

Andrea Benedetto¹, Walter Pollina Addario¹, Carmelo Viscosi¹, Alessia Di Prima¹

¹Registro Tumori Integrato di Catania, Messina, Siracusa, Enna

INTRODUZIONE L'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche di rappresentazione cartografica ai fini della costruzione di Sistemi Informativi Territoriali consente oggi un nuovo tipo di approccio nei confronti della lettura del territorio. **Ciò permette di interpretare, definire, prevedere più facilmente fenomenologie anche molto complesse.**

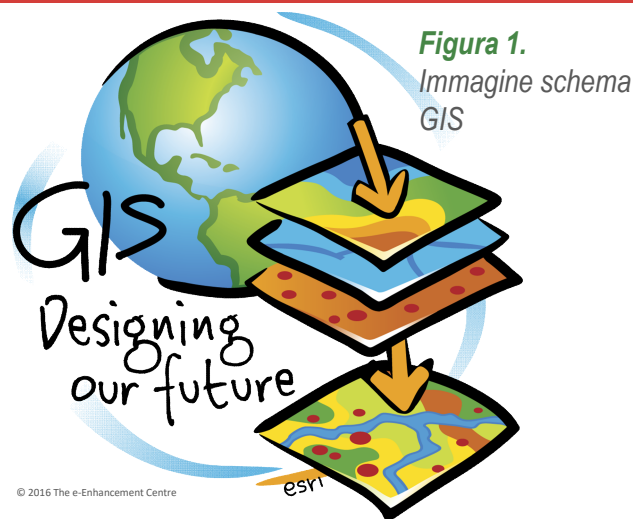


Tabella 1. Esempio di base dati input.

STRADA QUANTAR	08/05/2013	PARETE LATERALE DELLA VESICIA	8130	VIVENTE	31/12/2015	URINARIO
STRADA BELVEDERE	07/06/2013	CUTE, NAS ESCLUSO CUTE DELLE GRANC	809	VIVENTE	31/12/2015	CUTE
CORSO MARTIN DI	04/10/2013	CUTE DELL'ARTO SUPERIORE E DELLA SP	8090	VIVENTE	31/12/2015	5 CUTE
CORSO MARTIN DI	07/01/2013	MENINGI CEREBRALI	8000	VIVENTE	31/12/2015	5 ENCEFALO
CORSO SICULA 80	22/10/2013	MIDOLLO OSSEO	9732	VIVENTE	31/12/2015	5 MIDOLLO
PIAZZA CARRARE E	18/12/2013	LOBO SUPERIORE, POLMONE	8140	VIVENTE	03/07/2014	5 RESPIRATORIO
PIAZZA DELLA PESI	07/11/2013	TIROIDE	8341	VIVENTE	31/12/2015	2 GHANDOLE
PIAZZA INDIPENDEN	14/05/2013	PANCREAS, NAS	8000	DECEDEUTO	22/06/2013	PANCREAS
PIAZZA INDIPENDEN	17/05/2013	GHANDOLA PROSTATICA	8140	VIVENTE	31/12/2015	GENITALE_MASCHILU
STRADA SAN GIOV	01/02/2013	LOBO SUPERIORE, POLMONE	8070	DECEDEUTO	30/04/2014	RESPIRATORIO
STRADA SAN GIOV	17/10/2013	LOBO INFERIORE, POLMONE	8140	DECEDEUTO	21/08/2012	RESPIRATORIO
STRADA SAN DE	12/11/2013	COLON DISCENDENTE	8140	VIVENTE	31/12/2015	4 GASTRICO-INGEREN
VIA DEL MANDORLI	25/02/2013	VESICIA, NAS	8130	VIVENTE	31/12/2015	4 URINARIO
VIA DEL MANDORLI	23/10/2013	CUTE DI ALTRE E NON SPECIFICATE PART	8092	VIVENTE	31/12/2015	4 CUTE
VIA DEL MANDORLI	14/01/2013	PANCREAS, NAS	8140	DECEDEUTO	31/07/2013	4 PANCREAS
VIA DEL MANDORLI	09/01/2013	TIROIDE	8000	VIVENTE	31/12/2015	4 GHANDOLE
VIA ALFREDO NOB	08/01/2013	LESIONE SCONFINANTE DELLA MAMMELLA	8500	VIVENTE	31/12/2015	5 MAMMELLA
VIA ALFREDO NOB	04/04/2013	POLMONE, NAS	8140	DECEDEUTO	11/08/2013	5 RESPIRATORIO
VIA ALFREDO NOB	19/02/2013	SANGUE	9761	VIVENTE	31/12/2015	2 ALTRE_SEDI
VIA ALFREDO NOB	09/10/2013	MIDOLLO OSSEO	9732	VIVENTE	31/12/2015	2 MIDOLLO
VIA ALBERT BRUCE	30/10/2013	TIROIDE	8341	VIVENTE	31/12/2015	4 GHANDOLE
VIA ALDO DE GAS	05/11/2013	MAMMELLA, NAS	8500	VIVENTE	31/12/2015	3 MAMMELLA
VIA ALESSANDRO A	05/12/2013	POLMONE, NAS	8140	DECEDEUTO	02/06/2014	4 RESPIRATORIO
VIA ALESSANDRO A	20/09/2013	SEDE PRIMARIA IGNOTA	8000	DECEDEUTO	28/11/2013	2 SEDE IGNOTA
VIA ALESSANDRO A	28/06/2013	POLMONE, NAS	8070	DECEDEUTO	30/07/2013	4 RESPIRATORIO
VIA ANTONIO DE CI	10/09/2013	GHANDOLA PITUITARIA	8000	VIVENTE	31/12/2015	5 GHANDOLE

METODI Sono stati presi in esame i dati di incidenza di alcuni comuni limitrofi ad aree rilevanti per la presenza di possibili fonti di inquinamento e si è proceduto con la loro georeferenziazione.

Il primo step è stato costruire delle tabelle contenenti i campi relativi a: dati anagrafici (utilizzati in input al solo fine di poter georeferenziare gli indirizzi di residenza), dati oncologici, stato in vita, indicatore socio-economico fornito dalla Regione Sicilia.

RISULTATI Sono state ottenute **basi dati anonime** che sono state trasferite su una mappa dinamica ottenendo uno **strumento visuale interattivo** e di semplice utilizzo che consente di rappresentare i dati di incidenza dei tumori **filtrando per anno, topografia, morfologia**. Grazie ad una impostazione di scala opportuna è possibile mantenere, oltre al già citato anonimato anagrafico, un ulteriore grado di **privacy**, non essendo consentito un ingrandimento eccessivo della mappa.



Figura 2. Esempio di finestra di output



CONCLUSIONI Tutto ciò si traduce in una **visualizzazione interattiva ed efficace** dei dati di incidenza sul territorio considerato, in cui ad ogni record della base dati corrisponde una banderuola cliccando sopra la quale si ottiene l'output.

Tale approccio è solo l'inizio di un progetto di rappresentazione molto più accurato ed efficace.