

Dott.ssa Silvia Pellegrino

Sono una formatrice e consulente in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Dopo la laurea in scienze dell'educazione – indirizzo esperta dei processi formativi ho conseguito un master in orientamento professionale. Sono RSPP iscritta ai registri AiFOS e presidente dell'Associazione Culturale INPRATICA. Credo nel valore della formazione come strumento per poter costantemente migliorare la qualità della vita personale e professionale.

Dott. Matteo Fadenti

Laureato in tecniche della prevenzione, Master in scienza dell'alimentazione e dietetica applicata e Master in diritto della sicurezza alimentare. Consulente, formatore ed RSPP iscritto ai registri AiFOS. Consigliere nazionale AiFOS. Titolare e direttore del CFA Sicurgarda snc .

Ferdinando Folli

Formazione scolastica: maturità tecniche industriali con specializzazioni in Meccanica ed Elettronica. Ha svolto la propria attività per una società di servizi e logistica, acquisendo competenze specifiche nel settore tecnico e gestionale. Ha svolto formazione per la sicurezza sul lavoro rivolta a diverse attività lavorative (logistica, raccolta rifiuti, manutenzione del verde, lavoratori stagionali per la trasformazione del pomodoro, operatori socio sanitari, tagesmutter, metalmeccanici) e ruoli professionali (dirigenti, preposti, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, datori di lavoro che svolgono il ruolo di RSPP). Ha collaborato con società di consulenza per la redazione del documento di valutazione dei rischi.

Dott. Giorgio Malvicini

Sono un biologo nutrizionista e mi occupo di nutrizione umana. Lo scopo della mia attività è aiutare i miei pazienti nel seguire uno stile di vita alimentare che li aiuti a migliorare il proprio stato di salute o a mantenerlo: mi occupo sia di persone in condizioni fisiologiche ma anche patologiche. Da sempre cerco di preservare meglio che posso la mia salute attraverso il cibo pertanto ho deciso, con la mia professione, di aiutare le persone a fare altrettanto con loro stessi.



Introduzione

L'idea del progetto è nata riflettendo sull'art. 20 del D.lgs. 81/08 dove viene specificato che il lavoratore ha il dovere di tutela la propria e altrui salute e sicurezza.

Quindi mi sono chiesta se la scelta della propria alimentazione e del proprio stile di vita potessero rientrare all'interno di questo dovere.

Le prime richieste di modifica delle proprie abitudini riguardano il divieto di fumo negli ambienti di lavoro e l'obbligo per il lavoratore di avere un tasso alcolico durante l'orario di lavoro; quest'ultimo punto si è reso necessario in quanto si è studiato che la presenza di alcol nel sangue aumenta del 30% la possibilità di infortuni.

Un pasto pesante, sappiamo tutti, porta a un calo dell'attenzione dopo la pausa pranzo (il così conosciuto: abbocco) e, il calo dell'attenzione può favorire un infortunio.

Errata alimentazione e errato stile di vita possono causare malattie gravi come,

ad esempio, problemi cardio circolatori, problemi respiratori e, in alcuni casi, favorire l'insorgenza di tumori.

Queste sono anche malattie professionali, mi sono chiesta quindi se svolgere una mansione che favorisse queste patologie e avere uno scorretto stile di vita aumentasse la probabilità di insorgenza di queste malattie che potrebbero determinare la non idoneità allo svolgimento della mansione o, ancor più grave, portare alla morte della persona.

Nel caso di inidoneità permanente sappiamo che il datore di lavoro ha l'obbligo di licenziare il lavoratore qualora non ci fosse nessun'altra mansione che questo potrebbe svolgere.

Ora che l'età pensionabile si è alzata è più probabile trovarsi in quest'ultima situazione.

Alcune considerazioni che troverete in questo quaderno sono conosciute e

allo stesso tempo non vengono da tutti applicate. Perché? Come si può fare perché sempre più persone cambino il proprio stile di vita ed alimentazione per un maggior benessere psico – fisico riducendo la probabilità di sviluppare patologie anche gravi?

Cambiare un'abitudine è difficile, serve una motivazione forte. Per questo abbiamo pensato di dedicare un capitolo al concetto di motivazione.

La maggior parte delle scelte che compiamo ogni giorno, infatti, non sono il frutto di riflessioni consapevoli ma di abitudini. Così come la scelta di quale cibo mangiare e come cucinarlo è frutto di abitudini più o meno sane.

Abbiamo pensato di sottoporre a dei lavoratori il seguente questionario (allegato 1) per conoscere il loro parere relativamente al rapporto alimentazione/malattie, il loro stile di vita e se ci fosse una differenza di risposte in base all'età, al genere, alla nazionalità e/o alla mansione svolta.

Errata alimentazione e errato stile di vita possono causare malattie gravi come, ad esempio, problemi cardio circolatori, problemi respiratori e, in alcuni casi, favorire l'insorgenza di tumori.

Queste sono anche malattie professionali, mi sono chiesta quindi se svolgere una mansione che favorisse queste patologie e avere uno scorretto stile di vita aumentasse la probabilità di insorgenza di queste malattie che potrebbero determinare la non idoneità allo svolgimento della mansione o, ancor più grave, portare alla morte della persona.

Nel caso di inidoneità permanente sappiamo che il datore di lavoro ha l'obbligo di licenziare il lavoratore qualora non ci fosse nessun'altra mansione che questo potrebbe svolgere.

Ora che l'età pensionabile si è alzata è più probabile trovarsi in quest'ultima situazione.





Alcune considerazioni che troverete in questo quaderno sono conosciute e allo stesso tempo non vengono da tutti applicate. Perché? Come si può fare perché sempre più persone cambino il proprio stile di vita ed alimentazione per un maggior benessere psico-fisico riducendo la probabilità di sviluppare patologie anche gravi?

Cambiare un'abitudine è difficile, serve una motivazione forte. Per questo abbiamo pensato di dedicare un capitolo al concetto di motivazione.

La maggior parte delle scelte che compiamo ogni giorno, infatti, non sono il frutto di riflessioni consapevoli ma di abitudini. Così come la scelta di quale cibo mangiare e come cucinarlo è frutto di abitudini più o meno sane.

Abbiamo pensato di sottoporre a dei lavoratori il seguente questionario (allegato 1) per conoscere il loro parere relativamente al rapporto alimentazione/malattie, il loro stile di vita e se ci fosse una differenza di risposte in base all'età, al genere, alla nazionalità e/o alla mansione svolta.



COS'È SUCCESSO NELLE PAGINE DEI SOCIAL?

Stiamo scrivendo questo quaderno durante la pandemia COVID-19 che ha costretto le persone a stare a casa. Pubblicazione di cibi, cibi tipici della nostra tradizione: pizza, pasta, pane. Nei supermercati faticosi a trovare lieviti e farine; da nessuna parte ho letto che un consumo eccessivo di carboidrati riducesse la possibilità di contagio eppure molti hanno dato sfogo alla paura, al non sapere cosa fare, all'ansia cucinando e mangiando. Perché? Ricordo infantile quando il latte era sì un modo per soddisfare un bisogno primario ma era anche un modo per soddisfare il bisogno di attaccamento, di coccola, di accettazione, riconoscimento necessario per una corretta crescita psicologica.



La motivazione

Anche se singolarmente le abitudini non abbiano grande significato nel loro complesso influenzano enormemente la nostra salute, il nostro lavoro, la nostra situazione economica e la nostra felicità. Perché la gente fa quel che fa? Sembra chiaro che buona parte del comportamento umano è guidata da scopi, vale a dire che è diretta a raggiungere lo scopo o un risultato.

Sicché ci comportiamo in una determinata maniera perché vogliamo raggiungere un qualche risultato, come, ad esempio, perdere qualche chilo in vista della prova costume o di una cerimonia.

Le ragioni, o gli scopi, che appaiono dirigere il nostro comportamento, sono i nostri motivi, e i risultati che il nostro comportamento sembra diretto a raggiungere sono i nostri obiettivi.

Le stesse azioni o gli stessi comportamenti possono essere coerenti con motivi molto

differenti. Per esempio un uomo invitato ad un ricevimento può accettare del vino perché ne apprezza il gusto, o ricerca l'effetto dell'alcool, o è assetato, o non vuol sembrare diverso dagli altri. Senza contare che i suoi motivi possono essere una mescolanza di queste possibilità.

Un'altra considerazione è che la gente può non essere del tutto consapevole delle ragioni soggiacenti alle proprie azioni. È possibile credere di stare facendo qualcosa per una ragione, quando, in realtà il vero motivo è un altro. I motivi inconsci sono stati posti da Freud al centro della teoria della motivazione umana. Anche i motivi di un atto semplice come quello di mangiare un gelato possono essere difficili da cogliere. L'adulto che mangia un gelato è semplicemente affamato o sta compensando la propria solitudine con la ricompensa che la madre usava dargli da bambino?

Un orientamento allo studio della motivazione umana sottolinea i bisogni fondamentali che condividiamo con gli animali. Alla luce dei meccanismi fisiologici che condividiamo con essi, si può dire molto del mangiare, del bere e della sessualità; tuttavia, anche queste attività umane sono influenzate dall'apprendimento. È importante specificare che dare un nome a un determinato comportamento non equivale a spiegarlo.

Gli psicologi, quando le spiegazioni del comportamento umano basate su istinti non furono più considerate valide, cercarono un modo migliore per descrivere la motivazione. La concezione che ha avuto maggiore diffusione è la teoria della riduzione delle pulsioni. L'idea di base è semplice: un bisogno produce una pulsione diretta verso comportamenti che riducono il bisogno e con ciò la pulsione. Per esempio se uno non mangia per un po' di tempo, avrà bisogno di cibo; tale bisogno produce la pulsione della fame, che motiva il comportamento alimentare, che riduce il bisogno, cioè la fame.

Ci si può chiedere perché gli psicologi distinguono tra bisogni e pulsioni. La risposta è che è possibile avere un bisogno senza avvertire una pulsione. Esempio se foste esposti al diossido di carbonio fino a morire per mancanza di ossigeno non avreste nessuna pulsione a procurarvi ossigeno. Si può anche avvertire una pulsione senza avere un bisogno apparente. Per esempio, le persone obese, riferiscono di aver fame anche quando non hanno alcun bisogno biologico di cibo.

Molti dei primi teorici dell'apprendimento hanno posto la riduzione delle pulsioni alla base del rinforzo del processo di apprendimento. Tale riduzione può avere quando è stato ottenuto qualcosa (es. cibo o acqua - rinforzo positivo) o quando viene eliminato qualcosa (es. scossa elettrica - rinforzo negativo).

“L'idea di base è semplice: un bisogno produce una pulsione diretta verso comportamenti che riducono il bisogno e con ciò la pulsione”





La fame

La maggior parte della gente fa due o tre pasti al giorno, più qualche merendina ogni tanto. Che cosa fa sì che si comincia a mangiare e che cosa fa sì che si smetta? Vi è chiaramente un mescolanza di bisogni biologici e di fattori appresi e sociali.

I MECCANISMI FISIOLGICI SOCIALI

Negli studi sugli esseri umani e sugli animali sono stati identificati alcuni importanti fattori fisiologici della fame. È abbastanza sorprendente che le contrazioni dello stomaco che si provano quando si è molto affamati non risultano essere una causa della fame ma, semplicemente, qualcosa che la accompagna.

Le persone a cui hanno asportato lo stomaco per ragioni mediche hanno ugualmente fame e mangiano normali quantità di cibo.

Alla base della fame vi è probabilmente un cambiamento nel livello del glucosio nel sangue associato alla digestione

e utilizzazione del cibo. Quando del glucosio viene iniettato nel flusso sanguigno, la fame diminuisce e quando viene iniettata dell'insulina (che abbassa il livello di glucosio) la fame aumenta.



Tuttavia la fame non è controllata solo dal livello di glucosio del sangue. I diabetici, infatti, hanno livelli elevati di glucosio e tuttavia tendono a mangiare di più, non di meno, delle persone sane.

Mayer (1953/55) ha ipotizzato che un meccanismo corporeo registri il ritmo al quale il glucosio viene usato dalle cellule dell'organismo; un ritmo lento produce fame, un ritmo rapido, sazietà. In effetti una sostanza chimica chiamata Z-deossi D-glucosio fa esattamente questo rendendo affamati.

Perciò anche se i diabetici hanno livelli elevati di glucosio nel sangue, le loro cellule non sono nella condizione di usarlo. Mayer ha ipotizzato che dei glucostati, presenti nel corpo umano, controllino il ritmo dell'assorbimento del glucosio da parte delle cellule e, con ciò, controllino la fame.

Un candidato al ruolo di questo misterioso "fattore di sazietà" è un ormone chiamato colecistochinina, che viene prodotto dall'intestino tenue

subito dopo un pasto. Questo ormone riduce temporaneamente lo stimolo di mangiare sia negli animali che negli esseri umani.

Data la varietà di fattori che possono provocare la sensazione di fame non esiste una fame ma vi sono molte fame specifiche.

La ricerca dei meccanismi che controllano la fame e la sazietà ha chiamato in causa il più delle volte quella parte dell'encefalo nota come ipotalamo. L'ipotalamo è formato da diverse sotto-aree che possono essere distinte sia anatomicamente che funzionalmente. Una di queste sotto-aree è l'ipotalamo laterale che risulta essere un'area eccitatoria per il mangiare e il bere. Mentre l'ipotalamo ventromediale è considerato il centro della sazietà.

Secondo la teoria del punto di regolazione di Nisbett (1972) i meccanismi di regolazione dell'essere umano obeso non sono guasti, sono solo tarati su un peso più alto. Finché il peso è inferiore al punto di regolazione l'essere umano sarà affamato; questa concezione è a volte descritta come teoria delle cellule grasse.

Dare importanza ai meccanismi fisiologici della nutrizione umana non significa negare l'importanza degli incentivi esterni. Una delle spiegazioni dell'obesità umana (Schachter, 1982) pone l'accento sul grado, solitamente alto, in cui le persone obese rispondono agli incentivi esterni piuttosto che ai fattori fisiologici interni della fame.

IL CONTROLLO DEL PESO

Sia la teoria del punto di regolazione che delle cellule grasse implicano che le persone siano destinate a conservare un certo peso. Inoltre l'organismo sembra



opporsi alla perdita di grasso rallentando il proprio metabolismo.

