

# L'approccio al paziente con sincope in Pronto Soccorso: diagnosi differenziale e stratificazione del rischio

Elena Vitale, Roberto Maggi\*, Giuseppe Demarchi\*\*, Ivo Casagrande, Michele Brignole\*

Dipartimento di Emergenza, ASO Santi Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria

\* Centro Aritmologico, Dipartimento di Cardiologia, Ospedali del Tigullio, Lavagna

\*\* SC di Cardiologia, ASO Santi Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria

## SINTESI

La sincope è un problema frequente in Pronto Soccorso costituendo all'incirca l'1% degli accessi. Due sono gli obiettivi che il medico d'urgenza dovrebbe porsi. Il primo è quello di formulare la diagnosi, cioè definire il meccanismo che ha causato la perdita di coscienza. Il secondo obiettivo è quello di determinare la prognosi. Il primo obiettivo può essere raggiunto con il corretto utilizzo del-

le linee guida ESC sulla gestione della sincope. Per raggiungere il secondo è necessario stratificare i pazienti per il rischio di esito sfavorevole a breve e a lungo termine. Inoltre, nel caso di sincope di natura indeterminata è importante definire la probabilità che essa sia di origine cardiaca. A tal proposito l'EGSYS risk score sembra essere uno strumento affidabile.

La sincope rappresenta un problema frequente con il quale il medico d'emergenza deve confrontarsi. Prima della pubblicazione delle linee guida ESC per la diagnosi e il trattamento della sincope<sup>1</sup>, si riteneva che le visite effettuate in Pronto Soccorso (PS) per perdita di coscienza transitoria (PdCT) potessero essere comprese fra il 3-5% di tutti gli accessi. Nel 2006, uno studio multicentrico, l'EGSYS 2<sup>2</sup>, condotto applicando rigorosamente le linee guida ESC, ha dimostrato che la sua incidenza è pari all'1,1%.

Lo stesso studio ha poi dimostrato che l'adesione a queste linee guida ESC può migliorare la gestione dei pazienti che giungono in PS per sincope, consentendo anche il raggiungimento di un maggior numero di diagnosi eziologiche della stessa, oltre che una riduzione del consumo di risorse economiche accanto a una ottimizzazione delle scelte terapeutiche. Infatti, precedentemente, lo studio EGSYS<sup>3</sup>

aveva rilevato come, malgrado l'apparente gradimento delle linee guida ESC da parte dei medici, queste fossero disattese nella pratica clinica.

La loro attenta applicazione è stata favorita dall'utilizzo, nello studio EGSYS 2, di un programma computerizzato, fornito a tutti i centri partecipanti, che aiutava il medico nell'iter diagnostico, nonché dal supporto di medici esperti per la gestione del paziente con sincope.

Quando un paziente con sincope giunge in PS con tale sintomo due sono gli obiettivi che il medico d'urgenza dovrebbe porsi.

Il primo è quello di formulare la diagnosi, cioè, definire il meccanismo che ha causato la perdita di coscienza. Infatti, la comprensione del meccanismo responsabile è il requisito preliminare per l'individuazione della terapia specifica in grado di impedire le recidive sincopali, anche se esso, in molti casi, è di non facile individuazione in PS.

Il secondo obiettivo è di determinare la prognosi, cioè, stratificare il rischio di eventi clinici avversi futuri a cui il paziente potrebbe essere soggetto o direttamente a causa della sincope o, più genericamente, a causa della malattia di fondo di cui la sincope è soltanto un epifenomeno. Pertanto, i medici dovrebbero essere attenti a non confondere l'importanza prognostica della sincope con quella della malattia di fondo.

## La diagnosi

### Definizione

La sincope è un sintomo caratterizzato dalla transitoria e completa perdita di coscienza, che di solito causa caduta; essa si caratterizza per esordio improvviso, breve durata (in genere pochi secondi) e recupero della coscienza rapido e completo.

### Meccanismo fisiopatologico

Il meccanismo fisiopatologico sottostante è costituito da una ipoperfusione cerebrale globale e transitoria.

Tutti i fattori in grado di ridurre la gettata cardiaca o le resistenze periferiche sono responsabili del calo della pressione arteriosa a cui consegue ipoperfusione cerebrale. La cessazione, per 6-8 secondi, del flusso cerebrale provoca la completa perdita di coscienza.

La gettata cardiaca appare compromessa in caso di bradiaritmie, tachiaritmie, cardiopatia valvolare o cardiopatia strutturale; essa può essere pregiudicata anche da un ridotto ritorno venoso che causa ristagno di sangue nelle parti periferiche dell'organismo oppure da una diminuzione del volume circolante.

L'eccessiva e diffusa vasodilatazione, condizione che determina riduzione delle resistenze vascolari periferiche, può essere responsabile della caduta della pressione arteriosa con successiva sincope.

Infine, le condizioni che aumentano le resistenze vascolari cerebrali, ad esempio l'ipocapnia, sono in grado di determinare ipoperfusione cerebrale.

