

Sincope e guida professionale, il ruolo del medico del lavoro

G.L. ROSSO*, **, R. ZANELLI**, SANTINA BRUNO**, M. FEOLA*

* Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Ospedale Santa Croce-Carle, Cuneo

** Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro Asl 18, Alba

KEY WORDS

Syncope; traffic accident; driving restrictions

SUMMARY

«*Syncope and road haulage: the role of the occupational physician*». **Background:** Road traffic injuries constitute one of the main causes of death and disability in Italy and in the European Union. Although much scientific evidence exists on the important role of complete loss of consciousness in the dynamics of motor vehicle accidents, at present there is no specific legislation in Italy. Occupational medicine should take particular care in this field, because every year a large number of accidents with fatal outcomes occur among truck drivers. Via health surveillance, the occupational physician can play an important role in the prevention of such events. **Objectives and methods:** The aim of this article is to discuss some possible strategies of health surveillance, comparing the current Italian regulations with the recent guidelines of the European Society of Cardiology (ESC) Task Force regarding the association of syncope and road transport. **Results and conclusion:** Current Italian legislation does not include specific prescriptions in case of syncope in truck drivers. This deficiency leads to a lack of information for occupational physicians in order to define unanimous judgements of work fitness. The authors attempted to apply the ESC guidelines on syncope and truck driving to the Italian situation. Four cases of syncope were described, in which the judgement of work fitness for truck drivers proved to be especially complex and stressed the need for cooperation between occupational health physicians and cardiologists.

RIASSUNTO

Gli incidenti stradali costituiscono in Italia e nell'Unione Europea una delle principali cause di morte e disabilità. Nonostante le numerose evidenze scientifiche circa l'importante ruolo svolto dalla perdita di coscienza nella dinamica di molti incidenti stradali, non esistono, al momento attuale nel nostro Paese, precise indicazioni legislative a riguardo. Tale problema risulta di particolare attualità per la medicina occupazionale in quanto, nel settore degli autotrasporti, si registrano ogni anno numerosi incidenti dall'esito infausto. Il medico del lavoro, attraverso la sorveglianza sanitaria, può svolgere un importante ruolo nella prevenzione di tali eventi. Tuttavia, la mancanza di riferimenti normativi circa il problema sincope ed idoneità alla guida per la professione di conducente, rende in molti casi difficile e non sempre unanime l'espressione del giudizio di idoneità. Nel presente lavoro vengono discusse alcune possibili strategie di sorveglianza sanitaria, anche alla luce delle recenti linee guida indicate dalla ESC (European Society of Cardiology) Task Force, in margine al problema sincope e autotrasporti. Sono infine descritti quattro casi, nei quali l'espressione del giudizio di idoneità per la professione di conducente è risultata essere particolarmente complessa ed ha richiesto la collaborazione tra il medico del lavoro e lo specialista in cardiologia.

Pervenuto il 17.10.2006 - Accettato il 30.1.2007

Corrispondenza: Gian Luca Rosso, Specialista in Medicina del Lavoro, Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Ospedale Santa Croce-Carle, Via Coppino 26, 12100 Cuneo - E-mail: rossogl@libero.it

INTRODUZIONE

Gli incidenti stradali costituiscono una delle principali cause di morte e disabilità in tutti i paesi industrializzati (25). Non è noto il peso delle varie condizioni morbose su tali incidenti e, nonostante sia comunemente ritenuto basso, è possibile che il problema sia sottostimato (25). Sicuramente tra le innumerevoli cause di incidenti stradali la perdita di coscienza riveste un ruolo di rilievo. La gravità è generalmente maggiore quando l'incidente è causato da conducenti professionisti, in quanto strettamente correlata alla larghezza del veicolo; si stima infatti un tasso di eventi mortali quattro volte maggiore per autobus e pullman e tre volte per autocarri e camion se confrontato con gli incidenti tra autovetture (18).

In tale contesto, di particolare interesse, risultano quelle categorie di lavoratori che la letteratura scientifica generalmente indica come *professional drivers* (conducenti professionisti), coinvolti in una quota significativa di incidenti stradali. Tali incidenti sono generalmente di particolare gravità sia per le dimensioni ed il peso dei veicoli coinvolti, sia per l'eventuale presenza di passeggeri a bordo. Dati INAIL indicano che nella categoria degli autotrasportatori, solo nel 2004, si sono verificati nel nostro paese poco meno di 200 incidenti mortali e circa 30.000 incidenti con conseguente danno permanente.

Mentre esistono, in pressoché tutti gli Stati, precise leggi che regolano l'idoneità alla guida per soggetti epilettici (25), mancano a tutt'oggi in Italia, come in molti altri Paesi industrializzati, norme o regolamenti che indichino un percorso definito per la conferma o il rinnovo della patente di guida nel soggetto con storia di perdita di coscienza. Manca inoltre l'obbligo per il clinico di segnalazione dei casi di perdita di coscienza (previsto al contrario in stati come la California (17)).

Al momento attuale, l'unico riferimento legislativo a riguardo è costituito dall'art. 320 del DPR 495 del 1992 (appendice II), che indica l'impossibilità a rilasciare o confermare la patente di guida «ai candidati o conducenti colpiti da un'affezione cardiovascolare ritenuta incompatibile con la sicurezza alla guida.» Non viene tuttavia fornita alcuna precisa-

zione su quali siano effettivamente le patologie da considerare incompatibili con la sicurezza alla guida. È pertanto particolarmente prezioso l'ausilio fornito dalle linee guida della *ESC (European Society of Cardiology) Task Force*, le quali considerano con particolare attenzione il problema della sincope in rapporto alla guida di autoveicoli, all'interno del paragrafo *driving and syncope* (23, 24).

Tale documento rappresenta al momento attuale l'unico effettivo riferimento non solo per il clinico – frequentemente chiamato ad esprimere un parere circa l'idoneità di un soggetto con storia di episodi sincopali – ma anche per il medico del lavoro, il cui ruolo è particolarmente importante nell'ambito della sorveglianza sanitaria dei conducenti professionisti (autisti, piloti e manovratori di macchine agricole e industriali).