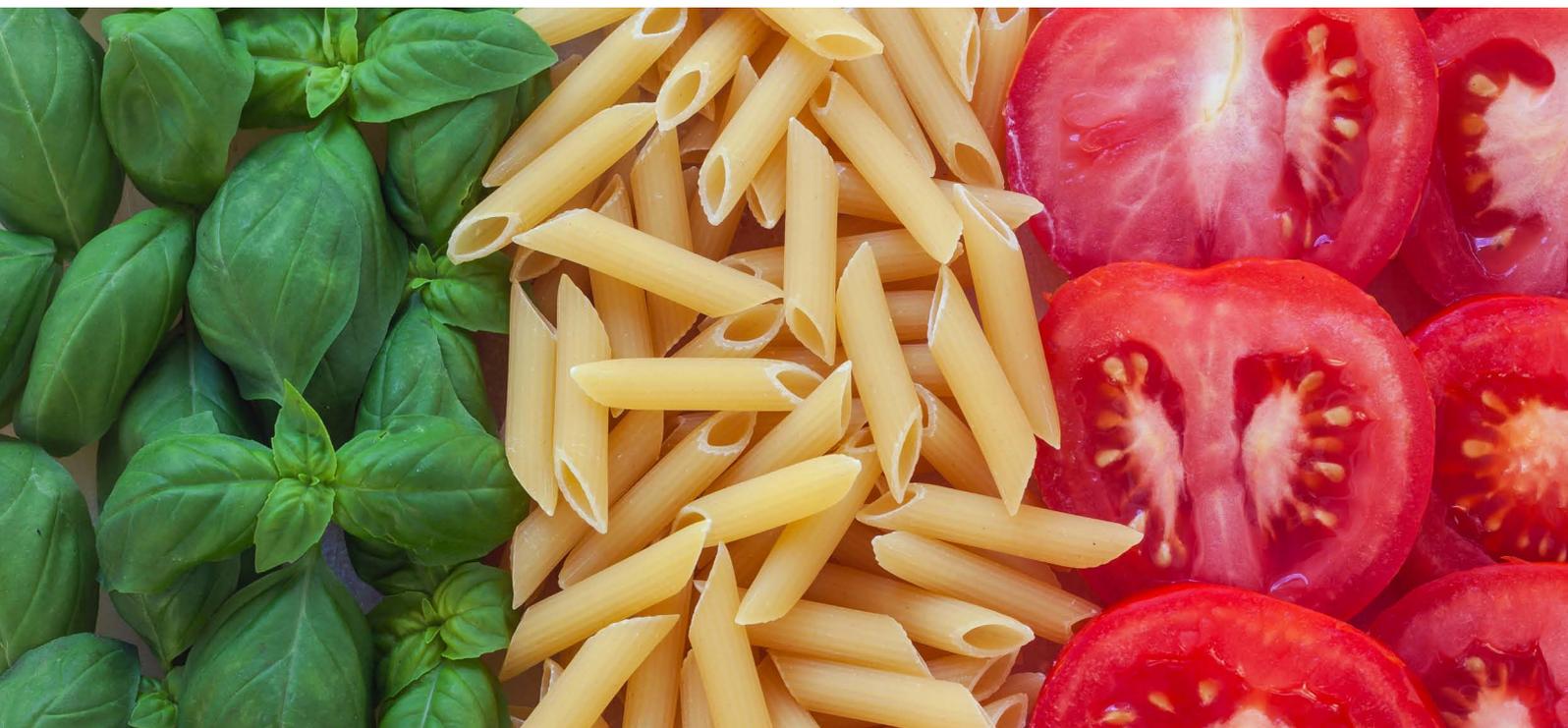
Molte persone perdono, se motivate internamente, peso sia da sole che sotto la supervisione di un medico o seguendo un programma. Tra i programmi più efficaci ci sono quelli che impiegano terapie cognitive per modificare le fondamentali abitudini alimentari. Essi sottolineano l'importanza di mangiare nel giusto modo e più lentamente, e incoraggiano la pazienza nel programma di perdita di peso. Insieme con l'esercizio fisico, che altera il metabolismo corporeo e brucia calorie, con l'appropriato sostegno sociale, questi programmi possono produrre cambiamenti permanenti di peso, invece che le perdite tipicamente transitorie prodotte dalle così dette "diete". Chi è riuscito a perdere peso con questi programmi associa la perdita di peso a cambiamenti favorevoli dell'adattamento emotivo e sociale. La distinzione tra modificazione graduale delle fondamentali abitudini alimentari

e dieta appare critica. La dieta, in realtà, può provocare pesanti eccessi alimentari. Due psicologi di Toronto (Polivy e Herman, 1985) sostengono che il controllo cognitivo dell'alimentazione necessario a permettere l'adattamento metabolico alla dieta da parte dell'obeso, apre la strada a periodici eccessi di alimentazione.

Quindi, il modo migliore per controllare il peso è quello di introdurre cambiamenti a lungo termine nelle proprie abitudini alimentari.

“Data la varietà di fattori che possono provocare la sensazione di fame non esiste una fame ma vi sono molte fami specifiche”





L'alimentazione in Italia

In Italia 25 milioni di persone sono in sovrappeso o obese. Quasi un italiano adulto su due. Si parla del 46% degli adulti e del 24% degli under 18. Quest'ultimo dato è particolarmente preoccupante in quanto è in rapida espansione e colpisce sempre più frequentemente le generazioni più giovani. Inoltre un cittadino su dieci è obeso. Statisticamente le donne hanno un tasso di obesità leggermente inferiore rispetto agli uomini e il fenomeno è maggiormente sviluppato nelle regioni meridionali della nostra penisola.

Le conseguenze dell'obesità/sovrappeso sono tanto più gravi quanti più anni in sovrappeso vive il soggetto. Questo ci dice che i bambini grassi avranno più facilmente gravi conseguenze sulla loro salute in età adulta. In questo senso è essenziale sensibilizzare i genitori ed educarli ad una nuova gestione dell'educazione alimentare familiare e dello stile di vita proprio e dei propri figli.

Sovrappeso ed obesità non sono tuttavia un problema solo italiano: si parla di una persona su quattro in sovrappeso nel mondo dove si consumano infatti sempre più prodotti industriali ricchi di calorie ma poveri di nutrienti. I numeri parlano di poco meno di un miliardo di persone che soffrono la fame a fronte di due miliardi di persone in sovrappeso. Il dato più grave è questo: ogni anno tre milioni e mezzo di persone muoiono per problemi legati all'obesità.



Da questi dati si capisce perché sovrappeso e obesità siano diventati uno dei principali problemi di salute pubblica causato da scorretti stili di vita che lo rendono quindi una condizione ampiamente prevenibile.

Sovrappeso e obesità sono una condizione caratterizzata da un eccessivo accumulo di grasso corporeo. Condizione che determina gravi danni alla salute. Le cause sono da ricercare per l'appunto negli stili di vita, caratterizzati da un'alimentazione ipercalorica ed un ridotto dispendio energetico da inattività fisica. Questa condizione rappresenta un alto fattore di rischio per lo sviluppo di varie malattie croniche quali diabete, malattie cardio vascolari e tumori.

Si stima che il 44% dei casi di diabete di tipo 2, il 23% dei casi di cardiopatia ischemica e fino al 41% di alcuni tumori siano attribuibili all'obesità/sovrappeso. In totale rappresentano quindi uno dei più importanti fattori di rischio di mortalità globale.

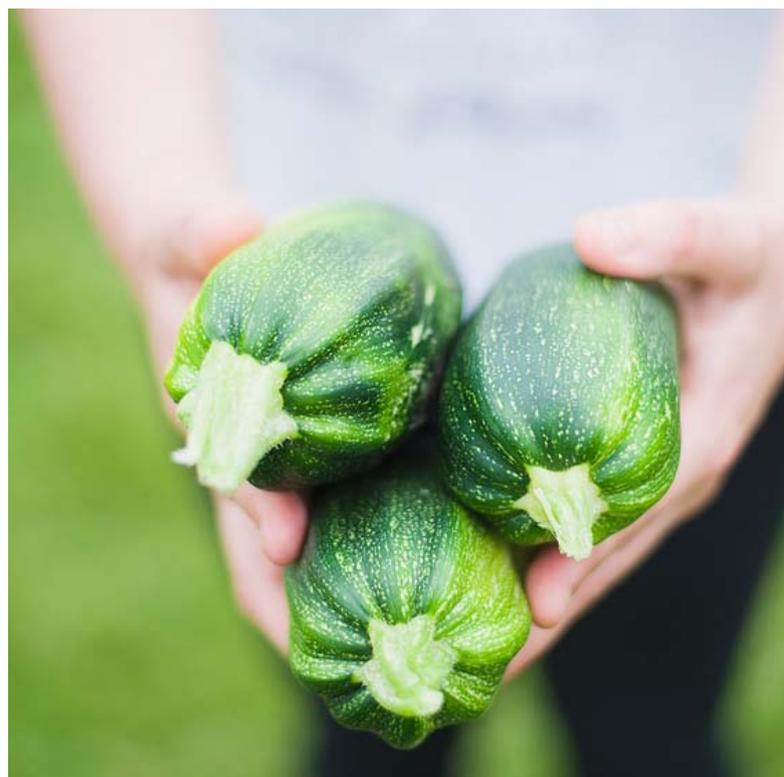
L'indice di massa corporea è l'indice maggiormente utilizzato per definire le condizioni di obesità/sovrappeso: esso è il valore numerico che si ottiene dividendo il proprio peso (espresso in kg) per il quadrato dell'altezza (espressa in mt). Un indice compreso tra 25 e 29,9 riflette una condizione di sovrappeso. Al di sopra del 29,9 una condizione di obesità.

Si stima che il 44% dei casi di diabete di tipo 2, il 23% dei casi di cardiopatia ischemica e fino al 41% di alcuni tumori siano attribuibili all'obesità/sovrappeso. In totale rappresentano quindi uno dei più importanti fattori di rischio di mortalità globale.

L'indice di massa corporea è l'indice maggiormente utilizzato per definire le condizioni di obesità/sovrappeso: esso è il valore numerico che si ottiene dividendo il proprio peso (espresso in kg) per il quadrato dell'altezza (espressa in mt). Un indice compreso tra 25 e 29,9 riflette una condizione di sovrappeso. Al di sopra del 29,9 una condizione di obesità.

Tuttavia l'indice di massa corporea non dà informazioni sulla distribuzione del grasso corporeo e non distingue tra massa grassa e massa magra. Si tratta quindi di un dato incompleto.

L'insieme di più fattori predisponenti prende il nome di sindrome metabolica



ed è una condizione clinica che aumenta pericolosamente la probabilità di ammalarsi di una grave malattia. Essa riflette uno stato di pre-crisi vera e propria che dovrebbe mettere in allarme perché colpisce l'organismo e minaccia di metterlo in difficoltà in maniera quasi

irreversibile. È quindi indispensabile fare opera di prevenzione. La concomitanza di più valori ematochimici sfasati, insieme ad uno stile di vita poco salutare (fumo, alcol, abuso di sostanza, accumulo di grasso viscerale che allarga la circonferenza dell'addome) potrebbe essere sufficiente per dire che siamo di fronte a questa condizione. Se la circonferenza vita è ben oltre i limiti (102 cm nell'uomo e 88 cm nella donna) siamo in una condizione che urge pertanto grande attenzione.

In Italia 25 milioni di persone sono in sovrappeso o obese. Quasi un italiano adulto su due. Si parla del 46% degli adulti e del 24% degli under 18. Quest'ultimo dato è particolarmente preoccupante in quanto è in rapida espansione e colpisce sempre più frequentemente le generazioni più giovani. Inoltre un cittadino su dieci è obeso. Statisticamente le donne hanno un tasso di obesità leggermente inferiore rispetto agli uomini e il fenomeno è maggiormente sviluppato nelle regioni meridionali della nostra penisola.

Le conseguenze dell'obesità/sovrappeso sono tanto più gravi quanti più anni in sovrappeso vive il soggetto. Questo ci dice che i bambini grassi avranno più facilmente gravi conseguenze sulla loro salute in età adulta. In questo senso è essenziale sensibilizzare i genitori ed educarli ad una nuova gestione dell'educazione alimentare familiare e dello stile di vita proprio e dei propri figli. Sovrappeso ed obesità non sono tuttavia un problema solo italiano: si parla di una persona su quattro in sovrappeso nel mondo dove si consumano infatti sempre più prodotti industriali ricchi di calorie ma poveri di nutrienti. I numeri parlano di poco meno di un miliardo di persone che soffrono la fame a fronte di due miliardi di persone in sovrappeso. Il

dato più grave è questo: ogni anno tre milioni e mezzo di persone muoiono per problemi legati all'obesità.

Da questi dati si capisce perché sovrappeso e obesità siano diventati uno dei principali problemi di salute pubblica causato da scorretti stili di vita che lo rendono quindi una condizione ampiamente prevenibile.

Sovrappeso e obesità sono una condizione caratterizzata da un eccessivo accumulo di grasso corporeo. Condizione che determina gravi danni alla salute. Le cause sono da ricercare per l'appunto negli stili di vita, caratterizzati da un'alimentazione ipercalorica ed un ridotto dispendio energetico da inattività fisica. Questa condizione rappresenta un alto fattore di rischio per lo sviluppo di varie malattie croniche quali diabete, malattie cardiovascolari e tumori. Si stima che il 44% dei casi di diabete di tipo 2, il 23% dei casi di cardiopatia ischemica e fino al 41% di alcuni tumori siano attribuibili all'obesità/sovrappeso. In totale rappresentano quindi uno dei più importanti fattori di rischio di mortalità globale.

L'indice di massa corporea è l'indice maggiormente utilizzato per definire le condizioni di obesità/sovrappeso: esso è il valore numerico che si ottiene dividendo il proprio peso (espresso in kg) per il quadrato dell'altezza (espressa in mt). Un indice compreso tra 25 e 29,9 riflette una condizione di sovrappeso. Al di sopra del 29,9 una condizione di obesità.

Tuttavia l'indice di massa corporea non dà informazioni sulla distribuzione del grasso corporeo e non distingue tra massa grassa e massa magra. Si tratta quindi di un dato incompleto.

L'insieme di più fattori predisponenti prende il nome di sindrome metabolica

ed è una condizione clinica che aumenta pericolosamente la probabilità di ammalarsi di una grave malattia. Essa riflette uno stato di pre-crisi vera e propria che dovrebbe mettere in allarme perchè colpisce l'organismo e minaccia di metterlo in difficoltà in maniera quasi irreversibile. È quindi indispensabile fare opera di prevenzione. La concomitanza di più valori ematochimici sfasati, insieme ad uno stile di vita poco salutare (fumo, alcol, abuso di sostanza, accumulo di grasso viscerale che allarga la circonferenza dell'addome)



potrebbe essere sufficiente per dire che siamo di fronte a questa condizione. Se la circonferenza vita è ben oltre i limiti (102 cm nell'uomo e 88 cm nella donna) siamo in una condizione che urge pertanto grande attenzione.

La miglior cura è senza dubbio la prevenzione: è ormai consolidato

ritenere che la nostra dieta mediterranea sia associata a tassi di longevità straordinariamente alti, tuttavia i dati dimostrano che gli italiani stiano via via abbandonando sempre di più questo regime alimentare o meglio i principi alla base di essa. Abbiamo infatti via via progressivamente aumentato l'introito di carboidrati raffinati prendendo in considerazione raramente le, assai più salutari, versioni integrali. Inoltre si fa sempre più uso di formaggi e derivati del latte che finiscono col sostituire le verdure e i legumi. Infine i dolci, la marmellata la mattina ed altri piccoli vizi che se sommati diventano un grande problema. Il vantaggio della dieta mediterranea è di essere un regime che fa leva sulla completezza dei suoi nutrienti, provenienti da alimenti freschi, stagionali e con basso indice glicemico.

Limitando le porzioni la dieta mediterranea mostra tutte le sue virtù: introdurre più frutta e verdura; consumare carboidrati provenienti da cereali integrali e legumi, evitando le farine bianche; mangiare più grassi sani insaturi che si trovano nella frutta secca e nell'olio extravergine d'oliva e bilanciare meglio il consumo di carne (in particolare rossa e insaccati) con pesce, ricco in omega 3, e uova; ridurre le porzioni; ridurre il consumo di latticini; evitare gli zuccheri semplici che non apportano alcun nutriente ma solo calorie; seguire infine un'alimentazione dove siano ridotti al minimo i cibi confezionati.

