

AMBIENTE E SALUTE

CAPITOLO 10

10 AMBIENTE E SALUTE

Introduzione

A livello medico c'è una consapevolezza molto antica del legame tra l'uomo, l'ambiente e lo stato di salute. Già nel V secolo a.c. il greco Ippocrate, considerato il padre della medicina, aveva affermato che le condizioni ambientali sono la causa della forma fisica e mentale delle persone, nonché delle loro condizioni di salute. Secondo Paracelso, medico, alchimista e precursore della medicina moderna vissuto nel '500, il terapeuta deve conoscere tutte le malattie della natura per conoscere l'uomo e ciò di cui soffre.

Si sente spesso parlare di equilibrio con la natura e su questo principio la medicina tradizionale innesta un principio di globalità dell'intervento terapeutico e dell'armonia: quanto più l'uomo sa vivere in armonia con l'ambiente, tanto più godrà di buona salute.

Quindi la salute dipende dal mantenere o dal recuperare l'equilibrio che deriva da una corretta reattività fisiologica all'ambiente e alla natura.

L'ambiente urbano è un'entità territoriale particolarmente critica dal punto di vista sanitario. La maggior parte della popolazione mondiale vive in agglomerati urbani in cui, a causa delle numerose attività antropiche inquinanti in uno spazio limitato, è esposta a miscele di agenti fisici e chimici potenzialmente dannosi. Dal momento che esiste una relazione tra qualità dell'ambiente e fattori che possono influire sulla salute umana, un'analisi della sostenibilità del territorio non può prescindere da un'analisi congiunta di aspetti ambientali e sanitari. Infatti, l'esposizione ai contaminanti presenti nell'aria, acqua, cibo e suolo può avere effetti nocivi sulla salute umana. La salvaguardia della qualità dell'ambiente in cui si vive consente di ridurre i fattori di rischio per la salute umana.

L'utilizzo di indicatori per valutare la "salute" delle città è fondamentale per ottenere un dato qualitativo e per individuare le azioni prioritarie per il risanamento e il monitoraggio nel tempo e per valutare l'efficacia delle azioni intraprese. Nonostante nei contesti dei rapporti sullo stato dell'ambiente gli indicatori relativi all'impatto sanitario siano i meno utilizzati, a causa delle difficoltà legate al reperimento dei dati, essi rappresentano un importante punto di partenza per valutare le relazioni causa-effetto tra attività antropiche e stato di salute della popolazione della popolazione.

Il presente capitolo presenta una prima parte introduttiva sulle principali relazioni di causa-effetto tra agenti chimici, biologici e fisici e la salute umana e una seconda parte con alcuni indicatori relativi alle condizioni di salute della popolazione, forniti al livello di risoluzione più prossimo alle condizioni locali.

Dal momento che i dati epidemiologici richiedono un notevole campione per essere attendibili, dove il dato non era disponibile a scala locale sono stati utilizzati indicatori relativi al Comune di Monza (che con i suoi ospedali rappresenta un buon indicatore anche delle aree limitrofe che rappresentano il bacino di utenti), all'intera ASL3, alla Regione o nazionali (tabella 10.1)

Tabella 10.1: Indicatori di sintesi per le relazioni ambiente e salute

n° Ind.	INDICATORI POPOLATI	Pressione	Stato	Risposta
10.1	Stato di salute della popolazione della ASL 3		X	
10.2	Tassi di mortalità nei cinque Comuni		X	
10.3	Principali cause di ricovero nella ASL3		X	
10.4	Stato di salute della popolazione assistita in età pediatrica (0-14 anni)		X	
10.5	Medici di base e pediatri			X
10.6	Le strutture di ricovero pubbliche e accreditate			X
10.7	Le strutture a supporto degli anziani			X
10.8	La prevenzione nella Asl 3			X

Lo scenario da governare a scala locale: ambiente, salute e comportamenti individuali

La nuova Strategia Europea per l'ambiente e la salute del giugno 2003 ricorda che circa il 20% del carico totale di malattie nei paesi industrializzati può essere imputabile a fattori ambientali e che le vittime principali sono i bambini. I bambini sono al centro della Strategia, come lo sono stati alla 4° Conferenza interministeriale Ambiente e Salute di Budapest, per la loro maggiore vulnerabilità e suscettibilità, anche perché sono oggetto di un'esposizione potenzialmente più lunga agli agenti tossici che sembra inizi fin dalla vita fetale.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha stimato che circa il 16% delle malattie d'infanzia ed adolescenza siano attribuibili a fattori ambientali (OMS Ginevra 2004).

La correlazione tra qualità dell'aria e malattie respiratorie è stata dimostrata in molti studi. Negli ultimi decenni, in tutta Europa sono aumentati i casi di asma e allergie: mediamente il 10% dei bambini presenta sintomi asmatici. In Europa, il costo sociale totale annuale delle malattie polmonari è stato stimato nell'ordine di circa 102 miliardi di euro, cifra pari al PIL dell'Irlanda. Le broncopatie croniche sono le più onerose: 38.7 miliardi di euro/anno di cui il 74% (28.6 miliardi) risultano da giorni di lavoro persi per malattia.

La qualità dell'aria non è il solo fattore che incide sullo stato di salute. L'Agenzia Ambientale Europea ha stimato che le perdite economiche conseguenti ad eventi correlabili a cambiamenti climatici, quali siccità, inondazioni, uragani e ondate di calore, sono più che raddoppiate negli ultimi vent'anni ed ammontano oggi a circa 9 miliardi di euro/anno.

Il traffico è tra i maggiori determinanti ambientali di salute su scala locale e globale.

In Europa, gli effetti sanitari associati, malattie dell'apparato cardiocircolatorio e respiratorio, mortalità per incidenti stradali, stress e sindromi correlate, sono molto diffuse.

Il traffico veicolare su strada è il contribuente principale alla produzione di particolato (PM10), l'aumento di concentrazione nell'aria è associato

all'aumento di malattie e mortalità per malattie respiratorie e cardiovascolari in molti studi.

Un ulteriore fattore è quello relativo agli incidenti stradali: in Europa, nell'anno 2000, sono stimati 100.000 morti e 2 milioni di traumatizzati dovuti ad incidenti stradali (source:EEA, 3rd Assessment, 2003). I dati per incidenti stradali in Italia (dati dal Piano Sanitario Nazionale 2002-2004) mostrano un trend annuale pari a 8.000 morti, 170.000 ricoveri, 600.000 prestazioni di Pronto Soccorso e 20.000 invalidi permanenti.

Nel rapporto presentato alla conferenza di Budapest (2004), l'OMS ha stimato che gli incidenti stradali entro l'anno 2020 diventeranno nel mondo la terza causa principale (nel 1990 erano al nono posto) di condizioni invalidanti stimate come perdita di anni di vita in buona salute, superando le malattie trasmissibili.

Sempre in correlazione ad elevati volumi di traffico, 120 milioni di persone (30% della popolazione europea) sono esposte a livelli di rumore superiori a 55 decibel (valore massimo per le aree residenziali) causato dal traffico e di queste oltre il 30 % durante le ore notturne .

Lo stile di vita sempre più sedentario della maggioranza della popolazione, dovuto, in gran parte all'abbandono degli spostamenti a piedi o in bicicletta a vantaggio dell'automobile o del ciclomotore è, assieme al fumo, fra i più importanti fattori di rischio per l'insorgere di malattie cardio-circolatorie, diabete, ipertensione, obesità e mortalità precoce.

In Italia un bambino su cinque è in soprappeso anche a causa dello stile di vita sedentario.

Il 25-50% dei bambini obesi fino ai 10 anni sarà un adulto obeso. Il rischio aumenta fino all'80% per l'obesità puberale. Un adulto obeso ha minori aspettative di vita, precoce insorgenza di diabete e malattie cardiovascolari, nonché a malattie psichiatriche.

Nonostante circa il 90 % dei cittadini europei sia preoccupato per il potenziale impatto dell'ambiente sulla salute (Eurobarometro 2004) e sia a conoscenza di quanto sopra delineato, i comportamenti individuali rappresentano una delle sfide del governo ambiente e salute.

Alcuni dati:

- Circa il 30% degli spostamenti urbani nelle città europee (EU 15) avviene su tratte inferiori ai 3 km (il 50% per meno di 5 km) quando con 3 Km di passeggiata a piedi si compiono i 30 minuti di attività fisica raccomandata nelle linee guida internazionali.
- Sulla mobilità per motivi di lavoro e di studio il censimento ISTAT del 2001 rivela che circa 26 milioni di italiani si spostano quotidianamente: per andare a lavorare il 66.3% usa l'auto come conducente, il 4.3% usa l'autobus urbano o suburbano. Circa il 30% usa l'auto come passeggero per motivi di studio.
- In Italia è stato stimato che il 30% del traffico autostradale è effettuato per tratte inferiori ai 25 km, presumibilmente un traffico pendolare suburbano.