La conoscenza del meccanismo fisiopatologico ha permesso la classificazione della sincope in:

- sincope neuromediata, causata da un'eccessiva attivazione del sistema vasovagale responsabile di bradicardia e vasodilatazione;
- sincope ortostatica, causata dall'incapacità del sistema nervoso autonomo di attivare meccanismi vasoconstrictori efficienti, da cui ne deriva un calo pressorio all'assunzione della stazione eretta.

### TAB. 1

#### Cause di sincope.

##### Sindromi sincopali riflesse neuromediate (sincopi neuromediate)

- Sincope vasovagale (svenimento comune)
- Sincope senocarotidea
- Sincope situazionale
  - Emorragia acuta
  - Tosse e starnuto
  - Stimolazione gastrointestinale (deglutizione, defecazione, dolore viscerale)
  - Minzione (post-minzionale)
  - Post-esercizio
  - Altre (ad esempio, suonatori di strumenti a fiato, sollevamento pesi, post-prandiale)
- Nevralgia glosso-faringea e trigeminale

##### Ortostatiche

- Insufficienza neurovegetativa
  - Sindromi da insufficienza neurovegetativa primitiva (insufficienza neurovegetativa essenziale, atrofia multisistemica, morbo di Parkinson con insufficienza neurovegetativa)
  - Sindromi da insufficienza neurovegetativa secondaria (neuropatia diabetica, neuropatia amilodea)
  - Da farmaci e alcol
- Ipovolemia
  - Emorragia, diarrea, morbo di Addison

##### Aritmie cardiache come causa principale

- Disfunzione sinusale (inclusa la sindrome bradicardia/tachicardia)
- Disturbi della conduzione atrioventricolare
- Tachicardie parossistiche sopraventricolari e ventricolari
- Sindromi ereditarie (sindrome del QT lungo, sindrome di Brugada)
- Malfunzionamento di dispositivi impiantabili (pacemaker, ICD)
- Proaritmia indotta da farmaci

##### Malattie strutturali cardiache o cardiopolmonari

- Cardiopatia valvolare
- Infarto miocardico acuto
- Cardiomiopatia ostruttiva
- Mixoma atriale
- Dissezione aortica acuta
- Malattia del pericardio, tamponamento cardiaco
- Embolia polmonare, ipertensione polmonare

##### Cerebrovascolare

- Sindromi da furto vascolare

Linee guida della Società Europea di Cardiologia (GIAC volume 5, numero 1, marzo 2002).

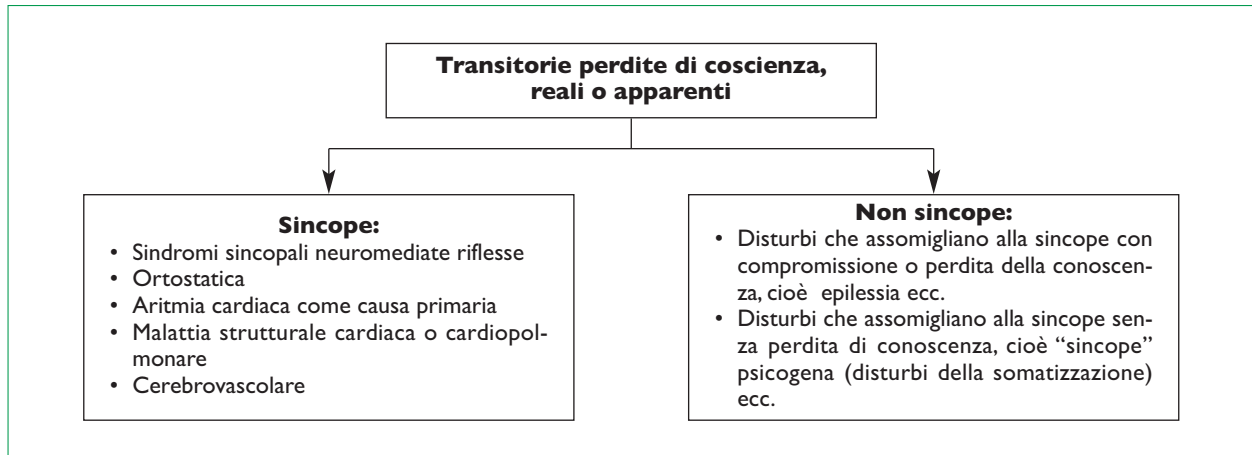


Fig. 1 - Classificazione delle perdite di coscienza transitoria.

Un'importante causa di ipotensione ortostatica e di sincope è l'ipovolemia:

- sincope da aritmia cardiaca, causata da una qualunque aritmia responsabile della riduzione della gittata cardiaca;
- sincope da cardiopatia strutturale, dovuta alla difficoltà del cuore a soddisfare il fabbisogno circolatorio per incapacità di incrementare la gettata;
- sindromi da furto, quando uno stesso vaso sanguigno deve perfondere il cervello e un arto.

Nella Tabella 1 sono elencate tutte le cause di sincope.

