'indagine effettuata su un campione di 800 anziani ultrasessantacinquenni assistiti da un gruppo di MMG della provincia di Latina, è stata rilevata un'incidenza annuale di cadute del 27,7%. Solo il 17,8% degli anziani caduti si è rivolto al PS, mentre il 60% non ha nemmeno informato il proprio MMG dell'evento caduta. Presso alcune delle ASL sono stati attivati alcuni interventi educativi rivolti ai bambini e svolti presso la scuola e la ASL.

Quello che emerge da questa rassegna è la frammentarietà delle azioni che rende necessaria un'azione di coordinamento volta a pianificare programmi regionali e monitorare le attività.

Finalità generali

Il presente progetto si articola in due sottoprogetti. Il primo consiste nella creazione di un sistema di sorveglianza in grado di monitorare il fenomeno nel tempo, di pianificare azioni di prevenzione e di osservare l'effetto di tali azioni; il secondo sottoprogetto raccoglie tutti gli interventi di prevenzione che verranno effettuati.

Pianificare interventi di sanità pubblica che mirino al controllo degli incidenti domestici su tutto l'ambito regionale.

Sorveglianza

Obiettivo

Implementare il sistema di sorveglianza sugli incidenti domestici basato sull'integrazione dei dati amministrativi (SIES, SIO, SIAR, SIM). Il sistema di sorveglianza conterrà, per tutti i PS o per una parte di essi, anche informazioni sulla dinamica dell'incidente in modo da poter legare gli effetti sanitari ai fattori di rischio (progetto SINIACA, sistema informativo DATIS). Verrà implementata anche una sorveglianza attiva degli incidenti che non esitano in un accesso al pronto soccorso con la collaborazione della medicina di base, delle strutture residenziali e semi-residenziali e di altri enti della Regione per individuare gli incidenti dei bambini, degli anziani e delle casalinghe.

Piano Operativo

Attori:

ASP, PS/DEA presso le ASL, AO, IRCCS o policlinici universitari, ISS, MMG e PLS, strutture residenziali/semi-residenziali.

Individuazione dei destinatari dell'intervento:

Dipartimenti di Prevenzione, operatori sanitari (medici ed infermieri) di pronto soccorso e i MMG, PLS, strutture per anziani.

Individuazione dell'ambito territoriale:

Il progetto ha un ambito regionale. Si attuerà nei PS/DEA presso le ASL, AO, IRCCS o policlinici universitari.

Attività

1. Costituzione di un gruppo di coordinamento tecnico regionale del sottoprogetto "sorveglianza";
2. Analisi dei dati della sperimentazione in corso del sistema di sorveglianza in PS;
3. Definizione delle caratteristiche e informazioni da rilevare nella sorveglianza in via di attivazione;
4. Definizione delle modalità e delle informazioni da rilevare nella sorveglianza attiva dei medici di base e delle strutture per anziani;
5. Definizione delle modalità e delle informazioni da rilevare nella sorveglianza attiva degli incidenti delle casalinghe;
6. Messa a punto del software;
7. Formazione degli operatori sanitari di PS, alla raccolta dei dati mediante lo strumento informatico GIPSE, con la metodologia "a cascata" che favorisce l'apprendimento sul luogo del lavoro;
8. Formazione degli operatori della medicina di base e delle strutture per anziani per la sorveglianza attiva;
9. Sviluppo di procedure di integrazione della base dati con i sistemi informativi sanitari esistenti;
10. Produzione di reportistica semestrale ed annuale sull'andamento degli incidenti domestici.

Monitoraggio del progetto

Output intermedi del progetto sono:

- La costituzione del gruppo di coordinamento regionale; da completarsi entro i primi tre mesi dall'inizio del progetto;
- La messa a punto della maschera informatica SINIACA-DATIS per la rilevazione delle dinamiche dell'incidente, da fare entro i primi tre mesi;
- Il coinvolgimento dei PS/DEA nella rilevazione SINIACA-DATIS; almeno il 25% dei PS/DEA regionali;

- Il linkage tra le diverse fonti informative; da realizzarsi entro il primo anno.

Output finali:

- la predisposizione di procedure standardizzate per gli anni successivi;

- la produzione del primo report per l'anno 2005, per le singole ASL.

Cronogramma

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Costituzione di un gruppo di coordinamento tecnico regionale	ASP-ISS-PS/DEA-MMG							
Analisi dei dati della sperimentazione	ASP							
Definizione della maschera DATIS	ASP							
Definizione sorveglianza attiva	ASP-ISS-MMG-strutture	ASP-ISS-MMG-strutture						
Messa a punto del software:	ASP	ASP						
Formazione degli operatori sanitari di PS	ASP	ASP						
Formazione dei MMG, PLS, strutture	ASP	ASP						
Sviluppo di procedure di integrazione delle fonti	ASP	ASP	ASP	ASP				
Produzione di reportistica					ASP	ASP	ASP	ASP

Prevenzione

Obiettivo

Obiettivo generale di ogni attività di prevenzione degli incidenti domestici, in questo ambito, deve essere la riduzione di morbilità e mortalità per traumi. Tale obiettivo è estremamente difficile da monitorare in ambiti territoriali ristretti e su tempi brevi, seppure rimane l'orizzonte sul quale misurarsi e ogni intervento debba mettersi nelle condizioni di monitorare gli effetti prodotti.

Il presente progetto si pone come obiettivo l'attivazione di interventi di prevenzione su specifiche problematiche (cadute accidentali, uso di elettrodomestici, ecc.) che vedano il coinvolgimento della popolazione a rischio (bambini, casalinghe, anziani, pazienti con Malattia di Alzheimer o con morbo di Parkinson):

1. Educazione sanitaria con il coinvolgimento della medicina distrettuale (MMG, medici della continuità assistenziale)
2. Promozione dell'attività fisica aperta a tutta la popolazione a rischio con il coinvolgimento delle autorità comunali
3. Promozione di visite domiciliari per la valutazione degli aspetti strutturali delle abitazioni

4. Formazione degli operatori sanitari che si occupano di assistenza territoriale sulla pianificazione di interventi di sensibilizzazione della popolazione e sulla gestione degli aspetti socio-assistenziali.

Obiettivi specifici sono:

- Aumentare le conoscenze e ridurre i comportamenti a rischio nelle seguenti categorie:

* Genitori di bambini in età scolare e prescolare

* Bambini/adolescenti

* Casalinghe

* Anziani

* Persone coinvolte nell'assistenza agli anziani in particolare malati di Alzheimer o di Parkinson.

- Favorire l'adozione di dispositivi di sicurezza di provata efficacia (es.: copripresa, tappetini antiscivolo nel bagno, corrimano) per la prevenzione delle principali cause di incidente in ambiente domestico.

Piano Operativo

Attori:

ASP, operatori dei dipartimenti di prevenzione, dei distretti sanitari, MMG, PLS, Distretti scolastici, ISS.

Individuazione dei destinatari dell'intervento:

la popolazione a rischio (anziani, bambini, casalinghe, malattia di Alzheimer o con morbo di Parkinson).

Individuazione dell'ambito territoriale di effettuazione del progetto:

ASL, Comuni e Municipi.

Individuazione di eventuali collaborazioni che si ha intenzione di attivare:

Associazioni di pazienti, Società Scientifiche, ISPESL, ecc.

