

Sorveglianza sanitaria

I lavoratori esposti ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria da parte del medico competente della propria azienda. Inoltre il medico competente fornisce ai lavoratori informazioni adeguate sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa a rischio.

Ogni lavoratore esposto a cancerogeni e mutageni oltre ad essere sottoposto a sorveglianza sanitaria è iscritto nel **"registro degli esposti"** in cui è riportata l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore di esposizione a tale agente.

La vigente normativa a tutela della salute dei lavoratori, indica all'art. 242 del D.L.vo 81/08, l'opportunità di sottoporre ad accertamenti sanitari periodici i lavoratori con cessata attività lavorativa comportante esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni.

La sorveglianza sanitaria degli ex esposti rappresenta uno strumento di prevenzione secondaria, ritenuto estremamente valido ed efficace in caso di pregressa esposizione a cancerogeni e mutageni per l'ampio lasso di tempo che intercorre tra l'esposizione e l'eventuale insorgenza del danno. Questa caratteristica, in considerazione della sempre maggiore efficacia degli screening oncologici messi a disposizione dal progresso scientifico, permette di intervenire in una fase precoce della malattia, consentendo anche un intervento risolutivo se il danno è ancora circoscritto e passibile di un intervento radicale tempestivo.

Una volta cessata l'attività lavorativa, è possibile continuare la sorveglianza sanitaria ex esposti a cancerogeni presso **lo S.Pre.S.A.L. del Dipartimento di Prevenzione della ASP di Ragusa**, dove è stato attivato un apposito ambulatorio in cui è possibile essere sottoposto **GRATUITAMENTE** a sorveglianza sanitaria e ricevere adeguate informazioni sulle sostanze cancerogene/mutagene e sui tumori.

I lavoratori che ritengono di essere stati esposti nel corso della propria attività lavorativa ad agenti cancerogeni o mutageni possono richiedere la visita riempiendo un semplice modulo da presentare allo S.Pre.S.A.L.

Per tutti i lavoratori per cui si confermerà la pregressa esposizione sarà avviato un programma specifico di sorveglianza.

QUESTO DEPLIANT E' STATO CURATO DA:

REFERENTE AZIENDALE DEL PIANO: Dott. Ravalli Paolo

MEDICO DEL LAVORO: Dr.ssa Stefania Dore - T.d.P. Dr Luigi Cannarella

RESPONSABILE DEL PROGETTO REGIONALE DI INFORMAZIONE: Dott. Mariano Conticello

☎ 0932-234914 - ☎ 0932-234053 E-MAIL: medicina.lavoro@asp.rg.it



Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa
Dipartimento di Prevenzione—S.Pre.S.A.L.
Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro
Direttore Dr. Giuseppe Miceli

D.A. 1174/2010

PIANO REGIONALE STRAORDINARIO PER L'EMERSIONE
DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

Cancerogeni occupazionali e Tumori professionali



“Ma il mio lavoro è a rischio?”

Regione Siciliana



Assessorato Regionale della Salute
Dipartimento per le Attività Sanitarie
e Osservatorio Epidemiologico
Servizio 3



Le neoplasie rappresentano la seconda causa di decesso dopo le malattie cardiovascolari nell'Unione Europea ma sono la prima causa di morte nei soggetti medio giovani (45 - 64 anni).

I tumori professionali sono quelle neoplasie nella cui genesi ha agito come *causa* (condizione necessaria all'avvenimento della lesione) o *concausa* (condizione necessaria ma non sufficiente all'avvenimento della lesione) l'attività lavorativa con esposizione ad agenti cancerogeni.

Esistono varie liste di sostanze cancerogene preparate da varie agenzie nazionali o internazionali, secondo diversi criteri. La più accreditata oggi è la lista dell'International Agency for Research on Cancer (IARC, Lione).

La Normativa:

Negli anni si è assistito ad una continua evoluzione normativa sui cancerogeni fino ad arrivare al decreto Legislativo 81/08, Titolo IX—capo II, che attualmente regola la materia. I vari adeguamenti normativi hanno permesso infatti di modificare la definizione di agente cancerogeno, hanno esteso la valutazione del rischio anche agli agenti mutageni ed hanno introdotto la definizione di valore limite soglia, anche se attualmente solo per alcune sostanze (benzene, cloruro di vinile monomero e polveri di legno).