**Percorso decisionale nel paziente con sincope in PS**

Per una corretta gestione del paziente giunto in PS per perdita di coscienza transitoria (PdCT), il medico dovrebbe porsi tre domande, la cui risposta dovrebbe guidare la strategia d'intervento:

1. Si tratta di sincope o di condizione che assomiglia alla sincope?
2. È presente o assente cardiopatia?
3. La diagnosi di sincope è certa, sospetta o inspiegata?

**Si tratta di sincope o di condizione che assomiglia alla sincope?**

Il sintomo sincope deve innanzi tutto essere differenziato da altre condizioni definite "non sincopali", che possono essere responsabili di disturbi simili alla sincope (Figura 1).

La diagnosi differenziale fra sincope e una condizione che le assomiglia necessita di un'attenta anamnesi e di uno scrupoloso esame obiettivo. L'anamnesi familiare dovrebbe essere rivolta alla ricerca di morte

improvvisa fra i congiunti; l'anamnesi patologica remota dovrebbe indagare se è presente storia di malattia cardiaca strutturale, di malattia cardiaca aritmica, di malattia neurologica (soprattutto epilessia e parkinsonismo) o malattia metabolica (diabete); l'anamnesi farmacologica dovrebbe essere particolarmente attenta all'uso di farmaci antiaritmici, antipertensivi o diuretici. È utile, inoltre, verificare la presenza di pregressi episodi di perdita di coscienza.

L'anamnesi patologica prossima dovrebbe essere indirizzata alle circostanze nelle quali si è manifestata la perdita di coscienza. La posizione del paziente (supino, seduto o in piedi) e l'attività svolta (riposo, durante o dopo sforzo, dopo minzione o defecazione, tosse o deglutizione) sono di notevole ausilio per indicare al medico il percorso diagnostico adeguato.

I fattori predisponenti (luoghi caldi e affollati, prolungata stazione eretta, periodo post-prandiale), i fattori precipitanti (dolore intenso, paura, movimenti del capo) e la presenza di prodromi (sudorazione, nausea, vomito, visione scura, sensazione di freddo) sono altrettanto importanti; se presenti, spesso permettono di distinguerla dalle altre cause di perdita di coscienza "non sincopali".

L'epilessia, ad esempio, è un disturbo che assomiglia alla sincope perché può manifestarsi con compromissione o perdita di coscienza, ma vi sono alcune caratteristiche peculiari che permettono di porre la diagnosi differenziale. In caso di epilessia, i movimenti tonico-clonici o automatismi precedono o concomitano con la perdita di coscienza; talvolta essa è preceduta dall'"aura" epilettica, il colorito cutaneo è spesso cianotico (nella sincope è pallido), la perdita di coscienza è prolungata e la sua ripresa è seguita da stato confusionale che perdura per più di

TAB. 2

Sincope cardiaca certa.

Sincope da ischemia miocardica	se sono associate alterazioni ECG di ischemia acuta con o senza infarto
Sincope aritmica	se si riscontra all'ECG:
	• Bradicardia sinusale < 40 bpm o blocchi senoatriali ripetitivi o pause sinusali > 3 sec
	• BAV 2 grado tipo II o BAV 3 grado
	• Blocco di branca dx e sx alternante
	• TPSV o TV
	• Malfunzionamento di PM con asistolia

TAB. 3

Sospetta sincope cardiaca.

- Presenza di cardiopatia strutturale
- Sincope da supino o durante sforzo
- Sincope preceduta da palpitazioni
- Familiarità per morte improvvisa

Update 2004, linee guida ESC per la sincope.

cinque minuti; spesso è presente morsicatura della lingua e incontinenza sfinterica; è comune il riscontro di tachicardia e ipertensione arteriosa. Tuttavia, incontinenza urinaria, movimenti tonico-clonici e stato confusionale possono esser presenti alla ripresa della coscienza anche dopo episodio sincopale, ma, a differenza dell'epilessia, sono di breve durata<sup>4</sup>. Altri disturbi che possono causare deterioramento o perdita della coscienza sono costituiti dai disturbi metabolici (compresi l'ipossia e l'ipoglicemia), dalle intossicazioni (monossido di carbonio) e da attacco ischemico vertebro-basilare.

Infine, vi sono disturbi di somatizzazione, che possono manifestarsi con sintomatologia simile alla sincope in assenza di vera e propria perdita di coscienza. La diagnosi differenziale può non essere semplice, richiedendo l'intervento di consulenti (neurologo psichiatra) o di ulteriori accertamenti (ad esempio, EEG); è comunque possibile, nella maggior parte delle volte, concludere se si sia trattato di sincope o di disturbo "non sincopale".

**Ø presente o assente cardiopatia?**

Dopo aver stabilito che si tratta di sincope, il passaggio successivo è quello di ricercare se è presente o assente cardiopatia. Il riscontro all'ECG di de-

TAB. 4

Anormalità che suggeriscono una sincope aritmica.