Attività:

1. Costituzione di un gruppo di coordinamento tecnico del sottoprogetto "prevenzione";

2. Istituzione del tavolo di collaborazione tra i diversi attori promotori e fruitori degli interventi. Tale fase prevede la possibilità di inserire, laddove si ritenga necessario, alcune organizzazioni o associazioni che operano in questo ambito;

3. Individuazione delle azioni di comprovata efficacia e definizione dei programmi di prevenzione;
4. Formazione degli operatori coinvolti;
5. Attivazione di campagne di prevenzione rivolte agli anziani e malati di Alzheimer e Parkinson;
6. Attivazione di campagne informative presso le scuole elementari e medie;
7. Attivazione di campagne educative per le casalinghe;
8. Attivazione di programmi di prevenzione per i bambini in ambito consultoriale nei corsi di preparazione alla nascita o in sedute di somministrazione di vaccinazioni;
9. Attivazione del programma di attività fisica per gli anziani;
10. Attivazione di un programma di visite domiciliari volte a determinare i rischi domestici per bambini, casalinghe ed anziani;
11. Utilizzo della sorveglianza integrata per il monitoraggio degli effetti di ogni intervento. Perché il monitoraggio sia metodologicamente valido, sarà opportuno calcolarne la potenza statistica.

Per quanto riguarda alcune specifiche attività di formazione volte ad aumentare le conoscenze e ridurre i comportamenti a rischio, si dovrà anche tenere conto delle risultanze dei Gruppi di lavoro regionale attivati dall'ISS e dall'ASP, nell'ambito del progetto "Scuola Salute" al fine di uniformare le metodologie di intervento e gli strumenti utilizzati.

Monitoraggio

Output intermedi

- Tavoli di lavoro ASL, enti locali, scuole, almeno uno entro il primo trimestre e due entro il secondo.
- Formazione degli operatori entro il 18-esimo mese.

Output finali

- Campagne informative prodotte
- Corsi di formazione svolti
- Programmi di visite domiciliari effettuate
- Programmi di attività fisica effettuati

Qualora un intervento specifico abbia una popolazione target sufficiente ampia e un periodo di implementazione chiaramente individuabile tale da poter trasformare il monitoraggio in una valutazione di efficacia con un disegno di studio prima/dopo

controllato, l'obiettivo sarà la riduzione del numero e della gravità degli accessi in pronto soccorso. La verifica di tali condizioni deve essere fatta a priori in base a un calcolo della potenza del monitoraggio/studio di valutazione.

Cronogramma

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Costituzione di un gruppo di coordinamento regionale	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS	ASP-ASL-enti locali-ISS
Istituzione del tavolo di collaborazione	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Individuazione delle azioni	ASL-ASP-ISS	ASL-ASP-ISS	ASL-ASP-ISS					
Formazione degli operatori coinvolti		ASP	ASP	ASP	ASP	ASP		
Attivazione di campagne di prevenzione rivolte agli anziani e malati di Alzheimer e Parkinson;				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di campagne informative				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di programmi di prevenzione per i bambini				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione del programma di attività fisica per gli anziani;				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di un programma di visite domiciliari				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
monitoraggio degli effetti				ASP	ASP	ASP	ASP	ASP

* questa attività prosegue durante tutto il progetto e, possibilmente anche dopo il suo termine, ma nei primi due trimestri dove è stato definito un obiettivo: di averne attivata almeno una entro il primo e due entro il secondo.

Sorveglianza e prevenzione degli incidenti stradali

Estremi e riferimenti dei referenti regionali

Agenzia di Sanità pubblica Regione Lazio: Sara Farchi, Paolo Giorgi Rossi, Nunzio Molino, Maurizio Di Giorgio

Assessorato alla Sanità della Regione Lazio: Maria Stefani, Amalia Vitagliano; Edoardo Turi.

Sintesi

Il progetto si articola in due sottoprogetti:

1) La sorveglianza, che a sua volta si articola in due fasi:

- la prima riguarda l'integrazione dei dati sanitari gestiti dall'ASP Lazio con i dati dei rapporti di polizia gestiti dall'ISTAT;

- la seconda riguarda la creazione di un sistema informativo georeferenziale in grado di produrre mappe di rischio per la pianificazione di interventi strutturali mirati.

2) Gli interventi di prevenzione, da attuarsi tramite la creazione di collaborazioni strategiche tra ASL, enti locali e forze dell'ordine come attori principali.

Dimensione del problema

La rilevazione nazionale degli incidenti stradali condotta dall'ISTAT riporta per la Regione Lazio nel 2000, 23.407 feriti, cioè 433 casi/100.000 e 663 morti pari a un tasso di mortalità di 12.1/100.000 (8).

La sorveglianza degli esiti sanitari degli incidenti stradali nel Lazio, attivata come esperimento pilota sull'anno 2000, ha individuato un numero di accessi al pronto soccorso per incidente stradale di 146.600, con un tasso di incidenza di 2.700 casi per 100.000 abitanti anno, e un tasso di ricoveri di 224/100.000 e 802 decessi, pari a 15/100.000.

È rilevante la quota di incidenti sul lavoro in itinere (incidenti stradali). Il rapporto regionale sugli incidenti sul lavoro evidenzia che nel 2000-2001 la quota di incidenti mortali attribuibili ad incidente stradale sia pari al 51.8%.

La figura 1 mostra l'incidenza per sesso ed età di accessi in pronto soccorso, ricoveri e morti. La caratteristica più rilevante è la giovane età delle persone colpite; per tale motivo l'OMS raccomanda di tenere presente gli anni di vita potenziali persi quando si quantifica il danno prodotto dagli incidenti stradali sulla salute, la percentuale sul totale dei decessi è solo dell'1.4%, mentre gli anni di vita persi sul totale sono il 4%.

Contesto normativo di riferimento

L'Organizzazione Mondiale della Sanità individua le seguenti priorità per il sistema sanitario nelle sue recenti raccomandazioni per la prevenzione nel campo degli incidenti stradali:

- Implementare sorveglianze e indagini sui traumi da incidenti stradali;
- Ricercare le cause dei traumi a incidenti stradali;
- Valutare e implementare strategie per la prevenzione dei traumi e per ridurre la gravità;
- Lavorare per persuadere i decisori;
- Traslare l'informazione scientifica, basata sulle prove di efficacia, in strategie politiche e pratica di prevenzione.

L'Unione Europea ha posto come obiettivo di salute la riduzione della mortalità per incidente stradale del 50%. Per raggiungere questo obiettivo la Commissione incoraggia

programmi di prevenzione degli incidenti stradali che inducano gli utenti a modificare i loro comportamenti, che rendano i mezzi di trasporto più sicuri e migliori le infrastrutture. Un obiettivo specifico della Commissione è quello di identificare e disseminare la conoscenza sulle "best practices", e incentivare l'uso di dati sugli incidenti stradali e sui traumi da essi derivanti.

Il Ministero dei Lavori Pubblici, ha evidenziato l'esigenza di predisporre un "Piano nazionale per la sicurezza stradale", istituito con la legge 17 luglio 1999, n. 144, incentrato su un programma di interventi specifici. Il piano nazionale è articolato su quattro punti guida di intervento:

- Interventi strutturali;
- Misure di prevenzione e controllo;
- Misure di incentivazione e sostegno per Comuni e Provincie;
- Interventi organizzativi e regolamentari.

L'obiettivo di riferimento del Piano recepisce indicazioni della Commissione Europea per la sicurezza stradale (riduzione del 40% di morti e feriti entro il 2010).

Il dato rapportato all'Italia significa una riduzione annua di circa 2.700 vittime di incidenti stradali su una media annua di oltre 6.500 e di 120.000 feriti su 290.000, con un abbattimento di costi dell'ordine 12.000 miliardi alle attuali condizioni.