Infine è indispensabile affiancare ad una dieta bilanciata in favore di cibi sani e freschi, l'attività fisica per riequilibrare il rapporto tra massa grassa e massa magra perdendo peso in modo intelligente. Consultare sempre il medico prima di intraprendere un'attività fisica soprattutto se si è in forte sovrappeso è molto importante. Un dato drammatico



riguarda infatti la sedentarietà: solo un adulto su due pratica una forma accettabile di attività fisica. L'OMS stima che i livelli di attività fisica siano in calo in tutto il mondo.

Diventa realmente indispensabile muoversi ogni giorno ed evitare le scorciatoie, essere attivi; integrare dell'esercizio fisico vero e proprio, con i pesi magari, anche in casa; oppure praticare altri sport che aiutino ad aumentare la resistenza ed il fiato, perdere peso conservando i muscoli.

Sul luogo di lavoro l'obesità è una causa o concausa importante nel favorire l'esposizione del lavoratore al rischio di infortuni o di malattie lavoro-correlate. C'è ormai un'evidente prova scientifica nel ritenere che i lavoratori obesi o in sovrappeso abbiano un maggior rischio di sviluppare malattie professionali quali disturbi muscolo-scheletrici essendo maggiormente suscettibili alle lesioni e ad una maggior compromissione muscolare, vascolare e nervosa indotta dalle vibrazioni, movimenti ripetitivi e carichi eccessivi. I lavoratori obesi hanno quindi probabilità doppia rispetto a quelli normo peso di sviluppare tendinopatie.

Inoltre sono aumentati gli studi da cui risulta una correlazione tra obesità ed asma grave e tutto ciò è ulteriormente aggravato dall'esposizione professionale ad agenti sensibilizzanti sul posto di lavoro.

Riguardo l'aspetto della sicurezza sul lavoro si registra una maggior esposizione dei lavoratori obesi o in sovrappeso agli infortuni, basti pensare al fatto che ciò limita di molto la funzionalità fisica compresa la mobilità e la flessibilità, di conseguenza, questo può portare ad un più elevato rischio di lesioni.

I possibili interventi nel tutelare una categoria particolarmente a rischio, quale quella del lavoratore obeso/ in sovrappeso, possono comprendere l'adozione da parte del datore di lavoro di programmi mirati ad incentivare la perdita di peso tramite ad esempio la promozione di un'alimentazione sana sul luogo di lavoro.



MI TUTELO MANGIANDO

Questionario di indagine statistica sulle abitudini alimentari e gli stili di vita

Età _____ M F

Nazionalità (Paese d'origine) _____

Mansione _____

1. Secondo lei l'alimentazione può incidere sull'insorgenza delle malattie professionali?

Sì No

2. Fuma?

Sì No

3.a Con quale frequenza consuma bevande alcoliche?

- Mai
- Meno di 1 volta/1 volta al mese
- 2-4 volte al mese
- 2-3 volte a settimana
- 4 o più volte a settimana
- Non so

3.b Quando consuma bevande alcoliche?

- Pranzo
- Cena
- Week end

3.c Con quale frequenza consuma bevande superalcoliche?

- Mai
- Meno di 1 volta/1 volta al mese
- 2-4 volte al mese
- 2-3 volte a settimana
- 4 o più volte a settimana
- Non so

4. Consuma quotidianamente frutta e verdura?

SÌ

NO

5. Quanti pasti fa al giorno?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. Consuma quotidianamente dolci o cibi zuccherati?

SÌ

NO

7. Consuma quotidianamente bibite gassate o succhi di frutta?

SÌ

NO

8. Quanto pensa incida lo stile di vita alimentare sulla tua salute?

- Poco
- Abbastanza
- Molto

9. Ritiene di avere una dieta sana?

- SÌ
- Non lo so
- No

10. Svolge attività fisica almeno 3 giorni a settimana?

SÌ

NO

Ai sensi del. Reg. UE 679/2016 e successive modifiche o integrazioni, le informazioni acquisite all'atto della compilazione del presente questionario, saranno trattati in forma anonima, ed esclusivamente per finalità statistiche e di ricerca.

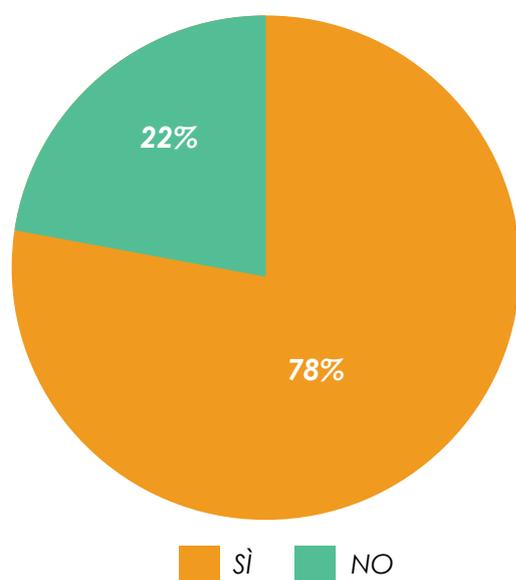




Analisi dei raccolti

I dati raccolti dai questionari, alla risposta alla domanda: **Secondo te l'alimentazione può incidere sull'insorgenza di malattie professionali?** Sono abbastanza chiari. Su 287 questionari, 224 credono che l'alimentazione possa incidere sull'insorgenza di malattie professionali, contro 63 che invece credono che non vi sia correlazione.

CORRELAZIONE TRA ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI



La maggior parte dei lavoratori crede quindi che vi sia una correlazione tra le due questioni.

Quando si trattano queste tematiche è importante considerare che l'alimentazione nell'età adulta deve essere finalizzata al raggiungimento del benessere psico-fisico, deve preservare la salute e ritardare o attenuare i fenomeni legati all'invecchiamento. Deve essere chiaro che l'alimentazione però da sola non basta, questa infatti deve essere integrata con l'attività fisica (almeno 30 minuti al giorno), dagli interessi socio-culturali, dalle attività di svago e conviviali, da una drastica riduzione di fumo, alcol e soprattutto

dalla limitazione dell'esposizione allo stress, anche lavoro correlato.

Già da queste considerazioni si può capire che una dieta sana associata ai corretti comportamenti può comportare un effetto positivo in generale sulla salute e quindi anche sul lavoro, sia sul rendimento che sulla salute e sicurezza.

Analizzando sempre i dati ricavati si può vedere come tra le persone che non credono che vi sia una correlazione tra alimentazione e malattie professionali, analizzando le abitudini di attività fisica, alcol e fumo si può dire che:

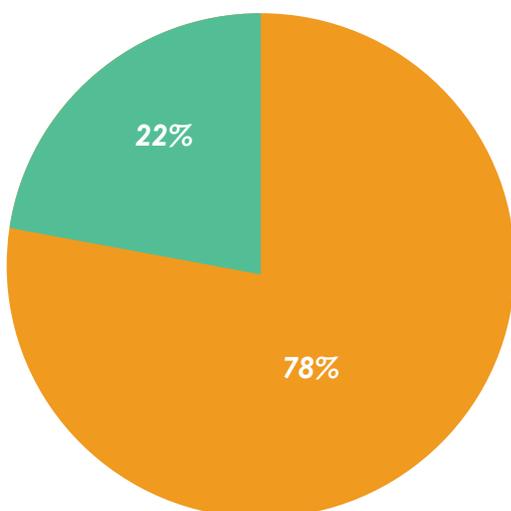
Il 77,7% di chi non crede che vi sia correlazione tra malattie professionali e alimentazione non fuma, mentre il 22,2% fuma. Tra quelli invece che credono che vi sia una correlazione tra alimentazione e malattie professionali il 32,1% fuma, mentre il 67,9% non fuma.

Questo mostra una percentuale abbastanza simile tra fumatori e non in persone con una percezione diversa sul tema alimentazione e malattie



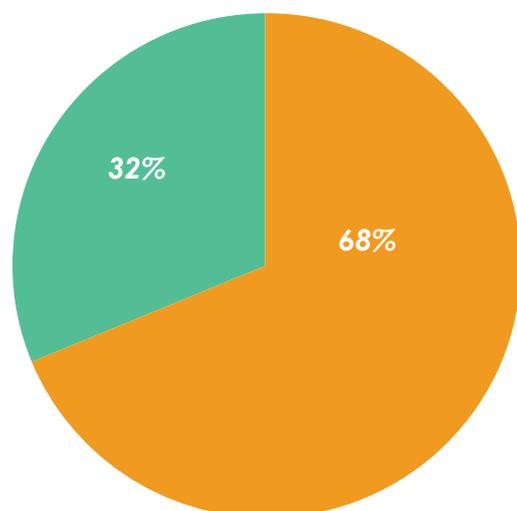
professionali. Ci si poteva aspettare che le persone più attente sulla tematica potessero avere stili di vita migliori, invece così non è, anzi vi è una percentuale maggiore di fumatori in chi crede che vi sia una correlazione. Si ricorda che il fumo può incidere negativamente su alcune malattie professionali, fumare, soprattutto nelle pause di lavoro, può comportare ulteriori danni alle prime vie respiratorie e distruggere l'apparato mucociliare che protegge le vie aeree. Per questo chi fuma ed è esposto a sostanze chimiche o polveri ha danni maggiori rispetto a chi non fuma, essendo che nei non fumatori le polveri più grandi di 10 micron vengono bloccate dall'apparato mucociliare protettivo, cosa che non accade nei fumatori.

PERSONE CHE NON CREDONO VI SIA CORRELAZIONE TRA ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI



Fuma Non fuma

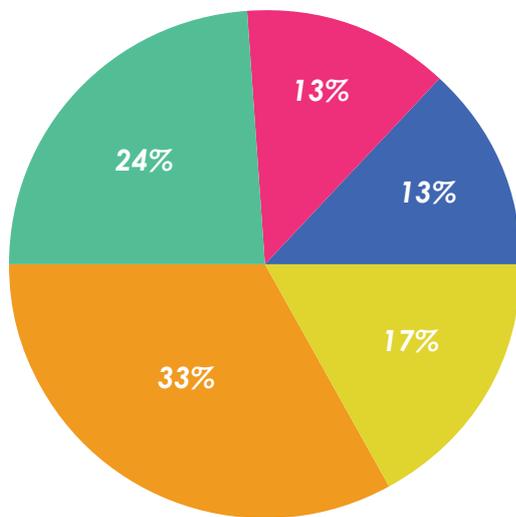
PERSONE CHE CREDONO VI SIA CORRELAZIONE TRA ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI



Fuma Non fuma

Parlando invece di percezione del rapporto tra alimentazione e malattie professionali e consumo di alcol questi sono i dati, raccolti. Le persone che non credono che l'alimentazione influisca sull'insorgenza di malattie professionali, hanno il seguente consumo di alcol:

PERSONE CHE NON CREDONO VI SIA CORRELAZIONE TRA ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI E CONSUMO DI ALCOL

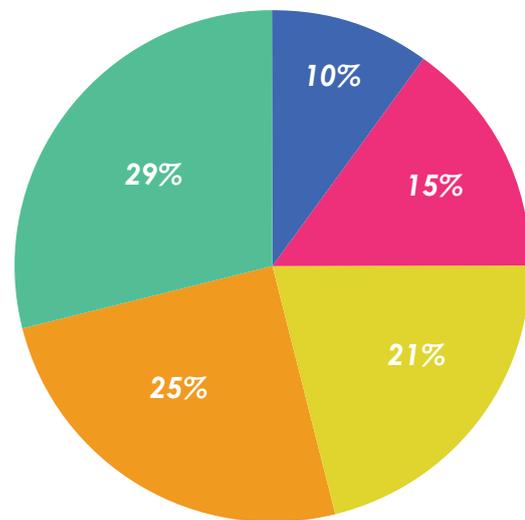


Mai Una volta al mese 2-3 volte al mese
2-3 volte a settimana Più di 4 volte a settimana

Come si può vedere le persone con una percezione più alta nel rapporto tra alimentazione e sicurezza sul lavoro bevono meno delle persone che invece non credono in questo rapporto. Eppure il rapporto alcol-lavoro è un rapporto molto importante, che può portare a problemi non solo legati alle malattie professionali ma evidentemente anche con gli infortuni. In Italia, nel 2015, sono stati denunciati all'INAIL circa 637 mila infortuni sul lavoro con durata di inabilità superiore alle tre giornate. Di questi, circa il 51% accadono con modalità quali ad esempio: "ha urtato

contro", ha messo un "piede in fallo", è "caduto dall'alto" o "in piano" o "in profondità", ha avuto un incidente "a bordo di" o "alla guida di". Queste tipologie di infortuni, non accadono esclusivamente a causa del consumo di bevande alcoliche,

PERSONE CHE CREDONO VI SIA CORRELAZIONE TRA ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI E CONSUMO DI ALCOL



ma l'assunzione di alcol può influire pesantemente sul loro verificarsi. Alcuni studi valutano che gli infortuni dovuti all'abuso di alcol siano intorno al 10%-20% di tutti gli infortuni. Altri studi, che hanno misurato l'alcolemia subito dopo l'infortunio sul lavoro, evidenziano che circa il 4% dei lavoratori infortunati presenta livelli elevati di alcol nel sangue. Prendendo in considerazione questi dati è possibile affermare che il 4-20% degli infortuni lavorativi è alcol correlato. L'assunzione di bevande alcoliche rappresenta sempre un "rischio

aggiuntivo", rispetto ad un rischio lavorativo preesistente, che deve essere sempre ridotto al minimo. Per questo è indispensabile che venga effettuata una corretta valutazione anche di tale rischio, come previsto dal D.Lgs. 81/08 smi.

Il consumo di alcol non aumenta solo il rischio di infortunio, ma il consumo dannoso ed eccessivo aumenta anche il rischio di problemi aziendali quali l'assenteismo, il calo di produttività, aumento del turnover, comportamenti inappropriati, aumento dei richiami disciplinari, difficoltà nel lavoro di gruppo e sicuramente porta ad un peggioramento globale dell'azienda.

ALIMENTAZIONE, ALCOL E RISCHIO CHIMICO

Parlando di alimentazione e rischio chimico, ritorna anche il tema dell'alcol, il quale non solo può provocare a livello lavorativo aumento degli infortuni, assenteismo, cambiamento del posto di lavoro, perdita di capacità lavorativa, riduzione della produttività, difficili relazioni interpersonali con colleghi, ma un suo utilizzo durante il lavoro può anche comportare un aumento della tossicità per possibili interazioni con fattori di rischio lavorativi (sostanze chimiche).

Nello specifico, nei confronti del rischio chimico, l'alcol agisce su:

- **Interazioni tossico-cinetiche** (sul metabolismo) (gli effetti variano con la quantità ed il tempo di assunzione)
- **Interazioni tossico-dinamiche** (sugli effetti) (a livello degli organi bersaglio);
- **Conseguenze sul monitoraggio biologico** (l'alcol interferisce nei processi di biotrasformazione degli xenobiotici, modificandone gli indicatori di dose).