Nel presente lavoro sono stati analizzati i riferimenti legislativi e le linee guida relativi al problema sincope e guida nonché le possibili strategie di sorveglianza sanitaria. Vengono infine espresse alcune considerazioni in merito alla formulazione del giudizio di idoneità alla guida in ambito professionale e presentati quattro casi di soggetti con patologie cardiologiche o storia di perdita di coscienza.

DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DELLA SINCOPE

La sincope è comunemente definita come una transitoria perdita di coscienza e del tono posturale a risoluzione spontanea. La causa della perdita di coscienza può essere di varia natura (tabella 1), tuttavia una larga percentuale di episodi sincopali rimane di origine sconosciuta (a seconda degli studi considerati varia tra il 25% e il 55%) (3, 13, 22).

La valutazione iniziale è sicuramente il momento più importante per la ricerca della causa dell'evento sincopale (12, 14, 16). Esistono infatti numerosi elementi che possono indirizzare il clinico nella ricerca della causa di una perdita di coscienza:

- presenza di prodromi (pallore, sudorazione, nausea, vomito etc.),
- fattori predisponenti o precipitanti (rotazione del collo, passaggio dalla posizione supina a quella eretta, ortostatismo prolungato, dolore etc.),
- durata dell'evento sincopale,

Tabella 1 - Cause di sincope (5, 11, 22, 23)
Table 1 - Causes of syncope (5, 11, 22, 23)

Cause di sincope	Fisiopatologia	Possibili forme
Riflessomediate	Riflesso che determina una rapida vasodilatazione e bradicardia, con conseguente ipotensione ed ipoperfusione cerebrale	<ul style="list-style-type: none"> • Sincope vasovagale • Sindrome del seno carotideo • Sincope situazionale • Sincope glossofaringea etc.
Ortostatiche	Deplezione di volume e/o incapacità di attivazione del sistema nervoso autonomo nei meccanismi di vasocostrizione	<ul style="list-style-type: none"> • Farmaco indotte • Ipovolemia • Alterazioni primitive dell'attività autonoma etc.
Cardiache	Aritmie o patologie cardiovascolari che possono causare riduzione della gittata cardiaca	<ul style="list-style-type: none"> • Bradiaritmie • Tachiaritmie • Patologie cardiovascolari (es. cardiopatia ischemica, embolia polmonare, valvulopatie etc.)
Cerebrovascolari	Fisiopatologia variabile, a seconda delle forme	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea • Attacchi ischemici transitori • Epilessie etc.
Metaboliche/varie	Fisiopatologia variabile, a seconda delle forme	<ul style="list-style-type: none"> • Iperventilazione • Ipoglicemia • Ipossia • Sincope psicogena etc.
Sconosciute		

– manifestazioni associate alla perdita di coscienza (convulsioni, incontinenza etc.),
 – modalità di ripresa della coscienza (durata, presenza di sintomi associati etc.) (1).

Deve essere inoltre considerata anche l'età del soggetto: nell'anziano infatti è frequente il riscontro di una sindrome del seno carotideo, mentre al contrario, nel soggetto giovane – con uno o sporadici episodi sincopali, ECG normale ed assenza di patologie cardiache – l'ipotesi più probabile è quella di una sincope neuromediata (12).

In oltre il 50% dei casi, anamnesi ed esame obiettivo sono sufficienti per formulare una diagnosi (13). Tuttavia alcune semplici indagini possono risultare particolarmente utili:

- esami ematochimici: comunemente effettuati durante la valutazione del soggetto;
- ECG: fondamentale, consente una diagnosi o la suggerisce nel 10% dei casi (6);
- massaggio del seno carotideo: al fine di valutare l'ipersensibilità del seno carotideo;

– tilt testing (figura 1): raccomandato per tutti quei soggetti che hanno avuto almeno un episodio sincopale e svolgono professioni a rischio (5, 9, 24), indagine ancora ampiamente sottoutilizzata nella comune pratica clinica (3);

Ovviamente, a giudizio dello specialista, possono essere utilizzati ulteriori test diagnostici (ecocardiografia, Holter ECG, test da sforzo, *Implantable Loop Recorder*, studio elettrofisiologico, EEG, doppler dei tronchi sovraortici etc.).

Per quanto riguarda la prognosi della sincope, questa varia notevolmente in rapporto alla causa. La presenza di una patologia cardiaca in un soggetto con perdita di coscienza costituisce, ad esempio, un importante fattore sia nella prognosi sia nella stratificazione del rischio. Più precisamente, tali situazioni correlano con una prognosi peggiore, legata ad un aumentato rischio di morte prematura ed eventi cardiovascolari non fatali (12, 21). Tuttavia anche forme comunemente ritenute ad ottima prognosi clinica, come la sincope vasovagale (21), pos-



Figura 1 - Letto basculante per tilt testing. Il tilt testing è un'indagine utile per valutare i pazienti con sincope. Utilizzando un lettino basculante si fa assumere passivamente al soggetto una posizione eretta (letto inclinato di 60°). Durante tutto il test, la cui durata è di circa 45-60 minuti oppure fino alla comparsa dei sintomi, si effettua una monitoraggio elettrocardiografica e pressoria. Il test viene generalmente ritenuto positivo con la riproduzione della sincope associata a ipotensione e/o bradicardia. La somministrazione di farmaci vasodilatatori (nitrati) o vasodilatatori e isotropi positivi (es. isoproterenolo) può aumentare la sensibilità del test. La specificità è elevata (6, 8)

Figure 1 - Tilt table. Tilt testing is a diagnostic test for assessing patients with syncope. Patients are positioned on a tilt table and are tilted upright to 60 degrees. During the test, lasting about 45-60 minutes or the time required to reproduce symptoms, surface electrocardiogram and arterial blood pressure are monitored. The test is considered positive when it reproduces syncope associated with decreased blood pressure and/or heart rate. The sensitivity of the test can be increased by the use of provocative agents such as isoproterenol or nitrates. Specificity is high (6, 8)

sono costituire un serio pericolo per l'incolumità del soggetto stesso e di terzi. Alcuni studi indicano infatti che una percentuale tra il 9% e il 12% di soggetti con sincope vasovagale va incontro ad uno o più episodi sincopali durante la guida (14, 25).