Tra gli intenti del Piano vi è quello di favorire lo sviluppo di una cultura della sicurezza stradale, fondamentale il Piano Nazionale individua sette linee di azione che possono così sintetizzarsi:

1. Misure di indirizzo, coordinamento ed incentivazione di progetti ed interventi per migliorare la sicurezza stradale da parte dei Governi regionali, Amministrazioni locali, Enti gestori di strade e servizi di trasporto, imprese.
2. Costituzione di una cultura della sicurezza stradale attraverso un'azione di informazione ed educazione dei cittadini e di sensibilizzazione e formazione dei tecnici e dei decisori.
3. Rafforzamento dell'azione di prevenzione, controllo e repressione, sia a livello centrale che a livello locale.
4. Rafforzamento dell'azione sanitaria, sia per quanto riguarda le misure preventive e di controllo, sia per quanto riguarda la natura e la tempestività del primo e del Pronto Soccorso.
5. Miglioramento delle regole e dei controlli sui veicoli, conducenti e servizi di trasporto.
6. Miglioramento della organizzazione del traffico e della rete infrastrutturale tramite la predisposizione di nuovi strumenti di pianificazione del traffico.
7. Sviluppo dell'informazione agli utenti e delle campagne di sensibilizzazione.

Il Piano Sanitario Regionale per il triennio 2002 definiva come sfida prioritaria nell'ambito della prevenzione la realizzazione di una sorveglianza epidemiologica del fenomeno incidentistico e la realizzazione degli interventi di prevenzione (vedi box).

Obiettivo A.2.1

Realizzare un sistema di sorveglianza epidemiologica del fenomeno infortunistico stradale e domestico a livello regionale

Obiettivo A.2.2

Assicurare la promozione della salute attraverso la realizzazione di interventi educativi nel campo dell'infortunistica stradale e domestica, coinvolgendo le strutture più idonee (scuola, scuole guida, servizi di assistenza domiciliare, etc.).

Interventi di prevenzione degli infortuni stradali e domestici vanno individuati alla luce di quanto elaborato dalle istituzioni che attualmente se ne occupano, principalmente l'ISS ed il Ministero dei Lavori Pubblici.

Le tipologie di intervento andranno mirate a target specifici di popolazione che dovranno essere raggiunti nelle sedi più appropriate, con il coinvolgimento delle strutture interessate (scuole, scuole guida, centri anziani, servizi di assistenza domiciliare ed altri servizi sociali).

Al fine di validare interventi specifici, occorre prevedere un'implementazione multicentrica di essi con la valutazione dell'impatto condotta a cura dell'ASP.

Finalità generali del progetto

Il progetto si articola in due sottoprogetti, la sorveglianza e la prevenzione.

La sorveglianza

Come emerge dai dati riportati nell'introduzione, gli incidenti stradali sono un fenomeno su cui disponiamo di poche e imprecise informazioni epidemiologiche: per la prima causa di mortalità e morbilità fra i giovani adulti in Italia, sappiamo solo il numero di morti, con una sottostima di circa il 20%, e il numero di feriti senza alcuna menzione della diagnosi e della gravità e con una sottostima valutata tra il 50 e l'80%.

Lo scopo del progetto è quello di mettere in opera un sistema integrato di sorveglianza in grado di definire l'entità del problema da un punto di vista sanitario, monitorare gli andamenti del fenomeno e fornire elementi chiari per interventi di prevenzione basati sulle evidenze.

Un passo fondamentale per trasformare la sorveglianza degli incidenti stradali in misure efficaci di prevenzione è la possibilità di costruire mappe di rischio degli incidenti. Attraverso l'analisi di queste informazioni è possibile mettere in atto misure di prevenzione basate sulle evidenze come le rotatorie, traffic calming zones, dossi rallentatrattraffico, strettoie e gincane o con un'intensificazione dei controlli. È dunque necessario che il flusso informativo sugli incidenti, che parte dalle forze dell'ordine, si renda compatibile con un sistema informativo georeferenziale.

La prevenzione

Obiettivo generale di ogni attività di prevenzione degli incidenti stradali, in questo ambito, deve essere la riduzione di morbilità e mortalità per traumi. Tale obiettivo è estremamente difficile da monitorare in ambiti territoriali ristretti e su tempi brevi, seppure rimane l'orizzonte sul quale misurarsi e ogni intervento debba mettersi nelle condizioni di monitorare gli effetti prodotti.

L'attività di definizione e implementazione di interventi di prevenzione degli incidenti stradali necessita del coinvolgimento enti che si occupano di diverse discipline, dalla educazione sanitaria alla epidemiologia, dalla progettazione di interventi locali all'urbanistica stradale. A questo scopo è necessario attuare collaborazioni tra i diversi attori coinvolti.

Esistono già diverse esperienze in varie regioni italiane sulla promozione dell'uso dei dispositivi di sicurezza, attivazione di programmi di promozione della salute e di prevenzione degli incidenti stradali nella popolazione generale, in ambito scolastico, nelle autoscuole e su particolari gruppi a rischio.

Figura 1 ⁽⁴⁾

La sorveglianza

Prima fase

Obiettivi specifici

Obiettivo specifico della prima fase del progetto è l'integrazione delle basi dati sanitarie, cioè sistema informativo dell'emergenza sanitaria, dei ricoveri e di mortalità, gestite dall'ASP, con la base dati dei rapporti di polizia gestita e raccolta dall'ISTAT. Tale operazione è necessaria in quanto il primo sistema è del tutto privo di informazioni sul luogo e la dinamica dell'incidente, mentre il secondo non ha alcuna informazione sulle conseguenze sulla salute, se non la presenza di morti o feriti, senza menzione di diagnosi o gravità. Tale integrazione è partita già in via sperimentale nella nostra Regione per i dati del 2000 sotto l'egida del Ministero della Salute (progetto ricerca finalizzata ex art. 12).

Piano operativo

Attori:

ASP

ISTAT

Destinatari del progetto

Dipartimenti di prevenzione delle ASL

Setting

Il progetto riguarderà l'intero territorio regionale e tutti i traumatizzati e deceduti per incidente stradale.

Attività

- La prima attività è stabilire una collaborazione con l'ISTAT. I contatti sono già stati avviati ed è in atto un progetto di ricerca finalizzata finanziato dal Ministero della Salute che prevedeva una sperimentazione simile di integrazione dei dati.

- Comunicazione all'Autorità Garante della Privacy.

- Attività di linkage. La banca dati dell'ISTAT al momento non conserva su supporto informatico i dati nominativi dei deceduti e dei feriti, ma ciò sarà disponibile a partire dai dati del 2005. Sono in corso di sperimentazione alcune tecniche di linkage probabilistico per cercare di unire almeno i sottoinsiemi dei deceduti alle due fonti informative per gli anni in cui non si dispongono dati nominativi. Per il 2005 l'attività di linkage potrà avvenire sulla base di informazioni anagrafiche complete.

- Analisi dei risultati. Il database così prodotto fornirà: una immagine più aderente alla realtà delle dimensioni del fenomeno; permetterà di monitorare gli effetti di interventi di prevenzione attuati; produrrà dati sulla relazione fra dinamica dell'incidente e rischi per la salute.

- La possibilità di avere informazioni su dinamica e diagnosi fornirà al monitoraggio indicatori molto più potenti dal punto di vista statistico. Dovranno perciò essere definiti gli indicatori di monitoraggio generali e quelli specifici per specifiche attività di prevenzione (ad esempio se si implementa un intervento sui minori per l'uso corretto del casco sui ciclomotori, l'indicatore più potente potrà essere l'incidenza di traumi cranici e facciali nei minori su ciclomotori e motocicli, tale indicatore sarà possibile solo dopo l'integrazione delle basi dati).

