



# LA SALUTE VIEN GUIDANDO

---

Stili di vita corretti  
e consigli pratici di prevenzione



FEDERSERVICE




## ContiAcademy

Formazione professionale per l'autotrasporto

### Corso tachigrafo per il conducente (DD 215/2016)

- Normativa sul funzionamento del tachigrafo e sua evoluzione nel corso degli anni
- Regolamento CE 561/2006. Disciplina dei tempi di guida e di riposo
- Evoluzione tecnologica, dall'analogico al digitale
- Uso del cronotachigrafo analogico
- Uso del tachigrafo digitale
- Carte tachigrafiche, caratteristiche e funzionamento
- Caratteristiche del tachigrafo digitale
- Lettura stampe e pittogrammi
- Attività con simulatore
- Responsabilità amministrativa e penale

Continental Automotive Trading Italia Srl  
Via G. Matteotti, 62 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel. +39 02-35680508  
contiacademy.automotive@continental-corporation.com

ContiAcademy 

# LA SALUTE VIEN GUIDANDO

---

Stili di vita corretti  
e consigli pratici di prevenzione



INTRODUZIONE

5

**1. SBADIGLIO AL VOLANTE, PERICOLO COSTANTE**

8

**2. OBBLIGO DI LENTI**

20

**3. METTI IL CUORE ALLA GUIDA**

28

**4. DIMMI CHE COSA MANGI...**

34

**5. PAUSA IN MOVIMENTO**

42

## COME STA L'AUTOTRASPORTO?

*La crisi economica ha fortemente inciso sul settore. Il trasporto merci su strada è molto cambiato da un punto di vista quantitativo e qualitativo. Ha dovuto affrontare grandi temi come la concorrenza delle aziende dell'Est, la delocalizzazione, l'exploit del commercio elettronico, l'impatto della tecnologia e dell'innovazione. Quanto tutto questo ha inciso e sta incidendo sulle condizioni psicofisiche delle persone che lavorano sui camion? Tra i pochissimi dati a disposizione per rispondere a questa domanda, abbiamo scelto, per cominciare, quelli ufficiali raccolti dall'Inail.*

*Tra il 2012 e il 2016 le patologie legate al lavoro denunciate nel settore del trasporto e magazzinaggio (codice ateco H) sono aumentate del 41%, passando da 1.918 a 2.704. Un tasso di crescita maggiore di quello riscontrato nell'edilizia che ha registrato un incremento del 35,8% (su numeri più alti: da 6.086 a 8.267) e superiore al dato nazionale che segna un +23,2%. L'esplosione è da rilevare nei magazzini, che vedono le denunce aumentare del 54% (da 572 a 881), e nel trasporto terrestre che segna un +45%, passando da 1.109 a 1.607 casi.*

*A cosa si deve tutto questo? «In generale, a meno che non siano condotte ricerche settoriali ad hoc, è sempre difficile indicare le cause specifiche di un fenomeno – risponde Simone Ramella della Direzione centrale pianificazione e comunicazione dell'Inail – perché le variabili che determinano l'aumento o la diminuzione delle malattie professionali, così come quelle degli infortuni, sono tante e non tutte misurabili. Mi riferisco, per esempio, all'andamento occupazionale nei singoli settori, che può incidere sul numero assoluto di infortuni e malattie, all'impatto delle iniziative di prevenzione e agli effetti determinati dall'evoluzione della normativa».*

*Anche l'andamento degli infortuni mortali rivela nuovi trend: sono fondamentalmente in calo ma non ovunque. Le vittime crescono nei magazzini e in determinate zone d'Italia come al Centro e nel Nord-Ovest. I morti sul lavoro nei trasporti sono diminuiti dal 2012 al 2016 del 13% (da 123 a 107), ma il settore rimane al terzo posto come quota sul totale dopo l'edilizia e le attività manifattu-*

---

riere, interessate però nello stesso periodo da una contrazione rispettivamente del 17% e del 38,7%, mentre il totale nazionale delle vittime sul lavoro è sceso del 22,2%. Inoltre, se si va a guardare il settore più da vicino ci si accorge che le morti continuano a crescere nei magazzini: dalle 30 vittime del 2012 alle 33 del 2016 con un incremento del 10%. Nel trasporto terrestre, invece, i decessi scendono da 102 a 87 con un calo del 14,7%. Inoltre, la differenza la fa anche l'area geografica: tra il 2012 e il 2016 il Nord-Ovest ha visto gli incidenti mortali nel trasporto e nel magazzinaggio aumentare del 55% (da 20 a 31 vittime), mentre le regioni centrali hanno avuto un incremento del 40,9%. Dati quindi in totale controtendenza con il trend nazionale.

Passando alla totalità degli infortuni (mortalità e non) le denunce tra il 2012 e il 2016 sono diminuite del 14,2% (passando da 41.298 a 35.430), un calo più timido rispetto ai principali trend del periodo, in cui le denunce scendono del 17% e quelle del settore delle costruzioni (che per correlazione compariamo con i trasporti) flettono del 32,8%, con una quota sul totale delle istanze dell'8,49%, inferiore seppur di poco ai trasporti (8,55%). Ma qui, per leggere correttamente i dati, bisogna anche considerare la rilevante riduzione degli impiegati dovuta alla contrazione dei fatturati. Tant'è vero che, con i primi trend positivi per l'economia, tra il 2016 e il 2017, i trasporti stanno rivedendo il segno positivo, con un aumento delle denunce del 3,8% (da 31.368 a 32.579), a fronte di un -1,2% delle costruzioni e un -0,5% del totale.

Un approfondimento condotto dall'Inail nel 2014 sul settore dell'autotrasporto ne ha identificato i maggiori fattori di rischio, ancora oggi validi. Tra questi, quelli legati a infortuni nella preparazione del piano di carico, carico/scarico merci, eventuale aggancio/sgancio di semirimorchi o rimorchi, guida del mezzo, manutenzione degli automezzi. «Nella valutazione dei rischi – secondo l'Inail – occorre tener conto delle modalità lavorative, del tipo di automezzo e di attrezzature utilizzate. Si dovranno, pertanto, considerare i possibili danni a carico sia dei dipendenti dell'azienda sia di terzi, causati da incidenti stradali, perdita di carico, esplosione, incendio, intossicazione dovuti ad alcune merci trasportate. Stesso discorso per le malattie dell'apparato osteoarticolare provocate da posture, vibrazioni ed eventuale movimentazione di merci.

A tutto ciò vanno aggiunti anche fattori organizzativi quali la guida su lunghi percorsi e in orari notturni, che sicuramente amplificano lo stress lavoro-correlato». Questo volume è nato prendendo in considerazione tutto ciò, unitamente ad alcuni studi medico-scientifici focalizzati sui conducenti di mezzi pesanti e bus e sulle criticità relative alla salute. Nella categoria c'è una maggiore incidenza di patologie muscolo-scheletriche, di malattie cardiologiche, dell'apparato gastrointestinale e di problemi legati al sonno, al riposo e all'attenzione. Nei capitoli che seguono troverete qualche dato su queste patologie, ma soprattutto gli strumenti per prevenirle e utili consigli degli esperti costruiti su misura per gli autotrasportatori.

## MALATTIE PROFESSIONALI: LA CRESCITA DELLE DENUNCE

### Sezione: H Trasporto e magazzinaggio

	2012	2013	2014	2015	2016
 Trasporto terrestre e mediante condotte	1.109	1.093	1.214	1.474	1.607
 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	572	664	736	835	881
 Servizi postali e corrieri	219	206	218	262	203
Altri	18	9	14	16	13
<b>TOTALE</b>	<b>1.918</b>	<b>1.972</b>	<b>2.182</b>	<b>2.587</b>	<b>2.704</b>

## INFORTUNI MORTALI: GLI INCREMENTI AL CENTRO E NORD-OVEST

TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	2012	2013	2014	2015	2016
Nord -Ovest	20	29	18	31	31
Centro	22	16	19	28	31

Fonte: INAIL

---

# 1. SBADIGLIO AL VOLANTE, PERICOLO COSTANTE

*A chi non è capitato di sbadigliare alla guida? Dietro questo gesto apparentemente innocuo può nascondersi un reale pericolo. Sonno, stanchezza e distrazione sono nemici dell'attenzione e incidono direttamente sui riflessi, ovvero sul tempo di reazione al pericolo, causando più della metà degli incidenti che coinvolgono un mezzo pesante. La professione cambia: turni stressanti, orari sempre più lunghi, associati a un innalzamento dell'età media degli autisti, inducono a considerare di più le conseguenze di riflessi lenti, distrazione e mancanza di sonno. A tali problematiche si aggiungono poi vere e proprie patologie come la sindrome delle apnee ostruttive del sonno (Osa). Chi soffre di Osa presenta problemi legati al sonno, con conseguenze che impattano sull'attività diurna, compresa la guida, in quanto si traducono in sonnolenza grave, esponendo più frequentemente al colpo di sonno e moltiplicando la possibilità di incidente per quattro.*





### **1.1 Quanto è pericoloso guidare assonnati?**

L'agenzia americana National Transportation Safety Board ha indicato che negli Stati Uniti circa il 58% degli incidenti che coinvolgono un solo grosso camion sono "fatigue related", ovvero correlati ad affaticamento e stanchezza. Il 17% dei camionisti sopravvissuti in questi incidenti ammette di essersi addormentato al volante. Inoltre, lo studio Sleepiness of occupational drivers di Pierre Philip, pubblicato nella rivista Industrial Health, ha riportato altri dati a proposito del rapporto tra auto-transporto e sonnolenza. Fino al 60% dei camionisti riferisce sonnolenza alla guida durante il 20% dei viaggi, mentre il 50% dei camionisti riduce il tempo di sonno nelle 24 ore precedenti al viaggio rispetto al solito: il 12,5 % presenta una privazione di sonno fino a 180 minuti, mentre il 2,7% arriva a circa 300 minuti.

### **1.2 Quando e in che condizioni aumenta il rischio del colpo di sonno?**

Uno studio sulla *Sonnolenza e incidenti stradali*, a cura di Fabio Cirignotta (Neurologia Policlinico S.Orsola-Malpighi, Università di Bologna) sottolinea come la sonnolenza sia un allarme spesso sottovalutato da chi è al volante: solo il 54% dei guidatori in caso di sonnolenza si ferma, il restante 46% continua a guidare cercando di rimanere sveglio attraverso vari sistemi (cantare, parlare, ascoltare radio, aprire il finestrino, muoversi sul sedile). Il rischio aumenta in particolari situazioni, tra cui: la guida nelle ore di massima propensione al sonno sia notturne che diurne; per gli uomini con meno di 30 anni; per chi viaggia in autostrada (a causa della monotonia del paesaggio); per chi è stato privato di sonno; per chi assume farmaci o per chi presenta disturbi del sonno.

