



salute  
epidemiologia  
ambiente  
comunicazione  
comunità



## LE PAROLE DELLO STUDIO

### GLOSSARIO dello “Studio epidemiologico descrittivo del profilo di salute dei residenti nel comune di Porto Torres”

Questo glossario è parte integrante dello studio epidemiologico e vuole essere uno strumento per rendere accessibili i contenuti dello studio a tutte le persone interessate, fornendo i significati dei termini utilizzati.

I termini sono stati selezionati in base alla loro rilevanza per questo studio e inseriti in ordine alfabetico al fine di renderne più agevole la consultazione. Le definizioni sono presentate utilizzando un linguaggio semplificato rispetto a quello utilizzato in un glossario prettamente scientifico. Per i termini che nelle definizioni appaiono in corsivo, viene fornita una spiegazione del termine stesso che si può consultare nell'elenco.

La finalità di questo glossario è quella di facilitare la comprensione della terminologia dello studio, i suoi contenuti e, conseguentemente, la lettura dei risultati da parte di un pubblico di non esperti e in particolare della cittadinanza di Porto Torres.

*Auguriamo a tutte le persone interessate una proficua consultazione!*

**Contaminazione ambientale.** Presenza e diffusione di sostanze *inquinanti* o contaminanti nelle diverse *matrici ambientali*: suolo, acqua, aria, Tali sostanze potendo ad esempio entrare nella catena alimentare, possono essere un *rischio* per l'ambiente e la salute delle popolazioni. La contaminazione costituisce un *rischio* per l'ambiente e la salute delle popolazioni quando le concentrazioni superano *livelli di riferimento* oltre i quali è ipotizzabile un danno per la salute.

**Epidemiologia.** È la disciplina che studia la frequenza, la distribuzione, i *fattori di rischio* e protettivi per la salute, le malattie e altri eventi di rilevanza sanitaria in una specifica popolazione o in un sottogruppo di popolazione.

**Epidemiologia ambientale.** È la branca dell'*epidemiologia* che studia i *fattori di rischio* e di protezione per la salute di natura ambientale. Esaminando specifiche popolazioni o comunità, l'*epidemiologia ambientale* cerca di chiarire la relazione tra fattori fisici, chimici, biologici, sociali e la salute umana. Fornisce una base scientifica per lo studio e l'interpretazione del rapporto tra ambiente e salute umana.

**Esposizione.** Per esposizione si intende il contatto (sulla pelle o per ingestione o per via respiratoria) di una sostanza chimica (ad esempio un contaminante o un farmaco) o un agente fisico (raggi



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Istituto Superiore di Sanità



ATSSardegna  
Azienda Tutela Salute  
ASSL Sassari



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA  
ARPAS



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO  
SPERIMENTALE DELLA SARDEGNA  
"G. PEGREFFI"

ultravioletti del sole) con una superficie del corpo umano. La valutazione dell'esposizione quantifica quanto (livello di esposizione), da quale *matrice ambientale*, come (via di esposizione orale, cutanea, respiratoria), quando (frequenza) e per quanto tempo (durata) la sostanza viene a contatto con specifici gruppi di individui (es: bambini, adulti, lavoratori, popolazione generale). La valutazione dell'esposizione si può ottenere, ad esempio, attraverso la misurazione delle concentrazioni ambientali (*monitoraggio ambientale*).

**Evidenza epidemiologica.** Esprime la relazione (associazione) tra *fattori di rischio* o beneficio ed effetti sulla salute, ed è basata su *studi epidemiologici*. L'evidenza si può esprimere in termini qualitativi, ad esempio: evidenza assente, limitata, sufficiente.

**Eziologia.** È lo studio delle cause delle malattie.

**Fattore di rischio.** In termini epidemiologici, è un fattore (ad esempio un contaminante ambientale, il fumo di sigaretta, uno stile di vita) associato ad una maggiore probabilità di causare effetti sulla salute. In termini ambientali è una *attività antropica* (es. sorgente di emissione) in grado di produrre un *rischio* per la salute.