Nella seguente tabella si può notare quali sostanze chimiche nello specifico possono andare ad interagire con l'alcol in modo negativo per la salute:

Alcol e fattori di rischio professionali	
Interazione	Aumento dei danni a:
Alcol + metalli	Danni al fegato e al sistema nervoso
Alcol + pesticidi	Danni al fegato e al sistema nervoso
Alcol + nitroglicerina	Danni all'apparato cardiovascolare
Alcol + solventi	Danni al fegato e al sistema nervoso

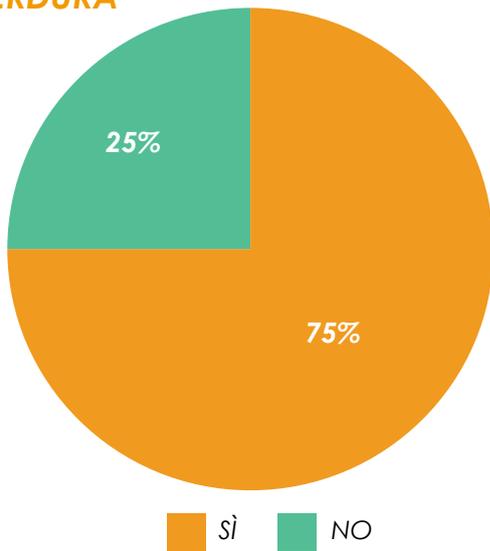
Le sostanze riportate in tabella possono essere un rischio per i tecnici della prevenzione che durante i sopralluoghi di ispezione possono essere esposti a diverse sostanze chimiche, piuttosto che ai chimici o ai tecnici di laboratorio che possono usare innumerevoli sostanze chimiche.

A prescindere dalla mansione si è comunque visto quanto è importante, per diversi aspetti, limitare il consumo di bevande alcoliche, prima, durante e nella pausa pranzo, nonché durante i periodi di reperibilità.



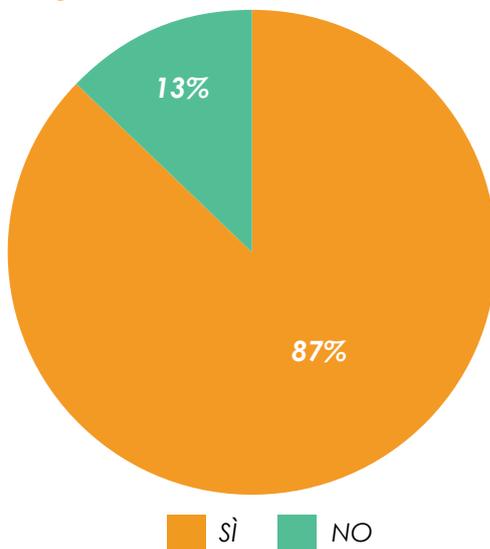
Valutando invece il rapporto tra abitudini alimentari e percezione del rapporto tra alimentazione e malattie professionali, si può dire che:

PERSONE CHE NON CREDONO NEL RAPPORTO ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI E CONSUMO QUOTIDIANO FRUTTA E VERDURA



Invece le persone che percepiscono il rapporto tra alimentazione e malattie professionali:

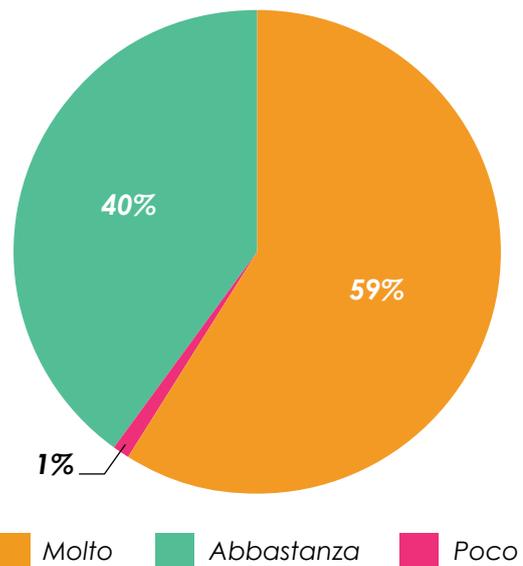
PERSONE CHE CREDONO NEL RAPPORTO ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI E CONSUMO QUOTIDIANO FRUTTA E VERDURA



In questo caso si può notare che le persone che percepiscono l'importanza dell'alimentazione nei confronti delle malattie professionali, fanno delle scelte alimentari migliori, mangiando in percentuale quotidianamente più frutta e verdura di chi invece non riconosce il rapporto tra alimentazione e malattie professionali.

È interessante capire se chi non vede il rapporto tra alimentazione e malattie professionali, non riconosce nemmeno il rapporto generale che c'è tra alimentazione e salute, ecco i risultati:

PERSONE CHE NON CREDONO NEL RAPPORTO TRA ALIMENTAZIONE E MALATTIE PROFESSIONALI, CREDE NEL RAPPORTO TRA ALIMENTAZIONE E SALUTE?



È migliore la percezione del rapporto alimentazione e salute piuttosto che quella tra alimentazione e malattie professionali. Questo probabilmente è dato anche dal sempre più crescente numero di informazioni che anche i mass media passano sui canali di comunicazione sulla tematica.

Proviamo quindi a spiegare come l'alimentazione può influire sull'insorgenza delle malattie professionali e come in

alcuni casi può essere utilizzata come aiuto nei confronti della prevenzione dei rischi presenti nei luoghi di lavoro.

ALIMENTAZIONE E PREVENZIONE DELLO STRESS L.C.

Considerando che un lavoratore passa gran parte della propria giornata a lavoro (in media 8-9 ore), se lo stesso lavoro non è di suo gradimento o si verificano problemi con i colleghi o altro, questo può determinare una forma di stress molto pericolosa ed i risultati del questionario hanno confermato ciò.

Come tutti i rischi lavorativi, anche lo stress non trova la soluzione in un'unica cura, ma va affrontato in modo multidisciplinare per trovare una reale e duratura diminuzione del rischio.

Per affrontare questo rischio il datore di lavoro deve organizzare il lavoro in modo corretto e deve predisporre dei metodi per il controllo dello stress. Questo rischio però non si affronta solo a livello aziendale, ma anche a livello individuale. Infatti sono diverse le attività che il singolo lavoratore può effettuare, anche nella vita privata di tutti i giorni, per contrastare gli effetti patogeni dello stress lavoro correlato.

Lo stress, quindi, è una condizione che può portare a vere e proprie patologie che si ripercuotono sul lavoro e sulla vita privata. Anzi, la vita quotidiana e l'attività lavorativa sono da rintracciare tra le cause dello sviluppo di questa problematica. Uno studio condotto alcuni anni fa dall'University College di Londra ha dimostrato come lo stress non solo va a danneggiare la salute mentale della persona, ma ha una serie di conseguenze sulla salute fisica. Questo concetto, nella sicurezza sul lavoro, è ormai assodato. Per portare un esempio, nella forma più acuta e diffusa, lo stress può contribuire ad accrescere la presenza di colesterolo cattivo nell'organismo, andando ad

agire come importante cofattore nelle malattie cardio circolatorie.

Si può affermare quindi che l'alimentazione sia uno degli aspetti principali con cui si possono limitare e contrastare i danni dello stress lavoro correlato. Questo tema si deve quindi affrontare sia a livello aziendale che a livello individuale.

Sicuramente non esiste un alimento che da solo può contrastare lo stress lavoro correlato, però alcuni studi hanno confermato come l'assunzione di certi alimenti possa portare dei benefici nei confronti dei danni provocati dallo stress. Ad esempio alcune ricerche, si sono soffermate sui benefici portati da alimenti come verdura e frutta. Un esempio può essere rappresentato dagli studi effettuati sul broccolo verde (in particolare dai suoi germogli).



È stato dimostrato che questa verdura ha la capacità non solo di proteggere le cellule del corpo umano dallo stress ma anche dalle malattie degenerative. Gli antiossidanti contenuti nei germogli dei broccoli, così come anche in altri prodotti alimentari di origine vegetale, hanno delle ottime proprietà che portano effetti molto positivi all'organismo umano. La

protezione dallo stress ossidativo e le proprietà di difesa delle cellule in malattie gravi come l'Alzheimer dimostrano come una semplice abitudine alimentare può migliorare la qualità della vita.

Altra verdura utile a combattere uno dei sintomi dello stress, ovvero la depressione, sono gli asparagi. La depressione infatti, è stata spesso associata ad una carenza di acido folico. Per contrastare tale carenza si può assumere una buona dose di asparagi, infatti una singola porzione di questo vegetale fornisce ben due terzi della quantità giornaliera necessaria per "curare l'umore".



In genere tutti gli alimenti che contengono vitamine del gruppo B possono essere un utile arma contro lo stress. Come succede con l'acido folico, anche la carenza di vitamine come la B1 e la B12, può far scatenare dei processi depressivi anche gravi.



Una soluzione rapida del problema può essere rappresentata dagli integratori, anche se basterebbe assumere il giusto quantitativo di verdura a foglia verde (soprattutto spinaci, particolarmente ricchi di magnesio che aiuta a regolare i livelli di cortisolo), legumi, riso, agrumi, noci e uova, per avere il giusto apporto di vitamine del gruppo B, considerando che le vitamine, così come i minerali, vengono assorbite in modo migliore se assunte attraverso i cibi piuttosto che attraverso gli integratori. Un alimento da prendere come esempio per la lotta allo stress, può essere l'avocado, che peraltro contiene acidi monoinsaturi e potassio, che aiutano ad abbassare la pressione sanguigna (alzata dallo stress lavoro correlato).

Non solo le verdure creano benefici contro lo stress, bensì anche gli alimenti ricchi di omega 3. È stato dimostrato da diversi studi che gli acidi grassi Omega 3 contenuti nel salmone (ma anche nel tonno, nella trota, nelle aringhe, negli sgombri, nelle acciughe e nelle sardine) migliorano l'umore, perché aiutano a tenere sotto controllo il cortisolo e l'adrenalina, e riducono il rischio di attacco cardiaco. Non solo, se assunti insieme con gli antidepressivi, ne migliorano gli effetti.

Contro l'ansia, per favorire il buonumore sono utili alimenti come il Cacao, i cereali integrali, le noci e le mandorle. Un esempio di spuntino di metà mattina, utile anche contro lo stress, potrebbe

essere rappresentato da uno yogurt bianco nel quale si possono inserire pezzettini di cacao amaro (almeno al 70%) e noci sbriciolate. Altri alimenti utili potrebbero essere le albicocche, la frutta secca, la melassa e le arance. Vi sono inoltre minerali, come il magnesio, la cui efficacia nel combattere situazioni di stress è stata dimostrata.

Nel caso del magnesio un recente studio dell'Università di Montreal ha dimostrato le proprietà "rilassanti" di questo minerale anche a livello delle cellule. Come già detto, si deve diffidare delle diete fai da te o di quelle prese da riviste o giornali, ci si dovrebbe sempre affidare ad un medico/nutrizionista/dietista, però è tuttavia possibile affermare che apportare le giuste quantità di magnesio nella dieta quotidiana possa aiutare a combattere lo stress. Il magnesio lo si può trovare in cibi come noci, cereali, banane e legumi ne contengono una buona quantità. Vi sono anche diverse verdure a foglia verde che possono essere annoverate tra le migliori fonti di magnesio.

Anche le bevande possono essere utili. Nello specifico il the. Infatti uno studio pubblicato sull'*American Journal of Clinical Nutrition* ha scoperto che in realtà l'aminoacido teanina (da non confondere con la teina, che invece è

un alcaloide) aiuta il cervello a produrre più serotonina, riducendo così i sintomi dello stress.

Contrariamente da come si possa pensare, parlando di bevande, l'alcol è invece da evitare. Infatti bere alcolici spesso può dare la sensazione di alleviare dolori e pensieri, ma questa sensazione è solo momentanea, poiché tra i danni dell'alcol vi sono l'ansia e la depressione. Inoltre per essere smaltito l'alcol utilizza molti liquidi, provocando nel corpo una situazione di disidratazione, che ha ripercussioni negative sull'umore. Anche il caffè non è una buona arma contro lo stress. Se da un lato la caffeina dà nell'immediato energia, dall'altro inibisce i livelli di serotonina, facendo così sentire il consumatore via via sempre più ansioso ed irritabile. Non solo, essendo anche diuretica, provoca una leggera disidratazione, che è stato dimostrato essere un'altra delle possibili cause della depressione, mentre il fatto che tenga anche svegli non aiuta di certo a conciliare il sonno, indispensabile invece per riposare e contrastare lo stress, visto che, come spiegato nel capitolo dedicato, anche il riposo ha un ruolo importante nella tutela della salute del lavoratore.

Uno dei modi pratici per ridurre lo stress potrebbe quindi essere consumare dei pranzi a base di broccoli, verdure fresche e alimenti ricchi di omega 3, mangiando magari all'aperto ed in compagnia ed evitando quelle bevande e quegli alimenti che possono aiutare lo stress a recare danni psicologici e fisici nei lavoratori.

Quindi in questi casi, come ampiamente detto, l'alimentazione non è 'unica arma a utilizzare, ma la dieta deve essere correlata ad altri aspetti, come l'avere una vita tranquilla e serena lontana da tensione e stress, e praticare regolare attività fisica. Spesso però





a creare tensioni e poca serenità è proprio il lavoro. Se ciò accade, sarà necessario fare qualcosa per cambiare la situazione (migliorando il rapporto con i colleghi, cercando di gestire al meglio le scadenze...) o cambiare (qualora possibile) addirittura il lavoro. Per evitare i danni dello stress è quindi importante, oltre all'alimentazione, saper mantenere la calma. Peraltro, alimentazione e calma sono strettamente correlate. Una ricerca dell'Università di Cambridge, pubblicata sulla rivista *Biological Psychiatry* e curata da Luca Passamonti del CNR di Catanzaro, ha collegato il riuscire a mantenere la calma al tipo di cibo che si assume.

È già stato sottolineato che la serotonina è l'ormone del buonumore, esistono alcuni alimenti che contengono una maggiore quantità di triptofano, un amminoacido che aiuta e stimola la produzione di serotonina. La ricerca ha quindi stabilito, a fronte di una risonanza magnetica a cui è stato sottoposto il campione di studio, che una maggiore presenza di triptofano riduce la comunicazione fra le aree cerebrali che controllano la rabbia e l'effetto è maggiore negli individui aggressivi. Il triptofano va assunto tramite l'alimentazione, poiché l'organismo non è in grado di produrlo autonomamente. I ricercatori consigliano l'assunzione di 350 gr fra latte, cioccolato, merluzzo, tonno, alici, caviale, formaggi, maiale, vitello, pollo, tacchino, avena, noci,

arachidi e cacao amaro per assumere i giusti quantitativi di triptofano.

STRESS, ALIMENTAZIONE E APPARATO GASTROENTERICO

I ritmi di lavoro molto frenetici imposti dalla società attuale, anche nel settore sanitario, sia pubblico che privato, fanno sì che i lavoratori conducano uno stile di vita frenetico e stressante. In questi casi è importante porre la giusta attenzione allo stato di salute del corpo e assicurando la giusta reintegrazione dei nutrienti fondamentali per mantenere (o ritrovare) uno stato di benessere. Uno degli apparati maggiormente colpiti dallo stress e dall'ansia è quello gastro-intestinale, in quanto le fasi della digestione sono molto sensibili alle stimolazioni psichiche ed è facile che si verifichino reazioni psicosomatiche. Infatti possono verificarsi diversi disturbi a causa dello stress, come aria nello stomaco o nel colon, dolori e spasmi, bruciori e pesantezza gastrica.