### **1.3 Cosa si può fare per evitare la sonnolenza alla guida?**

Chi deve guidare su percorsi lunghi dovrebbe seguire alcune regole fondamentali di igiene del sonno, come: dormire adeguatamente prima di intraprendere un viaggio (almeno 6 ore); evitare, laddove sia possi-



### LA PAROLA ALL'ESPERTO

*Risponde Carmelo Causarano, medico del lavoro e consigliere dell'Associazione Apnoici*

#### **Quali sono le conseguenze di una diagnosi di Osa nel lavoro e nella guida?**

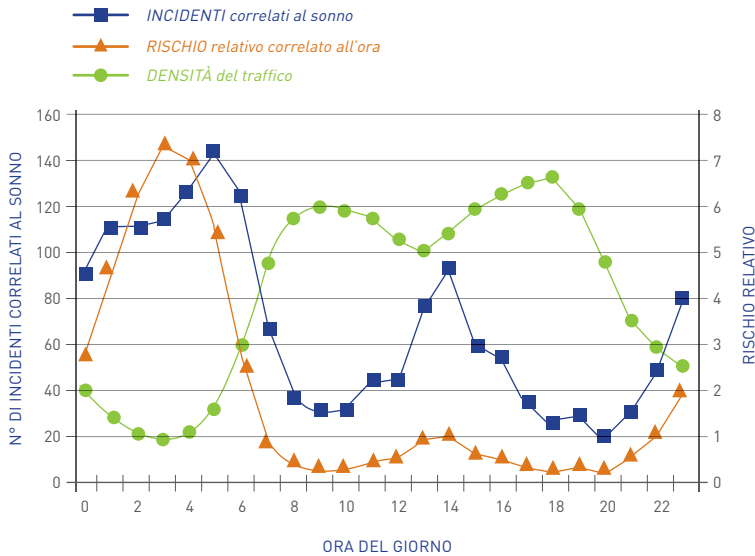
Una diagnosi di Osa dà la possibilità di richiedere l'invaldità civile. Una misura esagerata in quanto questi pazienti se trattati adeguatamente possono tornare a condurre un'esistenza comune. In ogni caso, nei primi tempi, una diagnosi di Osa significa il più delle volte inidoneità a svolgere una determinata mansione. La legge (Dlgs 81/08 articolo 42) assicura la conservazione del posto di lavoro e obbliga il datore, in caso di inidoneità, ove possibile, a indirizzare il lavoratore ad altre mansioni. Un impatto che sicuramente funziona nelle grandi realtà, ma di difficile attuazione in aziende piccole in cui non c'è una grande scelta di posizioni e mansioni. In caso di lavoratori autisti entra in campo anche il mancato rinnovo della patente di guida. Nel processo di valutazione dell'idoneità specifica alla guida professionale è chiamato in causa anche il medico di medicina generale che ha un preciso ruolo nell'ambito del processo di formulazione del giudizio, essendo titolare dell'obbligo dell'emissione del certificato anamnestico, preliminarmente obbligatorio in fase di rilascio di una certificazione, da parte dei soggetti autorizzati dalla legge, attestante l'idoneità al conseguimento di una qualsiasi patente di guida. Se questo certificato indica la presenza di Osa, sarà la commissione medico legale a valutare il rinnovo o il rilascio della patente professionale (seguendo le indicazioni del decreto ministeriale del 22 dicembre 2015). In presenza di sonnolenza diurna importante il rilascio non viene autorizzato e il paziente dovrà sottoporsi alle cure mediche che ripristinino le sue normali attività fisiche. Solo dopo le cure e con una terapia risolutiva, potrà ripresentarsi e ripetere l'iter per il rinnovo.



degli incidenti mortali occorsi a camionisti con durata di guida > 10 ore sono attribuibili a stress, sonnolenza e fatica. Negli Stati Uniti il 35% dei 4.400 casi annuali di morte di autisti di camion è attribuibile a queste cause

fonte: Giovanni Costa,  
Università di Milano

RAPPORTO TRA ORARIO E PROBABILITÀ DI INCIDENTI



bile, di viaggiare di notte, in particolare fra mezzanotte e le 6; evitare l'assunzione di alcool e di farmaci che inducono sonnolenza diurna. In ogni caso quando durante un viaggio compare la sonnolenza è un grave errore cercare di resistere, continuando a guidare, magari aumentando la velocità per arrivare prima a destinazione. In questa condizione infatti la possibilità di attacchi brevi e improvvisi di sonno, anche se non avvertiti come tali, è molto alta. Bisogna insomma riconoscere e dare importanza a tutti quei segnali di allerta verso uno stato di sonnolenza come la predisposizione alla distrazione, la perdita del ricordo dell'ultimo tratto di strada percorsa, frequenti sbadigli e bruciore agli occhi. In questi casi è consigliabile fermarsi per fare un pisolino di almeno 30 minuti. Poi, a seguire, stando ad alcuni studi, può diventare utile anche l'assunzione di un caffè doppio (150-200 mg di caffeina). Insomma, un pisolino seguito da un caffè doppio possono rivelarsi utili.

### 1.4 Cos'è e come si manifesta una Osa?

L'Osa (Sindrome delle Apnee Ostruttive del sonno) si manifesta con episodi di ostruzione completa o parziale della faringe durante il sonno che possono durare anche fino a un minuto. La malattia è considerata molto pericolosa per chi è al volante, se accompagnata da eccessiva sonnolenza diurna. Più rischiosa di alcolismo, guida sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, di medicinali o dei problemi alla vista: lo sbadiglio al volante innalzerebbe il rischio di incidenti di quasi 4 volte, il doppio rispetto alla guida con tassi alcolemici superiori ai limiti di legge. Si tratta di una sindrome diffusa tra la popolazione adulta (rara in età pediatrica). Uno studio pubblicato nel 2015 su *Lancet Respir Med* ha rilevato un'incidenza del 5,9% della sindrome moderata o grave accompagnata da eccessiva sonnolenza tra la popolazione maschile (1,9% tra le donne) di età compresa tra i 30 e i 70 anni. In Italia ne soffrirebbero circa 6 milioni di persone, di cui 2 milioni con una diagnosi conclamata. Questi numeri si alzano nell'autotrasporto. Non ci sono ancora studi attendibili, ma secondo gli esperti, l'incidenza nella categoria degli autisti sarebbe anche doppia rispetto al valore medio nazionale.

### APNEA OSTRUTTIVA NEL SONNO: I SINTOMI



#### SINTOMI DIURNI

Sonno non ristoratore

Cefalea al risveglio

Eccessiva sonnolenza

Astenia

Alterazione psichiche superiori (*deficit attentivi, difficoltà di concentrazione*)

Disfunzioni sessuali (*riduzione della libido e disfunzione erettile*)

Disturbi dell'umore (*irascibilità, aggressività, ecc*)

### 1.5 Quali sono i fattori di rischio e i sintomi dell'Osa?

Stress, turnazioni troppo lunghe, scarsa attività fisica, aumento di peso sono tra i fattori che innalzano la probabilità di comparsa della sindrome delle apnee ostruttive del sonno.

Tra i sintomi più ricorrenti legati agli episodi di ostruzione completa o parziale della faringe durante il sonno c'è il russamento, ma non sempre è presente e non sempre è l'unico segnale. Altri campanelli da non sottovalutare sono la sudorazione notturna, i frequenti risvegli per urinare, l'eccessiva sonnolenza durante il giorno, cefalea al risveglio. Inoltre la malattia è più frequente in persone con il collo molto grosso, mentre secondo Giuseppe Insalaco, pneumologo del Cnr-Ibim di Palermo «l'obesità conterebbe molto meno nell'insorgenza della sindrome. L'Osas – continua Insalaco – ha gravi conseguenze sullo stile di vita della persona fino alla riduzione della sopravvivenza se associato a malattie cardiometaboliche od oncologiche».



#### SINTOMI NOTTURNI

Russamento abituale (*tutte le notti*) e persistente (*da almeno sei mesi*)

Interruzione del respiro riferite dal partner

Risvegli con sensazioni di soffocamento

Sonno frammentato con frequenti risvegli o movimenti del corpo

Risvegli con sensazione di bocca asciutta

Nicturia

Diaforesi

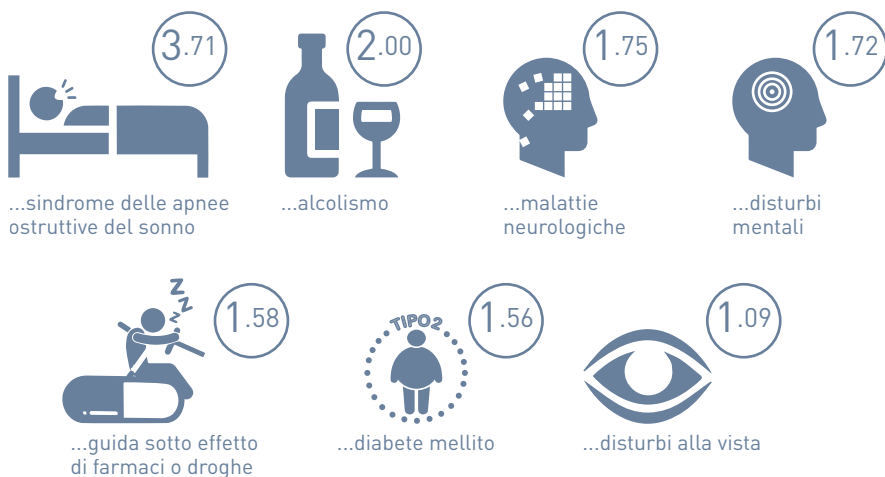
### 1.6 Quali sono i possibili rimedi?

Oltre l'attenzione a ridurre i fattori di rischio, in presenza di una diagnosi accertata è possibile impiegare dispositivi a pressione positiva continua delle vie aeree (Cpap), protrusori mandibolari in casi selezionati (Mad), mentre nelle forme più gravi è possibile arrivare all'intervento chirurgico. Le cure sono quasi del tutto risolutive. Tanto da permettere al paziente di condurre un'esistenza normale, con la possibilità di tornare al lavoro e alla guida.

### 1.7 Cosa dice la legge in caso di autisti con diagnosi di Osa?

La direttiva 2014/85/UE ha stabilito che la patente di guida non deve essere rilasciata ai pazienti affetti da Osa con grave sonnolenza diurna. L'Italia ha recepito la direttiva con il decreto del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22 dicembre 2015. Il decreto del ministero della Salute del 3 febbraio 2016 ha stabilito la procedura per il rinnovo della patente. In caso di dubbio il medico monocratico deve sottoporre il paziente a un que-

## QUANTE VOLTE AUMENTA IL RISCHIO DI INCIDENTE IN CASO DI...



Fonte: Report of the Obstructive Sleep Apnoea Working Group Brussels, 2013 Chairman of the Group: Walter McNicholas

stionario (detto di Berlino). In presenza di gravi sonnolenze diurne dovute a Osa il paziente deve essere inviato alla Commissione medico-legale che lo sottoporrà a test sui tempi di reazione e valuterà il rilascio o rinnovo della patente di guida.