L'insieme di questi dati mette in evidenza i pericoli ed i rischi per la salute ma nel contempo possono generare una distorsione del rischio percepito dalla popolazione.

La metodologia per pianificare e fare politica informata per l'Ambiente e la Salute dei cittadini europei è stata delineata nella prima Strategia Europea per l'Ambiente e la Salute della Commissione UE, sottoscritta dalle DG

Sanità, Ambiente e Ricerca nel giugno 2003, e confermata nel Piano d’Azione del giugno 2004.

Dalla Strategia Europea COM (2003) 338:

“...Viste l'entità e la complessità delle tematiche legate ad ambiente e salute è giunto il momento di tentare una nuova impostazione ...”

“...l'integrazione è fondamentale per sviluppare ulteriormente la normativa ambientale e le misure per la tutela della salute umana...”

“...Il valore aggiunto che apporta la "Strategia europea per l'ambiente e la salute" proposta in questa sede è dunque lo sviluppo di un sistema comunitario che integri le informazioni sullo stato dell'ambiente, sull'ecosistema e sulla salute umana..”

Gli obiettivi ultimi della strategia :

- ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali nell'UE;
- individuare e prevenire nuovi pericoli per la salute legati a fattori ambientali;
- rafforzare le capacità di far politica in questo settore da parte dell'UE.

“...Per realizzare gli obiettivi a lungo termine di questa strategia è necessario istituire un sistema integrato di monitoraggio dell'ambiente e della salute per rilevare, in maniera sistematica e globale, i dati nel tempo..”

Ad oggi, infatti, nel nostro Paese come in Europa, i dati ambientali e sanitari, nonché quelli demografici e sociali, sono finalizzati a monitorare i “propri” comparti istituzionali, in assenza di un sistema di pianificazione integrata dell’informazione ambiente e salute. I dati sono disseminati in diversi sistemi informativi (sanitario, ambientale, statistico ed altri), i gestori dell’informazione disponibile sono molteplici (specie a livello locale), e spesso non collegati tra loro, con conseguenti problemi di standardizzazione nella raccolta, flusso e accessibilità dei dati, di differenti tipologie di reporting e di comunicazione istituzionale.

Fattori di rischio di origine ambientale

Il “fattore di rischio sanitario di origine ambientale” è una variabile qualitativa che esprime il potenziale di rischio connesso ad un agente ambientale di causare un danno per la salute. Il rischio è la probabilità (quantitativa) che possa verificarsi un effetto sulla salute in seguito ad una specifica esposizione ad un potenziale di rischio. Di seguito, sono elencati schematicamente i principali fattori di rischio sanitario, le fonti di emissione e i possibili effetti negativi sulla salute.

A livello generale, i fattori ambientali che possono influire sulla salute possono essere classificati in tre grandi ambiti: biologico, chimico e fisico.

Agenti Biologici

Gli agenti biologici includono qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che può provocare infezioni, allergie o intossicazioni, quali, per esempio: batteri, BSE (proteine prioniche), micotossine, OGM (Organismi Geneticamente Modificati), pollini, virus.

DENOMINAZIONE	FONTI	EFFETTI SULLA SALUTE
<p>BATTERI</p> <p>I batteri sono microrganismi unicellulari completi, a struttura semplice e di dimensioni variabili da 0,2 a 10 micron.</p>	<p>I batteri sono microrganismi che proliferano in tutti gli habitat, nel terreno, nell’aria, negli alimenti, nell’uomo e negli animali.</p>	<p>I batteri patogeni sono responsabili di patologie che colpiscono quasi tutti gli organi e i tessuti. Vi sono anche batteri "non patogeni", che sono indispensabili al nostro organismo (per esempio, la flora batterica intestinale).</p>

AMBIENTE E SALUTE

<p>MICOTOSSINE Le micotossine sono sostanze tossiche prodotte dai funghi (muffe).</p>	<p>Le micotossine si sviluppano all'interno degli alimenti e possono persistere nel prodotto anche dopo che la muffa produttrice è stata eliminata.</p>	<p>Le micotossine provocano vari effetti tossici in seguito a ingestione; alcune di queste sostanze possono essere cancerogene, mutagene, immunosoppressive e provocare malformazioni congenite.</p>
<p>OGM Gli Organismi Geneticamente Modificati sono organismi viventi le cui caratteristiche genetiche sono state modificate stabilmente in laboratorio.</p>	<p>Gli OGM vengono utilizzati nei settori agro-alimentare, ecologico-ambientale e sanitario.</p>	<p>Uno o più geni presi da altri organismi vengono introdotti nel DNA dell'organismo che si vuole modificare, allo scopo di sviluppare in esso nuove funzioni o generare nuove sostanze. Non sono ancora disponibili dati scientifici che consentano una valutazione degli effetti che gli OGM possono avere sulla salute.</p>
<p>POLLINI I pollini sono dei piccolissimi granelli (microspore) prodotti dalle parti maschili delle piante, che fecondano le parti femminili del fiore permettendo lo sviluppo del frutto. Le dimensioni dei granuli maturi sono variabili.</p>	<p>I pollini presenti nell'atmosfera derivano dalla vegetazione presente nelle diverse aree geografiche.</p>	<p>I pollini sono responsabili di molti casi di allergie che possono insorgere prevalentemente in primavera-estate. Le manifestazioni dell'allergia sono molteplici e possono coinvolgere diversi organi e apparati. Le manifestazioni più frequenti vanno dalla rinite e congiuntivite fino ad arrivare a forme più gravi come l'asma. Tali manifestazioni possono presentarsi da sole o, più spesso, associate.</p>
<p>VIRUS I virus sono minuscoli microrganismi costituiti da particelle di materiale organico prive di vita. Tali microrganismi per crescere e riprodursi devono infettare batteri, piante, animali e altri ospiti danneggiando talvolta l'organismo ospitante.</p>	<p>I virus si diffondono attraverso l'aria, l'acqua e per contatto interpersonale e possono contaminare gli alimenti.</p>	<p>I differenti tipi di virus sono associati a diversi effetti sulla salute, che variano dall'influenza intestinale a condizioni sanitarie più severe come l'epatite.</p>
<p>BSE La BSE, Bovine Spongiform Encephalopathy, o "morbo della mucca pazza" è una malattia neurodegenerativa che colpisce i bovini e ha esito fatale. Il primo caso umano è stato identificato in Inghilterra nel 1985, dove la malattia si è manifestata in forma epidemica a seguito del consumo da parte dei bovini di farine animali contaminate.</p>	<p>La trasmissione della malattia avviene attraverso l'utilizzo, nell'alimentazione del bestiame, di farine prodotte con carcasce di animali infetti. Il passaggio dalla specie animale a quella umana si verifica con il consumo di carne infetta.</p>	<p>La BSE determina una degenerazione progressiva del sistema nervoso centrale, con un periodo di incubazione molto lungo e con un decorso clinico generalmente breve. Gli agenti responsabili non sono stati ancora identificati.</p>

Agenti Chimici

Gli agenti chimici sono sostanze presenti allo stato liquido, solido, o più frequentemente gassoso, in grado di produrre effetti dannosi, temporanei o permanenti, sull'uomo, sugli animali e sulle piante.

