

RELAZIONE FINALE PROGETTO RICERCA CORRENTE 2012

N. identificativo progetto: IZS LT 12/12 RC

Rischio sanitario da radon indoor: studio sulla tipologia e sulla distribuzione dei tumori nei cani e gatti in un'area ad elevata contaminazione ambientale da radon di origine naturale

UO Coordinatrice: Osservatorio epidemiologico IZS LT

Responsabile Scientifico: Dr Paola Scaramozzino

Sintesi

Il radon di origine naturale è uno dei rischi ambientali maggiormente considerati dalle autorità sanitarie, specialmente in ambiente domestico. L'effetto sanitario sull'uomo legato all'esposizione al radon e ai suoi prodotti di decadimento consiste nell'aumento del rischio di insorgenza di tumore polmonare. Numerosi sono gli studi epidemiologici sull'argomento in medicina umana, mentre gli studi sugli animali sono quasi esclusivamente limitati ai modelli murini sperimentali. Con questo progetto di ricerca si sono voluti acquisire dati sull'incidenza di alcune forme tumorali nelle popolazioni di animali domestici d'affezione ed indagare l'eventuale associazione con aree di residenza ad elevata concentrazione di radon indoor nella Asl Roma 6 (ex Roma H), che comprende alcuni Comuni della Provincia di Roma, alcuni dei quali conosciuti con la definizione di Castelli Romani. In una prima fase si è proceduto alla verifica della popolazione canina presente in Anagrafe Regionale (ACIRL) tramite questionario su un campione di cittadini, acquisendo anche dati utili a stimare la popolazione di gatti di proprietà residenti nello stesso territorio. La stima della popolazione felina è risultata essere 79918 (95% IC: 71731-94175), quella canina 141159 (95% IC: 140527-141792). Contemporaneamente è iniziata la fase di acquisizione dei dati sulla contaminazione da radon e la raccolta di dati sanitari tramite incentivazione a conferire presso il laboratorio di Anatomoistopatologia dell'Istituto carcasse di animali sospette di patologie tumorali e campioni bioptici da sottoporre ad accertamento tramite esame istologico. Sono stati integrati nel database finale i dati relativi a un laboratorio di analisi privato per aumentare il numero di casi e diminuire la distorsione della selezione dei casi e dei controlli. Sono stati esaminati durante il corso del progetto 2068 casi di tumore del cane e del gatto (1387 maligni), di cui 684 provenienti dal territorio della Asl Roma 6 (465 maligni). Dei tumori maligni diagnosticati presso l'Istituto fino a novembre 2016, soltanto 40 interessavano l'apparato respiratorio, di cui 11 provenienti dal territorio della Asl Roma 6. L'incidenza annuale di tumori maligni è risultata essere di 202,0/100.000 cani e 80,1/100.000 gatti. Nei cani i tumori maligni più frequenti sono il carcinoma della mammella nella femmina e i tumori del sottocute nel maschio. Nei gatti i tumori maligni più frequenti sono a carico di cute e sottocute sia nel maschio sia nella femmina. Le misurazioni dirette della concentrazione del radon nelle abitazioni è risultata mediamente elevata e in alcuni casi la concentrazione superava i livelli di allarme dell'OMS e dell'Agenzia Europea dell'Ambiente. L'analisi statistica dei risultati ottenuti dal nostro studio non

ha permesso di rilevare un'associazione tra concentrazione del radon ed occorrenza di tumori maligni dell'apparato respiratorio, ma una possibile spiegazione può essere il basso numero di casi reclutati (N= 10). Il presente studio ha consentito di valutare l'esposizione al radon della popolazione canina e felina nell'area di studio e di valutarne alcuni possibili effetti negativi, quali l'incidenza di tumore in genere e dell'apparato respiratorio in particolare.

parole chiave: radon, popolazione animale, animali sentinella, tumori, registro tumori, anagrafe canina