### **1.8 Distrazione al volante: quanto incide sugli incidenti?**

La distrazione alla guida costituisce una delle principali cause di incidente stradale. In base ai dati Istat, nel 2014 il numero di incidenti imputabili alla guida distratta è stato di circa 37 mila casi, pari a circa il 20% degli incidenti stradali con feriti. A causa della difficile misurabilità del fattore non esiste un dato preciso che permetta di individuare l'esatto numero di incidenti correlato alla distrazione, tuttavia il dato Istat risulta in linea con quanto stimato da studi della Commissione europea che individua la distrazione come causa di una percentuale variabile dal 10 al 30% di incidenti. Diverse ricerche hanno comunque confermato una generale sottovalutazione della distrazione come fattore di rischio da parte dei conducenti. Uno studio promosso dalla compagnia assicurativa online Quixa e condotta in generale sugli utenti della strada dall'istituto di ricerca Mps Evolving Marketing Research ha rivelato che il 40% degli automobilisti utilizza dispositivi tecnologici presenti in auto mentre è al volante, rispetto

#### **COSA COMPORTA LA DISTRAZIONE ALLA GUIDA?**

## **50%**

I tempi di reazione di chi guida e contemporaneamente usa un dispositivo elettronico si riducono del 50%

## **0,8 g/l**

Usare un dispositivo elettronico abbassa la soglia di attenzione rendendola simile a quella di chi guida con un tasso alcolemico di 0,8 g/l

## **x 4**

Per chi parla al cellulare aumenta di 4 volte il rischio di commettere incidenti



### LA PAROLA ALL'ESPERTO

*Risponde Sandro Vedovi, esperto in sicurezza stradale e risk manager*

**I Tir sono sempre più tecnologici e connessi. Spesso richiedono competenze multitasking da parte dell'autista. Quanto questo può influire sull'attenzione alla guida?**

Già nel 2009 l'università di Stanford aveva pubblicato una ricerca per dimostrare che chi fa più di una cosa alla volta, in genere, le fa tutte male. Il nostro cervello non è programmato per processare più attività nello stesso momento e quindi è più produttivo se ne facciamo una alla volta. Con il multitasking peggioriamo il livello di efficienza, perché diventiamo più lenti nel passare da un'azione all'altra e incapaci di distinguere le informazioni importanti da quelle irrilevanti. Se da un lato serve una forte campagna di sensibilizzazione da parte delle istituzioni per far comprendere i pericoli, dall'altra per contrastare un problema in crescita man mano che i veicoli diventano sempre più connessi, è opportuno orientarsi, specie per i veicoli aziendali, verso mezzi dotati di funzioni TTS (text-to-speech), in grado cioè di leggere al guidatore i messaggi in arrivo e di rispondere agli short message scegliendo da una lista di possibili risposte di utilizzo comune come «sono impegnato», «chiamo più tardi» o «arrivo tra 10 minuti», oppure «sì», «no», «grazie». Oppure dotarsi di veicoli con sistemi di frenata automatica per evitare o ridurre il rischio di incidenti a bassa velocità. In caso di pericolo, se il guidatore non reagisce in tempo per evitare l'urto, il sistema frena automaticamente in una frazione di secondo, un sensore monitora costantemente la distanza dalla vettura che precede e quando individua un ostacolo fermo oppure un veicolo in rallentamento, una centralina calcola l'intensità di frenata necessaria per evitare la collisione: se il guidatore non reagisce, l'impianto frenante viene attivato automaticamente e il regime di giri del motore viene ridotto. Abbiamo potuto notare che i mezzi dotati di telecamera on board hanno guidatori più responsabilizzati e attenti a rispettare le regole: i dati evidenziano una diminuzione di incidenti che raggiunge il 20%.





al 23,5% che confessa di utilizzare lo smartphone senza vivavoce o auricolare. Ma c'è di più: uno su tre ammette di mangiare e bere alla guida, mentre uno su cinque si pettina o si trucca.

### **1.9 Cosa comporta guidare e contemporaneamente telefonare?**

Parlare al telefono cellulare mentre si è alla guida non è solo vietato dalla legge, ma anche pericoloso perché riduce i riflessi rendendoli paragonabili a quelli di una persona molto più anziana. Ricercatori statunitensi hanno stabilito che oltre a rendere più lenti i tempi di reazione, parlare alla guida riduce la capacità di vedere ciò che si trova di fronte alla nostra vettura. La situazione, secondo i ricercatori dell'University of Utah, non migliora con l'uso dei dispositivi hands-free. Un giovane alla guida, che normalmente ha dei riflessi rapidi, se parla con il viva-voce, guida come un settantenne senza cellulare. David Strayer, lo psicologo che ha condotto lo studio, ha confrontato persone d'età compresa tra i 65 e i 74 anni con giovani guidatori dai 18 ai 25 anni, utilizzando un simulatore di guida con volante, cruscotto, pedaliera e tre schermi per simulare la strada e il traffico. Durante la guida simulata, durata circa 10 minuti, i volontari venivano coinvolti dai ricercatori in una conversazione telefonica in viva voce. È stato osservato che dopo una frenata ai guidatori riusciva più difficile del normale immettersi nuovamente nel flusso normale del traffico. Il tempo di frenata inoltre è risultato ritardato del 18%. Un aumento della distanza mantenuta dai veicoli che precedevano il guidatore non sempre è stata sufficiente a evitare i tamponamenti.



### LA PAROLA ALL'ESPERTO

*Risponde Flavio Fabbri, psicologo e psicoterapeuta*

#### **Quali sono gli elementi che possono rallentare i riflessi alla guida?**

L'attenzione è di per sé un fenomeno fluttuante e soggetto, durante un compito protratto nel tempo, a cali fisiologici e a fenomeni di possibile ripresa. Se consideriamo la prontezza del riflesso e la capacità di mantenere un apprezzabile livello di prestazione durante un compito prolungato come una misura della stessa, dobbiamo anche riflettere sull'importanza che fattori disturbanti interni o esterni al soggetto possono avere sulla qualità finale di questo processo. Tra i fattori disturbanti provenienti dall'esterno potremmo per esempio inserire lo squillo del telefono, l'sms, una spia che si accende sul cruscotto, le indicazioni del navigatore e così via. Mentre fra quelli interni potremmo includere la stanchezza fisica, l'eventuale assunzione di alcolici, le sensazioni corporee, gli stati emotivi e affettivi come l'ansia, la depressione ecc. Se una o più di queste condizioni diventano impegnative l'individuo finirà per dedicare ad esse (in modo più o meno consapevole) risorse personali che verranno detratte dalla possibilità di mantenere un'attenzione ottimale agli stimoli provenienti dalla strada. Possono entrare in gioco anche altri fattori di carattere più generale come l'età, lo stato di salute complessiva del soggetto, la noia dovuta a lunghi viaggi in autostrada e, all'opposto, una certa ansia da prestazione (per esempio legata alla necessità di rispettare tempistiche serrate), in grado di incidere non tanto sulla qualità del riflesso ma sulla possibilità di avere dei "falsi allarmi", portando magari a commettere errori di esecuzione. Attraverso un test di risposta agli stimoli visivi semplici condotto sugli autisti professionisti abbiamo visto come anche solo un fattore disturbante o, a maggior ragione, un insieme di essi possa ritardare il tempo di risposta allo stimolo, un ritardo che, se tradotto in metri percorsi mentre si viaggia a una certa velocità, rende chiara la differenza dei tempi di fermata di fronte a un ostacolo con tutte le evidenti conseguenze.

Grosseto  
42°46'20"N 11°06'32"E  
17 x stazioni di servizio DKV



**Un buon viaggio, sempre.  
Sicurezza senza confini.**  
Prova la DKV CARD!

[dkv-euroservice.com](http://dkv-euroservice.com)

You drive, we care.



---

## 2. OBBLIGO DI LENTI

*Vederci bene è fondamentale per guidare un camion. Sembra una banalità, ma non lo è. Quando gli occhi sono appesantiti e stanchi, prima compare il mal di testa o una pesante tensione alle spalle e quindi anche i riflessi rallentano. Il rischio di incidente così raddoppia. Quelli agli occhi sono spesso disturbi sottovalutati. Un'indagine di Federtrasporti, condotta in collaborazione con la Fondazione Ania nel 2010 su un campione di 2.000 autisti professionisti, ha rivelato un dato preoccupante: il 35% di chi guidava un camion vedeva male o perché non si era accorto del difetto della vista o perché da troppo tempo non cambiava gli occhiali. Quasi la metà di questo 35% accusava problemi di visione nonostante la correzione, segno che non si era sottoposto con regolarità alle visite di controllo. Ignorare la cosa porta a conseguenze molto importanti sia sul piano della sicurezza stradale sia sul fronte della salute individuale. Anche in caso di 10 decimi la prevenzione è molto importante per chi lavora guidando: acquistare un buon occhiale da sole è sempre un ottimo investimento, insieme alla buona abitudine di andare almeno una volta all'anno dall'oculista.*



## 2.1 Quando è bene controllare la vista?

La misurazione della vista andrebbe effettuata almeno una volta all'anno. Questo vale per tutti, ma in particolare per gli autisti che devono mantenere un elevato livello di prestazione al volante, seppure con la correzione degli occhiali. Il consiglio è di programmare una visita oculistica in coincidenza del rinnovo della patente professionale. Attenzione, non basta una semplice misurazione dei decimi dall'ottico o dall'optometrista. È buona regola prenotare una visita da un medico oculista che farà un esame completo dell'occhio in grado di rilevare anche eventuali altre patologie.

## 2.2 Quali sono i sintomi che ci devono allarmare?

I sintomi da riconoscere per i disturbi della vista sono solitamente il mal di testa, dovuto allo sforzo del nervo ottico, offuscamento della vista, stanchezza oculare e pesantezza, così come una tendenza allo strabismo per la fatica della messa a fuoco. In alcuni casi si ha anche lacrimazione eccessiva, bruciore agli occhi e una sensazione di fatica nella visione.

## 2.3 Quali sono i difetti più frequenti?

**La miopia** è il disturbo della vista più comune e riguarda la vista da lontano: la normale visione degli oggetti che si trovano lontani da noi è offuscata e difficoltosa. Le cause della miopia risiedono in difetti del bulbo oculare o della cornea, perché i raggi luminosi che entrano nell'occhio non vengono focalizzati in modo corretto. Solitamente si manifesta in giovane età, sin da bambini, e in generale a partire dall'adolescenza. La miopia è di natura ereditaria, tanto che di recente sono stati scoperti 26 geni correlati a questo disturbo. Si può curare con la chirurgia laser.

