

**74° Congresso Nazionale SIMLII  
Società Italiana di Medicina del Lavoro  
ed Igiene Industriale**

**2011 - Dall'Unità d'Italia  
al Villaggio Globale**

***La Medicina del Lavoro di fronte  
alla globalizzazione delle conoscenze,  
delle regole, del mercato***

**Torino, 16-19 novembre 2011**

***Editors:  
Pietro Apostoli, Pier Giorgio Piolatto***

**POSTER**

Nell'ambito di tale andamento, dato di particolare rilevanza è costituito dalla presenza della sindrome già nel 3% dei lavoratori con età compresa tra 21 e 30 anni e nel 4% dei casi di lavoratori con età compresa tra 31 e 40 anni.

Tali lavoratori peraltro, salvo casi sporadici noti da anni di diabete giovanile, non presentavano quadri clinici di patologie metaboliche conclamate.

La evidenziazione in una elevata percentuale dei lavoratori sottoposti a controllo (13% delle femmine e 26% dei maschi) di una situazione metabolica di parziale squilibrio, con indici di alterazione presenti anche se ancora non degenerati in una franca sindrome metabolica, induce a ritenere che una precoce attività di prevenzione condotta tramite una serie di interventi sugli stili di vita che agiscano sui principali fattori di sviluppo delle alterazioni metaboliche sia potenzialmente in grado di far rientrare tali iniziali squilibri, evitandone il peggioramento.

La difficoltà nella attivazione di tali interventi è però costituita dal fatto che le situazioni di iniziale squilibrio metabolico, essendo praticamente asintomatiche, o non vengono indagate dal paziente che non essendo cosciente del rischio non effettua gli accertamenti diagnostici necessari, o, dopo un occasionale riscontro che il paziente può fare in occasione di accertamenti sanitari estemporanei, non vengono valutate dal paziente stesso con la dovuta attenzione, venendo trascurate.

La prevalenza della sindrome è risultata essere correlata con uno stile di vita sedentario del singolo lavoratore. Si evidenzia però come la sedentarietà non sia, come talvolta erroneamente ritenuto, la unica componente dello stile di vita rilevante nella eziopatogenesi della sindrome metabolica. Il 15% dei pazienti affetti infatti riferivano una attività fisica regolare od addirittura intensa.

Nella popolazione indagata si evidenzia come la numerosità dei lavoratori che assumevano fumo di tabacco si sia rivelata molto inferiore a quella della popolazione generale.

Tale elemento è probabilmente almeno in parte dovuto ad una serie di campagne informative prevenzionistiche mirate sui rischi potenziali del fumo di tabacco svolte in un recente passato nelle imprese oggetto della ricerca. Si ritiene che nella popolazione valutata tale fattore causale della sindrome metabolica abbia avuto per quanto sopra riferito un peso meno rilevante di quanto usualmente sia in analoghe popolazioni lavorative.

Le risultanze della ricerca hanno consentito ai medici dei servizi sanitari aziendali di strutturare per ogni soggetto un programma personalizzato di interventi preventivi sulle abitudini di vita in generale che, particolarmente mirato alla rivalutazione degli stili dietetici, ove tradotto in comportamenti congrui potrebbe evitare l'insorgenza di nuovi casi di sindrome o la evoluzione ed il peggioramento di quelli già riscontrati.

In merito si sottolinea come, con il consenso delle parti aziendali, alla luce delle risultanze emerse dalla ricerca qui riportata si sia attivato un programma di ristrutturazione dei nutrienti dei menu delle mense aziendali che sono stati opportunamente rimodulati nella loro formulazione e composizione.

## CONCLUSIONI

La ricerca ha evidenziato come tra i lavoratori del terziario anche nelle fasce anagrafiche più giovani sia presente una prevalenza non irrilevante di casi di sindrome metabolica clinicamente ancora silenti.

Una particolare attenzione alla sindrome metabolica nei lavoratori del settore terziario da parte dei Medici del Lavoro tramite la attivazione di programmi sanitari mirati di medicina preventiva e promozione della salute sembra consigliabile ed opportuna, sia per contenere i danni fisici per i lavoratori già affetti da alterazioni metaboliche clinicamente conclamate, sia per quei lavoratori, soprattutto giovani, ipersuscettibili allo sviluppo di tali alterazioni.