- Blocco bifascicolare (BBsx o BBdx + EAS o BBdx + EPS)
- Anomalie della conduzione intraventricolare (QRS > 0,12 sec)
- BAV II Mobitz 1
- Bradicardia < 50 bpm, blocco senoatriale o asistolia > 3 sec
- Complessi QRS preecitati
- QT lungo
- BBdx con ST sopraslivellato in V1-V3 (S. di Brugada)
- Onde T negative in V1-V3, onde epsilon e potenziali tardivi suggestivi di displasia aritmogena del ventricolo dx
- Onde Q suggestive di pregresso infarto miocardico

Update 2004, linee guida ESC per la sincope.

terminate anomalie (Tabella 2) consente di porre diagnosi di sincope cardiaca certa.

Altre volte è possibile solo sospettare che la sincope possa essere stata di origine cardiaca strutturale (Tabella 3) o di origine aritmica (Tabella 4).

Particolare attenzione dovrebbe essere rivolta alla valutazione della pressione arteriosa in clinostatismo e ortostatismo; questa semplice misura consente, infatti, di confermare o escludere la sincope ortostatica.

Appare opportuno ricordare che la sincope può essere un sintomo di esordio o di accompagnamento di alcune malattie, come l'embolia polmonare, l'infarto acuto del miocardio, il tamponamento cardiaco. In questi casi, l'attenzione dovrebbe essere rivolta allo specifico trattamento delle sottostanti condizioni.

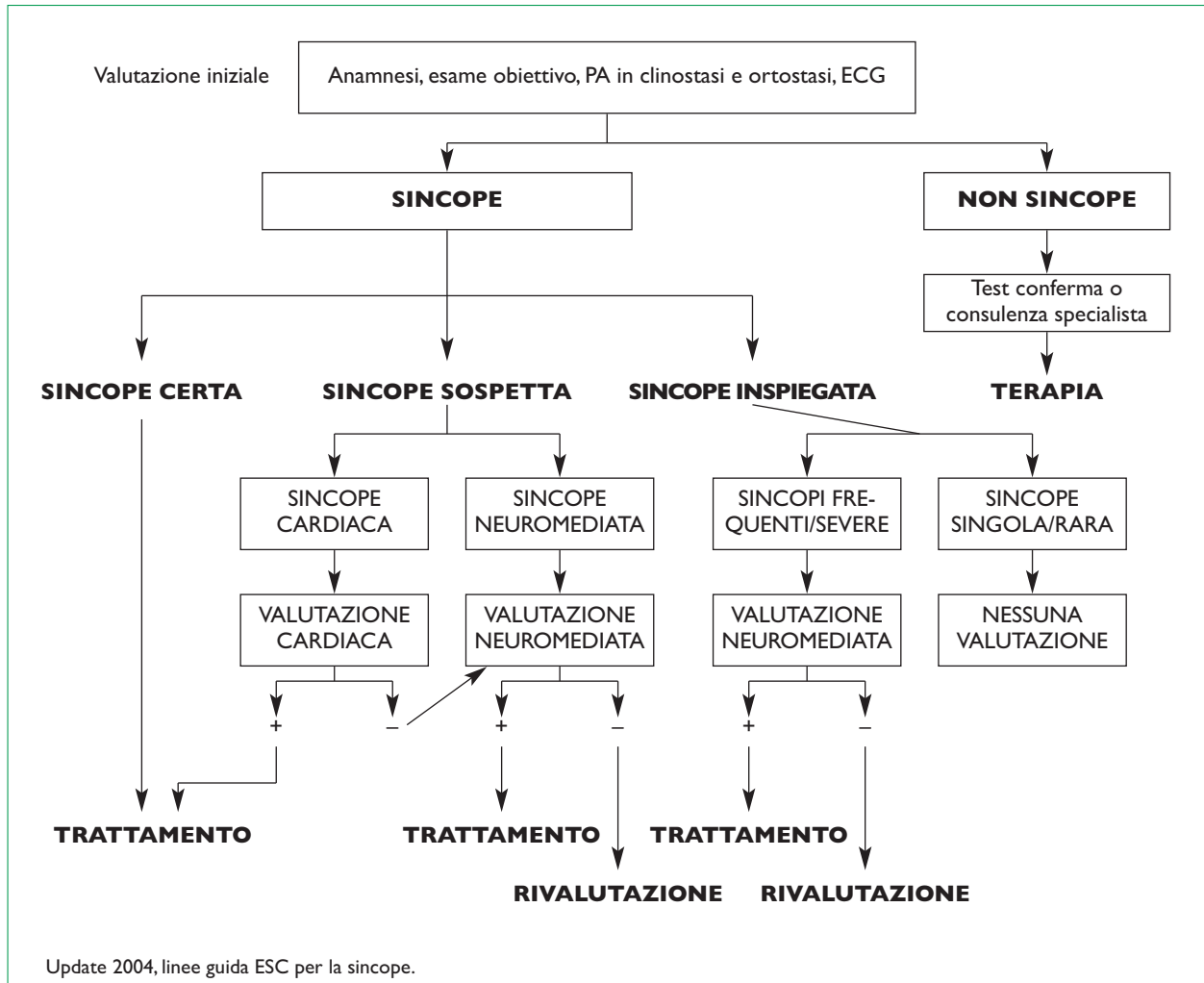


Fig. 2 - Perdita transitoria di coscienza.