**La presbiopia**, al contrario della miopia, è la difficoltà di messa a fuoco degli oggetti vicini. Colpisce principalmente in età adulta, a partire dai 45 anni, e si stabilizza intorno ai 65. La presbiopia è causata solitamente dall'indurimento del cristallino, che col tempo aumenta di diametro e di-



### LA PAROLA ALL'ESPERTO

**Risponde Gianluca Scatigna, Dirigente medico oculista del Policlinico di Modena**

#### **Ci sono particolari accorgimenti che chi guida tutto il giorno deve mettere in atto per preservare la vista?**

Sicuramente oggi, soprattutto per chi svolge attività lavorative in cui la vista presenta una particolare importanza, risulta fondamentale controllare non solo la capacità visiva, ma anche la qualità visiva del soggetto. Si pensi per esempio agli autisti che, pur presentando in una visita oculistica i classici 10/10, dopo diverse ore alla guida lamentano disturbi visivi associati magari ad altri fattori come una postura anomala, stress psico-fisico, ipoacusia (*indebolimento dell'apparato uditivo, ndr*). Tali disturbi rientrano appunto nella categoria della scarsa qualità visiva: aloni soprattutto notturni, fotofobia, aumento della frequenza di ammiccamento, sensazione di pesantezza oculare, nevralgia peribulbare fino ad arrivare a disturbi più generali come cefalea frontale e cervicalgia (*dolore alla cervicale, ndr*). Questi fenomeni comportano a carico del soggetto un importante rallentamento dei riflessi, fondamentali soprattutto per chi svolge la propria attività lavorativa alla guida di mezzi su strada e in particolari condizioni critiche. Diversi sono i test utilizzati per studiare la sfera della qualità visiva: aberrometria, profondità di campo, visione crepuscolare, reazione pupillare al cambiamento dell'intensità luminosa, visus mono e binoculare, presenza o meno di forie (*strabismo latente, ndr*) che ostacolano una perfetta sincronia oculare o stereopsi (*visione binoculare, ndr*). Sono altrettanto importanti gli accorgimenti che dovrà avere il conducente alla guida del proprio mezzo: corretto utilizzo dell'occhiale, se prescritto, lenti fotocromatiche, occhiali da sole con lenti polarizzate, instillazione di lacrime artificiali soprattutto in presenza di ipolacrimia (*occhio secco, ndr*), esercizi ortottici in presenza di disturbi della motilità binoculare. Naturalmente alla base di tutto ciò è necessario eseguire periodicamente, a seconda della presenza di più o meno gravi difetti visivi, una visita oculistica completa al fine di prevenire, e se presenti curare, tutte quelle patologie a carico dell'apparato visivo.

venta meno elastico, mentre il muscolo che regola l'accomodazione della messa a fuoco si indebolisce. La presbiopia si corregge solitamente con gli occhiali da vicino, ma si può ricorrere anche alla chirurgia.

**L'ipermetropia** è un difetto di refrazione abbastanza diffuso che impedisce la corretta messa a fuoco degli oggetti vicini; è legato a un bulbo oculare eccessivamente corto. Solitamente non è grave e quindi passa inosservata, ma in alcuni casi e con il passare dell'età può dare molto fastidio. I sintomi sono dolore agli occhi, bruciore e mal di testa dovuto allo sforzo di messa a fuoco.

Altro difetto refrattivo della vista è **l'astigmatismo** che si manifesta a causa della cornea non simmetrica, con un aspetto leggermente curvato. La visione di oggetti vicini e lontani appare sfocata e tendenzialmente non si vedono le righe dritte, risultano quindi leggermente storte per il mancato asse tra cornea e cristallino. L'astigmatismo è considerato fisiologico tra 0.5 e 1 diottria, non viene curato perché l'occhio compensa da solo; altrimenti i rimedi sono occhiali e lenti a contatto apposite. Nei casi di astigmatismo grave si può ricorrere alla chirurgia.

### 2.4 Obbligo di lenti al volante: cosa dice la legge?

L'obbligo di occhiali alla guida si evince dalla patente e viene segnalato con il codice 01. Al quale possono seguire una serie di sottocodici che specificano la tipologia delle lenti oggetto dell'obbligo:

**01.01** occhiali | **01.02** lenti a contatto | **01.03** occhiali protettivi

**01.04** lente opaca | **01.05** occlusore oculare | **01.06** occhiali o lenti a contatto

Nonostante i sottocodici, chi ha l'obbligo di guidare con gli occhiali può fare uso delle lenti a contatto alla guida senza infrangere alcuna legge. Nel codice della strada i termini lenti e occhiali sono usati come sinonimi. In caso di controllo, l'autorità può chiedere di verificare la presenza di lenti a contatto. È consigliato tenere sempre a bordo un paio di lenti a contatto o di occhiali da vista di riserva per imprevisti e danneggiamenti.

### **2.5 Cosa rischia chi guida senza occhiali obbligatori?**

L'articolo di riferimento è il 173 del codice della strada: «Il titolare di patente di guida al quale, in sede di rilascio o rinnovo della patente stessa, sia stato prescritto di integrare le proprie deficienze organiche e minorazioni anatomiche o funzionali per mezzo di lenti o di determinati apparecchi, ha l'obbligo di usarli durante la guida». La multa per chi non mette gli occhiali (o le lenti a contatto) alla guida va dagli 80 ai 323 euro, alla quale si aggiunge la decurtazione di 5 punti patente.

### **2.6 Quali sono i requisiti di vista minimi per guidare un camion?**

Per le patenti C, D, K, CQC sono necessari dei requisiti di acuità visiva maggiori rispetto alle patenti del gruppo I (B, BE, BS, AM e A). Occorre sempre un visus binoculare (il monocolo è ammesso solo in casi eccezionali). Bisogna raggiungere i 12/10 complessivi, con almeno 4/10 al peggiore e non meno di 8/10 al migliore. Per esempio 7/10 per ciascun occhio non sono sufficienti. Il campo visivo deve essere di 160° sul piano orizzontale. Ci sono poi alcune patologie che impediscono il rinnovo della patente. Si tratta di quelle anomalie del campo visivo come la retinite pigmentosa che ha l'effetto di limitare il campo visivo lateralmente, oppure la maculopatia che colpisce la parte centrale della retina con la conseguente perdita della visione centrale.

### **2.7 È possibile eliminare l'obbligo di lenti dalla patente?**

In caso di rinnovo o di primo rilascio della patente, la visita oculistica è obbligatoria. Purtroppo, talvolta la visita oculistica non si svolge nel rispetto della normativa. Così potrebbe esservi stato prescritto l'obbligo di occhiali alla guida in modo improprio oppure è possibile che al momento del primo rilascio il medico oculista abbia riscontrato un deficit visivo che poi, in secondo momento, avete corretto sottoponendovi a un intervento chirurgico. Se ora siete in possesso dei requisiti visivi, è possibile provvedere all'eliminazione dell'obbligo lenti sulla patente di guida. Al momento del rinnovo



tale procedura avverrà in automatico. Se non potete attendere la scadenza della patente perché troppo lontana, potete sottoporla a una revisione volontaria. In pratica il candidato dovrà presentarsi a una nuova visita medica presso una struttura convenzionata proprio come farebbe in caso di rinnovo della patente. Sarà il medico a inoltrare la variazione e l'autista si vedrà recapitare a casa un titolo addizionale che ufficializza la variazione eliminando il codice patente 01.

### **2.8 Perché è importante indossare occhiali da sole quando si guida?**

La protezione degli occhi dai raggi solari è uno strumento essenziale per prevenire patologie alla vista. Con ciò non si vuol dire che un'elevata quantità di luce sia di per sé fastidiosa. L'occhio umano, infatti, di fronte a una luce eccessiva si difende da solo, riducendo l'apertura della pupilla e facendo entrare meno raggi luminosi al suo interno. Un meccanismo analogo a quello di un diaframma di una macchina fotografica, che si apre e si chiude per regolare la quantità di luce da utilizzare per realizzare la foto. Il vero problema, invece, deriva dall'azione di alcune porzioni non visibi-



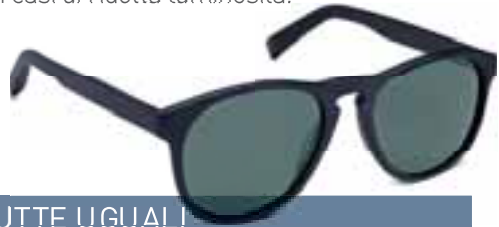
li dello spettro luminoso chiamati raggi ultravioletti, gli Uv-A e gli Uv-B. Questi raggi, infatti, hanno una lunghezza d'onda che non li rende visibili all'occhio umano e quindi non fanno scattare il meccanismo difensivo della pupilla. Eppure hanno ugualmente la capacità di determinare danni all'occhio. Il più importante è legato alla formazione di cataratta e alle alterazioni della retina, in particolare le maculopatie. I raggi ultravioletti, però, sono sempre esistiti. Soltanto che oggi, complice anche l'assottigliamento degli strati atmosferici protettivi (il famigerato buco nell'ozono), sono molto più numerosi. Da qui la necessità di filtrarli con uno strumento specifico come gli occhiali da sole. La loro funzione quindi è di assorbire il 100% dei raggi UV e fino al 96% dei violetto/blu.

### **2.9 Come scegliere un buon paio di occhiali da sole?**

Le autorità europee hanno fissato precisi standard qualitativi che riguardano la capacità delle lenti di assorbire il 100% dei raggi Uv e fino al 96% dei violetto/blu. Solo chi li rispetta può imprimere sulla montatura il marchio «Ce». La sua presenza sugli occhiali, quindi, va sempre verificata. Purtroppo, però, esiste una grande quantità di prodotti contraffatti, che imitano tutto, dal disegno dello stilista alla riproduzione del marchio Ce, ma non la qualità delle lenti, lasciata invece scadente. Chi li acquista risparmia qualche decina di euro, ma non viene protetto dagli Uv. Il primo requisito che deve avere un paio di occhiali è quindi la qualità.

Gli altri requisiti sono relativi alla forma, alle dimensioni e al colore delle lenti. Innanzi tutto evitare di scegliere lenti troppo piccole, perché la protezione degli occhiali deve agire non solo nei confronti della luce diretta, ma anche laterale. Al tempo stesso però non bisogna cedere a montature troppo ingombranti che rischiano di limitare il campo visivo e procurare fastidio, per esempio agli incroci. In definitiva va bene una montatura ampia, che poggi bene sul naso e non scivoli in basso, di spessore relativamente modesto. Se poi si preferiscono montature in celluloidi, in materiale plastico o che comunque richiede spessore maggiore, è opportuno verificare che

le stanghette siano disegnate in modo da raccordarsi alla montatura in una posizione tale da non chiudere la vista lateralmente durante la guida. In certi casi, può essere utile l'adozione di lenti polarizzate, che sono una difesa contro i riverberi. Rispetto al colore, evitare le tinte molto forti, in quanto possono alterare la percezione reale dell'ambiente esterno, soprattutto rispetto a segnalazioni, lampeggianti, semafori, ecc. Va bene il grigio neutro. Più flessibili sono il marrone e il verde. Da evitare, invece, le lenti blu scuro, poiché schermano i raggi infrarossi lasciando passare gli ultravioletti, e il giallo, se non in casi di ridotta luminosità.