DENOMINAZIONE	FONTI	EFFETTI SULLA SALUTE
<p>BIOSSIDO DI ZOLFO Il biossido di zolfo è un gas incolore dall'odore pungente.</p>	<p>Il Biossido di zolfo viene rilasciato nell'aria attraverso la combustione di materiali contenenti zolfo, come carbone, gasoli e oli combustibili. Le attività umane responsabili dell'emissione di questo gas e connesse a tali processi sono l'industria</p>	<p>Gli effetti acuti imputabili all'esposizione ad alti livelli di biossido di zolfo sono l'irritazione degli occhi e delle prime vie aeree, bronchite, tracheite, spasmi bronchiali, e/o difficoltà respiratoria negli asmatici. Gli effetti cronici comprendono alterazioni della funzionalità polmonare e</p>

AMBIENTE E SALUTE

	(cartiere, impianti di acido solforico, acciaierie, fonderie di metalli non ferrosi, raffinerie di petrolio), il riscaldamento domestico e il traffico veicolare. In natura viene liberato durante le eruzioni vulcaniche	l'aggravamento di bronchiti croniche, asma ed enfisema
MONOSSIDO DI CARBONIO Il monossido di carbonio è un gas incolore, inodore e molto tossico.	Il monossido di carbonio si forma durante la combustione incompleta di sostanze contenenti carbonio. La principale attività umana responsabile dell'emissione del gas è il traffico veicolare. Altre fonti sono il trattamento e smaltimento dei rifiuti, le raffinerie di petrolio e le fonderie.	Gli effetti nocivi sono riconducibili ai danni causati dall'ipossia a carico del sistema nervoso, cardiovascolare e muscolare. I soggetti maggiormente a rischio sono gli individui con malattie cardiache e polmonari, gli anemici e le donne in stato di gravidanza.
OSSIDI DI AZOTO Gli ossidi di azoto (NO e NO ₂ , generalmente indicati come NO _x) possono essere trasportati a lunga distanza nell'atmosfera; questi gas hanno un ruolo rilevante nella formazione dell'ozono a livello del suolo.	La principale sorgente di emissione è la combustione nei motori degli autoveicoli e, in ordine decrescente, da diesel pesanti, autoveicoli a benzina, diesel leggeri e autoveicoli catalizzati. Altre fonti riconducibili ad attività umane sono gli impianti di riscaldamento e gli impianti industriali, che utilizzano processi termici	Gli effetti acuti comprendono l'infiammazione delle mucose, il decremento della funzionalità polmonare e l'edema polmonare. Gli effetti cronici includono l'aumento dell'incidenza delle malattie respiratorie, le alterazioni polmonari a livello cellulare e tissutale, l'aumento della suscettibilità alle infezioni polmonari batteriche e virali. I soggetti maggiormente a rischio sono gli asmatici e i bambini.
OZONO L'ozono è un gas bluastro dall'odore leggermente pungente.	L'ozono presente nella bassa atmosfera si forma nelle reazioni chimiche di inquinanti primari precursori (ossidi di azoto e idrocarburi) che avvengono in condizioni climatiche caratterizzate da una forte radiazione solare e temperature elevate. Il traffico veicolare è la sorgente di emissione principale.	Gli effetti nocivi sono a carico dell'apparato respiratorio; fra gli effetti acuti vi sono alterazioni irritative delle prime vie aeree e dei polmoni, cefalea e lacrimazione.
BENZENE Il benzene è il più semplice degli idrocarburi aromatici. È una sostanza chimica liquida e incolore, dal caratteristico odore aromatico pungente.	L'80% del totale delle emissioni di benzene è attribuibile al traffico veicolare. Il benzene deriva, inoltre, da attività industriali di tipo chimico e da processi di raffinazione del petrolio. Si ha emissione di benzene nei processi di combustione, anche naturali, quali incendi boschivi ed emissioni vulcaniche.	L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato il benzene come sostanza cancerogena per l'uomo (classe I) in grado di produrre varie forme di leucemia.
COMPOSTI "DIOSSINE SIMILI" Sotto questa denominazione sono incluse tre famiglie di composto organici clorurati, ciascuna costituita da un certo numero di "isomeri", alcuni dei quali hanno un'accentuata tossicità: PoliCloroDibenzo- <i>p</i> -Diossine, PCCD (75 isomeri, dei quali 7 hanno tossicità accertata); PoliCloroDibenzoFurani, PCDF (135 e 10 isomeri), PCDD e PCDF non provengono	I composti "diossine simili" sono immessi nell'ambiente da varie sorgenti e possono essere trasportati per lunghe distanze nell'atmosfera. Nonostante le loro concentrazioni siano generalmente molto basse, vengono definiti microinquinanti ubiquitari, ossia presenti quasi ovunque nell'ecosistema (in aria, acqua e suolo) e nella maggior parte dei casi a livelli molto bassi. PCDD e PCDF non provengono	La principale via di esposizione è quella alimentare, la via respiratoria e cutanea hanno minore rilevanza. Gli effetti nocivi comprendono alterazioni del sistema immunitario, disordini epatici, problemi respiratori, disfunzioni sessuali, depressione e perdita di appetito. La Tetra Cloro dibenzo para Diossina (TCDD), è definita dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) sostanza cancerogena di classe I.

AMBIENTE E SALUTE

<p>PoliCloroBifenili, PCB (209 e 14 isomeri). Questi composti vengono anche definiti come "microinquinanti organo clorurati" per l'insieme di PCDD e PCDF viene ancora utilizzato il termine generico di "diossina".</p>	<p>da specifiche produzioni ma si formano come sottoprodotti indesiderati in alcuni processi di sintesi di prodotti clorurati si in molti processi di combustione naturali e industriali (per esempio produzione di energia elettrica da combustibili fossili e da rifiuti), da veicoli a motore. I PCB, invece, erano specificamente prodotti ed utilizzati come liquidi diatermici.</p>	
<p>IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) Il termine IPA è il simbolo con il quale vengono indicati gli Idrocarburi Policiclici Aromatici un gruppo di composti organici costituiti da due o più anelli aromatici.</p>	<p>Gli IPA vengono rilasciati nell'aria attraverso processi di combustione incompleta di numerose sostanze organiche. Le attività umane coinvolte in tali processi sono il trasporto veicolare e le combustioni in impianti termici, centrali termoelettriche e inceneritori. Gli IPA sono presenti nell'aerOSO urbano e sono associati a particelle con diametro minore di 2µm; (micron)</p>	<p>L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato il benzo(a)pirene come sostanza cancerogena di classe 2A - probabile cancerogeno per l'uomo - soprattutto a carico dei polmoni. La concentrazione di benzo(a)pirene viene utilizzata come indicatore nella valutazione del rischio sanitario della miscela IPA.</p>
<p>PESTICIDI I pesticidi sono composti chimici che comprendono un'ampia gamma di sostanze sintetiche e naturali.</p>	<p>La maggior parte dei pesticidi viene utilizzata in agricoltura per controllare ed eliminare erbacce, insetti, roditori, funghi, batteri e virus. L'esposizione maggiore avviene a causa della contaminazione della catena alimentare, perché questi composti penetrano nei corpi acquiferi durante il loro spargimento sui terreni coltivati o sulle messi. A differenza di molti pesticidi più vecchi, i prodotti più moderni si degradano in modo relativamente rapido nell'ambiente e agiscono in modo selettivo su determinati organismi.</p>	<p>Molti pesticidi chimici, introdotti dopo la Seconda Guerra Mondiale, hanno una varietà di effetti dannosi su specie non bersaglio, come pesci ed uccelli, a causa della loro persistenza nell'ambiente e della loro tossicità</p>
<p>METALLI I metalli sono elementi dotati di buona conducibilità termica ed elettrica che a temperatura ambiente si presentano allo stato solido. Alcuni metalli, per la loro volatilità, tendono a passare in fase di vapore anche a temperatura non molto elevata e possono essere presenti in emissioni</p>	<p>Alcune attività umane provocano la mobilitazione dei metalli presenti naturalmente nell'ecosistema, causandone l'accumulo nella biosfera e il loro ingresso nella catena alimentare con gravi danni per l'uomo e per gli animali. Le fonti più comuni sono vernici e altri prodotti di finitura, combustione di materiali plastici in PVC, fumo di sigaretta, scarichi d'auto, polvere domestica - dove si deposita lo smog - pile e termometri a mercurio.</p>	<p>I metalli pesanti, quali per esempio cadmio, cromo, mercurio e piombo, sono tossici per l'uomo. Questi elementi si accumulano nell'organismo determinando effetti nocivi a breve e lungo termine, diversi a seconda del metallo. Possono causare danni ai reni, al sistema nervoso e al sistema immunitario, e, in certi casi, avere effetti cancerogeni. I sintomi più classici di intossicazione da metalli pesanti sono l'irritabilità ed instabilità dell'umore, depressione, cefalee, tremori, perdita di memoria, ridotte capacità visive.</p>
<p>AMIANTO L'amianto, o asbesto, comprende un gruppo di minerali naturali a struttura fibrosa separabili in fibre molto</p>	<p>L'amianto ha trovato larga applicazione nella produzione industriale, nel settore edile, manifatturiero e nei trasporti. L'amianto veniva utilizzato</p>	<p>Le fibre di amianto, se inalate, possono causare gravi danni alla salute come l'asbestosi (malattia cronica che determina insufficienza respiratoria) e il mesotelioma</p>