Se i sintomi dello stress sono a livello dell'apparato gastroenterico, come spesso accade, l'alimentazione può aiutare a ridurre i fastidiosi sintomi, attraverso l'assunzione di alimenti funzionali. La maggior parte degli alimenti funzionali ha, ovviamente, attività specifica sul tratto gastrointestinale ed è quindi mirata al suo corretto funzionamento. Alla base dei meccanismi di tutela dell'apparato gastro enterico, ci sono il mantenimento e la tutela della flora batterica intestinale,



indispensabile per il funzionamento corretto dell'apparato digerente. Tale meccanismo si instaura ingerendo alimenti contenenti microrganismi probiotici (yogurt, latte fermentato, formaggi, ecc) o prebiotici o gli uni e gli altri. I benefici portati da questi alimenti, sono numerosi, tra i più studiati ci sono la riduzione di incidenza o di gravità delle infezioni gastrointestinali, l'aumento della tolleranza al lattosio, il miglioramento generale della funzionalità intestinale, compresa la riduzione di fenomeno come stipsi e diarrea. Lo yogurt è indicato anche per soggetti a bassa tolleranza al lattosio, perché l'aggiunta di fermenti al latte trasforma gran parte del lattosio in acido lattico, riducendone la concentrazione a livelli che variano dallo 0,8 all'1,4%. Inoltre sembra stimolare l'attività lattasica residua della mucosa intestinale, permettendo anche a tali soggetti di godere dei benefici nutrizionali dei latticini. Infine il processo di acidificazione del latte, induce la precipitazione della caseina e idrolizza parte delle proteine: in questo modo si liberano amminoacidi e peptidi, che diventano maggiormente biodisponibili e quindi facilmente assimilabili dall'organismo.

Anche il latte, se precedentemente trattato con l'enzima lattasi, può essere facilmente digeribile dai soggetti intolleranti al lattosio, pur fornendo una buona quantità di microrganismi probiotici, utili contro i danni all'intestino dello stress.

Per favorire la formazione di massa fecale e quindi migliorare il transito intestinale, sono indicati alimenti arricchiti con fibre, crusca o fibra di grano o di altri cereali come orzo e avena, a condizione che il consumo sia almeno 10 g di fibre al giorno, suddivisi in una o più porzioni. Per esempio, è in commercio un latte addizionato con frutto-oligosaccaridi

(1,2g/100ml) che può, anche se solo in parte, contribuire a raggiungere i fabbisogni nutrizionali. I beta-glucani da avena, orzo o altri cereali possono essere aggiunti, nella proporzione di 4 g ogni 30 g di carboidrati, all'interno di un pasto, per ottenere un effetto significativo sul picco glicemico postprandiale; tuttavia ne servono 3 g al giorno (suddivisibili in più porzioni) per avere un effetto sul mantenimento dei valori di colesterolo plasmatico. Attualmente sono in commercio in Italia pasta con 3 g di beta-glucani in 100 g, o prodotti da forno (biscotti e fette biscottate) contenenti fino a 2 g/100g. L'impiego di questi alimenti può essere suggerito in numerose condizioni fisiologiche e patologiche per le loro proprietà funzionali, anche se spesso le opinioni scientifiche della Commissione Europea hanno limitato l'impiego della health claims. (Agrigento, 2015)

STRESS, ALIMENTAZIONE E DANNI DA COLESTEROLO

Altro problema portato dallo stress è l'aumento dei livelli di colesterolo e l'accelerazione dei processi che portano alla formazione delle placche aterosclerotiche nei vasi sanguigni.



Di colesterolo, si parla abitualmente (ed erroneamente), in particolar modo nella sua accezione negativa e nociva per la salute. In realtà il colesterolo gioca un ruolo fondamentale nel corpo umano e tutte le persone lo hanno in circolazione. Il colesterolo è una molecola lipidica, presente nel corpo in percentuali standard, salutari, e per la quale il tasso di pericolosità sale nel momento in cui ci si discosta dalle percentuali di salubrità. Peraltro il colesterolo endogeno, ovvero quello prodotto dal nostro corpo, è di molto superiore a quello esogeno, ovvero a quello introdotto con la dieta. Viaggia nel sangue trasportato da proteine chiamate HDL ad alta densità, LDL a bassa densità. Le proteine LDL sono le responsabili indirette delle ostruzioni nelle arterie, e rappresentano il così detto "colesterolo cattivo" da tenere sotto controllo per la salute dell'apparato circolatorio e del cuore. In generale si può dire che attraverso lo stile di vita e l'alimentazione si dovrebbe cercare di tenere i livelli di colesterolo, HDL ed LDL intorno a questi valori:

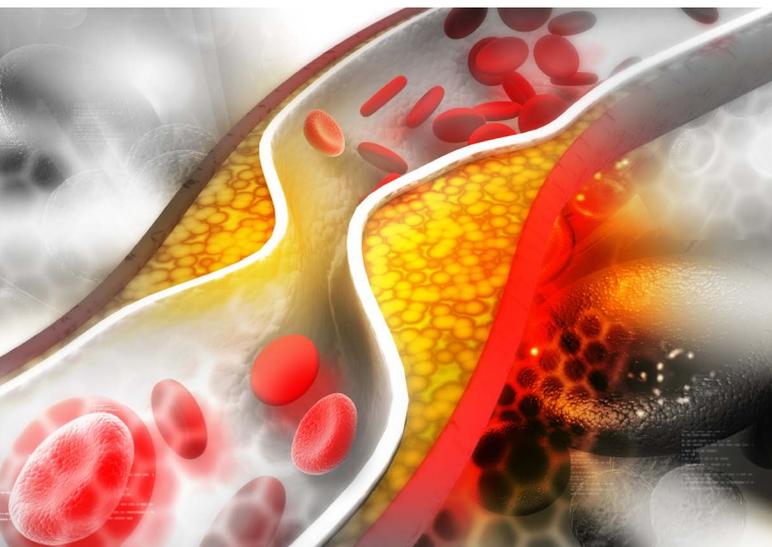
- **Livelli di LDL:** è ottimale tenere il valore di LDL inferiore a 100, meglio ancora se inferiore a 70 mg/dL;
- **Livelli di HDL:** che devono essere superiori a 40 mg/dL;
- **Livelli di Colesterolo totale:** che deve essere inferiore a 200 mg/dL (anche se ci sono studi recenti che smentiscono questa convinzione).

Comunque, a causare l'aumento di LDL concorrono diversi fattori, tra cui lo stress. I fattori quotidiani non sono altro che lo stile di vita, il fumo, l'alcol, e appunto lo stress e l'alimentazione. Parlando di alimentazione, i grassi saturi, i latticini, i dolci, contribuiscono all'aumento dei livelli di LDL, e contemporaneamente la tossicità del fumo uccide molecole buone trasportate dalle proteine HDL. Quindi un fattore fondamentale per far innalzare il livello di LDL è lo stress. Condizioni di vita non serene, stress sul lavoro, possono già da sé inficiare l'andamento circolatorio e l'apparato cardiocircolatorio. È noto infatti che l'ansia, le pressioni e il nervosismo, possono disturbare il benessere delle persone. Lo stress poi, può facilmente introdurre nelle abitudini delle persone, comportamenti sbagliati, sregolati, scorretti, rischiosi per la salute. Tali comportamenti possono provocare l'aumento di LDL.

STRESS, ALIMENTAZIONE E PAUSA PRANZO

Da tutti questi esempi è lampante come l'alimentazione possa essere uno strumento utile alla prevenzione e alla lotta dei sintomi provocati dallo stress. Nelle aziende sanitarie (e non) questo aspetto si traduce nel tema della pausa pranzo (soprattutto dove sono presenti le mense aziendali).

La pausa pranzo è spesso, per i lavoratori, l'unico momento in cui staccare dal lavoro e rilassarsi. L'unico momento in cui distendersi, abbandonare per alcuni minuti stress, tensioni lavorative e concedere qualcosa a sé stessi. Per questi motivi non deve essere assolutamente trascurata. Sia per quanto riguarda il cibo, il pranzo vero e proprio che per quanto riguarda il tempo residuo, utile a fare movimento e altre attività di svago. L'OCSE ha pubblicato alcuni consigli diretti ai lavoratori, per cercare di



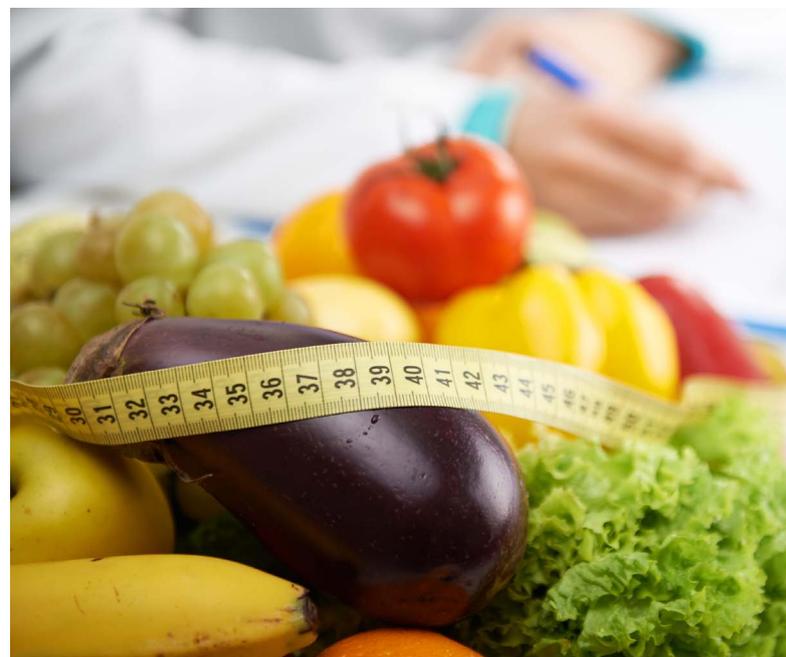
invogliarli ad approfondire il discorso pausa pranzo. A coltivarne l'abitudine, salutare per lo stress, per il benessere, per restare concentrati nel resto della giornata, essere attivi e di buon umore. I consigli OCSE sono organizzati in tre punti:

- Non essere a tavola per tutto il tempo della pausa;
- Regalarsi un momento ogni giorno ricreativo, culturale, che piaccia;
- Variare il menù.

“Secondo OCSE i lavoratori non dovrebbero spendere tutti i 60 minuti a disposizione a tavola, ma approfittare per passeggiare e muoversi intorno al posto di lavoro. Sarebbe poi buona cosa concedersi un piccolo premio per la giornata, ovvero regalarsi un dolcetto (cioccolatino fondente), un buon articolo, la lettura di un libro, un video, uno spezzone di film o qualsiasi cosa che aiuti a “staccare” dal lavoro. Tornando al pranzo, può essere utile diversificare il menu, giorno dopo giorno, calibrando la pietanza sulla stagione e sulla temperatura corrente e cercando di mangiare ciò che più si immagina possa dare buon umore e vitalità”.

Si può quindi affermare che un'alimentazione equilibrata è alla base del benessere psico-fisico ma ci sono alcuni alimenti che rappresentano dei preziosi rimedi naturali per combattere lo stress e tutti i danni da esso provocati. Tra i danni ci sono quelli alla pressione, al corpo, ai vasi sanguigni, all'umore e al sistema immunitario. La pausa pranzo, così come gli altri pasti della giornata, dovrebbero essere dettati da professionisti e da esperti dell'alimentazione. Infatti se

i pasti seguono un regime alimentare particolarmente restrittivo, come quello di una dieta dimagrante “fai da te”, non solo non si raggiungeranno gli obiettivi dimagranti, ma si potrebbero avere effetti piuttosto negativi sia sulla sfera sociale che su quella della salute fisica. Seguire una dieta ipocalorica peraltro vuol dire esercitare un continuo autocontrollo sulla fame e sull'assunzione di cibi gustosi ma calorici. È normale pensare che chi è alle prese con un regime dietetico rigido e restrittivo è più facilmente irritabile e tende ad essere più aggressivo. Questo è spiegabile con la continua tensione psicologica di chi deve costantemente imporsi delle rinunce. Le privazioni che accompagnano la lotta ai chili di troppo e la forza di volontà allertata in continuazione creano una situazione psicologica per nulla serena e piuttosto instabile. Per prevenire questa fastidiosa condizione mentale è bene rivolgersi a nutrizionisti esperti e non azzardare con delle diete fai da te. Solo un esperto può programmare un regime dietetico che sia efficace e che allo stesso tempo permetta all'organismo di non risentire troppo dello stress con l'ausilio di determinati alimenti (e integratori se necessario) che diano un senso di sazietà e magari contribuiscano a regolare l'attività ormonale prevenendo sbalzi di umore e nervosismo.



ALIMENTAZIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO

Il rischio biologico, può provocare un danno alla salute degli operatori sanitari a causa di esposizioni per via inalatoria o cutanea nonché ingestione di microrganismi, oppure a causa di punture accidentali con aghi o materiali taglienti contaminati.

La prevenzione del rischio biologico quindi, al di là delle procedure igieniche, dei vaccini, delle procedure corrette di utilizzo delle attrezzature e dei comportamenti corretti, si può attuare attraverso due metodi:

- Attraverso un'alimentazione che rinforzi il sistema immunitario
- Attraverso un'alimentazione che aiuti ad evitare gli infortuni come tagli e ferite con aghi infetti.

Il sistema immunitario ha il compito di proteggere l'organismo dall'attacco dei microrganismi patogeni, come batteri, virus e altri organismi causa di malattie. È un complesso ed efficiente sistema di difesa. Essendo appunto molto complesso, può essere difficile stabilire con certezza quale possa essere l'esatta influenza che l'alimentazione ha su di esso, tuttavia, i risultati della ricerca hanno evidenziato l'effetto positivo di alcuni alimenti e di alcuni protocolli dietetici.

Non solo, una dieta "sbagliata", troppo povera di certi nutrienti e con una restrizione calorica eccessiva, può comportare l'indebolimento del sistema immunitario a favore del rischio biologico. L'apporto energetico gioca un ruolo fondamentale nella risposta immunitaria, infatti nelle popolazioni scarsamente nutrite il rischio infezioni è molto maggiore. È quindi importante evitare le diete drastiche fai da te, soprattutto con un apporto giornaliero



inferiore alle 1200 calorie.

Per contro, anche un eccessivo apporto di energia può compromettere la capacità del sistema immunitario di combattere le infezioni. L'obesità, infatti, è spesso legata ad un aumento delle malattie infettive. Le persone obese, inoltre, sono più esposte all'insorgenza di cardiopatie coronariche che, a loro volta, sono collegate ad alcune alterazioni della funzione immunitaria. Ridurre il quantitativo di grassi nell'alimentazione è utile non solo per tenere sotto controllo il peso corporeo, ma anche per migliorare la risposta immunitaria. Infatti le diete ricche di grassi sembrano ridurre l'efficacia della reazione immunitaria facendo aumentare il rischio di infezioni, mentre le diete povere di grassi andrebbero a rinforzare il sistema immunitario, in particolar modo si andrebbero a rafforzare le cellule immunitarie che combattono le cellule tumorali. Parlare però solo di grasso è riduttivo, infatti non conta solo la quantità ma anche la qualità e l'origine del grasso. Infatti nella dieta si ha bisogno di un apporto equilibrato di diversi acidi grassi, è importante includere quelli presenti nel pesce azzurro, nelle noci, nell'olio di soia o negli oli di semi.

Non solo alcuni tipi di grassi, ma anche il consumo regolare di prodotti caseari

fermentati, quali lo yogurt o il kefir, può rafforzare le difese immunitarie dell'intestino. Alcuni studi recenti dimostrano che un ruolo importante in questo senso lo hanno i prodotti ricchi di batteri probiotici.

Per lavorare efficacemente inoltre, il sistema immunitario ha bisogno di un apporto regolare di vitamine e minerali. Questo lo si può raggiungere assumendo giornalmente frutta e verdura oltre che i già citati prodotti caseari fermentati. Gli alimenti, sarebbero da preferire agli integratori, questo perché fino ad oggi, la maggior parte delle ricerche dimostra che gli integratori di vitamine e minerali non sono sempre necessari per stimolare una particolare reazione immunitaria in soggetti sani e ben nutriti. Inoltre i soli integratori possono a volte avere problemi di assorbimento. Sembra che gli integratori possano essere invece molto più utili e funzionali negli anziani e comunque nelle persone over 50, però se l'integratore è comunque associato ad una alimentazione regolata. (Langseth, 1999).