- Gli elaborati prodotti dovranno essere trasmessi alle ASL le quali potranno in ogni momento richiedere maggiori dettagli o disaggregazioni dei dati utili alla pianificazione degli interventi.

- Il sistema dovrà permettere di integrare i dati annualmente, non appena chiuse le relative raccolte dati e stabilizzati i database.

Monitoraggio del progetto

Output intermedi del progetto sono:

- la comunicazione all'Autorità Garante della Privacy; da completarsi entro i primi tre mesi dall'inizio del progetto;

- l'effettuazione del linkage per l'anno 2005; da completarsi entro sei mesi dalla stabilizzazione dei database.

Output finali:

- la predisposizione di procedure standardizzate per gli anni successivi;

- la produzione del primo report per l'anno 2005, per le singole ASL.

Il monitoraggio dell'attuazione del progetto potrà essere messo in atto tramite la verifica della produzione degli output intermedi e finali, infatti questi potranno essere prodotti solo attraverso l'ottenimento dei relativi obiettivi.

Cronogramma del progetto.

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Collaborazione con l'ISTAT.	ASP-ISTATg							
Comunicazione Garante della Privacy.	ASP-ISTATg							
Attività di linkage. Db 2005		ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm				
db anteriori 2005	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm
Analisi dei risultati.					ASP-ISTATgm	ASP-ISTATgm		
Definizione indicatori generali e specifici						ASP-ASL	ASP-ASL	
Trasmissione degli elaborati alle ASL.							ASP-ASL	ASP-ASL

Seconda fase

Obiettivi specifici

Obiettivo specifico della seconda fase è la creazione di un sistema informativo georeferenziale in grado di fornire mappe di rischio per gli incidenti stradali. Per fare ciò è necessario disporre di un sistema informativo georeferenziale, ovvero in grado di riportare, tramite coordinate spaziali, il luogo dell'evento su di una mappa. Prerequisiti fondamentali sono: che venga raccolto e immagazzinato il dato sul luogo dell'incidente con buona precisione, su supporto elettronico e in modo standardizzato; che venga raccolta l'ora e la data dell'evento; e che queste informazioni siano collegabili alle altre informazioni sulle dinamiche dell'incidente raccolte dalle forze di polizia e centralizzate all'ISTAT e alle informazioni sugli esiti sanitari dell'incidente raccolte dal SIES, SIO e S1M.

Attori:

- I dipartimenti di Prevenzione delle ASL
- I comuni, in particolare il corpo dei vigili urbani
- L'ASP
- Le forze dell'ordine

Destinatari del progetto

ASL, enti locali, Servizio Sanitario regionale, forze dell'ordine.

Setting

A tale progetto dovranno partecipare indipendentemente le singole ASL.

Attività

È necessario premettere che il rapporto ASL enti locali varia nelle diverse situazioni del Lazio: vi sono ASL che includono diversi comuni e coincidono con la provincia stessa (Viterbo, Rieti, Frosinone e Latina), vi sono ASL che includono diversi comuni ma sono solo parte della provincia di Roma (RMF, RMG, RMH) e vi sono poi le cinque ASL della città di Roma (RMA, RMB, RMC, RMD, RME) che includono solo parte del comune della città, tre o quattro municipi (ex circoscrizioni), e in qualche caso comuni limitrofi (Fiumicino nella RMD).

Bisogna inoltre premettere che lo stato di partenza dei singoli municipi o comuni e il sistema informativo dei diversi corpi di vigili urbani è estremamente differenziato, dunque le attività che ogni ASL dovrà compiere per portare avanti questo progetto differiranno a seconda del contesto.

- Presentare il progetto a tutti i comuni e municipi presenti sul territorio della ASL.
- Instaurare una collaborazione con i comuni o municipi interessati. Siamo a conoscenza di diverse iniziative locali già in corso, ciò sicuramente può aiutare a superare gli ostacoli burocratici suggerendo già soluzioni per formalizzare tali collaborazioni.
- Richiesta di autorizzazione all'Autorità Garante della Privacy per l'istituzione del sistema informativo georeferenziale. A tale scopo verrà redatta una domanda tipo che ogni ASL potrà adattare alle sue esigenze.
- Esame dei bisogni informativi della sorveglianza georeferenziale.
- Pianificazione del software centrale.
- Analisi delle potenzialità informative dei sistemi esistenti di raccolta dati dei vigili urbani nei singoli contesti.
- Analisi dei bisogni strutturali per l'implementazione della sorveglianza georeferenziale delle ASL e dei singoli comandi dei vigili urbani.
- Acquisizione del materiale hardware necessario.
- Acquisizione dei software compatibili a livello locale e centrale.
- Definizione del flusso informativo e individuazione dei referenti.
- Formazione degli operatori coinvolti nel flusso informativo.
- Formazione degli operatori sanitari di PS, alla raccolta dei dati mediante lo strumento informatico GIPSE, con la metodologia "a cascata" che favorisce l'apprendimento sul luogo del lavoro.
- Raccolta dati.

- Linkage dei dati georeferenziati con i dati sulle conseguenze sanitarie.
- Analisi dei dati: per le aree di competenza dei vigili urbani coinvolti sarà possibile individuare i punti neri, individuare i momenti (ora, giorno della settimana, stagione) a maggior rischio. Sarà anche possibile studiare quali sono i gruppi di popolazione più a rischio o e più vulnerabili.
- Presentazione dei risultati delle analisi agli enti locali competenti.
- Individuazione di possibili soluzioni ai problemi. Un tavolo multidisciplinare con epidemiologi, urbanisti, ingegneri, forze dell'ordine, si potrà pianificare interventi di prevenzione basati sulle evidenze. La creazione di tale tavolo è argomento del secondo progetto riguardante gli incidenti stradali.

Monitoraggio

Output intermedi:

- istituzione di collaborazioni ASL comuni e municipi; questo obiettivo iniziale potrà essere raggiunto con diverse scadenze in ogni ASL, almeno una collaborazione con un ente locale deve essere raggiunto nei primi tre mesi dall'attuazione del progetto e almeno due entro i primi sei mesi (non per le ASL della città di Roma);
- Produzione/acquisizione del software centrale; il software centrale per l'analisi dei dati georeferenziati dovrà essere disponibile entro il 12 mese dall'inizio del progetto;
- Produzione/acquisizione del software locale; per quelle collaborazioni attivate nei primi sei mesi del progetto, è ragionevole pensare di avere un software in fase di sperimentazione a 18 mesi dall'inizio del progetto;

Output finale:

- Linkage dati georeferenziati e dati sanitari;
- mappe di rischio.

Il monitoraggio dell'attuazione del progetto potrà essere messo in atto tramite la verifica della produzione degli output intermedi e finali, infatti questi potranno essere prodotti solo attraverso l'ottenimento dei relativi obiettivi.

Cronogramma del progetto.

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Presentazione del progetto a comuni e municipi	ASL							
Attivazione delle collaborazioni.*	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Richiesta al Garante della Privacy	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Esame dei bisogni informativi		ASL-enti locali-ASP	ASL-enti locali-ASP					
Pianificazione del software centrale.		ASP	ASP	ASP				
Analisi delle potenzialità dei sistemi esistenti		ASL-enti locali-ASP	ASL-enti locali-ASP					
Analisi dei bisogni strutturali locali			ASL-enti locali-ASP	ASL-enti locali-ASP	ASL-enti locali-ASP			
Acquisizione del software				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Acquisizione hardware					ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	
Flusso informativo					ASL-enti locali			
Formazione degli operatori					ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Formazione degli operatori di PS	ASP	ASP						
Raccolta dati.					ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Linkage dati georeferenziati dati sanitari							ASP	ASP
Analisi dei dati:							ASP	ASP
Presentazione agli enti locali competenti.							ASL-ASP	ASL-enti locali-ASP
Individuazione di possibili soluzioni ai problemi.							ASL-enti locali-ASP	ASL-enti locali-ASP

* questa attività prosegue durante tutto il progetto e, possibilmente anche dopo il suo termine, ma solo per i primi due trimestri dove è stato definito un obiettivo: di averne attivata almeno una entro il primo e due entro il secondo.