AMBIENTE E SALUTE

sottili e resistenti. In natura esistono diversi tipi di amianto, i più diffusi e utilizzati sono: crisotilo, amosite, crocidolite.	come isolante ma è tuttora presente come contaminante ambientale nelle aree in cui veniva prodotto e lavorato e nei luoghi dove veniva utilizzato	pleurico ai polmoni e alla pleura. La Legge 257 del 1992 che concerne le "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" ne ha vietato definitivamente l'uso.
PTS Le polveri aereodisperse, eventualmente presenti come aerosol, sono una miscela di particelle solide e liquide presenti nell'aria di composizione e provenienza diverse. Esse sono classificate in base al loro diametro, per esempio PM 10 sta ad indicare un diametro inferiore a 10 micron	Le particelle più grossolane di PTS derivano principalmente dal suolo e da altri materiali; le particelle più fini sono prodotte, in misura prevalente, dalla combustione di combustibili fossili utilizzati nei trasporti, nell'industria e nella produzione di energia.	Le PTS, a seconda della loro dimensione, possono raggiungere gli alveoli polmonari, provocando alterazioni dell'apparato respiratorio, quali broncocostrizione, tosse e mancanza di respiro. Sono inoltre dannose per l'apparato cardiovascolare e possono provocare danni cellulari e fenomeni di cancerogenesi.
INTERFERENTI ENDOCRINI Gli interferenti endocrini sono un eterogeneo gruppo di sostanze esogene o miscele di sostanze, comprendenti farmaci, fitoestrogeni ed estrogeni naturali, che interferiscono sul normale funzionamento del nostro sistema ormonale.	Le fonti principali di interferenti endocrini sono i processi di produzione, uso e smaltimento di alimenti trattati con pesticidi, di plastiche, colle, vernici, di cosmetici e altri prodotti di uso quotidiano.	Non esistono ancora prove definitive, ma l'azione nociva degli interferenti endocrini sembra ripercuotersi soprattutto sull'apparato riproduttivo nell'uomo e negli animali. E' raccomandata l'applicazione del principio di precauzione.

Agenti fisici

Gli agenti fisici sono onde elettromagnetiche che si propagano nell'atmosfera e vengono a contatto con la biosfera senza provocare danni apparenti. I principali agenti fisici considerati sono: radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti, rumore e vibrazioni.

DENOMINAZIONE	FONTI	EFFETTI SULLA SALUTE
RADIAZIONI IONIZZANTI Le radiazioni ionizzanti sono: i raggi X, i raggi gamma, le particelle alfa e le particelle beta.	Le radiazioni ionizzanti a cui siamo esposti possono essere emanate da sorgenti naturali o artificiali. La radioattività naturale può provenire dallo spazio sotto forma di radiazioni solari, o dalla crosta terrestre attraverso rocce contenenti radio (pomice e granito). La radioattività artificiale deriva in genere da attività mediche - raggi X - e da esplosioni nucleari. Episodi come quelli di Chernobyl hanno avuto un notevole effetto sulla distribuzione di sorgenti radioattive.	Le cellule e i tessuti esposti a radiazioni ionizzanti possono essere gravemente danneggiati. L'estensione del danno dipende dal tipo e dalla quantità di radiazione assorbita e dalla "sensibilità" del tessuto irradiato. Piccole dosi di radiazioni su un lungo periodo possono causare vari tipi di cancro (alla tiroide, ai polmoni, al seno e al sistema emo-linfopoietico) e modificare il DNA; alcune di queste lesioni possono essere trasmesse geneticamente.
RADON Il radon-222 è un gas radioattivo naturale chimicamente inerte, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio; questi elementi sono naturalmente presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre.	La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione (tufo vulcanico) e, in qualche caso, all'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua, disperdendosi nell'atmosfera e accumulandosi negli ambienti chiusi.	Il radon è un gas chimicamente inerte che viene inalato e, in seguito, esalato. Alcuni dei suoi prodotti di decadimento radioattivo possono attaccarsi alle particelle di polvere sospese nell'aria, che inalate, rimangono nel sistema respiratorio irradiando i polmoni. Il radon è la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta
RADIAZIONI IONIZZANTI NON	Le sorgenti naturali di campi elettromagnetici derivano	Le ricerche condotte sui possibili effetti nocivi dell'esposizione a

AMBIENTE E SALUTE

<p>I campi elettromagnetici (CEM) sono costituiti dall'insieme dei campi elettrici, creati dal voltaggio (potenza) di una carica elettrica e dei campi magnetici, creati dallo scorrere (movimento) della carica stessa. In funzione della frequenza di oscillazione vengono definiti tutti i tipi di radiazione; le radiazioni elettromagnetiche (EM) aventi frequenze non superiori a quelle corrispondenti all'ultravioletto, sono definite radiazioni non ionizzanti.</p>	<p>principalmente da attività atmosferiche (temporali) o solari, mentre le principali sorgenti artificiali sono gli elettrodomesti a media ed alta tensione, le linee elettriche di distribuzione e tutti i dispositivi alimentati a corrente elettrica alla frequenza di 50 Hz, quali elettrodomesti, videotermini ecc.</p>	<p>bassi livelli di CEM non hanno portato a conclusioni definitive. Nessuna correlazione certa è stata stabilita fra esposizione a CEM e cancro; sebbene alcuni studi abbiano trovato collegamenti fra esposizione a CEM e tassi di incidenza di cancro nei bambini che vivono vicino a linee elettriche ad alto voltaggio o nei lavoratori che svolgono determinate occupazioni, altri studi simili non hanno evidenziato tali collegamenti. Studi di laboratorio hanno dimostrato che i CEM possono causare effetti biologici in animali e cellule viventi come alterazioni biochimiche e cambiamenti comportamentali. Tuttavia, le implicazioni di queste conclusioni sulla salute umana non sono ancora chiare.</p>
<p>RAGGI UV La luce UV è una forma di radiazione ionizzante a bassa energia.</p>	<p>Le fonti di radiazione più comuni sono quelle naturali, cioè i raggi del sole, ma esistono anche sorgenti di tipo artificiale come per esempio le lampade (UV).</p>	<p>I raggi UV costituiscono un pericolo per la salute se l'esposizione si protrae per lunghi periodi specialmente durante le ore di maggiore intensità solare. L'esposizione alle radiazioni UV può provocare l'invecchiamento precoce e il raggrinzimento della pelle ed è una delle principali cause di tumore alla pelle. Può provocare, inoltre, depressione del sistema immunitario, reazioni allergiche e problemi agli occhi come infiammazioni, danni corneali e cataratta.</p>
<p>RUMORE Il suono è generato da una vibrazione trasmessa nell'aria attraverso onde di compressione e rarefazione che creano delle oscillazioni di pressione. Qualsiasi suono che per "quantità e intensità" risulti soggettivamente fastidioso si definisce rumore e viene misurato in decibel (dB).</p>	<p>Le principali sorgenti che producono rumore sono il traffico veicolare, le industrie, e tutti i casi di utilizzo improprio delle sorgenti sonore</p>	<p>Il rumore può interferire con la comunicazione, disturbare il sonno o il riposo e, in base al livello, alla quantità assorbita e alla sensibilità individuale, può causare la perdita permanente dell'udito. Il rumore può essere inoltre fonte di stress e, come tale, può temporaneamente agire sulla frequenza del battito cardiaco. Alcuni studi hanno indicato che può colpire il sistema immunitario e la biochimica del sangue, anche se i risultati non sono stati conclusivi. Altri studi hanno esaminato la correlazione fra esposizione prolungata al rumore e malattie collegate a stress, comprendenti malattie cardiovascolari, malattie mentali e gravidanze anomale. Tuttavia dagli esiti di tali studi non è stato possibile accertare un aumento del rischio sanitario.</p>
<p>VIBRAZIONI I materiali hanno una elasticità variabile in funzione dello stato di aggregazione proprio di ogni sostanza che li compone. Una perturbazione esterna al materiale determina un moto oscillatorio, rispetto alla situazione di equilibrio, producendo vibrazioni</p>	<p>Le sorgenti da cui si possono propagare vibrazioni sono alcune attività lavorative e i trasporti.</p>	<p>In relazione alle diverse attività lavorative si possono distinguere due criteri di rischio: il primo interessa le vibrazioni a bassa frequenza (si riscontrano per esempio nei conducenti di veicoli); il secondo è connesso alle vibrazioni ad alta frequenza (attività lavorative che utilizzano attrezzi manuali a percussione). Gli</p>

<p>meccaniche. Le vibrazioni possono essere differenziate, sotto il profilo fisico, in funzione della frequenza, della lunghezza d'onda, dell'ampiezza, della velocità e dell'accelerazione.</p>		<p>effetti nocivi connessi alle vibrazioni dipendono dalle caratteristiche e dalle condizioni in cui vengono trasmesse: estensione della zona di contatto con l'oggetto che vibra (mani, piedi, etc.), frequenza della vibrazione, direzione di propagazione, tempo di esposizione. Le parti del corpo maggiormente colpite sono, secondo dati statistici, le ossa e le articolazioni della mano, del polso e del gomito. Sono anche facilmente riscontrabili affaticamento psicofisico e problemi di circolazione.</p>
--	--	---

Oltre ai fattori strettamente ambientali ,esistono altri legami tra sostenibilità e salute che devono essere tenuti presente nella pianificazione degli interventi a scala locale, in particolare relativamente a:

- mobilità e sicurezza stradale
- condizioni sociali e incidenza di affezioni di tipo socio-comportamentale (stile di vita, alimentazione)
- eventi atmosferici e naturali (temporali, rischio idrogeologico etc)

10.1 LO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE DELLA ASL 3

Definizione

Un indicatore di salute è una caratteristica di un individuo, di una popolazione o di un ambiente, direttamente o indirettamente sottoposta a misurazione e può essere usato per descrivere uno o più aspetti della salute di un individuo o di una popolazione (qualità, quantità e tempo).