**Fonti informative.** Forniscono i dati sui livelli di concentrazione degli inquinanti misurati nell'ambiente. Nello studio su Porto Torres si tratta, ad esempio, degli archivi informativi dell'ARPA Sardegna sui monitoraggi ambientali.

**Gruppi vulnerabili.** Gruppi di popolazione che hanno una maggiore probabilità di contrarre una malattia avendo particolari caratteristiche - come ad esempio l'età (bambini e anziani), altre malattie, condizioni socio-economiche di svantaggio - che li rendono più suscettibili alle malattie.

**Indicatori epidemiologici.** Gli indicatori usati in epidemiologia sono di natura statistica. Servono ad esempio per descrivere la frequenza di una malattia in una popolazione.

**Intervallo di Confidenza.** Esprime l'incertezza dell'*indicatore epidemiologico*. Più stretto è l'intervallo, più precisa è la stima.

**Incidenza.** È il numero di nuovi casi di una malattia registrato in un dato periodo di tempo in una specifica popolazione.

**Incidenza tumorale.** È il numero di nuovi casi di tumori registrato in un dato periodo di tempo in una specifica popolazione.

**Indice di deprivazione (ID).** È un indicatore che esprime la deprivazione socio-economica a livello di popolazione. Nello studio su Porto Torres è utilizzato l'ID costruito con dati del Censimento 2011.

**Inquinanti.** Sono sostanze che possono alterare la composizione chimica delle matrici ambientali (aria, acqua, suolo) con conseguenze sulla salute e sull'ambiente.

**Inquinanti prioritari.** Secondo l'approccio del *Progetto SENTIERI*, gli inquinanti prioritari sono rappresentati da una selezione di inquinanti più rappresentativi della contaminazione del un sito

contaminato; vengono utilizzati per una migliore comprensione dei dati epidemiologici di un determinato Sito. Vengono identificati sulla base dei seguenti criteri: ampiezza del superamento del livello di riferimento in una o più *matrici ambientali*; presenza dell'inquinante in più *matrici ambientali*; pericolosità della sostanza per la salute umana; capacità dell'inquinante di accumularsi e rimanere nell'organismo.

**Livelli di riferimento.** Rappresentano le concentrazioni di riferimento dei diversi *inquinanti* al di sotto delle quali è verosimile non attendersi danni alla salute per le popolazioni esposte. I livelli di riferimento possono essere diversi in funzione della *matrice ambientale* a cui si riferiscono. Ad esempio, sono livelli di riferimento la massima concentrazione ammissibile di un contaminante in aria o nell'acqua potabile. Questi livelli sono definiti da agenzie internazionali quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), l'Agenzia Ambientale Europea (EEA), la Agenzia Ambientale USA (EPA), l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (AIRC).

**Matrici ambientali.** Le matrici ambientali prese in considerazione nello studio sono: acqua, aria, suolo e catena alimentare.

**Monitoraggio.** Rilevazione periodica e sistematica di dati e informazioni che possono riguardare l'ambiente e la salute.

**Morbosità.** Stato di malattia. Può essere rappresentata tramite indicatori di frequenza come, ad esempio, il numero di malati di una certa *patologia* in una popolazione in un definito periodo di tempo.

**Mortalità.** Condizione di decesso. Può essere rappresentata tramite indicatori di frequenza, come, ad esempio, il numero di morti per una determinata malattia in un definito periodo di tempo.

**Organi bersaglio.** Gli organi del corpo umano che sono sottoposti all'azione di sostanze attive (inquinanti, farmaci, etc.).

**Ospedalizzazione.** Il ricovero in ospedale.

**Patologia.** Indica una malattia in atto, uno stato patologico, una condizione di sofferenza dell'organismo.

**Pericolo.** Caratteristica propria di una sostanza, che esprime la possibilità che possa causare un danno (es: essere tossico per il fegato) in specifiche condizioni. È diverso dal concetto di *rischio* e i due termini non possono essere usati come sinonimi.