## BIBLIOGRAFIA

Del Prato S, Maran A, Beck-Nielsen H. The plurimetabolic syndrome in the European population: the experience of the European Group for the Study of Insulin Resistance. In: Crepaldi G., Tiengo A., Del Prato S., Insulin resistance, metabolic diseases and diabetic complications. Amsterdam, Elsevier Science, 1999, 25-30.

## PS 06

### LA DISLIPIDEMIA NEI LAVORATORI A TURNI

E. Noto Laddeca, M. Fiordispina, F. Faragone, S. La Bua, C. Monte, C. Infurna Buscarino, C. Colaianni, D. Picciotto

Dipartimento dei Servizi Centrali d'Ospedale - U.O. di Medicina del Lavoro e Malattie Professionali - Università degli Studi di Palermo

**RIASSUNTO.** La correlazione tra aumentato rischio cardiovascolare e dislipidemia, intesa soprattutto come aumento della colesterolemia, della trigliceridemia o in una riduzione dei livelli di HDL, isolati o variamente associati, o per alterazioni genetiche o secondaria, è già da tempo cosa nota in campo scientifico. Difficile è l'inquadramento nosografico della dislipidemia, in quanto diverse sono le classificazioni della stessa poiché alcune fanno riferimento all'alterazione lipidica riscontrata, oltre all'aspetto fenotipico ed altre ancora al difetto biochimico genetico o al momento patogenetico. La dislipidemia è da intendere come malattia multifattoriale risultando dalla combinazione ed interazione di fattori genetici, ambientali e lavorativi. Orari di lavoro irregolari, carichi di lavoro eccessivo che non consentono un'adeguata pausa pranzo possono contribuire alla comparsa di abitudini alimentari scorrette causa spesso di alterazioni di tipo dismetabolico.

**Parole chiave:** Dislipidemia, Lavoro a turni, Autisti.

## INTRODUZIONE

Le alte concentrazioni ematiche di colesterolo e soprattutto delle lipoproteine a bassa densità rappresentano uno dei principali fattori di rischio, associati alla presenza consensuale di diabete mellito, ipertensione arteriosa, obesità, fumo di sigaretta e scarsa attività fisica, per l'aterosclerosi che interessando le grandi e medie arterie, compresi vasi cardiaci e cerebrali, può causare eventi ischemici tali da condurre nei casi infasti ad exitus. Una notevole quantità di informazioni di natura epidemiologica, ed un piccolo ma significativo numero di studio di intervento controllati, indicano ormai con chiarezza che l'adozione di un corretto stile di vita, ed in particolare di un'alimentazione appropriata e di un adeguato livello di attività fisica, può influenzare favorevolmente e in maniera sensibile, la probabilità di incorrere in eventi cardiovascolari; tali interventi, oltretutto, permettono anche di ridurre il ricorso a farmaci quali gli ipolipidizzanti e gli antipertensivi, o di ridurre la dose d'uso qualora il loro impiego sia irrinunciabile con evidenti vantaggi di natura sanitaria e sociale. Nel determinismo di una dislipidemia secondaria, un ruolo non marginale è rivestito da un regime dietetico non adeguato sotto il profilo quali-quantitativo.

## MATERIALI E METODI

Alla luce di quanto sinora esposto si è valutato l'assetto lipidemico (colesterolo totale, trigliceridi, HDL, LDL) di una popolazione lavorativa rappresentata da 41 autisti con patente superiore alla B di sesso maschile, di età media 49,31 anni (D.S. 5,55 anni), con anzianità lavorativa media di 17,18 anni (D.S. 4,35 anni), con anamnesi negativa per dislipidemia congenita e/o familiare, con attività a turno giornaliero di 6 h (mattutina o pomeridiana), in associazione alla somministrazione di un questionario atto ad indagare le abitudini alimentari di tali lavoratori. Il fine ultimo è stato quello di predisporre dei piani di intervento nell'ottica di prevenire le patologie da scorretta alimentazione legata alle problematiche occupazionali.