Considerando quindi che le persone che sono state prese in esame in questo studio sono operatori sanitari,

quindi esposti potenzialmente a diversi microrganismi, con più di 50 anni, diventa molto importante l'apporto di minerali e vitamine.

Il rischio biologico è peraltro collegato anche con lo stress lavoro correlato, poiché lo stesso stress può essere un fattore che se presente può indebolire il sistema immunitario e facilitare il ruolo a microrganismi patogeni presenti negli ambienti lavorativi. Non solo, i cali di attenzione provocati dallo stress possono portare l'operatore ad infortuni che possono causare un rischio biologico (ad esempio tagli e ferite con materiale infetto).

Ovviamente, al di là dell'utilità di alcune tipologie di alimenti, non esiste l'alimento completo e la cosa importante da fare è seguire una dieta il più possibile variata e indirizzata su alcuni alimenti, piuttosto che altri.

Andando nello specifico rispetto a quanto riportato fino ad ora, sicuramente è utile assumere alimenti che contengono vitamine ed antiossidanti, minerali come zinco, rame, manganese e acidi grassi omega 3 e 6, l-arginina, nucleosidi e nucleotidi, ma anche prebiotici, probiotici e simbiotici possono stimolare meccanismi a cui consegue un'azione positiva sul sistema immunitario. Però data la complessità delle funzioni coinvolte nel sistema immunitario e nell'interazione che questo ha con l'alimentazione, la lista degli alimenti che possono "contribuire al normale funzionamento del sistema immunitario" contiene solo composti ben caratterizzabili nel loro meccanismo di azione come i minerali (rame, ferro,

selenio e zinco), le vitamine (A, B6, B12, C, D) ed i folati.

La vitamina A è contenuta nel tuorlo d'uovo e nell'olio di fegato di merluzzo, in frutta e verdura di colore arancione



e in verdure a foglia verde scura, nel burro, nel latte e nei formaggi. È un immunostimolante e garantisce una maggiore difesa delle mucose. Una carenza di vitamina A provoca una scarsa resistenza alle infezioni, causate magari da microrganismi presenti sul luogo di lavoro. In genere andrebbero assunti al massimo 700 mcg di vitamina A nell'uomo over 50 e 600 mcg nelle donne. Come per qualsiasi sostanza chimica la differenza tra effetti benefici e negativi è dettata dalla dose di assunzione. Dosi troppo elevate (superiori a 3000 mcg) infatti potrebbero provocare diversi danni come ipertensione endocrina, cefalea, insonnia, ipercalcemia. Come si può denotare, quindi, un eccesso potrebbe creare disturbi all'efficienza lavorativa (ostacolata da insonnia e cefalea) e potrebbe aumentare il rischio fratture negli infortuni sul lavoro.

La vitamina B1 si trova nella carne, nei cereali, nelle noci e nei legumi, nella soia, nel lievito di birra, nel latte, nel tuorlo d'uovo, nelle patate, nella lattuga, negli spinaci, nelle zucchine, nelle banane e nelle arance. La sua

forma attiva è coinvolta nel metabolismo degli zuccheri e nella produzione di energia. È utile in caso di astenia, stress, stanchezza e anemia. La dose giornaliera raccomandata nell'adulto over 50 è di 1,2 mg al giorno. Il caffè assunto in grandi dosi (soprattutto nelle persone stressate) può provocare un deficit di vitamina B. Apporti elevati non sono particolarmente tossici.

La vitamina B2 è presente nel latte, nelle uova, nel fegato, nei funghi, nelle alghe, nei cereali integrali e nelle verdure a foglia larga. È anch'essa indicata per condizioni di stress e affaticamento. La dose giornaliera raccomandata è 1,3 mg per gli adulti. Dosi elevate non creano particolari problemi (evitarle in gravidanza ed allattamento).

Gli alimenti che contengono la vitamina B6 sono latte, rene, pesce (salmone, sgombro, sardine), carne, cereali, uova, pane, pasta, soia, piselli, fagioli e frutta. È coinvolta nella sintesi delle citochine, importanti per l'efficienza del sistema immunitario. Fino ai 59 anni la dose giornaliera raccomandata è di 1,3 mg, sopra i 60 anni è di 1,5 mg. Eccessive assunzioni per lungo tempo possono dar vita a neuropatia sensoriale periferica.

La vitamina B12 è presente in molluschi, pollo, tuorlo d'uovo, pesce azzurro, fegato, carne di manzo ed agnello, latte e derivati e formaggi. Stati di carenza determinano una riduzione del numero di linfociti. L'assunzione giornaliera raccomandata è di 2,4 mcg.

La vitamina C è un immunostimolante e un potente antiossidante. Ne sono particolarmente ricchi i kiwi, i ribes, i mirtilli, le fragole, i lamponi, il melone, gli agrumi in genere, i peperoni, i pomodori e gli ortaggi a foglia verde. Ma anche gli spinaci, le patate, i piselli, il radicchio, gli asparagi, il fegato e il latte vaccino. Un'assunzione calibrata consente di combattere l'invecchiamento cellulare



e di rinforzare le difese immunitarie. L'assunzione giornaliera raccomandata è di 105 mg per gli uomini e 85 mg per le donne.

La vitamina D. Anche questa vitamina è importante per il sistema immunitario contro il rischio biologico. Le sostanze con attività vitaminica sono due: la vitamina D2 e la vitamina D3; entrambe le forme dall'attività biologica molto simile. Il colecalciferolo (D3), derivante dal colesterolo, è sintetizzato negli organismi animali, mentre l'ergocalciferolo (D2) è di provenienza vegetale. La vitamina D ottenuta dall'esposizione solare o attraverso la dieta è presente in una forma biologicamente non attiva e deve subire due reazioni di idrossilazione per essere trasformata nella forma biologicamente attiva, il calcitriolo. Pochi alimenti contengono quantità apprezzabili di vitamina D. Un alimento particolarmente ricco è l'olio di fegato di merluzzo.

Seguono, poi, i pesci grassi (come i salmoni e le aringhe), le uova, il fegato, le carni rosse (25-idrossicolecalciferolo) e le verdure verdi. Diventa quindi importante l'esposizione alla luce solare, che dovrebbe avvenire per almeno 30 minuti al giorno (esponendo alla luce almeno arti superiori e volto). L'assunzione giornaliera raccomandata nell'adulto over 50 anni è di 15 mcg. Nella sicurezza sul lavoro è importante non solo per contrastare il rischio biologico, ma anche nel recupero di eventuali infortuni come fratture, poiché la vitamina D aumenta la calcemia e la fosforemia, ha un importante ruolo nella mineralizzazione della matrice organica delle ossa. Visto che con l'invecchiamento la sintesi cutanea di vitamina D diminuisce, uscire nella pausa pranzo e spostarsi camminando dal luogo di lavoro al ristorante/bar può essere utile non solo per fare movimento e migliorare la digestione, ma anche per essere esposti alla luce solare che stimola la produzione di vitamina D.

Anche la vitamina E, presente in semi e oli vegetali, vanta proprietà antiossidanti e favorisce il mantenimento delle cellule immunitarie. Questa vitamina la si può trovare in: olio di germi di grano, oli di semi, olio extravergine di oliva, nocciole, pinoli, arachidi, noci, mandorle, pesce,



latte, carne, tuorlo d'uovo, fegato, rene, vegetali a foglia verde, piselli, cereali, broccoli, asparagi, cavoli e avocado. L'assunzione giornaliera raccomandata è di 12 mg.

Parlando di minerali si può invece dire che quelli utili per il rinforzo del sistema immunitario sono:

CALCIO

Il calcio ha innumerevoli funzioni, tra le quali quella di mediatore della risposta cellulare e di controllo dell'attività enzimatica. È contenuto in latte, soia, legumi e tuorlo d'uovo. Questo minerale è il catione bivalente più presente nel corpo, infatti rappresenta dal 1,5 al 2% del peso corporeo totale. Alcuni fattori ne aumentano l'assorbimento a livello intestinale: la vitamina D, il lattosio, l'ambiente acido del tratto gastrointestinale superiore. Esistono dati a favore del calcio, quale fattore di prevenzione del cancro al colon.

MAGNESIO

Il magnesio, coinvolto nell'eccitabilità neuromuscolare e nel trasporto di energia, è indicato nella lotta alla stanchezza. Si trova nella soia, nelle noci e nelle verdure, nei legumi, nel tè, nel caffè, nel cacao, nel cioccolato e in alimenti marini. L'assorbimento è incrementato dalla vitamina D.

ZINCO

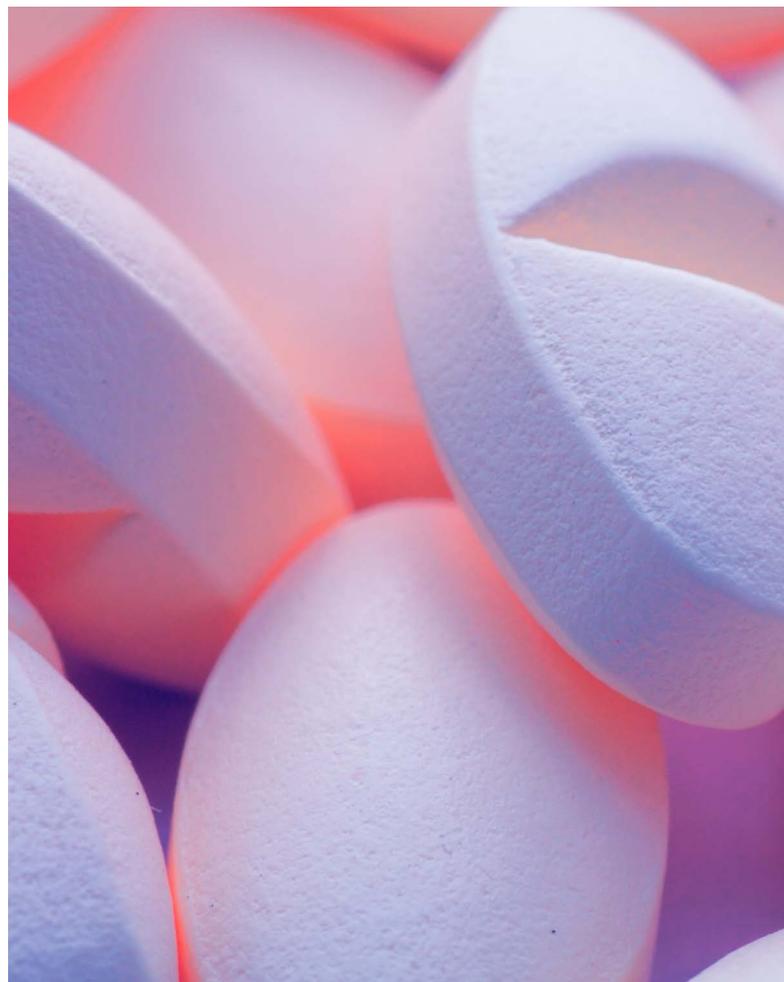
Lo zinco favorisce stimolazione, maturazione e proliferazione dei linfociti T. Si può assumere con la carne rossa e i fiocchi d'avena. In genere si può dire che è assicurato con alimenti proteici, poiché esso è complessato con le proteine e i loro derivati: carne, pesce e derivati del latte. Oltre che nel meccanismo immunitario è coinvolto nel meccanismo antiossidante.

RAME

La carenza di rame può provocare nell'animale anemia e ritardo nell'accrescimento corporeo. Le principali fonti nella dieta sono: cereali, frutta, carne, pesce e uova. Il suo assorbimento è in competizione con quello di calcio e zinco. Gioca un ruolo immunitario importante poiché è coinvolto nelle proteine di risposta alle infezioni, è un componente dell'enzima superossido-dismutasi, che inattiva i radicali liberi e protegge l'organismo dai danni prodotti dalle infezioni.

SELENIO

Il selenio è importante nei meccanismi di detossificazione dell'organismo, infatti è un componente della glutazione perossidasi, proteina antiossidante in grado di catalizzare la reazione che neutralizza il perossido di idrogeno e altri perossidi. Sembra che stati di carenza latente di selenio possano contribuire allo sviluppo di tumori e malattia coronarica.



Per quanto riguarda invece il rischio biologico provocato da infortuni come tagli e ferite con materiale infetto, l'alimentazione può aiutare quando va ad aumentare le prestazioni mentali e fisiche, migliorando la concentrazione e l'attenzione degli operatori e può invece aumentare il rischio quando è eccessiva e non regolata e può andare a provocare difficoltà digestive, sonnolenza e calo dell'attenzione e delle prestazioni fisiche. Altro caso in cui l'alimentazione può portare un rischio maggiore nei confronti del rischio infortunistico è quando vi è l'assunzione di bevande alcoliche, le quali vanno ad alterare i riflessi, la prontezza e l'attenzione dell'operatore. Tutti questi aspetti sono tratti nel capitolo relativo all'alimentazione ed il rischio infortunistico.

ALIMENTAZIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Per quanto riguarda la prevenzione del rischio chimico, questa può essere attuata attraverso l'alimentazione in diversi modi, diretti ed indiretti.

In diversi studi viene trattato il tema di come aiutare il corpo a difendersi dall'effetto delle sostanze chimiche cancerogene, che purtroppo sono spesso presenti nel settore sanitario, così come in altri settori lavorativi. Una delle sostanze chimiche cancerogene presenti nel settore sanitario, trattate nel capitolo relativo al rischio chimico, sono gli antiblastici o chemioterapici. Per quanto riguarda questi farmaci, uno studio ha affrontato il tema del rapporto tra vitamina C e effetti negativi dei chemioterapici, che esistono sia nei confronti dei pazienti che soprattutto nei confronti del personale sanitario esposto

(medici ed infermieri su tutti). (Yan Ma, 2014).

Anche la vitamina E può contrastare l'effetto dei chemioterapici.

ALIMENTAZIONE, ALLERGIE E RISCHIO CHIMICO

Il rapporto tra alimentazione e rischio chimico esiste anche nei confronti di un tema importante per la salute delle persone del settore sanitario, che è quello delle allergie. Infatti sono diverse le sostanze sensibilizzanti utilizzate in sanità, uno su tutti, soprattutto negli anni passati, è il lattice. Questa sostanza ha creato negli ultimi periodi non pochi problemi al personale sanitario. Viene trattato questo argomento, che apparentemente sembra non avere alcuna correlazione con l'alimentazione, poiché il lattice in realtà ha una vasta possibilità di cross reattività con diversi alimenti. Il tema delle allergie, infatti, diventa ancora più importante da affrontare quando si parla di cross reattività. Tanto per riportare degli esempi pratici, secondo l'Istituto Federale per la valutazione dei rischi (tedesco), l'80% delle persone che sono sensibilizzate al polline di betulla, presentano anche una cross-reattività agli alimenti come mele, ciliegie, noci del Brasile, sedano, nocciole, kiwi, arance, pomodori, carote e pesche e in alcuni casi anche alla soia (BfR, 2006).



La cross-reattività rappresenta un vantaggio nella difesa contro le infezioni, poiché rende più attivo e pronto il nostro sistema immunitario, ma in alcuni disturbi, come le allergie, è responsabile di effetti negativi. Infatti una volta confermata l'allergia ad un particolare alimento, a causa delle cross-reattività si avranno risposte immunitarie nei confronti degli alimenti che contengono allergeni uguali o simili a questo.