### LE LENTI NON SONO TUTTE UGUALI

TIPOLOGIA	CARATTERISTICHE	UTILITÀ
LENTI POLARIZZATE	Lasciano passare la luce in modo selettivo	Riducono la quantità di luce che le attraversa e la obbligano a passare solo sull'asse orizzontale. Così si riduce il riverbero e si migliora la qualità dell'immagine
LENTI FOTOCROMATICHE	Cambiano intensità del colore a seconda della luce esterna	L'intensità del colore aumenta a contatto con i raggi ultravioletti così da non dover cambiare occhiale nel caso di passaggio da interno verso l'esterno
LENTI ALLA MELANINA	Sono trattate con una sostanza simile alla melanina e proteggono gli occhi dalle radiazioni ultraviolette e dalla luce blu	Consentono una visione molto nitida perché lasciano passare i raggi infrarossi
LENTI CPF	Si ottengono con un trattamento, eseguibile su qualsiasi tipo di lente, in grado di filtrare selettivamente anche la luce blu	Riducono l'abbagliamento e migliorano il contrasto delle immagini. Non possono essere usate in condizioni di bassa luminosità

---

## 3. METTI IL CUORE ALLA GUIDA

*Stress, orari di lavoro troppo lunghi, uso di sostanze “voluttuarie” come alcol e fumo, vita sedentaria e alimentazione poco equilibrata aumentano il rischio di infarto, malattie coronariche e cerebrovascolari tra gli autisti professionisti. Questa categoria è tre volte più esposta della media della popolazione, ma gli studi medici non rimarkano una stretta correlazione tra guida e rischio di infarto: tolti i fattori di rischio, riconquistata una vita sana con moderata attività fisica e alimentazione adeguata, gli autisti rischiano quanto e come gli altri. L'importante è prevenire!*

### 3.1 Quanto sono diffuse le patologie cardiovascolari tra gli autisti?

L'incidenza di infarti, malattie coronariche, ipertensione e patologie cerebrovascolari (ictus) è superiore tra gli autisti professionisti rispetto alla media della popolazione. Uno studio svedese<sup>1</sup> condotto su un campione di conducenti di autobus seguiti per un periodo di 11 anni ha rilevato che il 18,4% dei lavoratori manifestava patologie coronariche rispetto



al 6,4% di un gruppo di controllo monitorato composto da popolazione con impieghi vari. L'alta incidenza di infarto tra gli autisti e camionisti di lungo raggio, accertata anche da altri studi clinici<sup>2</sup>, ha cause definite multifattoriali: gli autori suggeriscono il possibile contributo di fattori di stress psicosociale, in particolare un elevato "job demand" associato a uno scarso "job control" (in pratica, un'alta domanda di lavoro, con ritmi serrati e richieste contrastanti, abbinata a una bassa capacità decisionale di incidere sulla gestione del lavoro stesso), condizioni riportate da più dell'80% dei soggetti indagati.

### **3.2 Guida e malattie di cuore: quanto spesso si incontrano?**

Questa correlazione non appare strettissima: secondo quanto riportato da diversi studi scientifici, con l'eliminazione di fattori aggravanti come fumo di tabacco, consumo di alcol, inattività fisica, sovrappeso, diabete e ipertensione, il rischio di infarto acuto del miocardio tra gli autisti, pur rimanendo elevato per quanto riguarda la stima puntuale, non risulta statisticamente significativo rispetto al resto della popolazione.

### **3.3 Pressione arteriosa: quali sono i livelli ottimali?**

La pressione alta è un problema che hanno in media 2 adulti su 10. La massima è considerata ancora normale fino a 140 mmHg, anche se la tendenza è quella di abbassare il livello verso la cosiddetta «pressione ottimale», ovvero a 120 mmHg. Negli Stati Uniti una ricerca del *National Institute of Health*, rispetto a persone di oltre 50 anni, ha mostrato come nel gruppo passato da una massima di 140 mmHg a una di 120 mmHg si siano registrati tassi inferiori di infarto, ictus e morte prematura.

---

<sup>1</sup>Rosengren A, Anderson K, Wilhelmsen L. Risk of coronary heart disease in middle-aged male bus and tram drivers compared to men in other occupations: a prospective study. *Int J Epidemiol* 1991

<sup>2</sup>Gustavsson P, Alfreðsson L, Brunnberg H, Hammar N, Jakobsson R, Reuterwall C, and Ostlin P. Myocardial infarction among male bus, taxi, and truck drivers in middle Sweden. *Occup Environ Med* 1996



### LA PAROLA ALL'ESPERTO

*Risponde Massimo Bovenzi, Ordinario di Medicina del Lavoro, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute, Università degli Studi di Trieste*

#### **Quali sono gli elementi che possono rallentare i riflessi alla guida?**

Gli autisti professionisti sono esposti a due tipologie di fattori di rischio: quelli che possiamo definire comuni, che interessano cioè la totalità della popolazione, come il sovrappeso e l'obesità, l'eccesso di lipidi nel sangue, il fumo e la componente genetica; quelli tipici della professione, come per esempio la sedentarietà. Il camionista, infatti, è costretto all'inattività fisica per molte ore al giorno e questo incide sull'aumento del rischio. Inoltre, abbiamo osservato che il lavoro con turnazioni, anche notturne, è un altro elemento da considerare in quanto altera i normali bioritmi. Abbiamo poi lo stress dovuto al traffico e al rumore che agisce sull'innalzamento della pressione arteriosa. Avere livelli di pressione arteriosa elevati per anni ha effetti importanti su cuore, cervello e reni. Un'altra concausa tipica di questa categoria è legata ai livelli di Co2 presenti nell'abitacolo del camion. L'inquinamento è un arteriosclerotico importante: spesso gli autisti convivono con sostanze tossiche derivanti dai veicoli e con il fumo di sigaretta. La cabina del camion si presenta poverissima di ossigeno e di conseguenza anche i livelli di ossigeno dei tessuti diminuiscono portando alterazioni sulle arterie e i vasi capillari. Difficile dare consigli mirati per prevenire queste patologie. Ci sono quelli validi per tutti: condurre uno stile di vita sano, mantenere il peso forma, fare attività fisica adeguata, rinunciare al fumo, porre attenzione alla scelta del cibo con riduzione dei grassi animali e uso del sale limitato. A questi occorrerebbe affiancarne altri di difficile attuazione o su cui bisognerebbe intervenire a livello di sistema generale. Intendo per esempio un'azione di riduzione del traffico e del rumore, un'attenzione particolare all'impronta ecologica dei veicoli per la riduzione delle sostanze nocive nell'aria e turnazioni meno stressanti.

### **3.4 Come e perché si manifesta l'ipertensione?**

Tra i fattori che aumentano il rischio compaiono stress, orari lunghi di lavoro, la sedentarietà, lo scarso tempo libero da dedicare all'attività fisica, i disturbi del sonno e i problemi economici. Secondo alcune stime, questi fattori determinano lo sviluppo di ipertensione in circa il 9% dei casi nella fascia d'età che va dai 40 ai 50 anni. Molto spesso l'ipertensione non dà alcuna sintomatologia particolare, ma costituisce uno dei principali fattori di rischio per lo sviluppo di ictus e attacco cardiaco. L'auto-monitoraggio della pressione arteriosa, quindi, è un metodo semplice per capire se la propria situazione è nella norma.

### **3.5 Quando è meglio misurare la pressione?**

La pressione arteriosa non è sempre uguale durante l'arco della giornata: di solito è più alta al mattino, tende a scendere di pomeriggio e tocca i valori più bassi di sera. La pressione andrebbe misurata al mattino, per vedere se è effettivamente alta: non è un caso che la maggior parte degli eventi cardiovascolari si verifichino al mattino. Quando si misura la pressione bisognerebbe aspettare almeno un'ora dalla fine dei pasti o dall'assunzione di tè o caffè, ma anche da uno sforzo fisico intenso. Meglio anche sedersi e rilassarsi nei 5 minuti immediatamente precedenti la misurazione. Non importa effettuare la misurazione sul braccio destro o sinistro, ma è importante sapere che a seconda del braccio scelto si possono ottenere misure diverse. Bisognerebbe ripetere la misurazione sempre sul braccio dove la pressione risulta più alta.

### **3.6 Cosa è la saturazione di ossigeno nel sangue?**

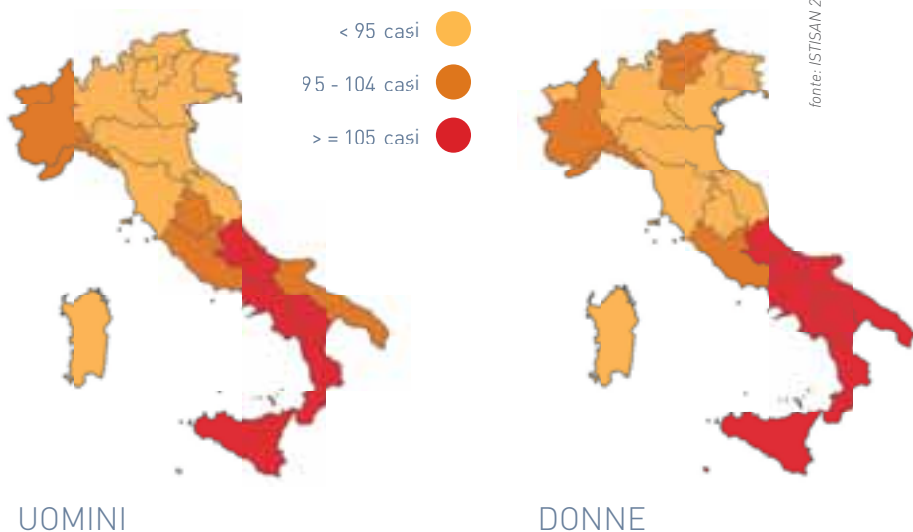
È un indice ematico che riflette la percentuale di emoglobina satura di ossigeno rispetto alla quantità totale di emoglobina presente nel sangue. In condizioni normali, durante il passaggio nei polmoni, i globuli rossi ricchi di emoglobina si caricano di ossigeno, che verrà poi trasportato e ceduto ai vari tessuti dell'organismo. Il parametro riflette la percentuale di molecole di ossigeno legate all'emoglobina.

### 3.7 Come si misura e perché è importante?

Si misura con uno strumento elettromedicale transcutaneo, chiamato saturimetro, dalla forma simile a quella di una molletta. È considerata nella norma quando i valori risultano superiori al 95%, mentre inizia a diventare patologica se pari o inferiore al 90%. Se il saturimetro evidenzia indici inferiori al 95%, si parla d'ipossia (ridotta quantità di ossigeno nei tessuti), che può essere lieve (tra 91-94%), moderata (tra 86-90%) e grave (pari o inferiore all'85%). L'ipossemia, caratterizzata da bassi valori di saturazione d'ossigeno nel sangue, è tipica di varie malattie come ostruzioni delle vie aeree, anemia, enfisema, polmonite, edema polmonare e sindrome delle apnee ostruttive del sonno. L'ipossia è presente anche in persone con aterosclerosi, angina, infarto, ictus, trauma cranico e fratture costali. Inoltre, una carenza di ossigeno può verificarsi in caso di un'intossicazione da farmaci, da monossido di carbonio o da metalli pesanti (come il mercurio).