La terapia è strettamente correlata alla causa che ha determinato l'evento sincopale. Generalmente l'obiettivo è quello di correggere la patologia responsabile della perdita di coscienza. In alcuni casi tuttavia, una buona prognosi clinica ed adeguati provvedimenti terapeutici possono non essere suffi-

cienti nella gestione del soggetto con sincope. Occorre infatti considerare anche un eventuale rischio "residuo" di gravi infortuni. In tale contesto assume un ruolo importante anche la figura del medico del lavoro.

DATI EPIDEMIOLOGICI

L'episodio sincopale rappresenta il 3% degli accessi in pronto soccorso e l'1% di tutti i ricoveri ospedalieri (11). Tale fenomeno è particolarmente frequente in età lavorativa (7). Questo dato è confermato anche da un recente studio multicentrico, in cui più della metà degli episodi sincopali analizzati riguardavano persone in età lavorativa e, nel 50% dei casi, l'evento sincopale si era già presentato in passato (4).

Nel 35% dei soggetti, la perdita di coscienza determina delle lesioni (15, 16, 25), tuttavia tale dato deve essere analizzato nel suo contesto. Infatti la sincope vasovagale, anche se ricorrente, in molti casi non determina una brusca perdita di coscienza, pertanto difficilmente il soggetto presenta un aumentato rischio di incidenti stradali. Al contrario una sincope riflessomediata in una persona anziana – generalmente legata ad ipersensibilità del seno carotideo – determina una rapida perdita di coscienza (18).

Nonostante uno studio finlandese del 1994 abbia evidenziato che gli incidenti stradali causati dalla morte improvvisa siano rari, e che solo 0,11% dei decessi su strada siano legati ad improvvisa incapacità di conducenti professionisti (10), è opinione ormai diffusa che tali eventi siano sottostimati (14, 19, 25).

Nel settore degli autotrasporti gli incidenti stradali dovuti a perdita di coscienza costituiscono un serio problema per la medicina occupazionale. Essi sono infatti frequentemente correlati ad infortuni gravi non solo per il lavoratore, ma anche per i colleghi, per la popolazione generale e per l'ambiente.

I lavoratori considerati a rischio elevato per infortuni gravi (autisti, piloti e manovratori di macchine agricole e industriali) che presentano episodi di perdita di coscienza, meritano pertanto specifiche considerazioni e trattamento (24).

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E LINEE GUIDA

Non esistono chiari riferimenti legislativi a riguardo del problema sincope e guida.

L'art. 320 del DPR 495 del 1992 indica l'impossibilità a rilasciare o confermare la patente di guida a tutti i conducenti che risultino affetti dalle patologie elencate nell'appendice II all'articolo stesso (Titolo IV del DPR). In particolare – nel paragrafo dedicato alle affezioni cardiovascolari – si legge «*La patente di guida non deve essere rilasciata né confermata ai candidati o conducenti colpiti da un'affezione cardiovascolare ritenuta incompatibile con la sicurezza alla guida. Nei casi dubbi, ovvero quando trattasi di affezioni cardiovascolari corrette da apposite protesi, il giudizio di idoneità verrà espresso dalla commissione medica locale che può avvalersi della consulenza di uno specialista appartenente alle strutture pubbliche. La commissione medica locale terrà nel debito conto i rischi o pericoli addizionali connessi con la guida di veicoli conducibili con le patenti delle categorie C, D, E.*». Non vengono tuttavia fornite indicazioni su quali siano le patologie cardiovascolari da considerare incompatibili con la sicurezza alla guida.

Nelle linee guida elaborate dalla ESC, nell'ambito del paragrafo *driving and syncope*, vengono distinti due gruppi di conducenti: "privati" (gruppo 1) e "professionisti" (gruppo 2). In questo secondo gruppo vengono collocati tutti i conducenti di mezzi pesanti (peso superiore a 3,5 tonnellate) e coloro che trasportano più di 8 persone (23). Da tale classificazione origina anche un gruppo "intermedio", comprendete conducenti di taxi, ambulanze ed altri veicoli di categoria intermedia tra il gruppo 1 e 2 (18, 23, 24). Mentre le raccomandazioni riguardanti il gruppo 1 costituiscono un riferimento solo per la commissione medica locale – che deve decidere il rilascio o la conferma della patente A e B – e lo specialista cardiologo eventualmente interpellato, le indicazioni riferite al gruppo 2 (indicate nella tabella 2), sono di particolare interesse anche per il medico del lavoro.

La medicina occupazionale deve rivolgere inoltre le proprie attenzioni anche alle categorie di lavoratori che rientrano nel gruppo intermedio, per le quali non esistono precise indicazioni. Ogni decisione – riguardante l'idoneità alla guida in

questo settore – viene infatti delegata al medico del lavoro.

STRATEGIE PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA

L'art. 4 del D. Lgs. 626/94 impone al datore di lavoro l'obbligo di valutare i rischi connessi alla propria attività produttiva. Nel settore dei trasporti su strada il datore di lavoro non può esimersi dal considerare anche il rischio legato alla guida. A tale proposito si è espressa anche l'Agenzia Europea Sicurezza e Salute sul Lavoro di Bilbao, indicando misure di prevenzione e protezione fra le quali il compito per il datore di lavoro di «*Assumere conducenti qualificati. Verificare le modalità di ottenimento della patente e il mantenimento, nel corso del tempo, dei requisiti di idoneità alla guida dei conducenti.*».

Il medico del lavoro gioca pertanto un ruolo fondamentale sia nel momento in cui effettua l'analisi dei rischi legati all'attività lavorativa dell'autotrasportatore, sia durante la sorveglianza sanitaria e la successiva espressione del giudizio di idoneità.

