

PROGETTO “Geo – LAB ”

“Un sistema di analisi e monitoraggio sanitario del territorio.”

INTRODUZIONE

Monitorare lo “stato di salute” di un territorio significa indagare a fondo tanto sulle patologie distribuite sul territorio stesso quanto sul sospetto che alcune malattie siano strettamente legate al contesto territoriale in cui si rilevano. Occorre, ovviamente, disporre di dati certi e che ‘raccontino’ quasi completamente quel territorio.

Da qui è nata l’idea di mostrare, attraverso un sistema informatico georeferenziale, i referti custoditi nelle banche dati dei Laboratori di Analisi aderenti a FEDERLAB.

OBIETTIVI SPECIFICI

L’ obiettivo del progetto “Geo - LAB” è stato quello di utilizzare, per la prima volta nella storia della medicina, la enorme quantità di dati (certi e puntuali) custoditi negli archivi elettronici dei laboratori di analisi per rappresentare i risultati degli esami in riferimento al territorio e all’ ambiente. L’ uso dei sistemi di georeferenziazione (GIS) ha consentito di riferire i dati a territori selezionati per diversi fattori (aree di censimento -a popolazione nota-, zone amministrative, aree geografiche ‘isoambientali’, siti di interesse per rischi biologici, etc.) proponendo una conoscenza scientifica innovativa non solo in senso clinico-epidemiologico ma anche gestionale.

MATERIALI E METODI

Sono state utilizzate

- le banche dati di dieci laboratori di analisi cliniche della provincia di Salerno per la costruzione di un database alfanumerico che contiene, in forma anonima, le informazioni degli esami effettuati dai singoli pazienti (Sesso, Eta’, Luogo di residenza, Esame, Risultato, Range di normalità, ICD9-CM, Centro erogatore)
- un database cartografico, che rappresenta i dati geografici in formato digitale di un determinato territorio (provinciale, regionale, nazionale) da incrociare con le informazioni mediche
- un motore di interrogazione e gestione delle informazioni
- un motore client-server per il monitoraggio e l’uso del sistema via web

RISULTATI

Attraverso il sistema “Geo-LAB ” è stato possibile:

- eseguire statistiche epidemiologiche sulla base di dati a livello territoriale, rappresentando con scale colorimetriche i risultati patologici di una serie di esami di interesse (glicemia, Hb glicata, transaminasi, markers tumorali, etc.) su aree identificate;
- rappresentare l’andamento dei parametri alterati nel tempo;
- associare esami alterati a particolarità del territorio indagato (c.d. “Siti di interesse”);
- analizzare i bisogni, i fenomeni di attrazione/fuga, gli outcomes di esito e di processo per una migliore allocazione delle risorse.

Il progetto ha evidenziato potenzialità enormi nella elaborazione di nuovi ed innovativi modelli interpretativi nella relazione ambiente-salute, con la possibilità di un monitoraggio epidemiologico e gestionale su territori di interesse.

La possibilità di analizzare, attraverso il maggior numero di laboratori presenti su un territorio, i dati riferiti a campioni statisticamente rappresentativi del fenomeno sanitario oggetto di studio, apporterà un valore scientifico indiscutibile a questo innovativo strumento di indagine epidemiologica.

In conclusione, “Geo – LAB” si è rivelato uno strumento adatto a chi ricerca finalità di conoscenze mediche sulla popolazione legate ai fattori ambientali di cui questa vive.