### DOVE COLPISCONO LE MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO

Rapporti Standardizzati di Mortalità per Regione di residenza





# Assistenza & Soccorso ... Stradale



[www.goassistance.it](http://www.goassistance.it)

---

## 4. DIMMI COSA MANGI...

*Una parata di camion parcheggiati fuori da un ristorante è ormai un retaggio di un passato, conservato soltanto nel ricordo dei più anziani. Oggi infatti chi guida un camion non ha più tempo (né denaro) per fermarsi al ristorante. I ritmi si sono fatti serrati, incalzati dalla concorrenza dell'Est, dalle consegne sempre più rapide e competitive. Si fatica perfino a rispettare le pause imposte dal tachigrafo e in quei 45 minuti si ingurgita la prima cosa che capita, si passa in bagno e si riparte. Quando va bene ci si siede al self-service di un autogrill. Lo stress e la cattiva alimentazione pesano sulla salute degli autotrasportatori, non a caso descritti in vari studi medici come una categoria a rischio di patologie gastrointestinali come l'ulcera duodenale, ma soprattutto di obesità (anche a causa dell'estrema sedentarietà del lavoro svolto), accentuata da cattive abitudini come fumo e alcol. Prestare attenzione a ciò che si mangia e si beve non solo può aiutare a rimanere in salute, ma è fondamentale per conservare i riflessi pronti al volante. Servono accorgimenti semplici per non sovraccaricare l'organismo e tenere a distanza la sonnolenza postprandiale: consumare alimenti semplici e fare pasti moderati. Mentre contro l'aumento di peso e l'obesità può servire tenere sotto controllo i picchi glicemici: non si tratta di stare a dieta, ma di mettere in atto piccoli accorgimenti che ci fanno guadagnare in salute e attenzione.*



#### 4.1 Patologie gastrointestinali: quanto ne soffrono gli autisti?

Uno studio danese<sup>3</sup> ha rivelato come l'incidenza dell'ulcera duodenale sia praticamente doppia tra gli autisti professionisti: il 12% dei controllati accusava dolori addominali riconducibili alla patologia, contro il 6% della popolazione generale. Il sintomo era particolarmente presente nei giovani conducenti di sesso maschile. Queste patologie sono state messe, dalla letteratura scientifica, in relazione a una dieta inappropriata, legata alla tipologia delle tabelle orarie di guida in particolare per i camionisti di lungo raggio e all'abuso di alcol e tabacco (in Europa, infatti, non tutti i paesi prescrivono il limite alcolemico di «zero» per gli autisti professionali). D'altra parte, altri studi scientifici, hanno rilevato che la categoria è a rischio per quanto riguarda l'abuso di alcol: su un campione di 3.500 camionisti<sup>4</sup> il 30% ha dichiarato di assumere bevande alcoliche in eccesso, mentre alcolemie elevate sono state segnalate nel 18% dei camionisti deceduti a seguito di incidenti stradali. Infine, c'è l'allarme obesità: da uno studio condotto da Federtrasporti nel 2010, è emerso che chi lavora al volante è più esposto all'aumento di peso (vedi grafico a p. 37). Interessa più del 77% degli autisti intervistati, mentre il 78% ha ammesso di non praticare attività fisica.

#### 4.2 Quando una persona può definirsi obesa?

Per la misurazione dell'obesità viene comunemente utilizzato l'Indice di massa corporea (Imc). L'obesità può essere classificata come lieve o di 1° grado (Imc= 30-34.9; eccedenza ponderale del 20-40%), media o di 2° grado (Imc=35-39.9; eccedenza ponderale del 41-100%), grave o di 3° grado o patologica (Imc= >40; eccedenza ponderale oltre il 100%). In Italia, secondo i dati raccolti dall'Istituto Superiore di Sanità, il 32% degli adulti risulta in sovrappeso mentre l'11% è obeso (Imc > 30 Kg/m<sup>2</sup>), quando invece l'incidenza dell'obesità patologica (Imc > 40 Kg/m<sup>2</sup>) è approssimativamente lo 0,8-1 % della popolazione.

<sup>3</sup> Netterstrom B, Juel K. Peptic ulcers among urban bus drivers. *Scand J Soc Med* 1990

<sup>4</sup> Korelitz JJ, Fernandez AA, Uyeda VJ, Spivey GH, Browdy BL, Schmidt RT, Health habits and risk factors among truck drivers visiting a health booth during a trucker trade show. *Am J Health Promot* 1993



## LA PAROLA ALL'ESPERTO

*Risponde Debora Guerra, nutrizionista*

### **La dieta del camionista: cosa è consigliabile mangiare prima di mettersi al volante o durante le pause alla guida?**

Sono indicati pasti leggeri, prodotti semplici evitando cibi molto conditi o ricchi di zuccheri semplici o di grassi. Si consiglia colazione a base di un prodotto lattiero-caseario, come latte o yogurt, da unire a un prodotto da forno, come fette integrali o biscotti secchi. Se gradita, va bene anche una bevanda vegetale.

Gli spuntini con pausa dalla guida andrebbero fatti con frutta fresca e frutta secca anche per contenere i picchi glicemici. Bene anche un cappuccino di soia o del cioccolato fondente.

A ogni pasto sarebbe bene consumare una porzione abbondante di verdura fresca di stagione da unire a un solo piatto completo. Bene consumare pasta, meglio se integrale, condita con verdura e parmigiano, con legumi o con pesce. Sarebbe bene lasciar stare ragù, panna e condimenti simili. Se gradito un secondo piatto, scegliere del pesce o carne bianca. Le cotture devono essere semplici per non aggravare il processo digestivo. Bene anche dell'affettato magro.\*

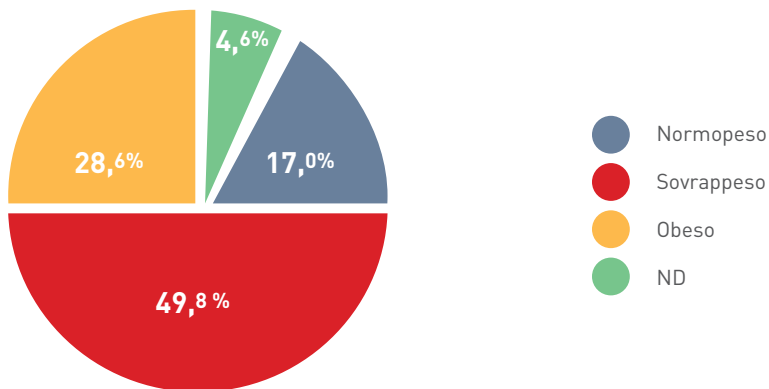
*\* Queste indicazioni alimentari sono rivolte alla popolazione in generale: ogni caso specifico va trattato nelle sedi e modalità opportune.*

## COME LEGGERE L'INDICE DI MASSA CORPOREA

IMC	CONDIZIONE
< 16	grave magrezza
16-18,49	sottopeso
18.50 - 24,99	normopeso
25 - 29,99	sovrappeso
30 - 34,99	obesità classe I
35 - 39,99	obesità classe II
> 40	obesità classe III

Fonte: ministero della Salute

## L'INDICE DI MASSA CORPOREA DEI CONDUCENTI



Fonte: Federtrasporti

Per calcolare l'Indice di massa corporea occorre misurare il peso e l'altezza. Si divide il peso, espresso in chilogrammi, per il quadrato dell'altezza, in metri: il numero ottenuto è l'indice di massa corporea.

#### 4.3 Perché è importante tenere a bada i picchi glicemici?

Tenere sotto controllo i picchi di glicemia dopo i pasti serve a tutti, anche a chi non è diabetico e non vuole diventarlo o semplicemente vuole restare in forma o perdere peso. L'incremento consistente e prolungato dello zucchero nel sangue, infatti, porta alla produzione di tanta insulina, l'ormone che serve a gestire l'assorbimento del glucosio da parte dei tessuti. Il suo eccesso, però, facilita l'aumento di peso perché porta ad accumulare il glucosio sotto forma di grasso. La tanta insulina poi ripulisce in fretta il sangue dallo zucchero, così come dopo il picco iniziale la glicemia cala rapidamente: l'ipoglicemia che ne deriva fa aumentare il senso di fame e si ricomincia a mangiare, in un circolo vizioso. Ecco perché si dovrebbe tenere sempre costante la glicemia, portando in tavola cibi che aiutino a ridurre l'assorbimento veloce del glucosio. Ci sono trucchetti che aiutano: associare carboidrati alle fibre, come per esempio pasta condita con la

### IN QUANTO TEMPO SI DIGERISCE IL CIBO

TEMPI DI DIGESTIONE	ALIMENTI
Pochi minuti	Acqua e bevande zuccherine
1-2 ore	Latte scremato, yogurt magro, frutta, fiocchi di cereali
2-3 ore	Minestre in brodo, pasta al pomodoro, pesce bollito o al forno, verdure
3-4 ore	Pasta al ragù o con condimenti vari, carne, patate
Più di 4 ore	Carni grasse, pietanze elaborate o con condimenti grassi, legumi

*Mangiare è un piacere ma anche uno sforzo per il nostro corpo: più gli alimenti sono elaborati, più richiedono energie per la digestione, togliendole al resto. Mangiando cibi elaborati prima di mettersi al volante è possibile accusare sonnolenza e stanchezza durante la guida.*

verdura. È buona regola iniziare sempre un pasto con un po' di insalata, prediligere i cereali integrali, associare grassi e carboidrati: un po' di olio extravergine d'oliva sulla pasta rallenta lo svuotamento gastrico. Altro consiglio è quello di cuocere la pasta al dente e di prediligere cibi più difficili da masticare.

#### 4.4 Come evitare la sonnolenza alla guida dopo pranzo?

Lo stomaco riesce ad assorbire meglio gli alimenti semplici. I cibi ricchi di molti ingredienti richiedono uno sforzo digestivo tale che determina pesantezza e distrazioni. Il motivo è che la digestione richiede in media 8 litri di sangue. I vasi sanguigni degli organi dell'apparato digerente a tal fine si dilatano all'inizio del pasto; per bilanciamento, però, i flussi verso altri organi, cervello compreso, si riducono. Minore afflusso sanguigno al cervello equivale a minore concentrazione. Ecco spiegato il perché del senso di sonnolenza successivo a un pasto. Per combattere il torpore e mettersi alla guida anche dopo pranzo è bene tenere presente delle buone abitudini. La prima è quella di evitare pasti complessi, ovvero con la presenza di diversi alimenti. Una pasta al pomodoro, per esempio, è un cibo semplice, che unisce due elementi. Una pasta al ragù è più complessa, perché ai carboidrati e al pomodoro somma la carne. Se poi si aggiungono fritti, la

complessità cresce ancora. Più si sale nella complessità più si allungano i tempi di digestione, più ci si espone a perdita di concentrazione (si veda anche la tabella). Una buona masticazione facilita la digestione, frammentando gli alimenti e quindi aiutando lo stomaco ad assorbirli. Per questo è bene evitare di mangiare mentre si è alla guida o si sta facendo altro. Un'altra regola salutare è quella di non saltare i pasti per evitare di trovarsi a corto di glucosio, il carburante per il nostro cervello. Mangiare spesso e a piccole dosi può diventare una buona abitudine, facendo 5 pasti al giorno: colazione, pranzo, cena più due spuntini (mattina e pomeriggio), osservando adeguate pause tra un pasto e l'altro, per dare allo stomaco (che è un muscolo) il tempo sufficiente per riposarsi dopo lo sforzo digestivo.