**La diagnosi di sincope [ ] certa, sospetta o inspiegata?**

In circa il 50% dei casi di sincope, il medico d'urgenza, dopo la valutazione iniziale (effettuata tramite l'anamnesi, l'esame obiettivo, la misurazione della pressione arteriosa in clino e ortostatismo e l'ECG), può giungere a diagnosi di sincope certa. Sono definite sincopi certe quelle che riconoscono origine cardiaca certa oppure origine neuromediata certa (sincope in assenza di cardiopatia con ECG normale, favorita da fattori predisponenti o precipitanti e preceduta da prodromi) (Tabella 5). Nel restante 50% dei casi, dopo la valutazione iniziale la diagnosi è sospetta, ma non certa; occorrono perciò accertamenti di conferma per la diagnosi di certezza. La revisione delle linee guida ESC della sincope del 2004<sup>5</sup> indica come procedere nell'iter diagnostico della sincope. La Figura 2 indica questo percorso diagnostico.

Le linee guida del 2004, inoltre, indicano, in relazione al sospetto clinico del medico, quali ulteriori accertamenti siano utili nel procedimento diagnostico. Infatti, in caso di sincope di sospetta origine neuromediata, sono suggeriti i seguenti accertamenti: esecuzione di massaggio seno-carotideo, *tilt test*, impianto di *loop recorder* (*tilt test* negativo). Se la sincope è di sospetta origine cardiaca o aritmica sono indicati, secondo il quadro clinico, per conferma diagnostica: ecocardiogramma, monitoraggio ECG prolungato, ECG da sforzo, studio elettrofisiologico, impianto di *loop recorder*. Infine, è definita come sincope inspiegata la presenza di episodi sincopali frequenti e severi (per i quali è necessaria la valutazione dei test neuromediati e, se negativi, l'intera rivalutazione del caso clinico) o il singolo episodio sincopale non diagnosticato.

TAB. 6

Sincope certa.

Tipo di sincope	La diagnosi è certa
• Sincope vasovagale	Se fattori predisponenti e/o precipitanti si associano a prodromi
• Sincope situazionale	Se si verifica durante o subito dopo: minzione, defecazione, tosse o deglutizione
• Sincope ortostatica	Se si documenta ipotensione ortostatica associata a sincope o presincope
• Sincope da ischemia miocardica	Se sono associate alterazioni ECG di ischemia acuta, con o senza infarto
• Sincope aritmica	Se si riscontra all'ECG: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bradicardia sinusale &lt; 40 bpm o blocchi senoatriali ripetitivi o pause sinusali &gt; 3 sec</li> <li>– BAV 2 grado tipo II o BAV 3 grado</li> <li>– Blocco di branca dx e sx alternante</li> <li>– TPSV o TV</li> <li>– Malfunzionamento di PM con asistolia</li> </ul>

## La prognosi

### Stratificazione del rischio

Quando la valutazione eseguita in PS non permette di chiarire il meccanismo responsabile con certezza, il medico d'urgenza dovrebbe indicare se è necessaria una ulteriore valutazione diagnostica e dove effettuarla. Nello stesso tempo, dovrebbe decidere se disporre il ricovero oppure se il paziente potrà essere seguito e studiato ambulatorialmente, in struttura dedicata. In pratica, al fine di ricercare la causa specifica della sincope (diagnosi) e di stratificare il rischio (prognosi), svolge un processo simile a quello della valutazione del dolore toracico<sup>4</sup>. Il medico d'urgenza dovrebbe dunque individuare, in prima istanza, il rischio che il paziente ha breve termine (inteso entro 10 giorni) di incorrere in eventi minacciosi per la vita. L'individuazione di tale rischio consente al medico di optare per il ricovero ospedaliero al fine di effettuare una valutazione clinica esauriente e instaurare una terapia efficace.

Una volta che la valutazione di Pronto Soccorso è stata completata, la gestione ottimale successiva del paziente prevede la stratificazione del rischio di eventi minacciosi per la vita a lungo termine.

La gestione del paziente per quanto riguarda il rischio a lungo termine rimane tuttora un argomento di frequente dibattito: spesso lo stesso paziente è indirizzato verso molteplici specialisti senza l'individuazione di un percorso chiaro e univoco. Questa eventualità si verifica sia che il paziente sia ospedalizzato sia che sia dimesso.

Diversi studi osservazionali, in seguito illustrati, hanno dimostrato che gli ospedali dotati di *Synco-*

*pe Unit* riescono a garantire una migliore stratificazione del rischio sia a breve sia a lungo termine.

### Rischio a breve termine (entro 10 giorni)

Gli studi che hanno valutato direttamente il rischio a breve termine sono solo due: lo studio *Short-Term Prognosis of Syncope* (StePS)<sup>6</sup> e lo studio *San Francisco Syncope Rule*<sup>7</sup>.