## RISULTATI

Dall'analisi obiettiva del campione relativamente all'Indice di massa corporea (BMI) è risultata una maggiore prevalenza di soggetti in sovrappeso e in obesità (Figura 1).

In relazione ai valori di colesterolo Totale (V.N. fino a 200 mg/dl) è stato rilevato un range di valori compreso tra 110 a 349 mg/dl con un valore medio di 211,8 mg/dl ( $\pm 42,8$ ), di questi il 68% presentava colesterolo totale  $>200$  mg/dl con un andamento inversamente proporzionale del colesterolo HDL. Per ciò che attiene i Trigliceridi (V.N. fino a 200 mg/dl) è stato riscontrato un valore medio di 161,7 mg/dl ( $\pm 104,4$ ) con un range da 50 a 534, in particolare, poi, il 29,3% presentava un aumento oltre i 200 mg/dl.

Inoltre, in relazione all'abitudine al fumo di sigaretta nel 24% si trattava di fumatori, nel 59% di non fumatori e nel 17% di ex fumatori (Figura 2).

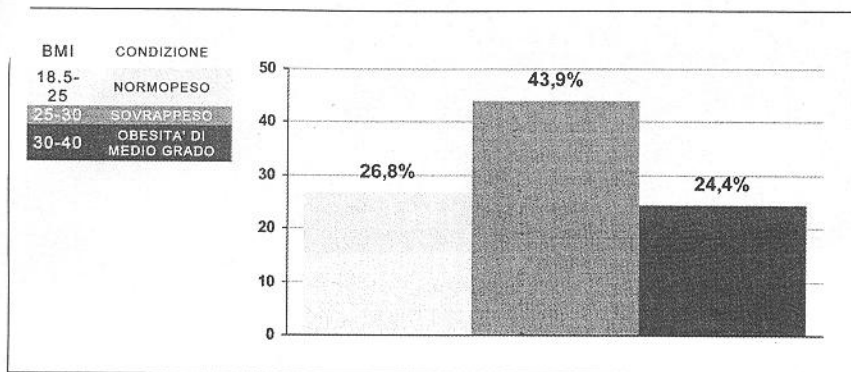


Figura 1. Risultati relativi al BMI del campione in esame

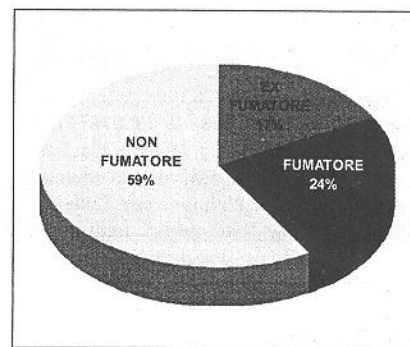


Figura 2. Risultati relativi all'abitudine al fumo del campione in esame

FREQUENZA DI ASSUNZIONE DI ALCUNI ALIMENTI				
PASTA	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
RISO	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
CARNE	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
PESCE	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
LEGUMI	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
FORMAGGI	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
FORMAGGIO GRANA	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
UOVA	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
PROSCIUTTO	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
SALAME	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
VERDURA	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
FRUTTA	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
SUCCHI DI FRUTTA	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
PANE/CRACKERS	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
DOLCI	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese
MERENDINE	<input type="checkbox"/>	N° volte/	<input type="checkbox"/>	giorno <input type="checkbox"/> settimana <input type="checkbox"/> mese

Questionario sull'alimentazione forniti dal Ministero della Salute (giugno 2004 dalla commissione consultiva "raccomandazioni per la diagnosi e il trattamento ambulatoriale dell'obesità essenziale")

Il 67% dichiarava di assumere abitualmente alcolici (vino ai pasti) ed il 9,75% praticava attività fisica con regolarità. Questi ultimi non mostravano segni di dislipidemia. Per ciò che attiene l'anamnesi farmacologica si è evidenziato che il 7,31% faceva uso abituale di statine, nel 17,1% si trattava di soggetti ipertesi 17,1% e nel 34,9% di diabetici, entrambi in terapia.