**Piano di comunicazione.** Contiene le modalità, le tempistiche, il linguaggio con cui comunicare determinati contenuti agli interlocutori di riferimento. All'interno del piano di comunicazione che accompagna lo studio su Porto Torres sono descritti gli obiettivi della comunicazione, i soggetti interessati (soggetti istituzionali e soggetti sociali), le attività e i relativi tempi di attuazione.

**Prevalenza.** È il numero di casi di una malattia in una popolazione in un definito periodo di tempo.

**Processo di comunicazione.** È un processo caratterizzato da reciprocità, nel quale i contenuti della comunicazione vengono trasmessi tra due o più soggetti con l'intenzione del coinvolgimento reciproco e creare una comprensione comune.

**Popolazione a rischio.** Popolazione che sulla base di fattori individuali, demografici, ambientali e sociali è maggiormente suscettibile alla malattia in studio.

**Popolazione in studio.** Insieme di individui che sono oggetto dello studio e che presentano almeno una caratteristica comune (residenza nella stessa area geografica come, ad esempio, la popolazione del comune di Porto Torres; condizione lavorativa; condizione socio-economica; genere; classe di età)

**Popolazione di riferimento.** Popolazione che viene considerata per il confronto con la popolazione in studio (ad esempio, la popolazione della provincia di Sassari esclusa quella di Porto Torres).

**Prevenzione.** È un insieme di attività finalizzate a eliminare o ridurre la comparsa di malattia. Nel caso della *contaminazione ambientale*, le attività di prevenzione sono rivolte principalmente alla eliminazione o alla riduzione dell'esposizione a sostanze dannose per la salute umana.

**Profilo di salute generale.** Descrive gli *indicatori epidemiologici* per i grandi gruppi di *patologie* (ad esempio, tutti i tumori, tutte le malattie del sistema respiratorio, etc.) e ha lo scopo di inquadrare le condizioni di salute della *popolazione in studio* rispetto alla *popolazione di riferimento*.

**Profilo di salute specifico.** Viene definito sulla base delle *patologie* d'interesse identificate "a priori" in funzione delle *evidenze epidemiologiche* e degli *organi bersaglio* associati agli *inquinanti prioritari* identificati nell'area di interesse. L'analisi del profilo di salute specifico consente di valutare se siano presenti eccessi per le cause che hanno tra i *fattori eziologici* anche gli inquinanti d'interesse.

**Progetto SENTIERI.** Il progetto SENTIERI (SENTIERI è l'acronimo di Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti a Rischio di Inquinamento) è un sistema di *sorveglianza epidemiologia* nazionale coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità per i siti contaminati di interesse nazionale e regionale per le bonifiche (<https://progettosentieriiss.wordpress.com/storia/>).

**Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR, Standardized Mortality Ratio).** È l'*indicatore epidemiologico* di mortalità che esprime nella *popolazione in studio* il rapporto fra i decessi osservati e i decessi attesi se i livelli di mortalità fossero gli stessi di quelli della *popolazione di riferimento*.

**Rapporto Standardizzato di Ospedalizzazione (SHR, Standardized Hospitalisation Rate).** È l'*indicatore epidemiologico* di ospedalizzazione che esprime nella *popolazione in studio* il rapporto fra il numero di ricoverati osservati e il numero dei ricoverati attesi se i livelli di ospedalizzazione fossero gli stessi di quelli della *popolazione di riferimento*.

**Rapporto Standardizzato di Incidenza tumorale (SIR, Standardized Incidence Ratio).** È l'indicatore epidemiologico di incidenza tumorale che esprime nella *popolazione in studio* il rapporto fra il numero di nuovi casi osservati e il numero dei nuovi casi attesi se i livelli di incidenza tumorale fossero gli stessi di quelli della *popolazione di riferimento*.

**Relazione dose-risposta.** È la relazione tra l'esposizione (dose) e l'effetto prodotto (risposta: positiva per un farmaco, dannosa per una sostanza tossica). Esprime quindi il rapporto esistente tra i *livelli* (o dosi) di esposizione e il tipo e la gravità degli effetti prodotti. Capire la relazione tra dose e risposta è fondamentale per *valutare il rischio* per la salute associato ad uno specifico *livello di esposizione*.

