

Lavoro a turni e rischio di cancro

Marcello Lotti

L'Agenzia Internazionale per la ricerca sul cancro ha concluso che il lavoro a turni che causa alterazioni del ritmo circadiano è probabilmente cancerogeno per l'uomo (2A) sulla base di una limitata evidenza nell'uomo e sufficiente evidenza nell'animale. In particolare, l'Agenzia pone l'accento sulla coerenza di un aumentato rischio di tumore mammario femminile negli studi epidemiologici che hanno studiato in modo specifico questa associazione. Vi sono anche sporadiche segnalazioni relative ad eccessi di altre neoplasie (endometrio, prostata, colon, linfoma non-Hodgkin). Aldilà dei limiti degli studi epidemiologici, una ampia varietà di studi sperimentali sottolinea invece come interazioni tra geni e ambiente possano plausibilmente essere alla base dello sviluppo del cancro come conseguenza di alterazioni del ritmo circadiano. Questi studi indicano che le modificazioni del ritmo luce-buio causano a livello centrale alterazioni della secrezione ipofisaria di melatonina e dell'espressione genica dell'orologio circadiano sovrachiasmatico che a loro volta determinano in periferia, rispettivamente, una riduzione delle funzioni oncosoppressive della melatonina e alterazioni dell'orologio cellulare periferico. Quest'ultimo regola l'espressione dei geni del ciclo cellulare, dei geni oncosoppressori e di quelli coinvolti nella riparazione del DNA. Nello sviluppo del cancro mammario indotto dalla distruzione circadiana si associano anche alterazioni epigenetiche, del sistema neuroendocrino e del sistema immunitario.