

## **Introduzione**

Più di un lavoratore su quattro nell'Unione europea soffre di stress legato all'attività lavorativa. Questa importante questione coinvolge tutti - datori di lavoro, lavoratori e società -, in quanto possono sorgere problemi di salute, può aumentare l'assenteismo e si rischia di ridurre la produttività e la competitività delle aziende.

Che cos'è lo stress legato all'attività lavorativa?

Lo stress legato all'attività lavorativa si manifesta quando le richieste dell'ambiente di lavoro superano la capacità del lavoratore di affrontarle (o controllarle). Lo stress non è una malattia, ma può causare problemi di salute mentale e fisica (come ad esempio depressione, esaurimento nervoso e cardiopatie) se si manifesta con intensità per periodi prolungati. Lavorare sotto una certa pressione può migliorare le prestazioni e dare soddisfazione quando si raggiungono obiettivi impegnativi. Al contrario, quando le richieste e la pressione diventano eccessive, causano stress. Lo stress può essere provocato da problemi sul lavoro o in altri ambiti, oppure da entrambi.

Lo stress può aumentare la pressione arteriosa come pure il battito cardiaco. Le fluttuazioni della pressione sanguigna contro le pareti arteriose contribuiranno a danneggiare le arterie e a indurirle.

Le malattie cardiovascolari sono la seconda causa di mortalità in tutti i paesi occidentali e hanno mostrato una generale tendenza all'aumento dall'inizio del secolo fino ad oggi.

Vi è motivo di ritenere che, accanto ai tradizionali fattori di rischio, determinanti di tipo emozionale, in gran parte collegabili a condizioni di stress cronico, siano responsabili di questo aumento di morbilità e di mortalità.

La ricerca degli ultimi anni ha dimostrato che stati emozionali come l'ansia, l'ostilità-aggressività o particolari 'stili comportamentali' (il tipo A) possono essere considerati come potenti fattori di rischio coronarico, soprattutto se associati ad una particolare concentrazione di eventi stressanti esistenziali.

Questi fattori, oltre che nella patogenesi della malattia, giocano un ruolo rilevante anche nella prognosi e devono essere presi in considerazione in ogni programma sia preventivo che riabilitativo della malattia coronarica.

## **I fattori di rischio coronarico**

Vi sono dei fattori cosiddetti "di rischio" che predispongono all'insorgenza di questa malattia. Valori di colesterolo superiori alla norma, l'ipertensione arteriosa, il fumo di sigaretta, il diabete, lo stress e la vita sedentaria sono alcuni di questi fattori modificabili da terapie medico-dietetiche e da un più regolare stile di vita. Anche la presenza della malattia nella propria famiglia, il progredire dell'età ed il sesso maschile sono considerati importanti fattori di rischio, ovviamente non suscettibili di modificazioni.

## LO STRESS AUMENTA IL RISCHIO D'INFARTO

A questo proposito è molto interessante lo studio di *Anne Underwood* sulle cause psicologiche della cardiopatia. La ricerca prese il nome di 'Effetto Northridge', dal nome del terremoto del 1994, che colpì una zona nelle vicinanze di Los Angeles. Nei mesi seguenti al potente sisma alcuni ricercatori universitari avevano esaminato i referti dei medici legali e avevano rilevato un notevole incremento dei decessi per crisi cardiovascolari, da una media giornaliera di 15,6 ai 51 del giorno del terremoto. Questo significava che le persone rimaste illese dal terremoto si erano, comunque, spaventate a tal punto da essere, in seguito, colte da infarto. Per dirla in parole più semplici, si erano spaventate a morte!

Ma non sono soltanto shock improvvisi a causare la morte, infatti, anche stati emotivi cronici come lo stress, l'ansia, l'ostilità e la depressione possono fornire un notevole contributo. I medici sono sempre più convinti, rispetto al passato, che i fattori psicosociali costituiscano elementi significativi di rischio per le malattie cardiovascolari. Tali fattori hanno, infatti, un'incidenza almeno pari a quella dell'obesità, del fumo e dell'ipertensione!