L'espressione "indicatore di salute" può essere impiegata per definire i problemi di salute pubblica in un particolare momento, i mutamenti nel tempo del livello di salute di una popolazione o di una singola persona, le differenze nell'ambito della salute che si registrano tra le varie popolazioni e infine, per valutare fino a che punto si siano raggiunti gli obiettivi di un determinato programma.

Fra gli indicatori di salute si possono includere: le misurazioni dello stato di malattia o della condizione patologica più comunemente usate per valutare i risultati di salute; gli aspetti positivi della salute, quali la qualità di vita, le capacità di vita o l'aspettativa di vita; i comportamenti e le azioni degli individui connessi alla salute.

Elaborazione e rappresentazione dei dati

I cinque Comuni fanno parte della Azienda sanitaria locale 3 della Regione Lombardia; i dati riportati di seguito fanno riferimento ad elaborazioni effettuate dall'Asl 3 raggruppando il contributo di tutti i Comuni in essa ricadenti e distinti in quattro distretti sanitari:

- Lissone e Biassono: Distretto di Carate Brianza
- Monza: Distretto di Monza
- Seregno: Distretto di Seregno
- Muggiò: Distretto di Desio

Più volte è stato posto accennato all'importanza dell'analisi dello stato di salute della popolazione. Questa analisi, relativa alla popolazione assistita nell'Asl 3 per l'anno 2003, è stata realizzata attraverso un metodo, validato a livello regionale, di mappatura della domanda socio-sanitaria in categorie patologiche o caratterizzazioni individuali.

La tabella 10.2 riporta tutti gli assistiti dell'ASL di Monza, raggruppati nella loro categoria "prioritaria" (quella relativa alla loro patologia più importante), dettagliando le principali voci di consumo di risorse sanitarie (farmaceutica, ricoveri, specialistica, ambulatoriale e altro).

Tabella 10.2: Numero di prestazioni erogate dall'Asl Mi3, per patologia, e percentuale di spesa relativa

Patologia prevalente	n.	Totale spesa	% Spesa Farmaceutica	% Spesa Ricoveri	% Spesa Ambulatoriale	% Altre voci di spesa (psichiatria, RSA, File F, Terme)
01-deceduto nel 2003*	7.057	46.313.265	8,1	79,8	6,5	5,5
02-trapiantato	596	13.308.093	20,7	64,3	12,0	3,0
03-dializzato	1.928	30.492.127	10,0	27,8	61,7	0,6
04-hiv	1.648	13.310.814	15,2	19,8	15,2	49,8
05-neoplastico	20.288	77.137.855	21,2	53,9	17,5	7,4
06-diabetico	32.700	75.729.657	33,5	48,7	14,0	3,8
07-cardiovascolopatico	122.154	216.599.101	30,8	53,6	14,6	1,0
08-broncopneumopat.	9.402	17.490.405	33,8	51,5	12,5	2,1
09-gastroenteropatico	10.724	20.273.499	33,1	44,1	19,3	3,5
10-neuropatico	12.892	29.787.861	19,6	47,2	13,0	20,2
11-malattie autoimmuni	1.303	1.629.393	20,6	48,7	26,0	4,7
12-malattie endocrine	17.583	17.859.025	32,3	41,7	25,1	0,9
13-altro (parto)	8.464	19.792.373	1,6	77,2	21,2	0,0
14-altro (consumatore)	624.800	296.770.277	15,0	47,2	28,6	9,2
15-altro (non consumatore)	306.742	0				
Totale	1.178.281	876.493.745	21,6	51,0	21,1	6,3

* Si tratta di soggetti deceduti nel 2003 che possono avere usufruito dei servizi sanitari per parte dell'anno

Fonte: Tabella estrapolata dal Bilancio sociale della Azienda Sanitaria Locale 3, 2004

Dalla tabella emergono alcune evidenze. La popolazione assistita affetta da patologie cronico - degenerative rappresenta, in termini percentuali, circa il 20% del totale (voci da 01 a 12), ma assorbe più del 60% delle risorse sanitarie e socio-sanitarie complessivamente disponibili. Per questa categoria di assistiti bisogna evidenziare come ipertensione, diabete e tumori siano le patologie più frequenti, rappresentando, rispettivamente, il 43%, il 13% ed il 9% del totale.

All'opposto, una parte consistente della popolazione assistita non ha fatto ricorso ad alcuna prestazione sanitaria o sociosanitaria. Infatti, il 26% della popolazione non risulta avere consumato risorse sanitarie (la voce 15).

Il 53% degli assistiti non risulta incluso nelle categorie relative ad una patologia cronico - degenerativa (la voce 14). Questa categoria di popolazione ha assorbito il 34% delle risorse sanitarie e sociosanitarie disponibili.

Si è proceduto, anche, all'analisi delle cause di morte attraverso i dati del Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM) dell'Asl3 ed al raffronto tra i dati del 2001, i più recenti disponibili, e quelli del biennio 1997/98. I dati sono riportati nella tabella 10.3.

Tabella 10.3: Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM) ASL MILANO 3 Numero e proporzioni di decessi per sesso e età nel 2001 e confronto con 1997/98

Cause di morte	Classi di età (anni)										Totale						1997/98: % su totale
	00-14		15-44		45-64		65-74		75+		Maschi		Femmine		Totale		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	n	%	n	%	n	%	
Tumori	16%	21%	15%	46%	56%	67%	56%	53%	33%	22%	1.696	43%	1.313	32%	3.009	37%	34%
malattie del sistema circolatorio	3%	5%	13%	11%	25%	13%	25%	24%	38%	49%	1.221	31%	1.701	41%	2.922	36%	40%
Malattie dell'apparato respiratorio	-	5%	6%	2%	5%	2%	4%	3%	4%	7%	163	4%	246	6%	409	5%	6%
altre cause	81%	68%	66%	41%	14%	18%	15%	19%	25%	21%	869	22%	865	21%	1.734	21%	20%
Totale											3.949		4.125		8.074		

Fonte: Tabella estrapolata dal Bilancio sociale della Azienda Sanitaria Locale 3, 2004

I dati in tabella mostrano come le malattie del sistema cardiocircolatorio e i tumori rappresentino le principali cause di morte sia nel 2001 che nel biennio 1997/98. Esiste, però, una importante differenza tra i due periodi oggetto di analisi: nel biennio 1997/98 la principale causa di morte era costituita dalle malattie dell'apparato cardiocircolatorio mentre nel 2001 è rappresentata dai tumori. Questo fenomeno non è esclusivo della popolazione assistita del nostro territorio, ma caratterizza tutta la Regione Lombardia.

Per quanto riguarda, le principali malattie infettive riscontrate nella popolazione, si riporta il dato relativo al Comune di Monza nelle tabelle 10.4 da cui si evince che le malattie infettive, a parte la scarlattina, presentano un netto trend in diminuzione dal 1998 al 2004.

Tabella 10.4: Principali malattie infettive denunciate (per i residenti)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
varicella	382	534	241	426	245	292	278
parotite epidem.	45	138	46	63	13	39	10
scarlattina	67	29	59	71	65	59	109
morbillo	6	3	3	2	4	4	0
salmonellosi non tifoidee	32	24	29	14	24	33	12
rosolia	2	1	3	0	11	1	0
AIDS	11	2	8	7	2	0	1
epatite A	4	3	5	4	1	5	0
TBC polmonare	7	6	11	5	4	8	6

Fonte: Tabella estrapolata dalle statistiche sulla qualità della vita a Monza

Nella tabella 10.5 si riportano, invece, le vaccinazioni effettuate dal 1998 al 2004 nel comune di Monza.