L'omologia della sequenza che comporta la cross-reattività esiste a causa dell'origine comune delle molecole. Le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per la predizione di allergenicità, specificano che una proteina può essere ritenuta in grado di cross-reagire con un allergene, se condividono almeno il 35% di similarità di sequenza in un frammento di 80 aminoacidi, o sono di complementare identità con un peptide di 6-8 aminoacidi. (García BE, 2011)

Tuttavia si può dire che la cross-reattività tra IgE e cellule effettrici è improbabile se la similarità di sequenza è inferiore al 70%, questo poiché per l'attivazione di mastociti e basofili è necessario che gli anticorpi IgE (legati ai recettori di queste cellule), riconoscano più di due epitopi con alta affinità.

La cross-reattività è stata descritta:

- Tra specie filogeneticamente vicine
- Tra specie filogeneticamente lontane

Si è visto da diversi studi, che la probabilità di portare cross reattività, di due specie filogeneticamente vicine è maggiore quanto è minore la loro distanza tassonomica.

Invece per quanto riguarda le specie filogeneticamente lontane, si può dire che la responsabilità di cross-reazione sembra essere imputata a proteine omologhe appartenenti a specifiche

famiglie di molecole. Queste proteine, sono ubiquitarie e per questo sono chiamate panallergeni. Tali panallergeni causano reazioni allergiche molto comuni e quindi, data la loro presenza così diffusa, è giustificata la ragione per cui, anche specie filogeneticamente distanti sono in grado di cross-reagire tra di loro.

Le principali cross-reazioni avvengono tra:

- Polline di diverse piante-alimenti di origine vegetale;
- Acari-gasteropodi/crostacei;
- Lattice-frutta come banana e avocado (García BE, 2011).

Ciò che interessa maggiormente il settore sanitario è il lattice, ed in questa tabella si possono vedere le cross-reattività specifiche per questa sostanza.

Cross-reattività del lattice	
Allergia	Cibi da evitare
Lattice	Banana, avocado, kiwi, castagna, arachidi, peperone, melanzana, pomodoro, melone, nocciola

Come detto, negli anni passati, nel settore sanitario, l'impiego di guanti e altri oggetti a base di lattice ha provocato sensibilizzazione allergica a diversi operatori del settore e con essa si è registrata anche la comparsa di allergie alimentari. Infatti, come visto nella tabella precedente, chi diventa allergico al lattice si sensibilizza anche a diversi tipi di alimenti (pressoché frutti). Gli alimenti più frequentemente coinvolti sono: banane (28%), avocado (28%), castagno (24%), e kiwi (20%). Con questi

alimenti i sintomi clinici sono spesso gravi, lo sono anche nel caso di alimenti come fico, papaia e pomodoro anche se meno frequentemente legati al lattice. Nella patata invece le reazioni sono di solito localizzate e di bassa intensità. In seguito alla relazione lattice-alimenti vegetali si parla di reazioni crociate lattice-frutta.

Attualmente sono state individuate 13 molecole proteiche come allergeni del lattice, e sono state denominate Hev b 1, Hev b 2, Hev b 3, e così via fino a Hev b 13.



Quindi se l'allergia al lattice deriva da una reazione esagerata dell'organismo alle proteine contenute nel lattice di gomma naturale, la sindrome lattice-frutta deriva dalla somiglianza strutturale di alcune proteine di alimenti vegetali con le proteine del lattice, le Hevine. Quindi anche in questo caso, come spiegato sopra, la cross-reattività è legata alla capacità delle IgE di riconoscere epitopi strutturalmente simili presenti in queste proteine filogeneticamente correlate, o che presentano strutture conservate nel corso della evoluzione (F., 2010).

Normalmente l'allergia al lattice precede quella alimentare, ma ciò non avviene sempre. Infatti, siccome l'evento

più significativo che sta alla base della cross-reattività lattice-frutta è l'omologia tra Hevein (Hev b 6,02) del lattice con le chitinasi di classe I e presentano il 70% di identità, è possibile che soggetti sensibilizzati al lattice presentino contemporaneamente sensibilizzazione a chitinasi alimentari.

Siccome le chitinasi sono labili al calore e rapidamente degradate in sede gastrica, le reazioni cliniche sono spesso localizzate alla sfera orale e ristretta ad alimenti consumati crudi come banana, kiwi e avocado (P., 2004).

Tra gli allergeni del lattice che presentano diversi omologhi in alimenti vegetali, troviamo:

- **Hev b 1**, omologo di papaina f;
- **Hev b 2**, omologo di glucanasi vegetali g;
- **Hev b 4**, omologo a glicosidasi h delle piante;
- **Hev b 5**, omologo ad una proteina del kiwi;
- **Hev b 7** omologo a proteine in patatine e patata;
- **Hev b 8**, omologo a profiline di peperone, banana e ananas;
- **Hev 12**, omologo a LTP vegetali.

L'elevata omologia di queste proteine con vegetali è causa di un'elevata cross-reattività. Il sistema immunitario nei confronti di queste proteine omologhe reagisce attivando gli anticorpi IgE in modo indistinto, provocando così il rilascio dei mediatori dell'infiammazione e i conseguenti sintomi allergici.

Diventa chiaro quindi come l'alimentazione può in questo caso essere un rischio aggiuntivo ad un rischio chimico lavorativo (lattice). Quindi per gli operatori sanitari allergici al lattice diventa utile evitare di assumere gli alimenti elencati.

ALIMENTAZIONE, RISCHIO CHIMICO E BIOACCUMULO

Altro tema legato al rischio chimico e l'alimentazione, seppur in modo indiretto è il bioaccumulo delle sostanze chimiche nel tessuto adiposo. Mangiare troppo ed essere sovrappeso comporta un aumento del tessuto adiposo che è la parte del nostro corpo dove si accumulano diverse sostanze chimiche presenti in ciò che respiriamo causa lavoro o mangiamo.

Il tessuto adiposo rappresenta il principale deposito di trigliceridi nei mammiferi, quindi anche nell'uomo. È costituito dagli adipociti, deputati alla sintesi dei trigliceridi ed al loro rilascio sotto forma di glicerolo più acidi grassi. L'orientamento dell'adipocita verso una o l'altra via metabolica dipende soprattutto dallo stato nutrizionale dell'organismo.

e lo 0.1% di glicogeno. In un individuo di 70 kg la quantità di grasso accumulata nel tessuto adiposo è di 11-15 kg, una riserva calorica sufficiente per circa due mesi di vita. Sotto la pelle invece sono presenti gli adipociti, che si raggruppano a formare uno strato più o meno spesso, comunemente chiamato tessuto adiposo sottocutaneo o ipoderma. Lo spessore e la distribuzione dell'ipoderma dipende da diversi fattori. Per esempio in alcune zone del corpo, come mani, piedi ed avambracci, i pannicoli adiposi sono ridotti, specie se paragonati con quelli presenti in altre regioni come addome, fianchi e glutei. Inoltre lo spessore e la distribuzione del tessuto adiposo sottocutaneo è differente nei due sessi.

Nelle donne, per esempio, la massa adiposa è generalmente concentrata nelle anche, nelle natiche, nelle cosce e nell'addome al di sotto dell'ombelico (obesità ginoide). Questo avviene fisiologicamente, poiché in questo modo le scorte lipidiche sono distribuite in zone importanti per la gravidanza. Negli uomini invece prevale una distribuzione di tipo androide, ovvero la massa adiposa si concentra maggiormente nel viso, nel collo, nelle spalle e soprattutto nell'addome al di sopra dell'ombelico. Quest'ultima condizione è solitamente più pericolosa della precedente, poiché un eccesso di tessuto adiposo androgeno si associa a livelli più alti di glicemia, trigliceridi e pressione arteriosa. Infine, ovviamente, c'è da dire che le masse adipose dipendono anche dallo stato di nutrizione, aumentano in caso di eccessiva assunzione calorica (obesità) e diminuiscono in presenza di deficit nutrizionali cronici. Nella società moderna e benestante, il tessuto adiposo è generalmente superiore negli anziani rispetto agli adolescenti ed ai giovani adulti, questo anche a causa ad una



I lipidi immagazzinati nel tessuto adiposo possono essere di origine esogena (ovvero assunti attraverso l'alimentazione) e di origine endogena (ovvero vengono formati all'interno degli stessi adipociti, grazie alla trasformazione chimica di altre sostanze come il glucosio). Oltre ai lipidi, il tessuto adiposo contiene il 10% di acqua, il 2% collagene



diminuzione dell'attività fisica e a causa di questioni metaboliche.

Proprio in questo tessuto adiposo si possono, in alcune condizioni, accumulare sostanze chimiche. Nel particolato atmosferico, ad esempio, così come in alcune attività produttive, sono presenti metalli di varia natura. I principali sono Cadmio, Zinco, Rame, Nichel, Piombo e Ferro. Non solo, nelle zone più inquinate possono essere presenti altri metalli o altre sostanze chimiche anche molto pericolose. A causa dell'inquinamento in generale, a causa dei fumi emessi da fabbriche, inceneritori, automobili, ecc., elementi tossici, spesso anche sotto forma di nanoparticelle, quindi ancor più dannosi per l'organismo, vengono inalati o assorbiti dalla pelle. Questi elementi una volta penetrati nell'organismo umano vi rimangono per molto tempo, poiché il nostro corpo può eliminarne solo piccole quantità al giorno. Il continuo accumulo, a lungo andare, porta facilmente le persone ad ammalarsi di varie patologie, le più disparate a seconda di quali organi del corpo siano interessati dall'accumulo, a seconda degli elementi accumulati, a seconda del fatto se il soggetto sia più o meno allergico ai metalli, a seconda della costituzione dell'apparato immunitario di ogni operatore. Tali elementi tossici non sono presenti solo

nell'aria, ma spesso riescono ad introdursi nel fisico per contatto o inalazione nei luoghi di lavoro, attraverso le condutture dell'acqua, dai residui di detersivo sul bucato, manipolando detersivi per pulizia in genere, smacchiatori, ecc., mangiando cibi cucinati o lasciati in recipienti a facile rilascio di agenti tossici, attraverso prodotti per l'igiene personale.

Diverse sostanze con la quale è facile entrare in contatto, soprattutto nei luoghi di lavoro, ad esempio: *ftalato, formaldeide, xilolo, toluolo, benzolo, cloro-benzolo, fenolo, e antiparassitari, Radon (che può essere considerato un inquinante di tipo fisico più che chimico) ed i suoi prodotti di decadimento, Isopropyl, diethanolamine, monoethanolamine, triethanofamine, Polyethylene Glicol, Propylene Glicol, Sodium Lauryl Sulfate, Sodium Laureth Sulfate, Triclosan, Aluminium.*

Una volta che queste sostanze nocive si accumulano nel corpo (tessuto adiposo o no) diventa necessario disintossicare l'organismo. La dieta può aiutare questo procedimento, così come il controllo del peso può evitare la formazione di tessuto adiposo dove possono accumularsi le sostanze pericolose. Peraltro un corpo appesantito dalle tossine può presentare una grande varietà di sintomi quali stanchezza, costipazione, difficoltà nella digestione, aumento di peso, gas, gonfiore, irritabilità.

È quindi fondamentale bere molti liquidi durante il processo di disintossicazione come acqua minerale non gassata, tisane e acqua calda. È consigliabile limitare il fumo e l'alcool al minimo.

Questo deve essere fatto poiché è proprio attraverso l'acqua che i materiali di scarto del metabolismo vengono eliminati. Ecco perché è assolutamente necessario reintegrare i liquidi in maniera ottimale (0,3-0,4 l per 10 kg di peso corporeo) per una pulizia del colon appropriata. È consigliabile bere acqua filtrata o acqua di rubinetto morbida (a basso contenuto di minerali). Bisogna, inoltre, lasciar sedimentare acqua con cloro per un po' prima di usarla. Durante la disintossicazione non è consigliabile bere bevande gasate, soprattutto quelle che contengono zuccheri e agenti chimici (es. Fosfati). Succhi di frutta e verdura possono essere consumati ma dovrebbero essere diluiti con acqua. È consigliabile mangiare frutta e verdura intera in quanto trattengono le fibre necessarie ad un buon funzionamento del colon.



In secondo luogo i cibi ricchi di fibra hanno la prerogativa di trattenere acqua favorendo la peristalsi intestinale, con il vantaggio che i cibi digeriti si muovono più velocemente nel tratto intestinale. Eccellenti fonti di fibra naturale sono: legumi, cereali, verdura, frutta, semi ecc. I cibi da evitare, per la pulizia intestinale,

“È fondamentale bere molti liquidi durante il processo di disintossicazione come acqua minerale non gassata, tisane e acqua calda”

sono invece: interiora, carne rossa, cibi fritti, cibi affumicati, zuccheri raffinati, latte e uova. I cibi più indicati durante il processo di disintossicazione sono le verdure di stagione (per esempio nell'inverno patate, cavoli, cavoli di Brussell, broccoli, ecc.). La mattina è preferibile consumare solo pezzi interi di frutta, ben masticati e mescolati alla saliva. Per pranzo e cena è consigliabile un pasto equilibrato con verdure al vapore, patate, riso integrale, miglio o grano saraceno (sempre combinati con verdura cruda). Curando la dieta si deve anche ingerire il giusto apporto di alimenti ricchi di batteri probiotici.

Per incrementare l'eliminazione di sostanze nocive dall'organismo è molto utile essere fisicamente attivi, fare dei bagni caldi, docce calde e sauna. Un massaggio a secco fatto dai 4 ai 5 minuti prima di fare il bagno stimola il metabolismo, riattiva la circolazione sanguigna e questo favorisce l'eliminazione di impurità e scorie dall'organismo.

ALIMENTAZIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO ERGONOMICO E DEL RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI

L'importanza dell'ergonomia è un tema già più volte affrontato nell'ambito della sicurezza sul lavoro, e il rischio ergonomico, dopo lo stress lavoro correlato, è uno dei rischi più individuati nel questionario dagli operatori del settore sanitario over

50 anni. Per ergonomia si intendono tutti quegli aspetti legati alla postura del personale, sia da in piedi che da seduti. Assimilabile a questo rischio, c'è quello del sollevamento dei carichi, poiché entrambi hanno come bersaglio la colonna vertebrale, il sistema nervoso ed i muscoli.

Il rischio dell'ergonomia, deriva dalle condizioni di lavoro, dalla postazione di lavoro e dai compiti che la mansione richiede. A questi aspetti si deve aggiungere lo stile di vita, ovvero quello che si fa fuori dallo studio, dall'ospedale o dall'ufficio.

Chi, nel settore sanitario, soffre delle problematiche legate al rischio ergonomico, solitamente tiene una postura statica in piedi o seduta per lunghi periodi. Il legame con l'alimentazione è proprio questo.

Sempre più lavoratori del settore sanitario, utilizzano PC, strumentazioni con videotermini o comunque con postazioni dove l'operatore deve rimanere seduto per lunghi periodi e spesso con posture non congrue. Tutto questo rappresenta un importante rischio ergonomico.

- Mangiare almeno 5 porzioni al giorno (pari a 800-1000 grammi) di verdure e frutta nel corso di tutto l'anno, preferendo le varietà di stagione.
- Basare l'alimentazione quotidiana su cereali integrali e legumi. Preferire prodotti che non abbiano subito importanti trattamenti industriali. Evitare il più possibile zuccheri raffinati.
- Le bevande alcoliche sono sconsigliate. Per chi ne fa uso abituale si raccomanda di non superare un bicchiere al giorno.
- L'uso abituale di carne rossa è



sconsigliato. È preferibile consumare pesce, carni bianche o, raramente, di animali selvatici.