L'analisi dei rischi nel settore degli autotrasporti deve comprendere, oltre alle comuni valutazioni (es. ergonomiche, legate ai dispositivi di sicurezza etc.), anche la stima del rischio "sincope alla guida". Ovviamente tale analisi deve essere applicata per quei lavoratori considerati a rischio, come nel caso in cui si debba valutare un soggetto portatore di Pacemaker per adibirlo alla mansione di corriere (conducente di veicolo furgonato). In questo caso il medico del lavoro deve valutare attentamente tutti i rischi connessi a tale mansione: numero di ore passate alla guida, dimensioni del veicolo utilizzato, possibilità di pause frequenti, presenza di compagni di lavoro, situazioni di stress termico e, non da ultimo, la possibilità di mansioni alternative.

Nell'ambito della sorveglianza sanitaria nel settore degli autotrasporti (ma non solamente in tale settore), gli sforzi della medicina occupazionale si devono concentrare anche sulla ricerca di tutti quei soggetti potenzialmente a rischio per eventi sincopali. Questa considerazione assume maggiore rilievo se si pensa che il medico del lavoro, può essere il primo medico ad intervistare e visitare un soggetto che ha avuto in passato una sincope.

L'anamnesi costituisce sicuramente un momento essenziale per la ricerca e valutazione del soggetto con sincope (1). La raccolta anamnestica durante la sorveglianza sanitaria è dunque necessaria sia per lo screening dei lavoratori a rischio per sincope, sia per la rivalutazione di un lavoratore con patologia nota (es. portatore di pacemaker) o storia di episodi sincopali (con diagnosi di sincope vasovagale).

Durante l'esame obiettivo è importante dedicare molta attenzione all'obiettività cardiovascolare, ricercando attentamente soffi cardiaci ed eventuali patologie arteriose. È inoltre fondamentale valutare la presenza di un'ipotensione ortostatica (diminuzione della pressione arteriosa sistolica e diastolica, rispettivamente maggiori di 20 e 10 mmHg, nel passaggio dal clinostatismo all'ortostatismo).

In oltre il 50% dei casi, anamnesi e esame obiettivo, sono sufficienti per formulare una diagnosi dell'episodio sincopale (13).

Tra gli esami strumentali di primo livello l'elettrocardiogramma, facilmente eseguibile anche nell'ambito della sorveglianza sanitaria, può fornire informazioni utili al clinico. Le alterazioni da ricercare in un soggetto con storia di sincope sono: disturbi di conduzione intraventricolare (durata QRS $\geq 0,120$ secondi), blocchi bifascicolari, bradicardie, intervallo QT lungo, preccitazione ventricolare, blocco di branca destro con tratto ST soprasslivellato in V1-V3 (tipico della sindrome di Brugada) ed altre anomalie come la presenza di onde Q oppure onde T negative.

Con gli elementi raccolti dalle indagini sopra descritte, il medico del lavoro può decidere di avvalersi del parere del cardiologo, al quale tuttavia dovrà rivolgere quesiti specifici e mirati al giudizio di idoneità (previsto dal D. Lgs. 626/94). Risulta infatti chiaro dalle linee guida della ESC che, al fine di esprimere l'idoneità alla guida per un conducente professionista, occorre cercare di giungere ad una diagnosi eziologica degli episodi sincopali, o quantomeno avere delle precise indicazioni circa la prognosi, la probabilità di recidive e le possibilità terapeutiche (23). Sarà lo specialista cardiologo a decidere eventuali ulteriori indagini, di II o III livello, finalizzate alla formulazione di una corretta diagnosi.

Un'ultima considerazione deve essere fatta anche in merito al ruolo di monitoraggio che, attraverso

la sorveglianza sanitaria, il medico del lavoro svolge per quei lavoratori che hanno presentato una sincope di origine cardiaca e pertanto si trovano in situazione di elevato rischio di morbilità e mortalità prematura (21).

ESPRESSIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITÀ

L'espressione del giudizio di idoneità, da parte del medico del lavoro, si deve basare sull'attenta valutazione di tutti i dati emersi durante la sorveglianza sanitaria (anamnesi, esame obiettivo ed accertamenti strumentali eseguiti) e sulle considerazioni espresse dal consulente cardiologo. È pertanto necessaria, come recentemente sottolineato da Alessio et al., una stretta collaborazione tra medico del lavoro e cardiologo per la formulazione del giudizio di idoneità lavorativa specifica (2). Il giudizio del cardiologo tuttavia non può essere accettato senza un'analisi critica di tutti i rischi lavorativi a cui viene esposto il lavoratore. Solo il medico del lavoro conosce le reali condizioni di lavoro e le eventuali soluzioni alternative per il collocamento o reinserimento del lavoratore. La necessità di un consenso unanime tra medico del lavoro e cardiologo rimane tuttavia fondamentale (linee guida della ESC task force (tabella 2)).

Tuttavia il rischio "sincope e guida" non è sempre facilmente quantificabile (19). Infatti, mentre per alcuni tipi di sincope esiste un consenso pressoché unanime riguardo all'espressione del giudizio di idoneità alla guida, rimane incerto il rischio di incidenti stradali legati alla sincope vasovagale (14).