**Relazione causa-effetto.** È la relazione che lega con un rapporto di causalità un effetto (es la *patologia*) ad una specifica causa (es: *esposizione* ad un inquinante). Ad esempio: l'asbestosi è una malattia polmonare cronica causata dall'inalazione di fibre di amianto.

**Registri di patologia.** Sono strumenti attraverso i quali viene garantita la registrazione continua ed esaustiva di una *patologia* (ad esempio, registro mesoteliomi) o di una classe di *patologia* (ad esempio, registro tumori) in una data area geografica. Sono un esempio di *fonte informativa*.

**Rischio.** Esprime la probabilità che si verifichi un danno causato da uno specifico *pericolo* (es: sostanza chimica) in base al livello e alle modalità di *esposizione* a tale pericolo. Una sostanza chimica può essere estremamente 'pericolosa' di per sé (es: sostanza utilizzata in una industria), ma in assenza di esposizione (es: impianto a circuito chiuso) il rischio tende a zero. Il rischio non è mai zero, perché può sempre verificarsi l'eventualità di una esposizione (es; guasto all'impianto a circuito chiuso).

**Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO).** È lo strumento di raccolta delle informazioni relative ad un ricovero nelle strutture ospedaliere pubbliche e private presenti in tutto il territorio nazionale. È un esempio di *fonte informativa*

**Sito contaminato.** Area delimitata nella quale la contaminazione è a livelli tali da essere pericolosi per l'ambiente e per la salute.

**Siti di Interesse Nazionale per le bonifiche (SIN).** I siti di interesse nazionale ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali (Decreto Legislativo 3 aprile 2006 , n.152, art 252 comma 1 <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2006/04/14/006G0171/sg> ) Logo SENTIERI.

**Sorgenti di contaminazione.** Sorgenti, e più in generale attività dell'uomo, che hanno emesso e/o che emettono i contaminanti (ad esempio impianti industriali che hanno emesso gli inquinanti che hanno contaminato le *matrici ambientali* a loro circostanti).

**Sorveglianza epidemiologica.** È la raccolta sistematica, l'archiviazione, l'analisi e l'interpretazione di dati, seguita dalla diffusione delle informazioni.

**Studio epidemiologico descrittivo.** Descrive lo stato di salute di una comunità, ed è basato su dati estratti da *fonti informative*.

**Target audience.** È un segmento del pubblico di riferimento per la comunicazione di contenuti specifici, formato da soggetti che sono accomunati da caratteristiche, esigenze e necessità specifiche.

**Tossicologia.** Disciplina che si occupa degli effetti sulla salute derivante dall'esposizione a sostanze capaci di produrre effetti nocivi. Identifica gli *organi bersaglio* e i *livelli di riferimento* delle sostanze per la tutela della salute.

**Trend temporali (andamenti temporali).** Studio dell'andamento del *profilo di salute* di una popolazione in un periodo di tempo. Le analisi dei trend temporali hanno lo scopo di valutare se il rischio, ad esempio di una certa malattia o di un fenomeno di salute, è aumentato, diminuito o non è cambiato. In termini ambientali, i trend temporali si possono riferire all'andamento dei livelli di contaminazione degli *inquinanti* nelle diverse *matrici ambientali* nel tempo.

**Valori normati di concentrazioni.** Concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) per le matrici suolo e acque, definite dal D. Lgs. 152/2006. Concentrazioni in aria degli inquinanti definite dal D. Lgs. 155/2010.

**Vie di esposizione.** Sono le vie attraverso le quali il contaminante (o più genericamente il *fattore di rischio*) viene in contatto e penetra all'interno dell'organismo. Si distinguono: la via inalatoria quando in caso di gas, vapori, aerosol, particolato o polveri le vie respiratorie veicolano i possibili contaminanti ai polmoni; la via orale, quando la sostanza è ingerita e passa attraverso l'apparato digerente; la via cutanea quando il contatto avviene direttamente attraverso la pelle. Una volta assorbito, il contaminante entra nel circolo sanguigno e si distribuisce al resto dell'organismo.