Tabella 10.5: Numero di vaccinazioni effettuate (per i residenti)

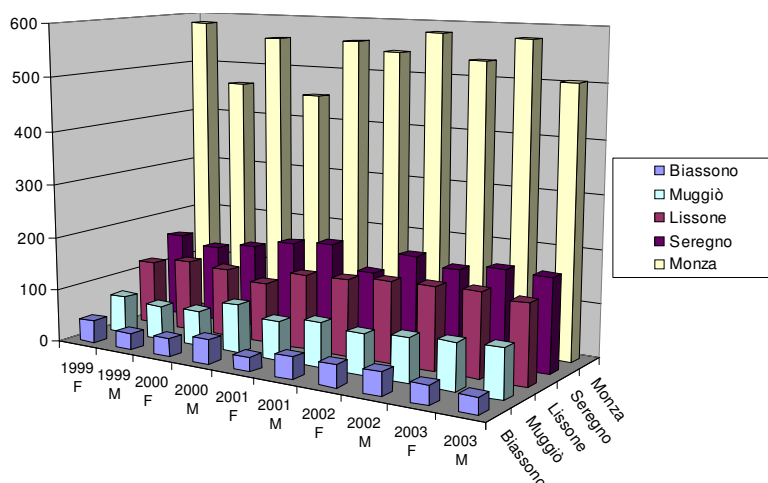
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
anti influenzale	9.447	14.313	16.001	16.793	16.657	17.788	13.456
antiepatite B	5.870	7.085	7.079	6.294	6.479	5.349	4.821
antipoliomelitico	3.811	4.031	4.408	4.377	4.259	4.358	4.486
antitetanico-difterico-pertosse	3.445	3.574	4.149	3.966	3.745	4.122	4.877
antidifterico-tetanico	1.939	903	1.219	1.184	979	697	1.883
anti-haemophilus (meningite infantile)	2.690	3.461	3.673	3.260	3.223	3.459	3.493
antitetanico	894	1.092	809	1.259	1.140	1.082	536
antimorbillo-parotite-rosolia	870	1.067	1.230	1.127	1.473	1.113	2.261
antiepatite A	1.094	1.023	1.196	1.367	1.122	811	1.034
antirosolia	343	382	381	370	381	23	13
antitifico	26	190	377	458	389	352	480
antimorbilloso	42	39	32	36	44	14	10
antiparotite	6	16	5	11	4	0	0
anticolerico	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Tabella estrapolata dalle statistiche sulla qualità della vita a Monza

10.2 TASSI DI MORTALITÀ NEI CINQUE COMUNI

In figura 10.1 sono riportati i valori assoluti nei deceduti nei cinque Comuni negli anni 1999-2003.

Figura 10.1: Numero di residenti deceduti per anno (M=maschi; F= femmine)



Fonte: elaborazione Unimib su dati comunali

Dalla figura 10.1 si evince che il maggior numero di decessi in valore assoluto si registrano nel Comune di Monza. Utilizzando come indicatore il numero di decessi ogni 100.000 abitanti, i valori sono pressoché identici, e attestano su circa 800 deceduti per 100.000 abitanti residenti.

Tassi di mortalità per grandi gruppi di cause a Monza

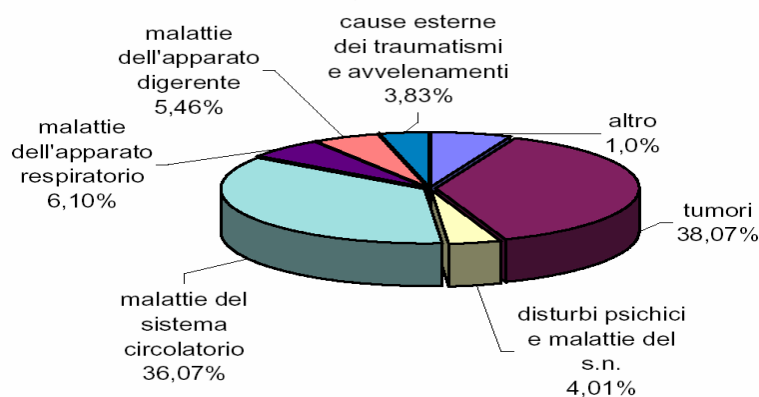
Nelle tabelle 10.4 e nella figura 10.2 vengono evidenziate le principali cause di decessi nel Comune di Monza: il numero dei morti residenti, nel 2001, per tumori, per malattie infettive e parassitarie e per malattie dell'apparato digerente superano i numeri di riferimento nazionali; in percentuale, nello stesso anno, le malattie che hanno registrato il maggior numero di decessi sono stati i tumori e le malattie del sistema circolatorio.

Tabella 10.6: Morti residenti, valori per 100.000 abitanti

	Italia			
	1999	2000	2001	2001
malattie infettive e parassitarie	9,2	8,3	9,2	6,5
tumori	320,5	316,8	348	288,4
disturbi psichici e malattie del sistema nervoso e organi dei sensi	39,3	26,5	36,6	42,0
malattie del sistema circolatorio	343,9	326,7	329,7	412,8
malattie dell'apparato respiratorio	61,1	62,9	55,8	59,4
malattie dell'apparato digerente	32,6	30,6	50	44,0
altri stati morbosi	44,3	31,4	46,6	65,5
sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	3,3	6,6	3,3	11,7
cause esterne dei traumatismi e avvelenamenti	22,6	24,8	35	46,9

Fonte: Tabella estrapolata dalle statistiche sulla qualità della vita a Monza

Figura 10.2: Cause di morte dei residenti, anno 2001



10.3 LE PRINCIPALI CAUSE DI RICOVERO NELLA ASL3

Nell'Asl Mi 3, le patologie croniche degenerative rappresentano le principali cause di ricovero ordinario; infatti, le malattie cardiocircolatorie, le malattie dell'apparato digerente e i tumori costituiscono, complessivamente, quasi il 35% di tutte le possibili cause come si evince dalla tabella 10.5.

Tabella 10.7: Principali patologie causa di ricovero nell'Asl3 (per i residenti)

Ricoveri ordinari a favore di residenti nel 2003	N.	Tasso per 1000 residenti
Malattie del sistema circolatorio	23.115	23
Malattie dell'apparato digerente	13.178	13
Tumori	12.607	13
gravidanza, parto e puerperio e complicanze	12.060	12
Malattie del sistema osteomuscolare	10.802	11
Malattie dell'apparato respiratorio	10.635	11
altre cause	62.019	62
Totale	144.416	145

Fonte: Tabella estrapolata dal Bilancio sociale della Azienda Sanitaria Locale 3, 2004

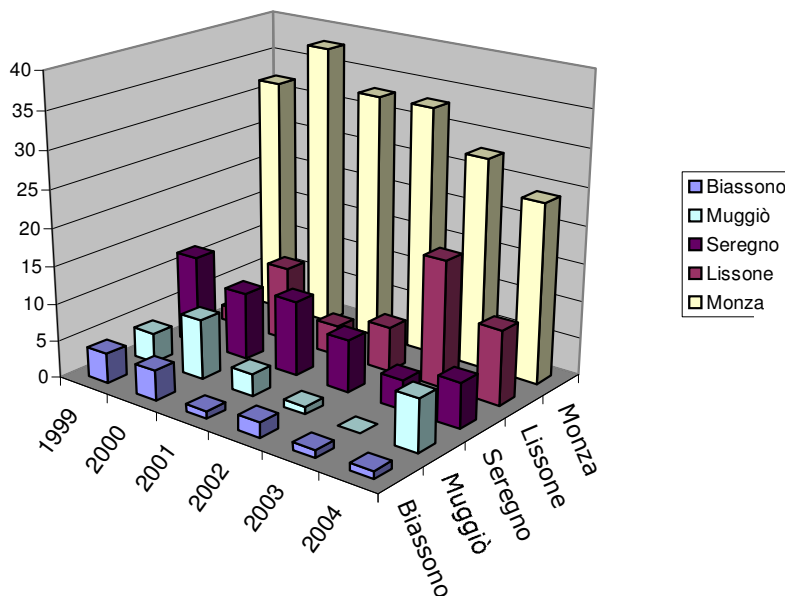
In particolare, per quanto riguarda i ricoveri per gravidanza, è interessante notare che l'età media delle donne primipare nei cinque Comuni conferma la tendenza provinciale verso un innalzamento dell'età e si attesta attorno ai 33,92 anni.