Sincope neuromediata

Esistono forme che possono costituire un vero problema gestionale non solo per il clinico, ma anche per il medico del lavoro. Un esempio è dato dalle sincopi neuromediate – la cui prognosi clinica, come si è detto, risulta buona – che pur con adeguati provvedimenti terapeutici possono esporre a rischio di gravi infortuni tutti quei lavoratori considerati a rischio elevato per infortuni gravi (autisti, autotrasportatori, piloti e manovratori etc.). Occorre tuttavia sottolineare che la semplice sincope vasovagale, se pur ricorrente, non determina una bru-

Tabella 2 - Raccomandazioni suggerite dalla ESC (European Society of Cardiology) Task Force per il rilascio della patente nei conducenti professionisti con storia di sincope

Table 2 - Recommendations suggested by ESC (European Society of Cardiology) Task Force for issue of driving licenses to truck drivers with syncope

Cause di sincope	Sospensione della licenza di guida (patenti categorie C, D, E)
Sincope da aritmia cardiaca:	
• Aritmia in terapia medica	Fino al raggiungimento di una terapia efficace
• Impianto di Pacemaker	Fino a quando non viene confermato il corretto funzionamento del Pacemaker
• Ablazioni transcateretere	Fino a quando non viene confermato un successo della procedura nel tempo (generalmente non prima di 3 mesi dalla procedura)
• Impianto defibrillatore	Sospensione definitiva
Sincope neuro-mediata di grado non severo	
• Vasovagale	La patente non viene sospesa, a meno che l'episodio sincopale non si verifichi durante un'attività lavorativa definita ad alto rischio
• Sindrome del seno carotideo	
• Situazionale	
Sincope neuro-mediata di grado severo*	Fino al raggiungimento di una terapia efficace
Sincope di origine sconosciuta	Fino a quando non viene effettuata una diagnosi ed iniziata una terapia efficace

* La Società Europea di Cardiologia definisce severa una sincope di origine neuromediata quando essa è: particolarmente frequente, si presenta in un'attività ad alto rischio, imprevedibile o frequente in pazienti ad alto rischio (23)

* *European Society of Cardiology defines neurally-mediated syncope as severe when: it is very frequent, occurs during a high risk activity, is unpredictable or recurrent in high risk patients (23)*

sca perdita di coscienza, pertanto difficilmente il soggetto presenta un aumentato rischio di incidenti stradali (18). Quest'ultima considerazione tuttavia deve essere ponderata attentamente per tutti quei soggetti appartenenti al "gruppo 2", per i quali è generalmente necessario un periodo di sospensione dalla guida di mezzi pesanti, per il corretto inquadramento diagnostico e terapeutico (3 mesi sono generalmente ritenuti sufficienti) (14, 18). Non esiste tuttavia un preciso consenso, fra medici di nazionalità diverse, di fronte all'idoneità alla guida nei soggetti conducenti professionisti con sincope vasovagale. La maggioranza dei clinici esprime cautela nella decisione di riammissione alla guida, tuttavia le vere divergenze sembrano insorgere nei casi in cui l'effettiva terapia non sia stata definita (17).

Inoltre per cercare di quantificare il rischio di perdita di coscienza durante la guida –nelle forme di difficile valutazione, come la sincope neuromediata o con causa sconosciuta– devono essere consi-

derati i principali aspetti caratterizzanti il quadro sincopale. Dalla valutazione complessiva di tali elementi si può tentare di giungere ad una, sebbene grossolana, stima del rischio.

Sincope legata a disturbo del ritmo

Un altro problema per il medico del lavoro è legato alle sincopi dovute a disturbi del ritmo, trattate efficacemente con impianto di pacemaker oppure defibrillatore (*impiantabile cardioverter defibrillatore o ICD*). In modo particolare l'attenzione della medicina occupazionale deve essere rivolta ai portatori di ICD, in quanto tali apparecchiature costituiscono un importante fattore di rischio per gli incidenti stradali, per tre motivi:

i) la scarica del defibrillatore può determinare una temporanea perdita di coscienza,

ii) è possibile che si verifichino scariche inappropriate (per aritmie "benigne"),

iii) il defibrillatore è impiantato su pazienti con un'importante patologia cardiaca.

Inoltre alcune esperienze indicano che una significativa percentuale dei portatori di ICD hanno una scarica nel primo anno dopo l'impianto e, che il 20% di tali soggetti va incontro ad una sincope (18). Tutte queste considerazioni giustificano le indicazioni a riguardo, espresse dalla *ESC task force*, che escludono la possibilità per un soggetto portatore di ICD di svolgere la mansione di "conducente professionista". Tuttavia rimane poco chiaro il comportamento da tenersi nel caso in cui ci si trovi di fronte ad un soggetto appartenente al "gruppo intermedio" (taxisti, corrieri, conducenti di piccoli veicoli commerciali etc.) per il quale non esiste l'obbligo di possesso di patenti C, D, E.

Un'ultima considerazione deve essere fatta anche sul ruolo del medico del lavoro di fronte agli incidenti stradali che si verificano nell'azienda che segue. Ognuno di questi eventi merita infatti notevole attenzione e specifica considerazione da parte del medico, con rivalutazione del lavoratore e successiva espressione del giudizio di idoneità.

QUATTRO CASI DI IDONEITÀ COMPLESSA

Descriviamo qui di seguito quattro casi, giunti alla nostra osservazione, esplicativi delle tre possibili situazioni a cui si può trovare di fronte il medico del lavoro:

- i) riscontro, durante la sorveglianza sanitaria, di soggetto con patologia non nota o disturbo mai indagato;
- ii) rivalutazione del lavoratore dopo accertamenti o ricovero per episodio sincopale;
- iii) espressione del giudizio di idoneità in soggetto con patologia nota.

Nei casi discussi l'attenzione viene posta esclusivamente sull'impatto gestionale della patologia; esula dallo scopo del lavoro l'approfondimento diagnostico e terapeutico.

Caso N. 1

Uomo di 38 anni, autotrasportatore dall'età di 20, senza storia di eventi lipotimici e/o sincopali né

familiarità per cardiopatia o morte improvvisa. Negli ultimi 8 anni è stato regolarmente sottoposto a sorveglianza sanitaria con periodicità annuale, tuttavia solo nell'ultimo anno è stato inserito, fra gli esami di routine, l'esame elettrocardiografico. L'ECG presentava aspetti suggestivi di "Brugada pattern" (figura 2), pertanto è stata richiesta una consulenza cardiologica. Attraverso diverse indagini strumentali è stata confermata la diagnosi di Sindrome di Brugada e collocato in una fascia di rischio aritmico basso, pertanto senza indicazione all'impianto di ICD.