### 4.5 Cosa e quanto bere?

Parliamo di bere e ovviamente parliamo di acqua. Il nostro corpo, infatti, è composto per circa il 60% di acqua. Tutto questo liquido serve a mantenere costante la temperatura corporea, a sciogliere e trasportare i principi nutritivi. È facile quindi comprendere il perché sia importante bere acqua. Quanta? Difficile fare un calcolo buono per tutti. Molto dipende dalle condizioni ambientali e dallo stato di salute. Ma in generale i consigli sono di bere un paio di litri di acqua al giorno, bere spesso (circa un decilitro per volta) anche quando non si ha sete, magari tenendo una bottiglia a portata di mano, nella tasca sulla portiera e nello spazio in plancia,

#### ALCOL: I LUOGHI COMUNI DA SFATARE

- **Non è vero che l'alcol aiuta la digestione.** La rallenta e determina uno svuotamento non corretto dello stomaco.
- **Non è vero che il vino fa buon sangue.** Il consumo di alcol può essere responsabile di varie forme di anemia e di aumento di grassi presenti nel sangue.
- **Non è vero che le bevande alcoliche sono dissetanti.** Al contrario disidratano. L'alcol aumenta la sensazione di sete e richiede maggiore quantità di acqua per il metabolismo, in quanto provoca un blocco dell'ormone antidiuretico, quindi fa urinare di più.
- **Non è vero che l'alcol dà calore.** In realtà la vasodilatazione di cui è responsabile produce una momentanea sensazione di calore in superficie, responsabile di un ulteriore raffreddamento del corpo e, in ambiente freddo, di un aumento del rischio di assideramento.
- **Non è vero che l'alcol aiuta a riprendersi da uno shock.** Al contrario, provocando vasodilatazione alla superficie del corpo, diminuisce l'afflusso di sangue agli organi interni e al cervello.
- **Non è vero che l'alcol rende sicuri.** Disinibisce e aumenta la socializzazione, salvo poi, superata l'euforia, agire come depressivo.
- **Non è vero che l'alcol ha un basso contenuto calorico.** Al contrario fornisce all'organismo un numero elevato di calorie.



## LA PIRAMIDE ALIMENTARE: COSA, QUANTO E QUANDO MANGIARE

*Gli alimenti posti più in basso sulla piramide vanno consumati con più frequenza e in dosi maggiori, quelli più in alto in modo saltuario e ridotto.*

Dolci, zuccheri raffinati  
.....

Insaccati, carni rosse  
.....

Latte, latticini, uova, carni bianche  
.....

Pesce  
.....

Pane, pasta, patate, olio  
.....

Verdura, frutta, legumi, acqua  
.....



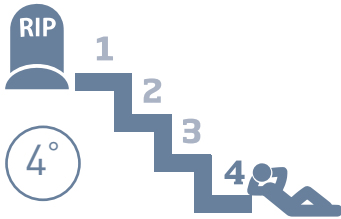
affinché soltanto vedendola ci si ricordi di dare un sorso. Ogni tanto ci si può dissetare anche con una spremuta o un tè. Con l'alcol invece bisogna fare attenzione. A parte ricordare che l'articolo 186 bis del Codice della strada proibisce l'uso di bevande alcoliche agli autisti professionisti (che devono avere un tasso alcolemico pari a zero per non incorrere in contestazioni o multe), bisogna sapere che l'alcol non ha valore nutritivo e crea effetti dannosi per l'organismo: determina perdita della capacità di controllo, rallentamento dei riflessi e caduta dell'attenzione, crea effetti lesivi su alcuni organi della digestione (stomaco, fegato e pancreas), rallenta la digestione, in quanto riduce la produzione di quelle sostanze che dovrebbero favorirla.

---

## 5. PAUSA IN MOVIMENTO

*La prossima area di servizio si avvicina, il cronotachigrafo impone una sosta, il motore si spegne e... comincia l'attività. Sì, perché non approfittare delle pause al volante per rimettersi in forma? Per fare quel minimo di attività fisica che fa tanto bene all'organismo, in particolare se si sono trascorse le ultime 4-5 ore in posizione statica, seduti al volante, esposti alle vibrazioni del motore? L'idea di utilizzare la pausa per fare qualche esercizio è alla base di un progetto nato dalla collaborazione tra Federtrasporti, Uomini e Trasporti e la chinesologa Alessandra Ranuzzi de Bianchi, e selezionato come miglior lavoro nell'ambito del master «Progettazione e conduzione dell'esercizio fisico nelle patologie esercizio-sensibili» all'Università di Verona. Sul blog salute di Uomini e Trasporti ([www.uominietrasporti.it/blog](http://www.uominietrasporti.it/blog)) è possibile trovare diversi video che consigliano esercizi in pillole: 5 minuti per rimettere in moto il corpo dopo una lunga tirata al volante. L'idea è semplice, ma in grado di portare benefici su molti aspetti della salute per gli autisti di lungo raggio. Si va dal miglioramento delle patologie muscolo-scheletriche come dolore lombosacrale, dolori al collo, spalle, braccia, polsi e mani, fino all'aumento di attenzione alla guida con abbattimento del colpo di sonno e la riduzione delle patologie cardiovascolari e metaboliche. D'altra parte, l'idea di trasformare la pausa nell'area di servizio in un piccolo intramezzo ginnico è già una realtà in alcuni paesi europei, primo tra tutti la Polonia, dove da qualche anno è attiva Truckers Life, fondazione no-profit che opera a favore della salute degli autisti professionali, promuovendo attraverso sponsorizzazioni l'apertura di mini-palestre attrezzate in aree di servizio o in altri luoghi. Attualmente se ne contano 70 in 3 paesi: Polonia, Repubblica Ceca e Germania. La mappa completa è consultabile su [www.truckerslife.eu](http://www.truckerslife.eu). Combattere la sedentarietà è molto importante, per tutti, ma in particolare per chi è costretto a stare delle ore seduto alla guida. In questo capitolo vedremo quali sono le patologie legate allo stile di vita sedentario degli autisti professionisti e come fare per prevenirle.*

## IL RISCHIO DI NON MUOVERSI



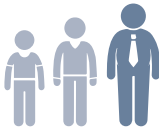
è il posto occupato dall'inattività fisica nella classifica dei principali fattori di rischio di mortalità nel mondo

3,2  
mio



sono le persone che muoiono ogni anno a causa dell'inattività fisica

23%



è la percentuale di over 18 che, secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, non sono abbastanza attivi fisicamente (il 20% degli uomini e il 27% delle donne)

1 su 3



è la media delle persone che, nel mondo, non sono sufficientemente attive

20%



è la percentuale di riduzione del rischio di alcune tipologie di tumori (fegato, polmone, rene, ecc) secondo uno studio del National Cancer Institute

7%



è la percentuale di riduzione del rischio di ammalarsi che si ottiene grazie all'attività fisica secondo uno studio del National Cancer Institute (JAMA Internal Medicine)

### 5.1 Sono diffuse le patologie muscolo-scheletriche tra gli autisti ?

Diversi studi clinici hanno rilevato livelli sopra la media di disturbi e patologie del tratto cervicale e lombare della colonna vertebrale tra gli autisti professionisti. Cervico-lombalgie, sciatalgie e brachialgie hanno una diffusione quasi doppia nella categoria rispetto alla media della popolazione. In particolare, uno studio condotto in Brasile tra gli auti-



### LA PAROLA ALL'ESPERTO

*Risponde Alessandra Ranuzzi de Bianchi, Chinesiologa, specializzata in attività motoria adattata*

**Una pausa di 5 minuti.**

**Quali esercizi possiamo consigliare a un autista?**



◀ Cercate un appoggio per le mani: alzatevi sulle punte dei piedi e poi scendete sui talloni. **10 ripetizioni per parte.**

Prendete una fascia elastica e posizionatela dietro la parte alta della schiena afferrandola con le mani. ▶ In questa posizione aprire e chiudere le braccia **per 10 volte.**



sti di camion nel 2006 ha riscontrato una prevalenza di lombalgie del 59%. La presenza di sintomi lombari era associata alla durata della guida espressa in ore confermando quanto già riportato in altri studi, ovvero la crescita proporzionale del dolore in linea con la maggiore durata del turno di lavoro. Tra l'altro, aumentate prevalenze di disturbi muscolo-scheletrici agli arti superiori e inferiori sono state associate con l'attività di guida: i disturbi più frequentemente riportati erano localizzati a livello di anca-coscia (22.2%) e ginocchia (29.3%) per gli arti inferiori, e a livello di gomito (10.8%) e braccia (17.5%) per gli arti superiori. La maggioranza degli autisti che lamentavano tali disturbi li associava alla tipologia di guida e alle caratteristiche ergonomiche

della postazione di lavoro. In particolare, nello studio brasiliano i fattori ergonomici associati all'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici, localizzati sia a livello lombare sia a livello di arti superiori, sono risultati essere la presenza di sedili scomodi, l'insufficiente supporto lombare e le caratteristiche del volante. Non bisogna dimenticare poi che, come le patologie vascolari, anche quelle muscolo-scheletriche, in particolare a carico del rachide, hanno un'origine multifattoriale.

### **5.2 Quali sono i maggiori fattori di rischio?**

Tante ore di guida spesso diventano un peso che grava lungo la schiena e che, quando si scende dal camion, si traduce in un dolore insopportabile. Il mal di schiena è un fastidio che prima o poi colpisce tutti. Essenzialmente perché l'uomo è nato per muoversi e non per stare a lungo seduto. Quando ciò accade si perde la posizione naturale della schiena, che è quella inarcata in avanti. In più si soffocano i muscoli e il disco intervertebrale giacché il sangue, fonte di ossigeno e di nutrimento, non scorre come dovrebbe. Risultato: muscoli e disco intervertebrale iniziano a soffrire. In generale, la vita dell'autotrasportatore è soggetta a una serie di rischi che possono compromettere l'apparato muscolo-scheletrico. Tra questi, posture assise prolungate, vibrazioni, sedile e volante poco ergonomico, sollevamento dei carichi pesanti, salti dalla cabina o dal rimorchio, stress per turni lavorativi troppo pesanti.

### **5.3 Com'è possibile prevenire il mal di schiena?**

In primis, muoversi il più possibile, facendo una passeggiata quando ci si ferma per la sosta (anche solo un paio di giri attorno al camion) o per il riposo serale, e praticando al mattino semplici esercizi di estensione e flessione. Un'altra cosa molto importante è quella di privilegiare le posture corrette. Occorre fare attenzione nella scelta del veicolo, al comfort e alle diverse possibilità di regolazione del sedile, alla dispo-



◀ Ora la fascia elastica annodatela alle caviglie e spingete in avanti una gamba per volta, **per 10 volte.**

Passate la fascia elastica sotto la pianta del piede e, sdraiati sul letto, cercate di distendere la gamba tenendola in allungamento per circa 10 secondi. **Ripetete 10 volte per gamba.** ▶



sizione ergonomica dei comandi più utilizzati, valutando se siano il più possibile a portata di mano, così da evitare movimenti innaturali.