Oltre ai ricoveri, un dato rilevante è quella relativo ai trattamenti sanitari obbligatori (TSO). La legge 833/78 sancisce che i trattamenti sanitari sono volontari, e definisce i casi in cui il ricovero può essere eseguito coattivamente e contro la volontà dell'individuo: come nel caso dei T.S.O. eseguibile all'interno del reparto psichiatrico di un qualunque ospedale generale solo se sussistono queste tre condizioni:

- L'individuo presenta alterazioni psichiche tali da necessitare interventi terapeutici urgenti;
- L'individuo rifiuta la terapia psichiatriche;
- L'individuo non può essere assistito in altro modo rispetto al ricovero ospedaliero.

Nella figura 10.3 è riportato l'andamento dei TSO nei cinque Comuni. A Biassono, Monza e Seregno sono in sostanziale diminuzione mentre sono in aumento a Muggiò e Lissone.

Figura 10.3: Trattamenti sanitari obbligatori tra il 1999 e il 2004



Fonte: Asl3 e comuni

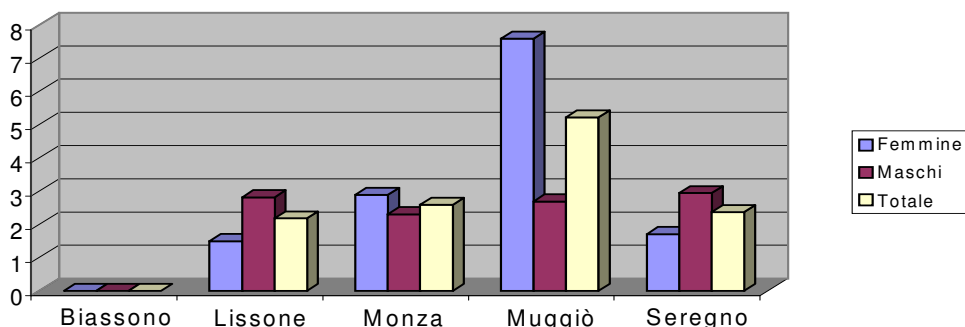
10.4 STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE ASSISTITA IN ETÀ PEDIATRICA (0-14 ANNI)

Analogamente a quanto presentato per gli adulti, si riportano in tabella 10.8 e figura 10.4 i dati relativi ai tassi di mortalità in età pediatrica nei cinque comuni. Dalle elaborazioni emerge una sostanziale uniformità tra i comuni, in quanto il dato di Biassono è influenzato dal ridotto numero di abitanti. Un ulteriore approfondimento richiederebbe il dato relativo a Muggiò.

Tabella 10.8: Tassi di mortalità in età pediatrica

	Femmine	Maschi	Totale
Biassono	0	0	0
Lissone	1,5	2,8	2,2
Monza	2,9	2,3	2,6
Muggiò	7,6	2,7	5,2
Seregno	1,7	2,9	2,4

Figura 10.4: Tassi medi di mortalità infantile tra il 2001 e il 2004



La Asl 3 ha realizzato un'indagine specifica sulla popolazione assistita in età pediatrica (0-14anni), dalla quale è possibile ricavare quale sia la distribuzione delle prescrizioni effettuate per disciplina medica. La distribuzione viene riportata in tabella 10.9.

Tabella 10.9: Distribuzione per classi di età e per disciplina del numero di prescrizioni effettuate nel 2003

DISCIPLINA	Classi età				Totale	% su tot.
	<1	1-4	5-9	10-14		
Pediatria	21194	26233	15084	9708	72219	19.08
Esami di laboratorio	6817	22525	20488	18629	68459	18.09
Radiologia	6613	4163	10161	16663	37600	9.93
Oculistica	1129	7693	11825	8035	28682	7.58
Ortopedia e Traumatologia	667	4504	7188	12266	24625	6.51
Neuropsichiatria Infantile	2242	4910	9068	4931	21151	5.59
Otorinolaringoiatria	725	5034	5500	2883	14142	3.74
Odontoiatria e Stomatologia	12	449	6122	5847	12430	3.28
Medicina sportiva	4	5	618	9862	10489	2.77
Dermatologia	621	1840	2692	3547	8700	2.30
Neonatologia	6109	852	141	15	7117	1.88
Cardiologia	1321	1302	1554	1605	5782	1.53
Chirurgia Generale	206	1009	1099	1856	4170	1.10
Recupero e rieducazione funzionale	91	702	1095	1478	3366	0.89
Ematologia	240	780	778	804	2602	0.69
Neurologia	279	504	511	703	1997	0.53
Medicina Generale	208	514	447	705	1874	0.50
Chirurgia pediatrica	448	742	444	192	1826	0.48
Allergologia	63	488	589	562	1702	0.45
Nefrologia Pediatrica	32	214	491	274	1011	0.27
ALTRE DISCIPLINE	994	1891	2118	3512	8515	2.25
DATO MANCANTE	5298	15863	9347	9539	40047	10.58
TOTALE ASL	55313	102217	107360	113616	378506	100.00

Fonte: Tabella estrapolata dal Bilancio sociale della Azienda sanitaria Locale 3, 2004

Dal momento che la tabella 10.9 è riferita al solo anno 2003 non è possibile effettuare un commento dei trend: risulterebbe particolarmente interessante poter valutare se negli anni l'incidenza delle affezioni alle vie respiratorie confermi la tendenza che si evince dagli studi epidemiologici su scala nazionale e comunitaria, che dimostrano un incremento di tali

patologie nei bambini esposti ad ambienti urbani nei quali la qualità dell'aria è particolarmente critica, come quella presente nei cinque Comuni. Al momento tale dato non è disponibile, anche se per l'anno 2004 si possono rilevare il numero di ricoveri ordinari ed in Day Hospital per cause legate alle vie respiratorie.

Tabella 10.10: Numero di ricoveri ordinari ed in day hospital per patologie correlate alle vie respiratorie nei minori di 18 anni nell'Asl3

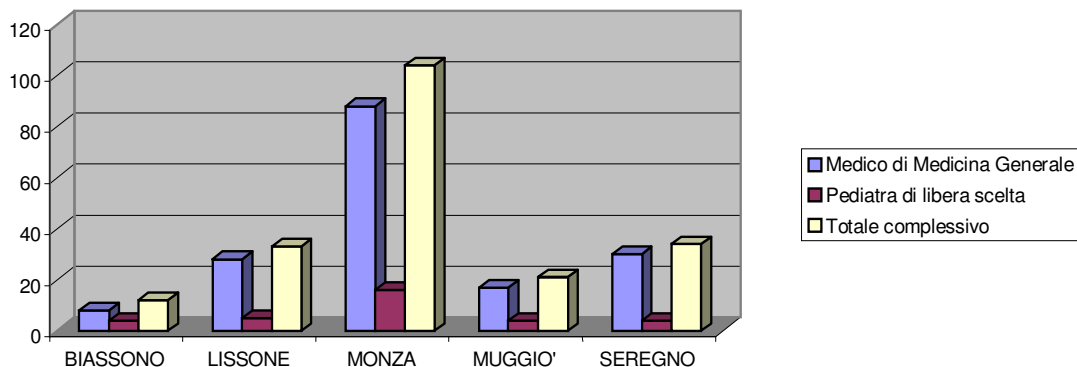
Descrizione	Ricoveri ordinari	Ricoveri in Day Hospital	Totale	% sul totale ricoveri	Media ricoveri / anno	Giornate Day Hospital	Tasso ricoveri ordinari *1.000
Otite media e infezioni delle vie respiratorie superiori	2.475	486	2.961	2,96	740	538	4,57
Bronchite e asma	2.274	401	2.675	2,68	669	459	4,20

Fonte: Indagine ASL3 sullo stato di salute 0-14 anni

10.5 MEDICI DI BASE E PEDIATRI

Per i cinque i Comuni il numero di medici di base si attesta su circa 1 ogni 1300 abitanti. Per quanto riguarda i pediatri, invece, essi sono in numero maggiore a Biassono e Muggiò (rispettivamente 1 ogni 2800 e 1 ogni 5500 abitanti), rispetto a quelli di Lissone, Seregno e Monza (1 ogni 7000 abitanti a Lissone e Monza, ogni 10000 a Seregno) (figura 10.5)

Figura 10.5: Numero di medici di base e pediatri per Comune



10.6 LE STRUTTURE DI RICOVERO PUBBLICHE E ACCREDITATE

La tabella seguente evidenzia il numero di posti letto (non comprendono quelli di Day Hospital) e il personale che lavora nelle Strutture di Ricovero Pubbliche e Accreditate presenti nel territorio di Monza.