Nelle aziende in cui vengono utilizzate sostanze cancerogene o mutagene il datore di lavoro è obbligato a:

a) evitare o ridurre l'utilizzazione di un agente cancerogeno sostituendolo, quando possibile, con una sostanza che non è o risulta meno nociva per la salute.

b) se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno, provvede affinché lo stesso venga utilizzato in un sistema di lavoro a ciclo chiuso.

c) se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente fattibile, provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore possibile.

Le aziende hanno l'obbligo di effettuare una valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni e i risultati vanno riportati nel documento di valutazione dei rischi.

Il documento deve riportare le caratteristiche delle lavorazioni, la loro durata, la frequenza dell'esposizione, i quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti o utilizzati, la loro concentrazione, la capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

Il lavoratore ha diritto ad adeguata formazione e informazione sui rischi derivanti da esposizione.

Il datore di lavoro, in relazione ai risultati della valutazione, adotta le misure preventive e protettive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative e le specifica nel documento di valutazione.



| Sostanze o circostanze di esposizione | Tumore |
|--|--|
| Amianto; talco contenente fibre asbestiformi; imbianchino/verniciatore | Mesotelioma |
| Produzione dell'alluminio; arsenico e suoi composti; arsenuro di gallio; amianto; berillio e suoi composti; cadmio e suoi composti; | Carcinoma del polmone |
| Manifattura e riparazione di scarpe e stivali; produzione di mobili e armadi; produzione dell'iso-propanolo con il metodo degli acidi forti; alcuni composti del nichel incluse combinazioni di ossidi e solfuri di nichel nell'industria e raffinazione del nichel; polveri di legno; polveri di cuoio; radio-226 e prodotti di decadimento | Adenocarcinoma delle cavità nasali e seni paranasali |
| Formaldeide; polveri di legno | Tumore del rino-faringe |
| Produzione dell'iso-propanolo con il metodo degli acidi forti; aerosol di acidi forti inorganici contenenti acido solforico; mostarda solforata; amianto | Carcinoma della laringe |
| Produzione di alluminio; arsenico e composti; arsenuro di gallio; 4aminobifenile; produzione d'auramina; benzidina; MOCA; o-toluidina; 4-cloro-o-toluidina; gassificazione del carbone; produzione di magenta; 2-naftil-amina; industria della gomma; benzo(a)pirene; imbianchino/verniciatore; raggi x; raggi gaa | Carcinoma della vescica |
| Aflatossine; CVM; RI (Rx, Raggi gamma, radon, Plutonio) | Carcinoma fegato e vie biliari |
| CVM | Angiosarcoma del fegato |
| Benzene; manifattura e riparazione di scarpe e stivali; ossido d'etilene; raggi x; raggi gamma; neutroni; radon; 1-3butadiene; formaldeide; industria della gomma | Leucemia |
| Industria della gomma | Linfoma |
| Raggi x; raggi gamma; neutroni; radon | Carcinoma della tiroide |
| Amianto | Tumore dell'ovaio |
| Industria della gomma; raggi x; raggi gamma | Tumore dello stomaco |
| Raggi x; raggi gamma | Tumore del cervello e del SNC |
| Raggi x; raggi gamma | Tumore della Mammella (F) |
| RI (Rx, Raggi gamma, radon-222; radio-228; plutonio) | Tumori delle ossa |
| Radiazioni UV | Melanoma uveale |
| Radiazioni solari; radiazioni UV | Melanoma |
| Radiazioni solari; arsenico e suoi composti; arsenuro di gallio; catrame di carbone e pece; gassificazione del carbone; produzione del coke; benzo(a)pirene; oli minerali non trattati; oli di schisto e lubrificanti derivati; pece di carbon fossile; raggi x; | Tumori della pelle non melanotici |

Ma il mio lavoro è a rischio?

Molto spesso si ha una percezione alterata dei rischi lavorativi sopravvalutandone alcuni e magari ignorandone altri; in pratica quindi potrebbero essere presenti dei cancerogeni anche nei luoghi di lavoro percepiti come “sicuri”.

Un metodo relativamente semplice per conoscere i rischi a cui si è esposti per motivi professionali è conoscere adeguatamente tutte le sostanze e/o le lavorazioni a cui si è esposti e successivamente consultare il sito dello IARC (www.iarc.fr).