Attraverso la somministrazione del questionario è stato messo in evidenza lo scarso consumo giornaliero medio di verdura, cereali e frutta, ed inoltre l'irregolarità nella fruizione dei pasti, in particolare il 72% dei soggetti riferiva di consumare abitualmente un solo pasto completo la sera al termine del turno lavorativo, ricorrendo durante la giornata lavorativa in genere ad un panino con salumi e formaggi stagionati.

#### CONCLUSIONI

I meccanismi patogenetici, responsabili nei lavoratori turnisti di un incremento del rischio di incorrere in malattie cardiovascolari, non sono stati ancora completamente chiariti. Knutsson sostiene che le basi patogenetiche di tale associazione siano da ricondurre all'alterazione dei ritmi circadiani. La scelta di amidi a basso indice glicemico, una moderata restrizione lipidica che dia la preferenza agli olii vegetali e bandisca gli acidi grassi, la selezione di alimenti naturalmente ricchi in antiossidanti naturali ed in acido folico, combinati, in assenza di controindicazioni, con un moderato consumo di alcool e con una regolare attività fisica, rappresentano quindi, allo stato attuale, lo stile di vita più adeguato alla prevenzione delle patologie che potrebbero trovare come *primum movens* la condizione dislipidica. L'attività fisica, in particolare, permette di compensare il calo delle HDL indotte da molte diete a basso tenore lipidico. Il

reale peso preventivo globale di questi interventi è tutt'ora oggetto di discussione. Molti dati suggeriscono tuttavia che esso possa essere di tutto rilievo, e comprendere anche altri aspetti della salute futura, quale rischio di sviluppare patologie come il diabete mellito: un vantaggio specifico dell'approccio nutrizionale di matrice mediterranea.

#### BIBLIOGRAFIA

- Sesso HD, Paffenberger RS, Lee I-M. Physical activity and coronary heart disease in man. The Harvard Alumni Health Study. *Circulation* 2000; 102: 975-80.
- Knutsson B, Knutsson A, Lindhal B. Is there an association between shift work and having a metabolic syndrome? Results from a population based study of 27485 people. *Occup Environ Med* 2001; 58: 747-752.
- Baccolo TP, Gagliardi D, Marchetti MR. I perché di una corretta alimentazione dei lavoratori. *G Ital Med Lav Erg* 2010; 32 (4 Suppl): 92-94.
- Croce N, Bracci M, Ceccarelli G, et al. Body mass index in shift workers: relation to diet and physical activity. *G Ital Med Lav Erg* 2007; 29 (3 Suppl): 488-9.

#### PS 07

#### INFLUENZA DEL LAVORO A TURNO NOTTURNO SULLE ABITUDINI ALIMENTARI

M. Montalti<sup>1</sup>, F. Soffi<sup>2</sup>, V. Cupelli<sup>1</sup>, A. Casini<sup>2</sup>, G. Arcangeli<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Sanità Pubblica, sezione di Medicina del Lavoro, Università degli studi di Firenze

<sup>2</sup> Agenzia per la nutrizione Università degli studi di Firenze

**RIASSUNTO.** L'orario di lavoro è in grado influenzare alcuni parametri fisiologici, quali la qualità del sonno e le abitudini alimentari. Mangiare durante la notte può essere causa di disturbi della motilità intestinale, dispepsia, malassorbimenti e determinare, sebbene indirettamente, uso di farmaci e cattive scelte dietetiche. I disturbi più frequenti causati dal lavoro notturno sono sonno irregolare, disturbi gastrointestinali e ansietà. Tutto ciò può svolgere un ruolo importante nella genesi di future patologie cardiovascolari soprattutto se associato a obesità, fumo e vita sedentaria.

Inoltre si nota un incremento di incidenti sul lavoro causati da sonnolenza nei turnisti notturni; si è osservato anche un incremento degli infortuni nei lavoratori con BMI più alto.

Per questi motivi abbiamo programmato un intervento articolato in 5 fasi su di una popolazione di turnisti per valutare e ridurre le loro abitudini alimentari: 1) Valutazioni dei parametri antropometrici individuali; 2) Somministrazione di due questionari; 3) Incontri di gruppo su