La prevenzione

Razionale

L'attuale revisione sistematica (32) della letteratura rileva che gli effetti delle politiche di prevenzione sulla salute riguardano principalmente:

a. Interventi strutturali:

Gli interventi strutturali e, in parte, gli interventi legislativi si caratterizzano per essere un insieme di azioni di tipo non sanitario e prevedono quindi il coinvolgimento degli enti locali, comuni e municipi. Le azioni che hanno mostrato una più alta efficacia in questo ambito sono quelle volte a ridurre la velocità nelle aree urbane, specialmente nelle aree residenziali (33, 34). Fanno parte di queste misure: l'introduzione di cordoli per ridurre la velocità, l'introduzione dei sensi unici, la chiusura al traffico di strade in prossimità delle scuole. Altra misura estremamente efficace riguarda il limite di velocità a 30 km/h nelle aree residenziali. Altre azioni efficaci riguardano la separazione dei pedoni dagli autoveicoli nel tempo e nello spazio: Segnali stradali, semafori, pavimentazione stradale sono misure che mettono i pedoni in condizione di stare più attenti, mentre sottopassaggi, tunnel, ecc., rendono impossibili le collisioni.

Infine gli interventi atti a migliorare la visibilità, come il miglioramento dell'illuminazione pubblica hanno dato risultati positivi, specialmente rispetto agli incidenti notturni.

b. Interventi legislativi

Degli interventi legislativi fanno parte l'introduzione/modificazione delle leggi, e le azioni volte al controllo e all'applicazione delle stesse (35).

Studi di valutazione dell'efficacia del limite consentito del tasso di concentrazione dell'alcol nel sangue hanno dimostrato che tale limite dovrebbe essere posto al 0.02%. Inoltre risultano efficaci gli interventi legislativi atti a regolamentare la guida da parte dei neo-patentati (limitazioni per il trasporto dei passeggeri, limitazioni alla guida notturna, ecc.).

c. Interventi educativi

Le revisioni sistematiche della letteratura scientifica (36, 37) hanno dimostrato come non sempre ad interventi effettuati per ridurre gli incidenti stradali sia seguita una reale diminuzione del fenomeno. Sebbene alcuni interventi hanno visto un effetto opposto si segnala, che alcuni studi scientifici hanno valutato e confermato l'efficacia degli interventi di carattere educativo nell'aumentare le conoscenze degli utenti della strada e in particolare dei guidatori di autovetture rispetto agli effetti dell'alcol.

Tali interventi possono essere catalogati in 2 gruppi:

- interventi di carattere psicologico tesi ad aumentare le difese del soggetto rispetto a sollecitazioni esterne di carattere sociale (l'influenza dei coetanei) o interne di carattere emotivo (il cosiddetto sensation seeking)
- interventi di carattere "educativo" propriamente detti che hanno come obiettivo di aumentare la consapevolezza dei danni associati all'alcol.

Obiettivi specifici:

1. Attraverso la creazione di tavoli di collaborazione tra i diversi enti, avviare strategie di contrasto dei principali fattori di rischio legati al comportamento. Tali collaborazioni definiranno progetti e attività multisettoriali.
2. Costruire e promuovere la cultura della sicurezza stradale attraverso la diffusione di materiali, la realizzazione di momenti formativi e di campagne informative, realizzare interventi di educazione e prevenzione e controllo coordinati, utilizzando metodiche di provata efficacia sulla popolazione o in particolari categorie considerate a rischio.
3. Ridurre la pericolosità attraverso interventi infrastrutturali nei sistemi ad elevato rischio, individuati attraverso l'uso delle mappe. Verranno pianificati interventi che favoriscano la moderazione della velocità (separazione delle correnti di traffico, alla riorganizzazione dei nodi, alla riorganizzazione della circolazione per l'attraversamento dei centri urbani, all'utilizzo di tipologie di materiali e di segnaletica), eliminazione delle intersezioni a raso, ed altri interventi di comprovata efficacia.

Piano Operativo

Attori:

ASP

Dipartimenti di Prevenzione ASL

Enti locali, Polizia Municipale

Istituto Superiore di Sanità

Scuole

Altre associazioni

Setting

A tale progetto potranno partecipare indipendentemente le singole ASL.

Attività:

1. Istituzione del tavolo di collaborazione tra i diversi attori promotori e fruitori degli interventi. Tale fase prevede la possibilità di inserire, laddove si ritenga necessario, alcune organizzazioni o associazioni che operano in questo ambito;
2. Creazione di protocolli di intesa con le Forze dell'Ordine finalizzati al rafforzamento della vigilanza e alla repressione nelle forme previste dal Codice della strada per i comportamenti a rischio;
3. Individuazione delle azioni di comprovata efficacia e definizione dei programmi di promozione della sicurezza stradale;
4. Formazione degli operatori coinvolti;
5. Implementazione di progetti ad hoc per il monitoraggio dell'uso di dispositivi di sicurezza come il casco, la cintura di sicurezza e i seggiolini per i bambini;
6. Attivazione di campagne di promozione dell'uso del casco e cinture presso i giovani;
7. Attivazione di campagne informative sulle norme elementari del codice della strada presso le scuole elementari e medie;
8. Promozione dell'uso del seggiolino per i bambini in ambito consultoriale nei corsi di preparazione alla nascita o in sedute di somministrazione di vaccinazioni;
9. Attivazione di campagne volte ad incrementare la sicurezza stradale dei lavoratori;
10. Costituzione di Comitati Tecnici locali per l'esame dei dati derivanti ai verbali e azioni propositive a sostegno del miglioramento della segnaletica (visibilità, leggibilità, eliminazione incongruenze, etc.) della viabilità attraverso la proposizione di correttivi per situazioni di rischio (es. protezioni dei marciapiedi con parapetonali, attraversamenti

protetti, illuminazione adeguata agli attraversamenti), realizzazione di infrastrutture ove carenti (marciapiedi, rotatorie, paline luminose, dissuasori di parcheggio);

11. Utilizzo della sorveglianza integrata per il monitoraggio degli effetti di ogni intervento. Perché il monitoraggio sia metodologicamente valido, sarà opportuno calcolarne la potenza statistica.

Monitoraggio

Output intermedi

- Tavoli di lavoro ASL, enti locali, forze dell'ordine attuati, almeno uno entro il primo trimestre e due entro il secondo.
- Formazione degli operatori entro il 18-esimo mese.

Output finali

- Campagne informative prodotte
- Corsi di formazione svolti
- Comitati tecnici istituiti

Qualora un intervento specifico abbia una popolazione target sufficiente ampia e un periodo di implementazione chiaramente individuabile tale da poter trasformare il monitoraggio in una valutazione di efficacia con un disegno di studio prima/dopo controllato, l'obiettivo sarà la riduzione del numero e della gravità degli accessi in pronto soccorso. La verifica di tali condizioni deve essere fatta a priori in base a un calcolo della potenza del monitoraggio/studio di valutazione.

Il monitoraggio del progetto potrà essere messo in atto attraverso gli output prodotti, che saranno indicatori del raggiungimento degli obiettivi.

Cronogramma del progetto.