Discussione: pur non avendo in anamnesi episodi lipotimici o sincopali, il soggetto deve essere considerato a rischio per sincope da aritmia cardiaca. Non è stata posta indicazione ad impianto di defibrillatore e, non esiste al momento attuale, terapia medica efficace per prevenire un evento aritmico. In questo caso le linee guida della *ESC task force* (tabella 2) indicano come necessaria una sospensione della licenza di guida con patenti C, D, E. Il lavoratore non è stato pertanto giudicato idoneo alla mansione di "conducente di mezzi pesanti" ed è stato ricollocato come magazziniere presso la medesima azienda.

Caso N. 2

Uomo di 34 anni, da 4 anni magazziniere addetto al carico e scarico delle merci con montacarichi, senza storia di eventi lipotimici e/o sincopali né familiarità per cardiopatia o morte improvvisa. Nel mese di agosto 2006 improvvisa perdita di coscienza con conseguente incidente stradale. All'ingresso in pronto soccorso riscontro di blocco atrioventricolare totale e ritmo idioventricolare di scappamento. Ricoverato in Unità di Terapia Intensiva Cardiologica, tra i numerosi accertamenti eseguiti, la ricerca di IgM e IgG per *Borrelia burgdorferi* ha confermato l'iniziale sospetto di Malattia di Lyme. Iniziata la terapia antibiotica mirata, il paziente è ritornato in ritmo sinusale regolare ed è stato pertanto dimesso.

Discussione: anche in questo caso la perdita di coscienza è dovuta a sincope da aritmia cardiaca. Tuttavia a differenza del caso N.1, la terapia medica è risultata efficace (anche a controlli ambulatoriali successivi). Il lavoratore dopo la dimissione è stato

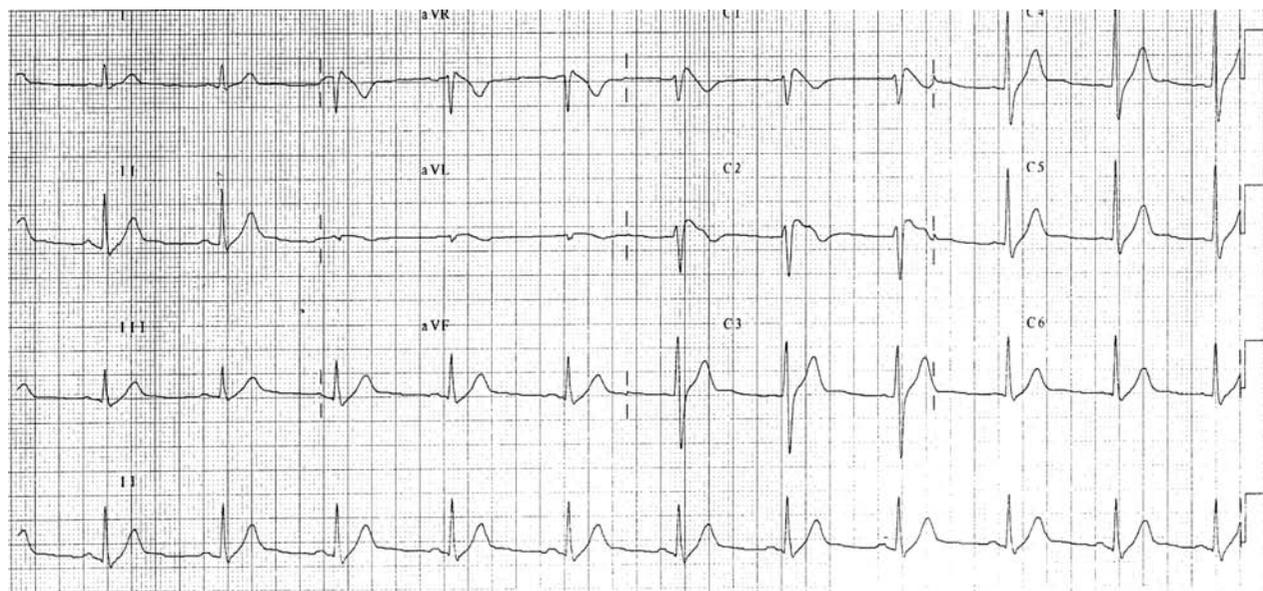


Figura 2 - Pattern elettrocardiografico sospetto per Sindrome di Brugada. La Sindrome di Brugada è una malattia aritmogena ereditaria, si caratterizza per un soprasslivellamento del tratto ST nelle derivazioni precordiali (V1-V3) e blocco di branca destro e si associa a sincope e/o morte cardiaca improvvisa. Non esiste al momento attuale terapia farmacologica efficace e l'unica possibilità per proteggere il paziente da eventi aritmici fatali è l'impianto di ICD (20)

Figure 2 - Electrocardiographic pattern suspected for Brugada Syndrome. Brugada's Syndrome is an hereditary arrhythmic disease, characterized by ST-segment elevation in the right precordial leads (V₁-V₃) and right bundle branch block. It is associated with syncope and/or sudden cardiac death. Currently no effective drug treatment exists and the only approved strategy is ICD implantation, which guarantees a protective effect against sudden cardiac death (20)

giudicato idoneo alla mansione di magazziniere con la limitazione temporanea (per un periodo di 2 mesi) alla guida di "mezzi pesanti".

Caso N. 3

Uomo di 29 anni, assunto da un mese presso una ditta di elettrodomestici, con la mansione di rappresentante. Durante la visita preventiva, in anamnesi è emersa storia di cardiopalmo parossistico dall'età di 26 anni, associato ad un episodio lipotimico. In tale occasione si era rivolto in Pronto Soccorso dove era stata riscontrata una tachicardia parossistica sopraventricolare (figura 3). Responsabile di tali eventi aritmici era la presenza di una via di conduzione anomala, per cui il soggetto era stato sottoposto ad ablazione transcateretere. Nell'ultimo anno non si erano più verificati cardiopalmo, eventi lipotimici o sincopali.