Uno studio di *Debra Moser*, professoressa di scienze infermieristiche all'università del Kentucky, dimostra come una persona che presenta elevati livelli di ansia abbia una maggior probabilità di andare incontro a complicazioni cardiache. Lo studio aveva coinvolto 536 pazienti che avevano subito attacchi di cuore. A tali pazienti era stato misurato il loro livello di ansia, tramite un classico test psicologico a risposta multipla e si era controllato se avevano avuto ulteriori complicazioni, come un ulteriore attacco cardiaco, durante il periodo trascorso in ospedale. Coloro ai quali erano stati rilevati maggiori livelli di ansia, avevano il quadruplo delle possibilità di andare incontro a complicazioni, rispetto a quelli a cui erano stati rilevati bassi livelli.

*Michael Frenneaux*, professore di medicina cardiovascolare all'università di Birmingham in Inghilterra, afferma che in una persona in buona salute la depressione aumenta almeno del doppio il rischio di attacco cardiaco, mentre in una persona che in passato ha subito un attacco cardiaco, la depressione può addirittura quadruplicare o persino quintuplicare il rischio di averne un altro! Anche elevati livelli di ostilità, misurati con test standard, fanno aumentare del 29 per cento la possibilità di morire di malattia cardiaca. Anche lo stress causato dal lavoro eccessivo può aumentare la probabilità di rischio d'infarto.

Uno studio del 2004, sulla rivista *The lancet*, condotto in 52 paesi, ha esaminato oltre 11.000 individui colpiti da attacco cardiaco. E' risultato che, nei dodici mesi precedenti l'infarto, tali individui avevano subito un notevole stress nell'ambito lavorativo o familiare, rispetto alle persone che godevano, invece, di buona salute.

Infine, anche i traumi infantili sembrano produrre conseguenze sulle malattie cardiache, lo dimostra una recente inchiesta condotta dalla dottoressa *Maxia Dong*, del Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie, su oltre 17.000 adulti residenti a San Diego. La dottoressa rilevò che il rischio di attacchi cardiaci aumentava del 30 o del 70 per cento nelle persone che avevano riferito di aver avuto, durante l'infanzia, traumi dovuti ad abusi fisici, sessuali od emotivi, o che avevano subito violenze da parte di genitori che abusavano di droga o alcol.

Allora lo stress non è dovuto solo a motivi che dipendono dal tipo di lavoro e dallo stile di vita che si conduce, vi possono anche essere altre cause, ad esempio legate a fatti accaduti in precedenza, come, ad esempio, nel periodo infantile.

#### LO STRESS PUO' DEGENERARE IN MALATTIA?

Purtroppo si... E' ampiamente dimostrato, infatti, che le emozioni, che sono la prima risposta agli stimoli ambientali, condizionano non solo i processi razionali, ma agiscono, modificandoli, sui sistemi neuroendocrino e immunitario, i quali sono responsabili del benessere, quanto dell'insorgenza di malattie. Lo stress, quindi, può produrre in ognuno di noi un danno psicofisico non trascurabile, definito «danno biologico secondario», poiché comporta un'alterazione dell'equilibrio del sistema endocrino, con conseguente scorretta produzione dei neurotrasmettitori e lo sviluppo di malattie psicosomatiche. Ma lo stress è una condizione personale, che dipende dalla capacità di risposta del proprio organismo e dal tipo di eventi scatenanti. Il nostro cervello, infatti, non è una struttura rigida che reagisce in modo determinato ai processi a cui presiede, ma modifica la propria struttura neurale, con conseguente ripercussione sui sistemi endocrino ed immunitario, a seconda degli stimoli ambientali, che se sono positivi garantiscono la condizione di salute e se, invece, sono negativi favoriscono l'insorgenza delle malattie. Se diamo uno sguardo verso il passato, scopriamo che già nel V secolo a.c, il filosofo greco Antifonte affermava che: « In tutti gli uomini è la mente che dirige il corpo verso la salute o verso la malattia». Fortunatamente esistono dei metodi possibili di prevenzione allo stress che possono ridurre i danni che esso produce sull'organismo; un esempio di "prevenzione secondaria" può consistere nella capacità di attivare le risorse autoguaritrici che ognuno di noi possiede. Infatti, grazie alla plasticità del nostro cervello possiamo combattere le malattie intervenendo sul nostro stile di vita. Ma quando dallo stress non riusciamo a sottrarci, a quali malattie specifiche possiamo andare

incontro? Numerosi studi ci consentono, purtroppo, di affermare che lo stress può addirittura aumentare il rischio di un attacco cardiaco.