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	V trimestre	VI trimestre	VII trimestre	VIII trimestre
Istituzione del tavolo di collaborazione *	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Creazione di protocolli di intesa con le Forze dell'Ordine *	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
definizione dei programmi di promozione della sicurezza stradale;	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS					
Formazione degli operatori coinvolti		ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS	ASL-enti locali-ASP-ISS		
Implementazione di progetti per il monitoraggio dell'uso di dispositivi di sicurezza		ASL-enti locali	ASL-enti locali					
Attivazione di campagne di promozione dell'uso del casco e cinture			ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di campagne informative presso le scuole elementari e medie;			ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Promozione dell'uso del seggiolino nei corsi di preparazione alla nascita				ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Attivazione di campagne per la sicurezza stradale dei lavoratori			ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Costituzione di Comitati Tecnici locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali	ASL-enti locali
Utilizzo della sorveglianza integrata per il monitoraggio degli effetti di ogni intervento				ASP	ASP	ASP	ASP	ASP

* questa attività prosegue durante tutto il progetto e, possibilmente anche dopo il suo termine, ma nei primi due trimestri dove è stato definito un obiettivo: di averne attivata almeno una entro il primo e due entro il secondo.

(4) Si omette la figura 1.

Programma della Regione Lazio per la riduzione degli infortuni sul lavoro e le malattie professionali attraverso la definizione ed attuazione di piani mirati di comparto ed il miglioramento delle attività ad essi connessi

Estremi e riferimenti dei referenti regionali

Agenzia di Sanità pubblica Regione Lazio: Maurizio Di Giorgio, Nunzio Molino, Piero Borgia

Assessorato alla Sanità della Regione Lazio: Maria Stefani, Amalia Vitagliano, Edoardo Turi.

Introduzione:

Fonti informative utilizzate [1]:

Le problematiche riferite alla sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro sono state analizzate attraverso le informazioni prodotte dai vari sistemi informativi e di sorveglianza attivi:

- a) flussi informativi INAIL-ISPEL-Regioni, per quanto riguarda le aziende e gli eventi infortunistici e delle malattie professionali
- b) monitoraggio e controllo dell'applicazione del D.Lgs. n. 626/1994.
- c) risultanze dell'Indagine sugli infortuni mortali e gravi attraverso il modello Sbagliando s'impara
- d) analisi integrate con attraverso link con i dati dei Sistemi informativi dell'emergenza sanitaria.

[1] 1. Rapporto regionale sugli infortuni sul lavoro e le malattie professionali - Agenzia di Sanità Pubblica - Novembre 2005

2. Flussi informativi INAIL-ISPEL-Regioni sugli infortuni sul lavoro e le malattie professionali

3. Rapporto regionale di attività progetto nazionale "Infortuni mortali e gravi" - Agenzia di Sanità Pubblica - Ottobre 2005

4. Rapporto conclusivo del progetto di monitoraggio e controllo dell'applicazione del D.Lgs. n. 626/1994

Contesto regionale:

Dal Rapporto Regionale sugli infortuni e le malattie professionali recentemente pubblicato, e costruito sull'analisi dei dati INAIL relativi agli anni 2000-2001, emergono i seguenti punti:

- il tessuto produttivo regionale è caratterizzato dalla forte presenza di micro e piccole imprese (Tabella 1). Le aziende con più di 50 addetti non superano l'1% del totale, e l'artigianato comprende più del 35% di tutte le aziende.

Tabella 1. Numero di unità produttive per classi di addetti

Anno 2000			Anno 2001		
Classe di addetti	Freq.	Freq. %	Classe di addetti	Freq.	Freq. %
Da 0 a 5 addetti	234.952	88,9	Da 0 a 5 addetti	240.851	81,7
Da 6a 50 addetti	26.927	10,2	Da 6 a 50 addetti	31.179	11,4
Da 51 a 200 addetti	1.638	0,6	Da 51 a 200 addetti	1.837	0,7
Più di 200 addetti	650	0,2	Più di 200 addetti	730	0,3

Totale	264.167	100,0	Totale	274.597	100,0
---------------	----------------	--------------	--------	----------------	--------------

- per quanto riguarda gli addetti il settore industria comprende poco più del 40% di tutti gli addetti delle aziende regionali ed il 7%, invece, è da ascrivere al settore artigianato

- dall'analisi del fenomeno infortunistico relativo agli anni 2000 e 2001 si evidenzia la particolare criticità dei comparti costruzioni, Agricoltura, Industria Metalli e del Legno, Trasporti, Metalmeccanica, Industria della Trasformazione, Industria conciaria, che presentano indici di incidenza di tutti gli infortuni e degli infortuni gravi superiori agli altri Comparti.

Il PSR del Lazio 2002-2004, che individua, quale obiettivo delle Sfide prioritarie: Ridurre l'incidenza degli infortuni sul lavoro attuando piani locali in relazione alle priorità di rischio individuate..." prevede che "...le Aziende sanitarie dovranno prevedere piani specifici, utilizzando metodologie sperimentate per la definizione delle priorità. Si dovranno, quindi, allestire piani di intervento nei comparti a maggior rischio, definendo i metodi operativi e di valutazione con la definizione di criteri, indicatori e standard relativi sia al processo che all'esito.

Attività di prevenzione regionali:

La struttura organizzativa regionale per le attività di prevenzione è articolata come segue:

- 12 Servizi PreSAL, all'interno dei Dipartimenti di Prevenzione delle 12 ASL Regionali
- 430 operatori operanti al loro interno con varie qualifiche professionali
- 7 Laboratori di Igiene Industriale e 1 Centro Regionale Amianto, quali unità operative a valenza regionale e/o multizonale
- 1 Agenzia di Sanità Pubblica, quale riferimento per le attività di epidemiologia, definizione e valutazione dei progetti di prevenzione

Le attività svolte dalle strutture elencate sono riportate in tabella 2

Tabella 2. Attività di prevenzione e vigilanza sui luoghi di lavoro * nel periodo: 01/01/2004 - 31/12/2004 Regione Lazio (* **Fonte dati:** Monitoraggio del coordinamento delle regioni 2005

N. sopralluoghi eseguiti	13402
N. unità locali visitate	7140
N. complessivo di verbali redatti con prescrizioni ai sensi dell'art. 21, <u>D.Lgs. n. 758/1994</u>	5357
N. cantieri edili complessivamente visitati	7717
N. inchieste infortuni effettuate	980
N. inchieste malattie professionali effettuate	325
N. visite mediche (minori, apprendisti, ricorsi art. 17, <u>D.Lgs. n. 626/1994</u> , idoneità lavorativa anche ex	19848

art. 5, L. n. 300/1968)	
N. verifiche apparecchiature e impianti	ARPA
N. ASL in cui è stata attivata una offerta continuativa di informazione e assistenza	11
N. ASL che effettuano attività formativa all'utenza	11
N. ore di formazione complessivamente effettuate	4745

Vengono costantemente svolte attività di prevenzione mirate su comparti e/o rischi specifici, che comprendono il territorio regionale e locale di ASL. Le attività di prevenzione sono svolte attraverso l'utilizzo di metodologie strumenti che ne consentano la standardizzazione operativa con produzione di linee di indirizzo per le attività su specifiche problematiche (esempio per tutti l'attività del Gruppo regionale "cantieri") e la rispondenza a criteri di efficacia degli interventi posti in essere.