Nello studio *Short-Term Prognosis of Syncope* (StePS), l'associazione di quattro variabili era considerata fattore di rischio elevato, a 10 giorni, di morte o eventi avversi gravi (quali rianimazione cardiopolmonare, impianto di defibrillatore automatico o di *pacemaker*, necessità di ricovero in terapia intensiva) o di re-ospedalizzazione precoce. Le quattro variabili erano: sesso maschile, assenza di prodromi, ECG anormale, trauma concomitante. La loro utilità clinica risultò limitata da un valore predittivo positivo molto basso (fra 11 e 14%) a causa della bassa incidenza del tasso relativo degli eventi.

Lo studio *San Francisco Syncope Rule* rivelò una sensibilità del 98% e una specificità del 56% nel predire eventi clinici gravi entro 7 giorni. Erano considerati eventi avversi: morte, infarto miocardico, aritmia, embolia polmonare, *stroke*, emorragia subaracnoidea, emorragia significativa, o una qualsiasi circostanza responsabile di re-ospedalizzazione o di nuovo accesso al PS. Le variabili associate e considerate erano: presenza di dispnea, ematocrito < 30%, pressione arteriosa < 90 mmHg, ECG anormale o anamnesi positiva per scompenso cardiaco. Tuttavia, in successivi studi esterni di validazione<sup>7-</sup>

TAB. 6

Fattori che conducono alla stratificazione di alto rischio di eventi avversi (ricovero ospedaliero raccomandato) usata nelle linee guida dell'American College of Emergency Physicians.

Età avanzata e comorbidità associate\*

- ECG anormale (ischemia acuta compresa, disritmie o disturbi importanti della conduzione cardiaca)
- Ematocrito < 30 (se verificato)
- Storia o presenza di scompenso cardiaco, di malattia coronarica o di cardiopatia strutturale

\*Studi differenti hanno utilizzato età differenti come valore soglia discriminante. Letà è probabilmente una variabile continua che riflette la salute cardiovascolare dell'individuo, piuttosto che un valore arbitrario.

<sup>10</sup>, i risultati furono disattesi da una sensibilità e da una specificità più basse rispetto allo studio originale.

Entrambi gli studi hanno avuto il merito di dimostrare che, nei pazienti con sincope e segni di malattia cardiaca, il rischio di morte o di eventi avversi è alto nei primi giorni che seguono l'episodio sincopale.

Lo sforzo successivo è stato, quindi, quello di identificare con accuratezza quali segni clinici e/o stru-

mentali debbano essere considerati fattori predittivi di malattia cardiaca collegata a evento sincopale a rischio di morte o di eventi avversi a breve termine. Nei due studi citati, la maggior parte delle morti e degli eventi avversi precoci sembrano essere collegati con la severità della malattia di fondo piuttosto che con la sincope in sé. Per esempio, tra i pazienti dello studio StePS, cinque (0,7%) morirono entro 10 giorni; le cause del decesso furono coagulazione intravascolare disseminata, edema polmonare acuto, dissezione aortica, embolia polmonare e *stroke*.

La stratificazione del rischio a breve termine appare uno strumento utile per l'individuazione dei pazienti che dovrebbero essere ricoverati. Anche l'American College of Emergency Physicians ha presentato, recentemente, una "position paper" per l'identificazione dei fattori di rischio che, se presenti, suggeriscono il ricovero (Tabella 6). A differenza di queste ultime, le raccomandazioni per il ricovero delle linee guida della Società Europea di Cardiologia<sup>1</sup> sono basate sull'individuazione del meccanismo della sincope e del relativo trattamento (Tabella 7). Tuttavia, non è mai stato dimostrato che una valutazione immediata in ospedale possa migliorare il risultato clinico dei pazienti a rischio non immediato; per questi, potrebbero essere raccomandabili strategie alternative.

TAB. 7

Criteri per il ricovero ospedaliero delle Linee guida della Società Europea di Cardiologia<sup>1</sup> per la diagnosi ed il trattamento della sincope.

Per la diagnosi

- Ricovero fortemente raccomandato:
- Cardiopatia significativa sospetta o certa
  - Anomalie ECG indicative di sincope aritmica
  - Sincope che avviene durante sforzo
  - Sincope che provoca ferite severe
  - Storia familiare di morte improvvisa

Per la diagnosi

- Ricovero qualche volta raccomandato:
- Pazienti con o senza malattia di cuore ma con:
    - Inizio improvviso di palpitazioni poco prima della sincope
    - Sincope nella posizione supina
    - Storia familiare sospetta
    - Trauma significativo secondario
    - Pazienti con cardiopatia lieve quando vi è
    - Sospetto per sincope cardiaca
    - Sospetto malfunzionamento di *pacemaker* o ICD

Per il trattamento

- Aritmia cardiaca che causa sincope
- Sincope dovuta a ischemia coronarica
- Sincope secondaria a malattie cardiache strutturali o cardiopolmonari strutturali
- *Stroke* o disordini neurologici focali
- Sincope neuromediata cardioinibitoria quando è indicato impianto di *pacemaker*

### Rischio a lungo termine

Anche per il rischio a lungo termine sono stati condotti diversi studi; essi hanno indicato che, come per il rischio a breve termine, la maggior parte delle morti e degli eventi avversi gravi sembrano essere correlati alla severità della malattia di fondo piuttosto che alla sincope in sé.