Tabella 10.11: Numero di posti letto e dati sulle degenze nelle strutture di ricovero nel comune di Monza

	Ospedale S.Gerardo	Policlinico di Monza	Clinica Zucchi
Posti letto previsti	1.323	212	215
Posti letto utilizzati	1.047	212	215
Personale medico	647	123	48
Personale infermieristico	1602	184	97
Ricoveri	41.496	9.967	4.544
Giornate di degenza	307.993	56.819	39.131
Degenza media	7,5	5,8	8,7
Utilizzo % struttura	80,9	74,2	50,4

Fonte: Asl 3

I dati sui ricoveri e sulle giornate di degenza sono quelli complessivi che riguardano i residenti e non residenti. Dall'analisi dei dati appare evidente l'elevato utilizzo della struttura dell'Ospedale S. Gerardo. Sia per il S. Gerardo che per il Policlinico il numero di medici ed infermieri appare adeguato al numero di degenti per anno.

10.7 LE STRUTTURE A SUPPORTO DEGLI ANZIANI

Alla luce delle evidenze relative alle tendenze demografiche, che denotano un progressivo invecchiamento della popolazione, si rivela sempre più urgente la disponibilità di adeguati servizi di assistenza, di cura per gli anziani e di supporto alle loro famiglie. La tabella di seguito da indicazioni circa le politiche di risposta in atto, in termini di abitazioni per anziani dotate di impianti di emergenza e numero di posti letto nella residenze per anziani presenti sul territorio, anche se un dato più rilevante sarebbe stato quello relativo alle liste d'attesa per ciascuna struttura, attualmente non disponibile.

Tabella 10.12: Abitazioni per anziani con impianti di emergenza e numero di posti letto nelle residenze per anziani

	Biassono	Lissone	Monza	Muggiò	Seregno
Abitazioni per anziani con impianti di emergenza	10	n.d.	n.d	n.d	130
Numero di posti letto nelle residenze sanitarie per anziani (RSA)	60 Casa di riposo "Anni verdi"	120 Residenza Agostoni	150 Residenza Sant Andrea X Residenza anni azzurri 121 Anna e Guido Fossati 62 Casa Cambiagli 50 RSA M. Misericordiae 120 Don Angelo Bellini 140 RSA San Pietro	100 Corte Briantea	89 Don Orione 91 Ronzoni

10.8 LA PREVENZIONE NELLA ASL 3

L'azienda sanitaria locale 3 ha tra le sue finalità quella di "assicurare le prestazioni di prevenzione sull'uomo e sull'ambiente di vita e di lavoro tese a garantire la tutela della salute collettiva, perseguendo obiettivi di promozione della salute, prevenzione delle malattie e delle disabilità, miglioramento della qualità della vita;". Nel tracciare il quadro demografico della popolazione si è evidenziato come i tumori risultino essere diventati la principale causa di morte nel territorio dell'ASL3, per cui uno dei principali obiettivi delle attività di prevenzione è quello di fornire adeguati strumenti conoscitivi per la prevenzione oncologica. La più importante azione messa in atto riguarda gli screening. Nel corso dell'anno 2004 si sono siglati accordi con le Aziende Ospedaliere per potenziare lo screening del tumore alla mammella, razionalizzando il sistema e aumentando il numero di donne coinvolte. Percorsi analoghi sono stati avviati per lo screening del tumore del collo dell'utero e, per il 2005, per lo screening del tumore del colon retto.

A queste azioni sono state affiancate attività di sensibilizzazione attraverso la predisposizione di piani di educazione alla salute. Nel corso dell'anno 2004 si sono attuati diversi di progetti, così come individuati nella pianificazione aziendale per il biennio 2004-2005 (Delibera 766 del 30.12.2003). Questi progetti hanno individuato come prioritarie le seguenti aree tematiche: alimentazione, attività fisica, fumo, sostanze d'abuso, vita di relazione e corretto uso dei servizi sanitari.

Le principali popolazioni obiettivo individuate per il 2004 sono state: alunni insegnanti e genitori delle scuole dell'obbligo, alunni insegnanti e genitori delle scuole medie superiori e anziani.

Prevenzione e sicurezza ambientale

I Dipartimenti di Prevenzione Medica e Veterinaria hanno svolto le diverse attività di controllo in molteplici settori con una metodologia di lavoro che ha visto spesso interagire, in un'ottica di integrazione, i servizi che li compongono.

Nel corso del 2004 sono state ispezionate n. 1000 industrie alimentari, come definite dal D.Lgs 155/97. Tali ispezioni hanno evidenziato infrazioni alla normativa in circa il 65% delle attività ispezionate, determinando l'emissione di altrettante prescrizioni. Per le ristorazioni scolastiche i controlli sono stati effettuati dal Servizio Igiene degli Alimenti in collaborazione con il Servizio Medicina Preventiva nelle Comunità.

Sempre nel corso del 2004 sono stati ispezionati n. 50 asili nido. Questo numero corrisponde a circa il 25% delle strutture presenti sul territorio dell'ASL3.

I controlli hanno anche interessato le strutture sanitarie accreditate con l'ispezione di 30 strutture per la verifica dei requisiti di autorizzazione e di accreditamento. Nel 30% dei casi si sono riscontrate non conformità con emanazione di diffida. Questa attività si è realizzata in collaborazione tra il Servizio Accreditamento Acquisti e Controllo e il Servizio Igiene e Sanità Pubblica.

Valutazione dello stato del comparto

L'analisi delle relazioni tra ambiente e salute in ambiente urbano è una delle sfide aperte poste dallo sviluppo sostenibile e un preciso impegno per le Amministrazioni Locali che, attraverso Agenda 21, intendono armonizzare aspetti ambientali e sociali dello sviluppo.

La scelta di introdurre alcuni dati circa lo stato di salute della popolazione, in questa prima indagine su ambiente e salute, è stata rivolta ad avviare un percorso di approfondimento delle relazioni esistenti che necessariamente richiederà l'intervento di Asl e Arpa per lo sviluppo di strumenti conoscitivi adeguati per fornire un'effettiva valutazione a scala locale.

I dati ad oggi raccolti permettono di individuare che, analogamente alla situazione lombarda, patologie degenerative in particolare legate al sistema cardiocircolatorio e tumori rappresentano le prime cause di morte e tra le voci più elevate in termini di spesa sanitaria per le prestazioni erogate dall'ASL3. Tali patologie richiedono di valutare attentamente le possibilità di prevenzione soprattutto in termini di stile di vita dei cittadini e di comportamento individuale (alimentazione, attività sportiva etc.)

Buone Pratiche

Programma città sane

"Città Sane" è un progetto dell'Organizzazione Mondiale per la Salute (OMS) che, facendo seguito ad importanti Documenti condivisi dalle nazioni del mondo (Alma Ata, Carta di Ottawa per la Promozione della Salute), si propone di favorire un'azione locale di "salute per tutti".

Città Sane non si limita alla sola sanità e non va intesa, in senso più generale, come una "politica dei servizi". Si tratta, infatti, di passare da una politica dei servizi ad una politica della Salute. Città Sane mira al coinvolgimento diretto, consapevole, responsabile dei Cittadini singoli ed in comunità oltre che dei loro rappresentanti (dai ruoli istituzionali alle libere associazioni) nel contrastare i fattori che limitano il diritto di ognuno a vivere pienamente la propria esistenza e il proprio benessere.

I soggetti di "Città sane" sono tre:

- I POLITICI, in quanto rappresentanti della comunità sono i decisori e responsabili ultimi dell'aspetto legislativo, devono cioè tradurre il processo tecnico e partecipativo in atti formali sulla base di scelte di priorità effettuate secondo un criterio di valutazione polifattoriale.
- I TECNICI, in quanto esperti settoriali in merito ai numerosi fattori capaci di incidere sulla salute cittadina, dall'ambiente alla sanità, al lavoro, all'istruzione, alla viabilità, all'urbanistica, alla cultura, ai servizi socioassistenziali, al commercio, alla produzione, al grande tema dell'equità, sono tenuti a sviluppare analisi quali-quantitative capaci di "pesare" quanto ciascun determinante influisce sulla salute cittadina.
- I CITTADINI, sono il "target", il "bersaglio" principale delle azioni di promozione della salute e sono chiamati ad agire in modo partecipe, consapevole, responsabile, non comportandosi come semplici "fruitori" di servizi ma come protagonisti attivi del loro stesso benessere. In questo senso si intendono tutti i cittadini sulla base di un pre-requisito di eguaglianza ma anche nel riconoscimento di una specificità personale adeguata al "grado di abilità" di ciascuno.

Fonti

<http://www.minambiente.it>

<http://www.arpalombardia.it/new/live/index.asp>

<http://temi.provincia.milano.it/ambiente/index.asp>

<http://www.arpa.veneto.it/>

<http://www.aslmi3.it>

Bilancio sociale della Azienda sanitaria Locale 3, 2004