Discussione: le linee guida della *ESC task force* (tabella 2) indicano che un'aritmia trattata efficacemente con ablazione transcateretere non controindica

ca l'attività di "professional driver", pertanto il soggetto è stato giudicato idoneo alla mansione di rappresentante.

Caso N. 4

Uomo di 32 anni, autista dall'età di 28, in anamnesi tre episodi sincopali (tutti preceduti da prodromi di lunga durata e causati da fattori predisponenti, con rapida ripresa di coscienza), di cui l'ultimo alla guida del proprio autobus nel mese di marzo 2006. Gli accertamenti cardiologici hanno permesso la diagnosi di sincope riflessomediata. Impostato adeguato regime dietetico e fornite indicazioni utili nel prevenire o prevedere analoghi episodi sincopali, il soggetto ha comunque richiesto il cambio di mansione. È stato ricollocato all'interno della ditta come giardiniere, tuttavia dopo circa 2 mesi ha espresso la volontà di ritornare alla mansione di autista di autobus.

Discussione: il caso è stato vivamente discusso tra cardiologo e medico del lavoro. Considerando la

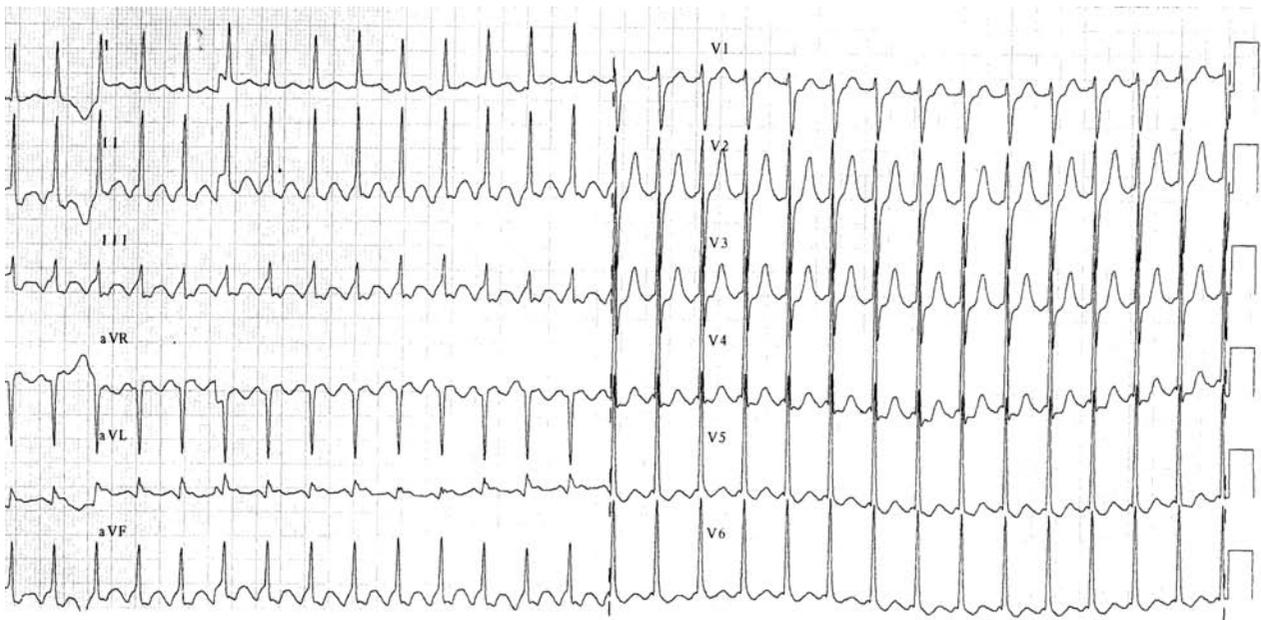


Figura 3 - Tachicardia parossistica sopraventricolare
 Figure 3 - Paroxysmal supraventricular tachycardia

storia clinica del soggetto, il rischio di nuovi eventi sincopali poteva essere considerato intermedio. Tuttavia, analizzata l'attività lavorativa particolarmente a rischio per infortuni gravi è stato giudicato temporaneamente non idoneo alla mansione di autista, con possibilità di rivalutazione ad 1–2 anni per eventuale ricollocamento come autista (nel caso in cui il soggetto non dovesse più avere episodi sincopali).

CONCLUSIONI

Nel nostro paese sono ancora troppi gli incidenti stradali – con conseguente disabilità o esito infuorto – che ogni anno si registrano nel settore degli autotrasporti. Nel presente lavoro è stata considerata solo una parte, pur sempre significativa, delle possibili cause di incidente stradale.

Non esistendo, in Italia come in molti altri stati, obbligo per il clinico di segnalare i casi di perdita di coscienza, anche la figura del medico del lavoro – attraverso le azioni previste della normativa vigente in ambito di sorveglianza sanitaria – assume un ruolo importante sulla valutazione dei conducenti

professionisti (autisti, piloti e manovratori di macchine agricole e industriali). In particolare egli ha la possibilità di effettuare:

- i) lo screening dei lavoratori a rischio per perdita di coscienza (spesso è il primo medico a visitare e valutare un soggetto con storia di sincope);
- ii) la rivalutazione del soggetto dopo infortunio sul lavoro/incidente stradale;

e conseguentemente esprimere un giudizio di idoneità alla mansione di “conducente professionista”. L'espressione di tale giudizio non è sempre facile, soprattutto di fronte a lavoratori:

- i) con storia di episodi sincopali mai indagati;
- ii) che devono essere riammessi alla guida di un automezzo dopo incidente stradale dalla dinamica non chiarita;
- iii) con patologia nota (ad esempio portatore di Pacemaker).

Deve essere anche considerata la possibilità che il lavoratore nasconda la propria patologia e/o sintomatologia.