Obiettivi regionali

La Regione Lazio, in coerenza con le linee programmatiche nazionali riguardo piani di sorveglianza e prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro, si pone i seguenti due obiettivi, afferenti a due specifici sottoprogetti:

- 1. Consolidare e migliorare il sistema di sorveglianza dei fenomeni infortunistici e delle patologie professionali**
- 2. Definire ed attuare interventi di prevenzione mirati su comparti produttivi individuati come prioritari dalla programmazione regionale.**

Sottoprogetto "Sistema di sorveglianza"

Definizione dell'obiettivo: Consolidare e migliorare il sistema di sorveglianza dei fenomeni infortunistici e delle malattie professionali, ai fini della realizzazione del sistema informativo integrato.

Razionale

Nel corso degli ultimi anni sono stati utilizzati, per le elaborazioni di livello regionale e di ASL, i dati contenuti nel database dei flussi informativi INAIL-ISPEL-Regioni. Ciò ha portato ad un sensibile miglioramento della capacità di analisi e lettura dei fenomeni studiati, così come la possibilità di utilizzare gli stessi a fini di programmazione e gestione delle attività di prevenzione.

Accanto a ciò, l'utilizzo del modello Sbagliando s'impara per l'analisi delle dinamiche infortunistiche sugli eventi mortali e gravi, ha contribuito in maniera sostanziale alla conoscenza delle problematiche di sicurezza negli ambiti infortunistici indagati, per una migliore azione di contrasto degli eventi basata sulla più puntuale individuazione dei problemi e delle loro soluzioni.

Inoltre sono state sviluppate esperienze circa l'utilizzo integrato delle informazioni sugli eventi e provenienti da diverse fonti (ad es. SIES) al fine del miglioramento delle conoscenze sugli eventi medesimi.

Queste attività necessitano di un continuo aggiornamento del personale così come della individuazione e produzione di informazioni per i vari soggetti utilizzatori.

Obiettivi specifici:

- assicurare la copertura della sorveglianza degli eventi attraverso l'utilizzo integrato delle fonti informative, in particolar modo nei contesti risultanti più a rischio ed in quelli che saranno oggetto degli interventi di prevenzione
- implementare l'aggiornamento professionale degli operatori per l'omogeneo e diffuso utilizzo delle fonti informative
- realizzare una attività di diffusione delle informazioni per tutti i soggetti del "sistema di prevenzione" nei luoghi di lavoro

Piano operativo

Attori:

Assessorato alla Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, Servizi PreSAL delle ASL, Strutture dell'Emergenza Regionale (DEA, PS)

Destinatari

Operatori dei Servizi PreSAL, operatori delle strutture dell'Emergenza Regionale, Associazioni di Categoria, Enti

Ambito territoriale

Regionale

Soggetti da coinvolgere

INAIL, JSPEL, Istituzioni ed Enti stakeholders

Attività

Le varie attività previste, e di seguito elencate, devono svolgersi attraverso l'attivazione di un tavolo di coordinamento regionale presso l'Agenzia di Sanità Pubblica, per le competenze in tema di elaborazioni ed analisi epidemiologiche riguardo i flussi informativi sanitari e i flussi informativi INAIL-ISPEL-Regione.

Inoltre coordinerà la parte relativa all'aggiornamento del personale.

- Definizione e produzione di reportistica periodica per i vari soggetti utilizzatori (Regione, ASL, Enti ed Associazioni dei lavoratori, etc.), funzionale a rispondere alle esigenze informative ditali soggetti.
- Diffusione delle informazioni attraverso strumenti che ne permettano una adeguata fruibilità per i vari soggetti, quale ad esempio l'apertura di un sito web regionale dedicato.

- Implementazione dell'attività di aggiornamento degli operatori sia a livello regionale che di ASL, al fine di permettere il pieno utilizzo delle banche dati sugli infortuni e le malattie professionali. Tale attività deve riguardare sia l'utilizzo delle banche dati dei flussi INAIL-ISPEL-Regioni, sia l'ottimizzazione dell'utilizzo del modello Sbagliando s'impara.

- Ottimizzazione dell'utilizzo integrato dei sistemi informativi esistenti. Tale attività dovrà portare: a) all'implementazione dei sistemi informativi esistenti ed allo sviluppo ed acquisizione di eventuali altri strumenti che rendano possibile un miglioramento delle informazioni ricavabili dai vari soggetti produttori delle stesse; b) allo sviluppo di metodologie di link fra le varie fonti dati, in particolare la realizzazione di procedure di record linkage fra dati di natura assicurativa (INAIL) con dati sanitari (SIES Regione Lazio), così come quella con i dati di natura amministrativa; alla diffusione ed utilizzo delle banche dati da parte dei Servizi dei Dipartimenti di Prevenzione.

Monitoraggio

Intermedio

- aggiornamento degli operatori, che preveda il coinvolgimento dei vari livelli operativi (a seconda delle specificità dei corsi Dipartimenti di Prevenzione, SPreSAL, Strutture dell'Emergenza Regionale), con almeno una iniziativa su ciascuno dei temi sopra menzionati

- adeguamento dotazioni hw e sw. ai fini dell'ottimale utilizzo delle banche dati.

Finale

- produzione della reportistica per i vari soggetti, congruente per periodicità, contenuti, modalità e destinatari della diffusione, a quanto stabilito dal tavolo di coordinamento regionale. Tale reportistica dovrà riguardare : descrizione del fenomeno infortunistico in generale, descrizione dettagliata con analisi delle modalità di accadimento nei comparti risultanti a maggior rischio, identificazione delle aziende che risultano avere rischi infortunistici più elevati rispetto a quelli medi dei rispettivi comparti, monitoraggio dell'andamento infortunistico in almeno un triennio nelle aziende (o comparti) nei quali si è sviluppata una azione specifica.

Tempi

È previsto un tempo di realizzazione di **2 anni** secondo il seguente cronogramma

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Definizione e aggiornamento della reportistica periodica																									
Aggiornamento degli operatori																									
Elaborazione dati																									
Link fra sistemi informativi																									
Produzione della reportistica periodica																									

Costi

Voci di spesa	Costo €
Attività di coordinamento	40.000
Personale	130.000
Attrezzature informatiche (Software e Hardware)	150.000
Implementazione sistemi informativi regionali	70.000
Formazione	20.000
Spese generali per produzione, pubblicazione e diffusione reportistica	250.000
Spese generali per convegni, congressi di presentazione dati regionali e locali	50.000
Totale complessivo	710.000

Sottoprogetto "Interventi di prevenzione"

Definizione dell'obiettivo: Definire ed attuare interventi di prevenzione mirati su comparti produttivi come prioritari dalla programmazione regionale.

Razionale

La specificità del tessuto produttivo regionale e l'evoluzione stessa del mercato del lavoro determinano la necessità di attuare interventi di prevenzione che introducano in settori ad alto rischio modifiche di cultura e di comportamenti, oltre che miglioramenti organizzativi e strutturali. Inoltre si richiede un coinvolgimento ed un rapporto con le parti sociali e una sollecitazione della loro attiva partecipazione al progetto.

Pertanto per l'efficacia dell'obiettivo della riduzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali si deve adeguatamente approfondire lo studio dei settori produttivi e dei fattori di rischio in essi presenti, degli eventi in essi accaduti, dell'andamento del mercato del lavoro (flessibilità, lavoratori stranieri, etc.) condividendo obiettivi ed attività anche attraverso modelli di informazione e formazione verso le imprese e i lavoratori, verso gli RLS.

Il modello di intervento è quello, utilizzato nell'ambito dei servizi di Prevenzione nei Luoghi di Lavoro, del piano di comparto, che ha come caratteristica l'applicazione della stessa procedura d'intervento ad un insieme di situazioni omogenee.