I pazienti ad alto rischio devono essere seguiti molto attentamente e devono ricevere indagini diagnostiche e terapie adeguate.

Nel 1997, Martin e Coll.<sup>11</sup>, dopo aver studiato 252 pazienti con sincope e successivamente verificato tale sistema in un gruppo di convalida di 372 pazienti, indicarono quali fattori predittivi di rischio di aritmia o morte a un anno: età > 45 anni, anamnesi positiva per aritmia ventricolare, anamnesi positiva per scompenso di cuore, ECG anormale. L'incidenza di eventi (aritmia clinicamente importante o morte) a un anno risultò del 27% per i pazienti con 3 o 4 fattori di rischio e dello 0% per quelli con nessun fattore di rischio.

Lo studio StePS ha fornito indicazioni anche per il rischio a lungo termine (un anno). Furono considerati fattori di rischio: l'età > 65 anni, la presenza di cardiopatia strutturale e/o aritmie ventricolari, l'anamnesi positiva per neoplasia, la presenza di malattie cerebrovascolari. I risultati suggerirono che la mortalità era più elevata in presenza di comorbidità. Pertanto, nella stratificazione del rischio a lungo termine la presenza di malattie concomitanti è apparsa di importanza prognostica maggiore della sincope in sé. La studio StePS ha inoltre dimostrato, all'analisi multivariata, che la sincope traumatica è predittiva di aumentata mortalità a due anni.

Lo studio OESIL<sup>12</sup> ha indagato il rischio di mortalità a lungo termine (un anno) sommando quattro fattori di rischio: età > 65 anni, storia di malattia cardiovascolare, assenza di prodromi sincopali, ECG anormale. La mortalità risultò essere dello 0% per nessun fattore, 0,8% per un fattore, 19,6% per due fattori, 34,7% per tre fattori, 57,1% per quattro fattori.

Lo studio EGSYS *risk score*<sup>13</sup>, condotto in 14 ospedali italiani dall'ottobre al novembre 2004, che arruolarono 516 pazienti con sincope secondo i criteri ESC, ha elaborato un sistema di calcolo per predire la sincope di origine cardiaca. In questo studio il fattore di rischio fu calcolato in relazione alla presenza di diverse variabili e attribuendo a ciascuna un valore differente. Per il calcolo dell'EGSYS *score* furono presi in considerazione: ECG anormale e/o malattia cardiaca, sincope preceduta da pal-

pitazioni, sincope durante sforzo o da supino, assenza di prodromi, assenza di fattori predisponenti e/o precipitanti. Un punteggio  $\geq 3$  indicò sincope cardiaca con una sensibilità compresa fra il 92-95% e una specificità compresa fra il 61-69%.

Lo studio EGSYS *risk score* ha mostrato che la presenza di ECG anormale e/o la presenza di cardiopatia strutturale rappresentano i principali fattori predittivi di mortalità a due anni. Di nuovo, analogamente agli eventi di breve durata, la maggior parte delle morti e degli eventi avversi gravi sembrano essere correlati alla severità della malattia di fondo piuttosto che alla sincope in sé.

Infine, solo la sincope da cause cardiache meccaniche è risultata correlata con il meccanismo di morte, nonostante questi pazienti fossero sottoposti a una terapia specifica. Una sincope da causa cardiaca meccanica incrementa di tre volte la probabilità di morte nei pazienti con cardiopatia strutturale. Per quanto riguarda la sincope aritmica, la stratificazione del rischio a lungo termine è risultata essere più favorevole e non diversa da altre forme di sincope abitualmente considerate benigne, come la sincope neuroriflessa e quella da ipotensione ortostatica<sup>14</sup>.

### Conclusioni

La sincope costituisce un evento clinico di frequente riscontro in Pronto Soccorso.

Le linee guida, elaborate al fine di migliorare la gestione diagnostica e terapeutica della sincope, si stanno progressivamente diffondendo fra i medici. Esse rappresentano un utile strumento per stabilire la causa della sincope con rapporto costo/beneficio favorevole. Inoltre, permettono di avere chiarezza sul percorso da seguire nel caso la diagnosi, alla fine della prima valutazione, rimanga sospetta o di natura indeterminata. Per quanto riguarda la stratificazione del rischio, gli studi clinici effettuati possono essere divisi in due gruppi. Il primo gruppo riguarda i lavori sulla prognosi a breve o a lungo termine (morte o evento avverso grave), dove le comorbidità hanno un peso importante. L'indicazione al ricovero dovrebbe essere presa in considerazione dal medico d'urgenza in quei pazienti ad alto rischio per esito sfavorevole a breve termine. Il secondo gruppo comprende i lavori sulla probabilità diagnostica, da cui risulta l'importanza di capire la probabilità che i pazienti abbiano una sincope cardiaca al fine di attivare, a partire dal PS, un corretto percorso diagnostico e terapeutico.