Anche sul sito italiano www.occam.it si possono ottenere informazioni sul rischio oncologico in campo professionale; infatti inserendo la sede della neoplasia e l'attività lavorativa svolta, fornisce l'elenco dei risultati in letteratura con la possibilità di visualizzare la voce bibliografica e leggere l'abstract della pubblicazione attraverso l'accesso al data base PubMed.

Sia il lavoratore che il medico possono facilmente accedere alle informazioni contenute nei siti.



Il mondo scientifico ha raggiunto un sostanziale accordo su alcuni tumori che sono correlabili alla esposizione ad alcune sostanze e lavorazioni.

Non esiste ancora una prova certa sulla correlazione fra esposizione a campi elettromagnetici e tumori.

Il “**principio di precauzione**” impone una particolare attenzione sui rischi derivanti dalla esposizione ad agenti la cui assoluta innocuità non è provata.



Principali difficoltà per la diagnosi dei tumori professionali:

- Lungo periodo di *latenza* tra esposizione e insorgenza della patologia: in genere decorrono tra i 20 e i 30 anni, quindi risulta difficile risalire alle condizioni di lavoro e alle sostanze con cui si è venuti in contatto durante la vita lavorativa;
- Difficoltà a identificare tutte le sostanze con le quali il lavoratore è venuto a contatto e a definire l'intensità dell'esposizione;
- Scarse conoscenze sulle esposizioni multiple e sulle interferenze fra le diverse sostanze;
- Interazioni fra esposizioni professionali, abitudini di vita e suscettibilità individuale.

E' consigliabile rivolgersi agli specialisti presenti nello S.Pre.S.A.L. per approfondire il tema



Le sostanze cancerogene

L'Agenzia Internazionale per la ricerca sul cancro di Lione (IARC) ha classificato come “gruppo 1” le sostanze o lavorazioni cancerogene certe e le ha inserite nel seguente elenco:

IARC - 1 A

| | | |
|---|---|--|
| aflatossine; | 4-amminobifenile; | gas mostarda; |
| benzene; | benzidina; | 2-naftilammina; |
| colori metabolizzati a benzidina; | Bisclorometile ed etere di metile; | 2,3,7,8-TCDD; |
| 1,3-butadiene; | ossido di etilene; | 2,3,4,7,8-PeCDF; |
| formaldeide; | 4,4' metilen Bis (2-cloroanilina); | PCB 126; |
| cloruro di vinile; | benzo [a] pirene; | fuliggine (esposizione professionale degli spazzacamini); |
| o-tiroidina; | gassificazione del carbone; | esposizione professionale durante la distillazione del catrame di carbone; |
| coke (produzione di); | pece di catrame; | oli minerali non trattati o blandamente trattati; |
| olio di scisto; | produzione di alluminio (esposizione professionale durante la); | auramina (produzione); |
| fusione del ferro e dell'acciaio (esposizione professionale); | alcool isopropilico (fabbricazione con metodo dell'acido forte); | Magenta (produzione); |
| esposizione professionale come pittore; | esposizioni professionali nel settore della produzione della gomma; | nebbie di acidi inorganici forti |

La diagnosi della neoplasia professionale

I criteri per la diagnosi clinica delle neoplasie professionali ed i protocolli terapeutici non differiscono da quelli adottati per le neoplasie non professionali.

Non esistono inoltre markers specifici per le neoplasie professionali e anche dal punto di vista istologico non vi sono differenze con le neoplasie non professionali.

L'esposizione professionale ad alcuni agenti cancerogeni determina però l'insorgenza di neoplasie altrimenti rarissime nella popolazione generale quali ad esempio l'angiosarcoma epatico (esposizione a cloruro di vinile monomero) o il mesotelioma pleurico (esposizione ad asbesto).

Questi ultimi si definiscono tumori ad alta frazione eziologica professionale poiché l'associazione con alcune esposizioni lavorative è molto elevata ed è l'unica causa documentata, mentre si definiscono tumori a bassa frazione eziologica professionale (es. tumore del polmone, vescica, linfoma, etc) quando l'esposizione a specifici cancerogeni occupazionali è solo una delle diverse cause conosciute.