Le malattie cardiovascolari sono la seconda causa di mortalità in tutti i paesi occidentali e hanno mostrato una generale tendenza all'aumento dall'inizio del secolo fino ad oggi.

Vi è motivo di ritenere che, accanto ai tradizionali fattori di rischio, determinanti di tipo emozionale, in gran parte collegabili a condizioni di stress cronico, siano responsabili di questo aumento di morbilità e di mortalità.

La ricerca degli ultimi anni ha dimostrato che stati emozionali come l'ansia, l'ostilità-aggressività o particolari 'stili comportamentali' (il tipo A) possono essere considerati come potenti fattori di rischio coronarico, soprattutto se associati ad una particolare concentrazione di eventi stressanti esistenziali.

Questi fattori, oltre che nella patogenesi della malattia, giocano un ruolo rilevante anche nella prognosi e devono essere presi in considerazione in ogni programma sia preventivo che riabilitativo della malattia coronarica.

L'intervento del medico e dell'équipe terapeutica subisce una trasformazione radicale: da un semplice controllo delle alterazioni biologiche tipiche della malattia ad un'azione multimodale, in grado di tenere costantemente presenti sia la personalità del paziente che le condizioni di stress emozionale preesistenti o successive all'episodio acuto.

L'emozione è quindi una reazione psico-biologica in quanto coinvolge reazioni viscerali e mentali. Talora l'emozione, a motivo delle sue specifiche caratteristiche o alla luce delle peculiarità della persona che le esprime, può divenire causa o concausa di malattia organica: sono questi i cosiddetti disturbi psicosomatici

Il meccanismo che lo stress provoca consiste in un restringimento dei vasi sanguigni un aumento della frequenza cardiaca e della pressione del sangue. In tal modo il fabbisogno di ossigeno da parte del cuore aumenta e il sangue non lo irroro a sufficienza. Situazione questa che moltiplica i rischi di ischemia. Per valutare l'entità di questi rischi i ricercatori hanno utilizzato una angiografia radionuclide e verificato la presenza di anomalie nell'attività cardiaca in quasi 200 pazienti già colpiti da malattie coronariche o da infarto durante una prova da stress. La prova consisteva nell'affrontare un discorso in pubblico su un argomento stabilito da altri. E' stato verificato che il cuore non pompava in maniera regolare nel 20% delle persone testate. I pazienti seguiti poi per altri 5 anni sono stati divisi tra quelli che avevano risposto allo stress con ansia e quelli che hanno mantenuto la calma. Il rischio di morte secondo quanto ha affermato il dottor David Sheps, coordinatore della ricerca è risultato il triplo rispetto a chi ha affrontato il pubblico senza agitarsi.

Importante fattore di rischio tant'è vero che chi soffre di malattie cardiovascolari ed è contemporaneamente vittima di ansia e agitazione triplica il rischio di decesso. Secondo i ricercatori dell'Health Sciences Center dell'Università della Florida a Gainesville, il cui studio è stato pubblicato su "circulation" si tratta della prova che solo rimuovendo le cause dello stress per chi è colpito da patologie coronariche si può sperare di avere migliori aspettative di vita. Il meccanismo che lo stress provoca consiste in un restringimento dei vasi sanguigni un aumento della frequenza cardiaca e della pressione del sangue. In tal modo il fabbisogno di ossigeno da parte del cuore aumenta e il sangue non lo irroro a sufficienza. Situazione questa che moltiplica i rischi di ischemia. Per valutare l'entità di questi rischi i ricercatori hanno utilizzato una angiografia radionuclide e verificato la presenza di anomalie nell'attività cardiaca in quasi 200 pazienti già colpiti da malattie coronariche o da infarto durante una prova da stress. La prova consisteva nell'affrontare un discorso in pubblico su un argomento stabilito da altri. E' stato verificato che il cuore non pompava in maniera regolare nel 20% delle persone testate. I pazienti seguiti poi per altri 5 anni sono stati divisi tra quelli che avevano risposto allo stress con ansia e quelli che hanno mantenuto la calma. Il rischio di morte secondo quanto ha affermato il dottor David Sheps, coordinatore della ricerca è risultato il triplo rispetto a chi ha affrontato il pubblico senza agitarsi.