TAB. 8

OESIL risk score.

• Età > 65 anni	Punti 1
• Storia di cardiopatia	Punti 1
• ECG anormale	Punti 1
• Assenza di prodromi	Punti 1

OESIL risk score  $\geq$  2: alto rischio.

Per concludere, sistemi di stratificazione del rischio che sembrano essere i più adatti a questo scopo sono l'OESIL risk score (Tabella 8) e l'EGSYS risk score (Tabella 9).

L'OESIL risk score ha il vantaggio di essere molto semplice nell'utilizzo, ma determina il ricovero di molti pazienti. L'EGSYS risk score ha il vantaggio di essere pure di facile utilizzo, determinando però un minor numero di ricoveri. Inoltre, permettere di valutare la probabilità di sincope cardiaca.

**Bibliografia**

1. Brignole M, Alboni P, Benditt DG *et al.* Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope. *Eur Heart J* 2001; 22: 1256-306.
2. Brignole M, Ungar A, Bartoletti A *et al.* Standardized-care pathway vs usual management of syncope patients as emergencies at general hospital. (EGSYS 2). *Europace* 2006; 8: 644-650.
3. Brignole M, Disertori M, Menozzi C *et al.* On behalf of the evaluation of guide lines in Syncope Study (EGSYS) group. Management of syncope referred urgently to general hospital with or without syncope units. *Europace* 2003; 5: 283-293.
4. Huff JS, Decker WW, Quinn JV *et al.* Clinical Policy: Critical Issue in the Evaluation and Management of Adult Patients Presenting to the Emergency Department with Syncope. *Ann Emerg Med* 2007; 49: 431-444.
5. Brignole M, Alboni P, Benditt D *et al.* Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope – Update 2004. *Europace* 2004; 6: 467-537.

TAB. 9

EGSYS risk score.

• Malattia strutturale cardiaca	Punti 4
• ECG anormale	Punti 4
• Palpitazioni	Punti 3
• Sincope da supino	Punti 2
• Prodromi (nausea e vomito)	Punti -1
• Fattori predisponenti* e/o precipitanti**	Punti -1

\* Fattori predisponenti sono: luoghi caldi e affollati, prolungato ortostatismo, periodo post-prandiale.

\*\* Fattori precipitanti sono: paura, dolore intenso, movimento del collo.

EGSYS risk score  $\geq$  3: alto rischio di sincope cardiaca.

EGSYS risk score < 3: basso rischio di sincope cardiaca.

6. Costantino G, Perego F, Dipaola F *et al.* Short and long-term prognosis of syncope, risk factors and role of hospital admission. Results from the StePS (Short-Term Prognosis of Syncope) Study. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 276-283.
7. Quinn J, McDermott D, Stiell I *et al.* Prospective validation of the San Francisco Syncope Rule to predict patients with serious outcomes. *Ann Emerg Med* 2006; 47: 448-454.
8. Sun BC, Mangione CM, Merchant G *et al.* External validation of the San Francisco Syncope Rule. *Ann Emerg Med* 2007; 49: 420-427.
9. Cosgriff TM, Kelly AM, Kerr D. External validation of the San Francisco Syncope Rule in the Australian context. *CJEM* 2007; 9: 157-161.
10. Birnbaum A, Esses D, Bijur P *et al.* Failure to validate the San Francisco Syncope Rule in an independent emergency department population. *Ann Emerg Med* 2008; 2: 151-159.
11. Martin TP, Hanusa HB, Kapoor WN. Risk stratification of patients with syncope. *Ann Emerg Med* 1997; 29: 459-466.
12. Colivicchi F, Ammirati F, Melina D *et al.* Development and prospective validation of a risk stratification system for patients with syncope in the emergency department: the OESIL risk score. *Eur Heart J* 2003; 24: 811-819.
13. Del Rosso A, Ungar A, Maggi R *et al.* Clinical predictors of cardiac syncope at initial evaluation in patients referred urgently to general hospital: the EGSYS score. *Heart* 2008; 94: 1620-26. Department with Syncope. *Ann. Emerg Med* 2007; 49: 431-444.

**ABSTRACT**

Syncope is a common presentation to the emergency department that account to about 1% . The efforts of the emergency physician in evaluating the patient with syncope should be directed to determine a specific diagnosis of syncope type and to make the risk stratification. The first objective can be achieved utilizing with strict adherence the guidelines

on management of syncope of the European Society of Cardiology. To achieve the second objective it is necessary to evaluate the risk factors for short- and long-term outcomes. Furthermore, in case of unexplained syncope, it is necessary to determine the probability of cardiac cause. On this subject, the EGSYS score seems to be a reliable tool.