- Limitare il consumo di grassi, soprattutto di origine animale e quelli idrogenati. Vanno bene, invece, modeste quantità di oli vegetali
- Evitare il consumo di cibi conservati sotto sale e limitare l'uso del sale per cucinare o per condire. Privilegiare invece le erbe aromatiche.
- Evitare gli alimenti potenzialmente contaminati da additivi e pesticidi. Certi additivi alimentari infatti possono

essere pericolosi per la salute, così come i residui di diserbanti e insetticidi.

- Mantenere il peso-forma, e non appesantirsi troppo nell'età adulta (non più di 5 chili di sovrappeso).

Soprattutto questo ultimo punto è utile a prevenire patologie come diabete, ipertensione, cardiopatie e tumori, ma anche di prevenire il mal di schiena.

Per prevenire i rischi ergonomici è importante assumere il giusto quantitativo di frutta e verdura. Nella dieta per la cura e la prevenzione dei danni dovuti all'ergonomia, non dovrebbero mai mancare le verdure a foglia verde, ricche di calcio, magnesio e altri minerali che aiutano e sostengono le funzioni muscolari. Non assumendo questi o altri alimenti, si corre il rischio di privare il corpo di importanti minerali, utili per mantenere la densità delle ossa e sostenere il corpo in modo corretto. Tra le verdure più utili ci sono quelle che contengono anche la vitamina K (come broccoli e spinaci) che favorisce la fissazione del calcio nelle ossa.

Consumare abitualmente cereali integrali, insieme alla frutta e alla verdura permette di mantenere sana la schiena. I cereali integrali e la verdura (soprattutto se combinati) sono una buona fonte di magnesio per la costruzione di calcio nelle ossa. La frutta inoltre contiene vitamina C, utile per la crescita e per la riparazione dei tessuti.

Anche bere in modo corretto è importante, non solo per idratare l'organismo, ma anche per evitare la fragilità ossea. Infatti assumere in quantità eccessive bevande gassate e zuccherate e troppa caffeina può facilitare la fragilità ossea.

“Il rischio dell'ergonomia, deriva dalle condizioni di lavoro, dalla postazione di lavoro e dai compiti che la mansione richiede”

Non è importante solo ciò che si mangia ma anche come. Infatti per prevenire il mal di schiena, sarebbe corretto evitare di assumere cibo sulla scrivania e di fretta. Si dovrebbe consumare il pasto in convivialità con le giuste tempistiche. Mangiare alimenti mentre si è alla guida, al PC o in altre situazioni “scomode” si è soliti assumere una postura ricurva che non aiuta la digestione. Diventa quindi utile consumare i pasti con calma, in zone rilassanti, con altre persone, mantenendo la colonna vertebrale dritta e le spalle allineate così da agevolare anche il processo digestivo.

Nel caso in cui la prevenzione dei rischi lavorativi non sia bastata (o sia





assente), e si incorra in lombalgia acuta o comunque dolori alla schiena dovuti da situazioni infiammatorie, anche l'alimentazione può aiutare ad alleviare i disturbi. Non sarà certo determinante come in altre patologie, ma un giusto regime alimentare, disintossicante e leggero, può essere utile per non appesantire l'organismo già impegnato a fronteggiare una situazione difficile e acuta.

I cibi da evitare sono senza dubbio le carni rosse, crostacei e molluschi, salumi, funghi, aglio, pepe, senape e spezie tutte le frittture insieme ai brodi di carne e di pesce.

L'alimentazione migliore sarebbe quindi principalmente vegetariana (con le eccezioni viste sopra) con eventualmente l'aggiunta di carni bianche, pesce bianco o azzurro e soprattutto tanti agrumi. È importante aumentare il consumo di pesce (che contiene acidi grassi omega-3 ad azione antinfiammatoria) ed eliminare grassi idrogenati e olio di mais (ad alto

contenuto di omega-6, ad azione pro-infiammatoria).

Anche l'ananas può essere utile visto il contenuto di sostanze antinfiammatorie preziose in situazioni come queste. In generale comunque al posto dello zucchero sarebbe meglio utilizzare il miele.

Si possono trovare supporti vitaminici ed energetici utili nelle vitamine C ed E, nel polline e nella propoli. L'apporto di vitamina B12 aiuta inoltre il nervo sciatico a guarire più rapidamente.

Bere con continuità e la giusta quantità di acqua è molto importante per mantenere correttamente idratati i dischetti intervertebrali della colonna vertebrale. Infatti il nucleo polposo di questi dischetti è composto da una sostanza simil gelatinosa, e bere può mantenere in vigore tale sostanza ed evitare la disidratazione che faciliterebbe la comparsa di danni discali, come le ernie al disco.



Alimentazione e religione islamica

INCONTRO CON UNA MEDIATRICE CULTURALE DI ORIGINE MAROCCHINA (10/10/2019)

Durante il periodo del Ramadan viene osservato il digiuno totale dall'alba al tramonto.

Gli orari dell'alba, circa le 03,30 e del tramonto 09,30 sono riportati sul calendario lunare islamico e non coincidono con quelli dell'alzata e del tramonto del sole.

Il periodo del Ramadan cambia tutti gli anni, con uno slittamento di 12 giorni; quindi lo stesso periodo coincide dopo 30 anni.

A seconda della stagione in cui cade il Ramadan cambia anche il tipo di alimentazione assunta nell'arco notturno. L'interruzione del digiuno giornaliero avviene con l'assunzione di datteri, quindi alimento dolce, per fornire immediata energia al corpo.

Il dattero è un alimento universalmente riconosciuto da arabi e musulmani.

Aspetti religiosi:

1. Una parte di musulmani praticanti, osservanti e particolarmente attenti alle parole del Profeta, hanno una considerazione ortodossa della religione.
2. Un'altra parte fonde la cultura religiosa con la tradizione.
3. Infine una terza parte, meno ortodossa, unisce cultura e religione.

I **musulmani (1.)** al termine del digiuno giornaliero, al dattero associano acqua e latte; quindi si prega per circa 15 minuti. Dopo la preghiera si mangia di nuovo con l'assunzione di cibi liquidi quali zuppe, minestrone, legumi e the.

Terminato il pasto, solo il musulmano maschio si reca in moschea a pregare fino alla mezzanotte.

Al ritorno a casa si consuma un altro pasto a base di verdure, carne, (pollo, manzo), frutta, quindi si va a dormire.

Questi musulmani particolarmente

osservanti si alzano prima dell'alba islamica per fare il terzo pasto, chiamato SOUHOOR, a base di carboidrati e proteine, che risulta essere molto importante per affrontare il nuovo giorno. Terminato il terzo pasto si torna a dormire.

I **musulmani (2.)** al termine del digiuno giornaliero si alimentano subito con cibi diversi, datteri, acqua, zuppe, the, frutta secca, carboidrati, pane, focacce e dolci.

Dopo il pasto si prega per 15' poi si va in Moschea a pregare fino alla mezzanotte. Al ritorno a casa si consuma il secondo pasto che prevede anche la carne, quindi si va a dormire.

Per questi musulmani non è previsto il terzo pasto; al risveglio al mattino non si assumono cibi.

I **musulmani (3.)** al termine del digiuno giornaliero si alimentano con qualsiasi tipo di cibo. Terminato il primo pasto 15 minuti di preghiera poi in Moschea fino alla mezzanotte.

Al ritorno a casa si consuma il secondo pasto, leggero, frutta e verdura e quindi si va a dormire.

Per tutti i musulmani il digiuno giornaliero deve essere osservato, compresi quei lavoratori che svolgono attività lavorative pesanti.

Quindi niente bere e niente cibo.

In caso di malattie, per le quali sia prevista l'assunzione di farmaci durante il giorno, è necessaria l'autorizzazione del medico, meglio se musulmano, e quindi il confronto con l'autorità religiosa, l'IMAM.

Solo allora il musulmano è autorizzato a bere durante il giorno.

Le comunità musulmane NON informano le parti datoriali e sindacali sul periodo del Ramadan.

Ci sono islamici malati che, nel perio-

do del Ramadan non rispettano le prescrizioni mediche e digiunano di nascosto.

In larga parte si tratta di persone appartenenti a fasce di popolazione poco istruite, in maggioranza proveniente da zone agricole del Marocco.

Pertanto i farmaci da assumere durante la giornata vengono arbitrariamente ingeriti durante la notte.

Ciò per capire che il digiuno non viene interrotto, anche se legittimato, in quanto il credo religioso è molto "contaminato" dalla tradizione.

È difficile separare religione e tradizione; è un limite !!

Le donne in gravidanza, dopo il parto e per il periodo di allattamento, sono esonerate dall'osservanza del digiuno.

Nota: L'IMAM è considerato uno studioso del Corano; chi conduce la preghiera può essere l'IMAM, ma non tutti gli IMAM sono studiosi.



INCONTRO CON MEDICO SPSAL (14/10/2019)

- Musulmano epilettico che ha rifiutato il farmaco adeguato, da assumere dopo l'alba.
- Qualsiasi farmaco relativo a qualsiasi patologia non viene più assunto dopo l'alba per tutto il periodo del Ramadan.

- il lavoratore musulmano, su disposizione del medico competente, nel periodo del Ramadan può essere esonerato dallo svolgimento della mansione che può mettere a rischio infortuni il lavoratore stesso o terze persone.
- La VDR delle aziende dovrebbe considerare tutta la **popolazione lavorativa** dell'azienda, quindi: **genere, età ed etnia, quindi religione e provenienza** con l'adozione di tutti i necessari interventi.
- I rischi maggiori per i lavoratori musulmani si presentano al termine del periodo del Ramadan;
- rischi connessi all'alterazione del ciclo del sonno;
- orse sarebbe meglio far lavorare il lavoratore musulmano di notte;
- il periodo del Ramadan è limitato per cui non si può ipotizzare un ruolo importante nello sviluppo di malattie professionali;
- discorso diverso per gli infortuni, per i quali si aggiunge un ulteriore fattore di rischio;
- il lavoratore musulmano non rinuncerà mai alla pratica religiosa, per cui le misure prevenzionistiche devono mirare a tutelare il lavoratore stesso e gli altri lavoratori che operano con lui.

Le aziende sottovalutano, spesso ignorano il problema dei rischi connessi al periodo del Ramadan (vedi art. 28 DL 81 ...provenienza da altri paesi).

Nei prospetti delle VR redatti dalle aziende è indicata la criticità (parziale astinenza in un periodo dell'anno...), ma nelle misure di prevenzione non è stata indicata alcuna misura specifica alla criticità sopra esposta.

INCONTRO CON DIRIGENTE SPSAL

- La formazione per la sicurezza per i lavoratori di etnie diverse viene fatta attraverso mediatori culturali; a Parma sono stati individuati 5 mediatori culturali per le principali etnie presenti in città, che sono stati formati ad hoc e vengono utilizzati nei corsi di formazione per tradurre i concetti di sicurezza.
- Per i pakistani morire sul lavoro è insito nel lavoro stesso, nella loro cultura. Il danno c'è ed è naturale che sia così.
- Idem per i cinesi, non esiste lavoro che non porti con se un danno.
- Per i nord-africani il concetto di rischio è più presente, però il lavoro lo faccio come l'ho sempre fatto, perché ho sempre fatto così, perché faccio prima.
- Quando sono in motorino mettono il casco, ma lo mettono sopra al fez.
- Il messaggio per la sicurezza deve passare attraverso il mediatore culturale; se il messaggio lo porta Ferdinando Folli, il messaggio non passa.
- Presso lo SPSAL non si è avuto riscontro di particolari infortuni durante il Ramadan, in quanto SPSAL interviene su infortuni di media-lunga durata.
- Lo SPSAL non è in grado di verificare se l'alimentazione nel periodo del Ramadan sia causa o concausa di infortuni.
- Per i lavoratori indiani è stata

Misure da adottare	
Prescrizione	Indicazioni per favorire turni pomeridiani-notturni
Limitazioni	<i>Indicazioni a non svolgere particolari mansioni (lavori in altezza, guida di mezzi vari o movimentazione merci). Non MMC in ambienti con condizioni microclimatiche sfavorevoli</i>
Inidoneità temporanea	<i>A svolgere la mansione in quei casi in cui non si riescono ad applicare le limitazioni (es. muratore)</i>



fatta formazione con le immagini; l'immagine è il linguaggio universale; è stato fatto il POS con le immagini.

- Durante il Ramadan non si può modificare il tempo del digiuno (alba-tramonto), però si può modificare l'alimentazione assumendo cibi più digeribili durante la notte.

INCONTRO CON LAVORATORE PAKISTANO (16/10/2019)

Karim è un lavoratore pakistano di 21 anni che lavora in una azienda agricola nei pressi di Parma insieme ad altri connazionali.

- Durante il Ramadan Karim rigorosamente non si alimenta e non beve.
- Il musulmano che per motivi di salute non può osservare il digiuno del Ramadan, può fare una offerta in soldi ad una persona bisognosa oppure, se riesce, posticipare il digiuno in un periodo successivo.
- Anche quando il Ramadan cade

in estate piena, la volontà del musulmano supera tutte le difficoltà (parole di Karim); il musulmano credente e praticante si misura con se stesso e con la sua volontà.

- Il Ramadan viene osservato anche dai bambini dall'età di 10-12 anni, per loro volontà ad imitare i genitori;
- Karim non ha mai accusato problemi di salute e così pure suo padre e sua madre.
- I datori di lavoro dell'azienda agricola, supportano i lavoratori musulmani concedendo loro di interrompere il lavoro in campagna nelle ore più calde, con attività in zone d'ombra.

Nel calendario islamico, il Ramadan è il nono mese dell'anno, di 29 o 30 giorni; in base all'osservazione della luna crescente. Secondo la pratica islamica, il Ramadan è il mese in cui si pratica il digiuno, in commemorazione della prima rivelazione del Corano a Maometto. [Wikipedia](#)

PROPOSTE FORMATIVE

Corso aggiornamento RSPP/aggiornamento RLS

Obiettivi:

- Presentare ai partecipanti la correlazione tra malattie professionali e scorretto stile di vita;
- analizzare le possibili soluzioni per sviluppare una maggiore consapevolezza dell'importanza di un corretto stile di vita sia per ridurre la probabilità di infortuni che per ridurre la possibilità di insorgenza di malattie che possano portare ad una idoneità allo svolgimento della mansione da parte dei lavoratori;
- confrontarsi sulle misure da attuare per rispettare l'indicazione del D.lgs 81/08 di valutare tutti i rischi e di tenere in considerazione la provenienza culturale. Nello specifico come progettare l'attività lavorativa durante il RAMADAN per ridurre la probabilità di infortuni.

Destinatari:

- Datori di lavoro - datori di lavoro che svolgono direttamente la funzione di RSPP – consulenti esterni che svolgono la funzione di RSPP – consulenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- RLS.

Durata:

- 4 ore.
-

Corso aggiornamento lavoratori

Obiettivi:

- Presentare ai partecipanti la correlazione tra malattie professionali e scorretto stile di vita;
- analizzare le possibili soluzioni per sviluppare una maggiore consapevolezza dell'importanza di un corretto stile di vita sia per ridurre la probabilità di infortuni che per ridurre la possibilità di insorgenza di malattie che possano portare ad una idoneità allo svolgimento della mansione da parte dei lavoratori.

Destinatari:

- Lavoratori.

Durata:

- 3 ore.