Lo squilibrio fra attività lavorativa ad alto rischio ed adattamennto allo stress sembra aumentare il rischio di mortalità cardiovascolare. Come previsto, più è alta l'età, il sesso maschile, fumo, il lifestyle sedentary, l'ipertensione ed il ipercolesterolemia ed obesità tanto

maggiore è il rischio di morte. L'organizzazione interna al proprio ufficio, la mancanza di gratificazione da parte del proprio dirigente, l'aspirazione disattesa di far carriera, questi ed altri ancora sono i rischi, presenti nell'attività lavorativa presenti negli uffici pubblici e privati. La cenestesi normalmente indica quella sensazione globale di benessere o di malessere dell'intero organismo.

Lo stress quindi può essere perciò considerato "CAUSA-EFFETTO" di modificazioni omeostatiche intese, secondo l'interpretazione di Walter Cannon, come il complesso di quei "processi fisiologici coordinati che conservano la maggioranza degli stati costanti dell'organismo". Gli effetti comportamentali e biochimici dell'esposizione a uno stimolo stressante svaniscono nelle 24 ore successive e la depressione comportamentale indotta dallo stress non si manifesta negli animali che hanno subito condizioni di stress cronico. In condizioni di stress cronico o ripetuto si osserva una progressiva riduzione della sensibilità dei recettori noradrenergici del tipo  $\alpha$ -2- vengono considerati autorecettori e la loro attivazione produrrebbe una riduzione dell'attività dei neuroni noradrenergici. La loro desensibilizzazione potrebbe costituire quindi un sistema di autoregolazione che bilancerebbe gli effetti dello stress. Esiste comunque una forma di adattamento del sistema legata proprio alla mancata riduzione della sensibilità dei recettori  $\beta$ . E' stato infatti dimostrato che l'attivazione cronica di questi recettori a livello periferico produce una serie di alterazioni trofiche e metaboliche a carico degli organi bersaglio che determinano in generale un aumento dell'attività di questi ultimi e un potenziamento della loro capacità di proteggere l'organismo contro danni dello stress.

#### Cosa sono le malattie da stress?

Si tratta di patologie, in genere di natura multifattoriale, provocate o aggravate da una situazione stressante persistente, che non si risolve. In termini fisiologici, da un'alterazione protratta nel tempo del sistema neurovegetativo ed endocrino. Sono oggi sufficientemente definiti i rapporti tra stress cronico e patologie cardiovascolari, ma anche gastroenterici e dermatologiche. Meno chiari, paradossalmente, sembrano essere i rapporti tra stress e malattie psichiatriche (per esempio la depressione) e neurologiche (come le demenze).

Secondo alcune teorie, tutte da confermare, una forte e continua tensione emotiva non solo sarebbe in grado di scatenare, provocare o aggravare determinate malattie ma anche di modificarne il decorso, la durata, l'efficacia delle cure: insomma se molto provati psicologicamente si guarirebbe con maggiore difficoltà tanto dal raffreddore quanto dai tumori.