La diagnosi etiologica richiede la raccolta di una attenta e minuziosa anamnesi lavorativa che solo uno specialista in Medicina del Lavoro può garantire e, possibilmente, la misura documentata (o quanto meno stimata) dell'esposizione lavorativa.

A tal proposito, l'istituzione del **registro degli esposti a cancerogeni**, prevista dalla normativa nelle aziende con presenza di cancerogeni, è di estrema importanza.

La diagnosi di neoplasia professionale è importante anche a scopo preventivo: infatti l'individuazione di un tumore professionale in uno specifico comparto lavorativo, consente di effettuare programmi di prevenzione anche nei confronti degli altri lavoratori esposti agli stessi rischi.

Per le neoplasie professionali non si applica il criterio del periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione dell'esposizione al rischio; quindi, anche se sono trascorsi decenni tra la cessazione del rischio lavorativo e la comparsa della patologia, la malattia può essere riconosciuta come professionale.



I medici devono segnalare allo S.Pre.S.A.L. e all'INAIL tutti i casi, anche sospetti, di tumori inseriti nell'elenco del D.M. 11/12/2009.

Lo S.Pre.S.A.L. ha a tal fine predisposto uno specifico modello di segnalazione di neoplasia professionale che può essere scaricato dal sito dell'ASP:

www.asp.rg.it

Elenco delle neoplasie professionali al "elevata probabilità" ex D.M. 11/12/2009

| AGENTI | MALATTIE |
|---|--|
| AMINE AROMATICHE (benzidina, betanafthilamina, 4-aminodifenile e loro sali) | TUMORE DELLA VESCICA |
| ARSENICO e composti | TUMORI della CUTE, TUMORE del FEGATO, TUMORE del POLMONE |
| ASBESTO | MESOTELIOMA PLEURICO, PERICARDICO, PERITONEALE, della TUNICA VAGINALE del TESTICOLO - TUMORI DEL POLMONE |
| BENZENE | TUMORI DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO |
| BERILLIO e composti | TUMORI DEL POLMONE |
| BISCLOROMETILETERE E CLOROMETILETERE | TUMORI DEL POLMONE |
| 1,3- BUTADIENE; BUTANO e ISOBUTANO contenenti > 0,1% di Butadiene | TUMORI DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO |
| CADMIO e composti | TUMORI DEL POLMONE |
| CLORURO DI VINILE | ANGIOSARCOMA EPATICO |
| COMPOSTI DEL NICHEL | TUMORI DEL POLMONE - TUMORI DELLE CAVITA' NASALI e DEI SENI PARANASALI |
| CROMO (composti esavalenti) | TUMORI DEL POLMONE - TUMORI DELLE CAVITA' NASALI e DEI SENI PARANASALI |
| ERIONITE | MESOTELIOMA PLEURICO |
| FORMALDEIDE | TUMORI DEL NASOFARINGE |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) : (Benzo [A] pirene) | TUMORI DELLA CUTE — TUMORI DEL POLMONE — TUMORE DELLA VESCICA |
| OSSIDO DI ETILENE | TUMORI DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO |
| TALCO CONTENENTE FIBRE ASBESTIFORMI | MESOTELIOMA PLEURICO TUMORI |
| 2,3,7,8-TETRACLORO-DIBENZO-PARA-DIOSSINA | TUMORI DEL POLMONE — SARCOMA DEI TESSUTI MOLLI - LINFOMA NON HODGKIN |
| RADIAZIONI IONIZZANTI | TUMORI SOLIDI — TUMORI DEL SISTEMA EMOLINFOPOIETICO |
| RADIAZIONI SOLARI | EPITELIOMI CUTANEI da FOTOESPOSIZIONE |
| RADON E SUOI PRODOTTI DEL DECADIMENTO | TUMORI DEL POLMONE |
| SILICE LIBERA CRISTALLINA | TUMORI DEL POLMONE (IN SILICOTICI) |
| VIRUS EPATITE B (infezione cronica) | EPATOCARCINOMA |
| VIRUS EPATITE C (infezione cronica) | EPATOCARCINOMA |
| VIRUS TIPO 1 DELL'IMMUNODEFICIENZA ACQUISITA (con infezione) | SARCOMA DI KAPOS — LINFOMA NON HODGKIN |