Inoltre sono ancora molte le patologie cardiologiche – alcune delle quali di impatto epidemiologicamente rilevante, come la cardiopatia ischemica – che possono costituire un serio problema per il me-

dico del lavoro durante la valutazione per l'espressione del giudizio di idoneità. In particolare, come in parte descritto nei casi sopra riportati, sono frequenti le situazioni in cui, sindromi talvolta rare (sindrome di Brugada, Wolf Parkinson White, displasia aritmogena del ventricolo destro, sindrome del QT lungo etc.), pur collocando il soggetto in una fascia di rischio aritmico basso, non hanno al momento attuale, terapia medica efficace per prevenire l'eventuale evento aritmico.

L'iniziale inquadramento anamnestico, deve aiutare il medico del lavoro a valutare – il lavoratore da adibire alla mansione di autotrasportatore e/o l'episodio o gli episodi sincopali eventualmente presenti in anamnesi – in modo più completo possibile. L'obiettivo finale è quello di identificare quelle condizioni che, al momento attuale, potrebbero costituire un rischio serio per incidenti stradali. Due problemi rimangono ancora aperti: come valutare il rischio di disabilità improvvisa per patologie cardiovascolari negli addetti alla guida di mezzi per uso professionale e, quale sia il livello di rischio "accettabile". A quest'ultimo quesito, le linee guida dell'ESC, rispondono almeno in parte indicando quali situazioni configurino un livello di rischio sicuramente non accettabile per l'idoneità alla guida professionale. Tuttavia ulteriori contributi scientifici sono auspicabili al fine di individuare un metodo condiviso per la valutazione del rischio "sincope e guida professionale".

Occorre infine sottolineare l'importanza sia di un follow-up personalizzato ravvicinato per tutti quei soggetti con storia di eventi sincopali o patologie cardiache note, sia di un'effettiva collaborazione tra cardiologo e medico del lavoro.

NO POTENTIAL CONFLICT OF INTEREST RELEVANT TO THIS ARTICLE WAS REPORTED

BIBLIOGRAFIA

1. ALBONI P, BRIGNOLE M, MENOZZI C, et al: Diagnostic value of history in patients with syncope with or without heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2001; 37: 1921-1928
2. ALESSIO L, DEI CAS L: Collaborazione fra cardiologo e medico del lavoro necessaria per la formulazione della diagnosi etiologica e del giudizio di idoneità lavorativa specifica. *Med Lav* 2004; 95: 98-103
3. AMMIRATI F, COLIVICCHI F, MINARDI G, et al: The management of syncope in the hospital: the OESIL Study (Osservatorio Epidemiologico della Sincope nel Lazio). *G Ital Cardiol* 1999; 29: 533-539
4. BARBIC F, BORELLA M, PEREGO F, et al: Syncope and work. STePS study (Short Term Prognosis of Syncope). *G Ital Med Lav Erg* 2005; 27: 272-274
5. BENDITT DG, FERGUSON DW, GRUBB BP, et al: Tilt table testing for assessing syncope. *J Am Cardiol* 1996; 28: 263-275
6. BRAUNWALD E, ZIPES DP, LIBBY P, et al: *Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine*. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005
7. CHEN LY, GERSH BJ, HODGE DO, et al: Prevalence and clinical outcomes of patients with multiple potential causes of syncope. *Mayo Clinic Proc* 2003; 78: 414-420
8. COSTANTINI M: *Aritmie. Un approccio ragionato ai disturbi del ritmo cardiaco*. Milano: McGraw Hill, 1999
9. CROCI F, BRIGNOLE M, ALBONI P, et al: The application of a standardized strategy of evaluation in patients with syncope referred to three syncope units. *Europace* 2002; 4: 351-355
10. HALINEN MO, JAUSI A: Fatal road accidents caused by sudden death of the driver in Finland and Vaud, Switzerland. *Eur Heart J* 1994; 15: 888-894
11. KAPOOR W: Evaluation and management of syncope. *JAMA* 1992; 268: 2553-2560
12. KAPOOR WN: Current evaluation and management of syncope. *Circulation*. 2002; 106: 1606-1609
13. KAPOOR WN: Evaluation and outcome of patient with syncope. *Medicine* 1990; 69: 160-175
14. LI H, WEITZEL M, EASLEY A, et al: Potential risk of vasovagal syncope for motor vehicle driving. *Am J Cardiol* 2000; 85: 184-186
15. LINZER M, YANG EH, ESTES NA, et al: Diagnosing syncope. Part 2: Unexplained syncope. Clinical Efficacy Assessment Project of the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 1997; 127: 76-86
16. LINZER M, YANG EH, ESTES NA, et al: Diagnosing syncope. Part 1: Value of history, physical examination, and electrocardiography. Clinical Efficacy Assessment Project of the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 1997; 126: 989-996
17. LURIE KG, ISKOS D, SAKAGUCHI S, et al: Resumption of motor vehicle operation in vasovagal fainters. *Am J Cardiol* 1999; 83: 604-606
18. PETCH MC: Driving and heart disease. *Eur Heart J* 1998; 19: 1165-1177
19. SHELDON R, KOSHMAN ML: Can patients with neuro-

- mediated syncope safely drive motor vehicles? *Am J Cardiol* 1995; 75: 955-956
20. SHIMIZU W: The Brugada syndrome-an update. *Intern Med* 2005; 44: 1224-1231
21. SOTERIADES ES, EVANS JC, LARSON MG, et al: Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med* 2002; 347: 878-885
22. SRA JS, ANDERSON AJ, SHEIKH SH, et al: Unexplained syncope evaluated by electrophysiologic studies and head-up tilt testing. *Ann Intern Med* 1991; 114: 1013-1019
23. TASK FORCE ON SYNCOPE, EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY: Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope – Update 2004. *Eur Heart J* 2004; 25: 2054-2072
24. TASK FORCE ON SYNCOPE, EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY: Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope. *Eur Heart J* 2001; 22: 1256-1306
25. VARGA E, WORUM F, SZABO Z, et al: Motor vehicle accident with complete loss of consciousness due to vasovagal syncope. *Forensic Sci Int* 2002; 130: 156-159