Il Comparto è definito come un'aggregazione di lavorazioni omogenee dal punto di vista del rischio lavorativo. Tale modello consente di effettuare interventi di prevenzione e controllo nelle aziende affrontando in modo unitario fattori di rischio presenti e prevenibili e favorendo l'introduzione di soluzioni praticabili.

La struttura produttiva delle aziende presenti sul territorio è rappresentata per oltre il 90% da aziende con meno di 10 dipendenti, se si comprendono quelle fino a 50 dipendenti, si copre circa il 99%. Pertanto gli interventi dovranno essere particolarmente rivolti verso le piccole imprese e quelle artigiane.

Tenendo in considerazione quanto nei progetti di sanità pubblica sia complesso definire obiettivi che abbiano come esito risultati valutabili in termini di salute, bisogna raccogliere la sfida di promuovere e realizzare progetti in cui siano definiti i risultati in termini di riduzione del fenomeno infortunistico o di eliminazione delle condizioni di rischio associate agli infortuni nonché gli strumenti di verifica del risultato.

Materiali e metodi

Dai dati regionali i Comparti Costruzioni, Agricoltura, industria Metalli e del Legno, Trasporti, Metalmeccanica, Industria della Trasformazione, Industria Conciaria presentano le maggiori criticità in termini di andamenti infortunistici.

Pertanto sono individuati, per l'ambito regionale, tali settori quali prioritariamente destinatari degli interventi di prevenzione.

A livello di ASL si dovrà tenere conto, nella scelta degli ambiti di intervento, di quanto indicato a livello regionale, eventualmente individuando altri ambiti in base a specificità territoriali (tessuto produttivo, epidemiologia del fenomeno, etc.) da documentare e sostenere nelle scelte medesime.

La scelta dei comparti sul piano locale dovrà rispondere al criterio della rilevanza per il numero e la gravità degli infortuni. Elemento ulteriore e rilevante nella definizione è la presenza di rischio da agenti cancerogeni. Gli interventi devono essere basati su prove di efficacia, prevedendo devono prevedere la partecipazione delle altre istituzioni con finalità di prevenzione.

Richiede la formazione specifica degli operatori ad affrontare i problemi di salute e sicurezza presenti nelle attività produttive del comparto e ha, come vantaggi dimostrabili, la gestione ottimale delle risorse (il gruppo di lavoro approfondisce le conoscenze e gli strumenti di intervento), l'omogeneità dell'osservazione (tutti gli operatori affrontano con gli stessi strumenti realtà simili), l'equità di trattamento nei confronti delle imprese (a tutte si forniscono strumenti conoscitivi e vengono verificate tutte con le stesse modalità), la possibilità di verifica dei risultati tramite l'osservazione della popolazione lavorativa e delle caratteristiche ambientali prima e dopo l'intervento.

L'analisi dei dati infortunistici deve prevedere anche la collaborazione con l'INAIL, insieme a momenti informativi e di assistenza alle imprese del comparto individuato da parte di questo Ente.

L'ISPESL andrà coinvolto sia per le fasi di rilevazione ambientale che per la messa a punto di metodiche standard di analisi e di prelievo, ma soprattutto per indagini a livello nazionale e internazionale su soluzioni tecniche di prevenzione dei fattori di rischio igienici o infortunistici.

Ogni progetto deve definire gli indicatori per valutarne l'efficacia, ossia l'impatto dell'intervento in termini di salute.

I piani di comparto, si dovranno articolare in obiettivi che possono essere considerati connessi all'introduzione di modifiche rilevanti nei determinanti degli infortuni stessi. Sappiamo che tali determinanti sono numerosi e complessi (fattori "oggettivi" legati alle macchine ed agli impianti, fattori ergonomici, organizzativi, procedurali, formativi, culturali, psico-sociali); in quest'ambito il controllo tradizionale dei fattori di rischio pone l'accento sulla sicurezza oggettiva, ma lo spostamento dell'ottica posto dal D.Lgs. n. 626/1994 impone di misurarsi con gli altri aspetti del problema ed in particolare con quelli affrontabili in termini di informazione e formazione di tutte le figure presenti nell'ambito dell'impresa. Possono in questo senso essere definiti obiettivi specifici, insieme agli indicatori utili alla valutazione del loro raggiungimento che valutino il raggiungimento dell'obiettivo non solo in termini di riduzione degli infortuni, la cui osservazione ha bisogno di più anni, ma di modifiche intervenute nella organizzazione della sicurezza e della prevenzione nel comparto più estesa.

Obiettivi specifici:

- Definire gli ambiti prioritari di intervento attraverso l'utilizzo dei dati epidemiologici correnti e dei dati di contesto produttivo ed occupazionale
- Attuare gli interventi specifici per ogni comparto, con attenzione agli aspetti di vigilanza e controllo, informazione e assistenza alle imprese, soprattutto a quelle appartenenti al settore artigianato ed alle microimprese, e di coinvolgimento dei soggetti aziendali
- Valutare gli interventi
- Analizzare i dati e diffondere le informazioni risultanti dall'attività svolta.

Piano operativo

Attori:

Assessorato alla Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, Servizi PreSAL delle ASL

Destinatari

Operatori dei Servizi PreSAL, Aziende del territorio regionale, Associazioni di categoria

Ambito territoriale

Regionale

Soggetti da coinvolgere

Associazioni di categoria, RLS, INAIL, ISPESL

Attività

Le varie attività previste e di seguito descritte, devono svolgersi attraverso l'attivazione di tavoli di coordinamento regionale specifici rispetto alle tipologie dei comparti definiti, al fine di rendere omogenei gli strumenti, le metodologie e le attività svolte.

L'Agenzia di Sanità Pubblica, per le proprie competenze, parteciperà a tali tavoli di coordinamento, sia per la parte epidemiologica che per quella valutativa dei progetti proposti.

Fasi dell'attività da svolgere

1. Definizione del progetto di intervento di comparto:

- Discussione del progetto e acquisizione di collaborazioni (INAIL,ISPESL)
- Discussione con le parti sociali (0055, le Ass. Datoriali, gli Organismi Paritetici)
- Definizione degli strumenti e dei metodi (check list protocolli etc.)

2. Fase operativa

- Formazione del personale addetto agli interventi
- Presentazione alle imprese con le associazioni di categoria
- Invio materiale informativo alle imprese
- Apertura di sportelli informativi
- Apertura siti E-mail per informazioni
- Sopralluogo presso l'impresa (anche congiuntamente con altri enti INAIL-ISPESL)
- Studio degli inconvenienti riscontrati e delle soluzioni possibili
- Ritorno alle imprese delle conclusioni e delle proposte di bonifica
- Verifica e controllo delle bonifiche attuate a seguito dell'intervento

3. Fase conclusiva

- Raccolta ed Analisi dei dati
- Valutazione dei risultati dell'intervento

- Diffusione dei risultati e delle soluzioni validate

Monitoraggio

Intermedio

- Definizione degli ambiti di intervento secondo a quanto stabilito le indicazioni regionali e dal tavolo di coordinamento regionale
- Coinvolgimento dei vari soggetti
- Aggiornamento degli operatori, con il coinvolgimento dei vari livelli operativi propedeutico alle attività di intervento

Finale

- Realizzazione e risultanze del progetto con particolare riguardo a: standardizzazione delle procedure e dei metodi, coinvolgimento dei soggetti individuati, risultati in termini di problematiche riscontrate/soluzioni adottate
- Diffusibilità e riproducibilità dei risultati dell'attività svolta

Tempi

È previsto un tempo di realizzazione di **2 anni** con il seguente cronogramma secondo le fasi di attività individuate

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Fase 1	■	■	■	■																					
Fase 2					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Fase 3																				■	■	■	■	■	■