#### Qual è il legame tra stress e malattie cardiovascolari?

Il rapporto tra stress e malattie cardiovascolari è noto da tempo. In particolare lo stress cronico sarebbe correlato all'ipertensione. Meglio: lo stress, insieme a obesità, fumo, sedentarietà, alterata assunzione di sodio, abuso di alcool, età, sesso, gruppo etnico, familiarità, è uno dei fattori di rischio dell'ipertensione. A sua volta la pressione elevata, costringendo il muscolo cardiaco ad un continuo stato di tensione, può provocare scompenso, ischemia, angina, e perfino infarto. Anche le pareti delle arterie, continuamente 'stirate' dall'ipertensione, possono subire danni: piccole lesioni dello strato cellulare interno, che aprono la porta all'arteriosclerosi, e rottura

L'INFARTO CAUSATO DA STRESS PER ATTIVITA' LAVORATIVA PARTICOLARMENTE INTENSA PUO' COSTITUIRE "CAUSA VIOLENTA" DI INFORTUNIO SUL LAVORO - *Con conseguente obbligo per l'INAIL di corrispondere il trattamento assicurativo previsto dalla legge (Cassazione Sezione Lavoro n. 14085 del 26 ottobre 2000, Pres. De Musis, Rel. Cuoco).*

Il Pretore ha sentito alcuni testimoni ed ha disposto una consulenza tecnica d'ufficio, dalla quale è emerso che concausa della morte era stata una condizione straordinaria di intenso stress psico-fisico; pur nella presenza di fattori di rischio (patologia coronaria, tabagismo, attività lavorativa logorante), G.L. nei giorni immediatamente precedenti l'evento era stato sottoposto a prestazioni lavorative di gran lunga superiori a quelle ordinarie (era significativo, al termine del lavoro, il suo sentirsi "distrutto"). Determinante causa dell'evento - ha accertato il Pretore - era stato lo stress emotivo (costituito dall'ansia di dare adeguato svolgimento alle manifestazioni, per le conseguenze che queste avrebbero avuto sull'immagine e, forse, sulle prospettive della sua carriera).

In considerazione dei risultati dell'istruttoria il Pretore ha accolto la domanda e la sua decisione è stata confermata, in grado di appello, dal Tribunale di Reggio Emilia. La Suprema Corte (Sezione Lavoro n. 14085 del 26 ottobre 2000, Pres. De Musis, Rel. Cuoco) ha rigettato il ricorso dell'INAIL, affermando che determinante ai fini del riconoscimento del diritto al trattamento assicurativo previsto dalla legge è la connessione causale e topografica fra l'attività lavorativa e la lesione; la connessione non è esclusa dal contributo causale di fattori preesistenti o contestuali, di ogni altra origine.

L'eventuale (pur frequente) preesistenza di fattori patologici sui quali l'infarto si innesti, la sua natura "interna", ed il suo svilupparsi con occulto processo protratto nel tempo, anche per ritenuti meccanismi di stress - ha aggiunto la Corte - pur contribuendo casualmente al suo verificarsi, non escludono che il fatto (infarto), ove sia casualmente o topograficamente connesso con l'attività lavorativa, assuma il determinante rilievo della causa violenta in occasione di lavoro. E, poiché l'atto lavorativo può esaurirsi anche in un'azione che non esuli "dalle condizioni abituali e tipiche delle mansioni alle quali il lavoratore è addetto", ove la morte sia stata determinata dall'infarto lo "sforzo" non è fattore necessario: l'attività lavorativa può anche rientrare nella normale quotidiana misura del lavoro. La violenza (minima misura temporale) non è dell'atto lavorativo, bensì della causa (la lesione) che determina la "morte od inabilità permanente".

Nel caso in esame, - ha concluso la Corte - poiché è stato accertato che concausa dell'infarto era stata una condizione straordinaria di intenso stress psico-fisico, il fatto che l'attività lavorativa avesse contribuito alla determinazione della lesione attraverso un'azione "lenta e progressiva", e con "meccanismi di stress ripetutisi nel tempo", resta irrilevante; poiché attraverso la consulenza tecnica d'ufficio era stato accertato che concausa dell'infarto era stata la situazione di stress immediatamente precedente, la breve separazione temporale e spaziale fra attività lavorativa e lesione, non escludendo la connessione causale, resta irrilevante.