### 5.4 Da cosa può dipendere un dolore alla parte bassa della schiena?

Molto probabilmente da una spondilolistesi, una malattia che colpisce dal 3 al 7% della popolazione ed è caratterizzata da uno sviluppo lento e progressivo. Consiste nello spostamento di una vertebra rispetto alla vertebra sottostante, che può avvenire in avanti (anterolistesi), indietro (posterolistesi) o di lato (laterolistesi). Questa condizione colpisce più comunemente le vertebre lombari (quarta e quinta, L4 e L5) e la prima sacrale (S1), ma può coinvolgere anche quelle cervicali. I pazienti che soffrono di spondilolistesi lamentano dolori nella zona lombosacrale (lombalgia), cioè nella zona più bassa della schiena. A questi si possono aggiungere parestesie, ovvero un'alterazione della sensibilità nell'arto interessato: perdita parziale o totale del senso del tatto, sensazione di formicolio ecc. In molti casi a questi sintomi si associano episodi di sciatica (dovuti alla compressione delle radici), con una limitazione della capacità deambulatoria e in generale un peggioramento sensibile della qualità della vita del

paziente. La compressione centrale si caratterizza invece per l'impossibilità di camminare a lungo senza avere dolore e/o cedimenti alle gambe. Il presentarsi e permanere dei sintomi sopra indicati richiedono attenzione medica. È raccomandabile rivolgersi direttamente a uno specialista nel trattamento della colonna vertebrale, un chirurgo vertebrale. Il primo approccio per il trattamento della spondilolistesi, laddove i sintomi non siano troppo gravi o avanzati, è di tipo conservativo: si punta cioè a migliorare la qualità della vita del paziente senza ricorso alla chirurgia. A questo scopo vengono normalmente prescritti farmaci antidolorifici e antinfiammatori, oltre a raccomandazioni circa l'attività fisica: riposo ove pertinente ed esercizi fisioterapici mirati a rafforzare i muscoli della schiena e a ridurre i sintomi dolorosi. Laddove l'approccio conservativo non dia sollievo al paziente o non produca risultati soddisfacenti, si può prendere in considerazione l'approccio chirurgico.

### **5.5 Quali sono i segnali di un iniziale malessere?**

In alcuni casi un movimento sbagliato, un peso eccessivo o una postura scorretta possono essere alla base di un dolore momentaneo da interpretare però come il suono di un campanello d'allarme. Vediamo qualche esempio:

- alzandosi dal sedile o anche entrando o uscendo dal veicolo si prova dolore alla parte lombare della schiena
- facendo retromarcia o più semplicemente ruotando indietro la testa si avverte una fitta dolorosa al collo, e il dolore si irradia lungo un braccio
- volgendo lo sguardo in alto, magari verso i vani posti sopra al parabrezza, si prova dolore alla nuca complicato da vertigini e sensazioni di nausea
- si ha spesso mal di testa con la sensazione di peso sul collo e sulle spalle
- durante starnuti e colpi di tosse si avverte una fitta dolorosa tra le scapole o alla parte lombare della colonna vertebrale



◀ Mettete la fascia elastica dietro la parte alta delle spalle, tenendola con le mani, portarla dietro la testa aprendo le spalle: **10 ripetizioni.**

Posizionatevi con la schiena dritta, inclinate il collo a destra e a sinistra, molto lentamente e respirando liberamente. **Ripetere una decina di volte.** Stessa cosa, girando la testa. ▶



- un dolore dorsale, anche lieve, rende difficoltoso respirare in maniera profonda
- sollevando alcuni pesi o anche soltanto chinandosi in avanti, per esempio per guardare sotto al telaio, si avverte fatica nella zona lombare oppure si sente dolore che poi diminuisce in fretta
- al mattino, lavandosi i denti o il viso, si avverte una certa fatica della schiena a riassumere una posizione eretta.

### 5.6 Quali sono gli effetti delle vibrazioni dovute al mezzo in marcia?

Le vibrazioni sono spesso una concausa nell'insorgenza di patologie muscolo-scheletriche come lombalgia, sciatgia e degenerazione precoce, non legata all'età, della colonna vertebrale. Alcuni studi hanno anche rilevato un eccesso di prevalenza per spondilolistesi e più elevati tassi di ospedalizzazione per discopatia cervicale e lombare. Queste affezioni erano significativamente associate con l'anzianità lavorativa degli autisti.



### **5.7 Perché è importante fare attività fisica?**

Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms), un'attività fisica regolare di intensità moderata apporta benefici significativi alla salute. A ogni età i benefici superano i potenziali danni, per esempio legati a incidenti. Praticare anche poca attività fisica è meglio che non praticarne affatto. I livelli di attività consigliati si possono raggiungere abbastanza facilmente rendendosi più attivi nel corso della giornata in modi relativamente semplici. Livelli di attività fisica regolari e adeguati aumentano il benessere muscolare e cardiorespiratorio; migliorano la salute ossea e funzionale; riducono il rischio di ipertensione, malattie cardiache coronariche, ictus, diabete, alcuni tipi di tumori e depressione; contengono il rischio di cadute e di fratture dell'anca o delle vertebre; sono fondamentali per l'equilibrio energetico e il controllo del peso.

### **5.8 Quali sono i rischi dell'inattività?**

L'inattività fisica – sempre secondo l'Oms – è il quarto più importante fattore di rischio di mortalità a livello mondiale e causa il 6% di tutti i decessi. È superato soltanto dall'ipertensione sanguigna (13%) e dal consumo di tabacco (9%) e si attesta allo stesso livello di rischio dell'iperglicemia (6%). Circa 3,2 milioni di persone muoiono ogni anno perché non sono abbastanza attive. L'inattività fisica è in aumento in molti paesi, rendendo più pesante il carico delle malattie non trasmissibili e producendo più in generale conseguenze negative sulla salute delle persone. Le persone insufficientemente attive presentano un rischio di mortalità dal 20% al 30% più elevato rispetto a persone impegnate in almeno mezz'ora di attività fisica di intensità moderata nella maggior parte dei giorni della settimana. L'inattività fisica è la causa principale per il 21-25% dei tumori della mammella e del colon, il 27% dei casi di diabete e il 30% delle malattie cardiache ischemiche.

## LA SALUTE VIEN GUIDANDO

Stili di vita corretti  
e consigli pratici di prevenzione

Testi di  
**Deborah Appolloni**

Coordinamento editoriale



Grafica  
ldart.it

Stampa  
Casma Tipolito - Bologna



Via G. Di Vittorio 21/b1 – 40013 Castel Maggiore (BO)

Stampato: aprile 2018

**È vietata la riproduzione, anche parziale,  
senza autorizzazione scritta dell'editore**

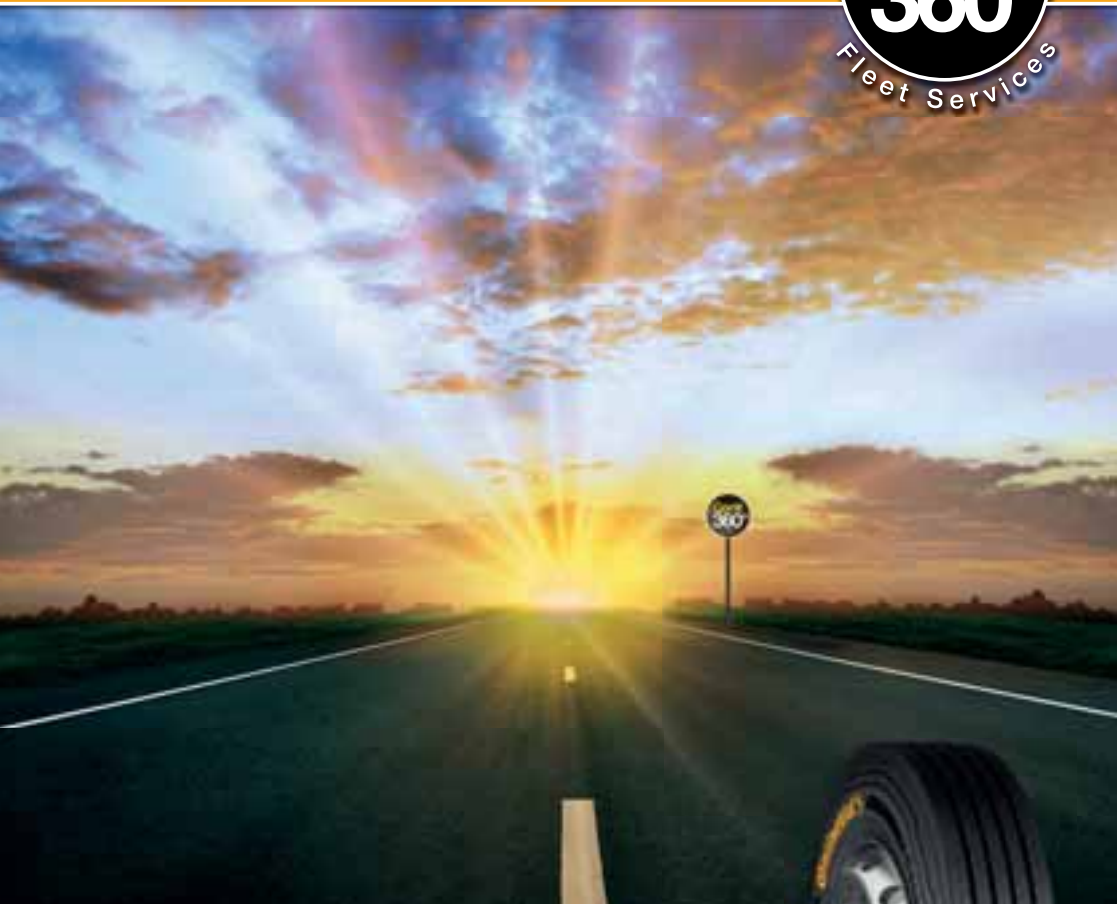
***Supplemento del n. 337 maggio 2018 di Uomini e Trasporti***

*Dir. Resp. Daniele Di Ubaldo*

*Editore Federservice Soc. Coop*

*Autorizzazione Tribunale di Bologna n.4993 del 15-06-1982*

La tua tranquillità  
è il primo dei nostri servizi



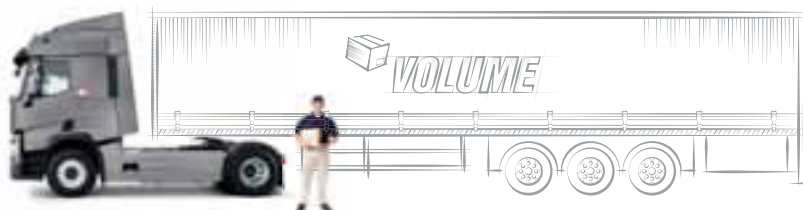
**Conti360° Fleet Services:**  
**tutte le soluzioni per la gestione ottimale della tua flotta**

Un Network di professionisti che ti accompagna nella gestione degli pneumatici del tuo parco mezzi, con soluzioni progettate per la massima efficienza economica e un'assistenza capillare in tutta Europa. L'ideale per ogni necessità della tua flotta.

Scopri i servizi e la rete Conti360° su [conti360.com/it](http://conti360.com/it)



# RENAULT TRUCKS GAMMA T AD OGNUNO IL SUO



## VEICOLO CONFORTEVOLE E DALLE OTTIME PRESTAZIONI

Veicolo ideale per i trasporti sulle medie e lunghe distanze. Grazie ad una tecnologia di bordo di ultima generazione, si caratterizza per la sicurezza e la facilità di guida e per i ridotti consumi di carburante. Le nostre Concessionarie ti aspettano per proporti il prodotto e configurare il veicolo più adatto alle tue esigenze.

SEGUICI SU  Renault Trucks Italia

[www.renault-trucks.it](http://www.renault-trucks.it)

