

# Linee Guida per la diagnosi e la terapia del delirium nell'anziano

## *Guidelines for diagnosis and treatment of delirium in the elderly*

C. MUSSI, G. SALVIOLI

Cattedra di Gerontologia e Geriatria, Università di Modena e Reggio Emilia

## Parole chiave

Delirium • Anziano • Linee Guida

## Key words

*Delirium • Elderly • Guidelines*

### Introduzione

Il delirium (D) è una condizione comune e grave nell'anziano, ma frequentemente sottostimata. La sua prevalenza nei soggetti ospedalizzati va dall'11 al 42%<sup>1,2</sup> e si accompagna ad un prolungamento del ricovero, ad elevata mortalità e ad un alto rischio di istituzionalizzazione<sup>3</sup>. Nelle linee guida riguardanti l'*Elderly Care del-American Geriatric Society*, il D si trova al primo posto, accanto alla demenza, fra le sindromi geriatriche da eziologia multipla; nonostante ciò, il suo riconoscimento è raro nelle diagnosi di dimissione. In più il suo reale impatto andrebbe valutato in diversi setting, oltre all'ospedale: la casa di riposo, la struttura protetta, il domicilio. Può essere causa di ricovero, ma può anche insorgere durante la degenza. Nelle strutture è molto frequente ed è legato agli innumerevoli fattori di rischio che si sovrappongono; non raramente è trattato con farmaci impropri o con metodi di contenzione fisica. Le linee guida dovrebbero fornire indicazioni non solo sui metodi diagnostici, ma anche sulle decisioni da adottare quando un anziano presenta un episodio di confusione mentale acuta. Esistono numerosi studi randomizzati e controllati (RCT) che studiano l'effetto dei farmaci sull'andamento del D, mentre sono ancora pochi i RCT che forniscono un buon grado di evidenza sull'approccio non farmacologico, che è quello prettamente geriatrico; l'attenzione verso questa metodologia è comunque documentata dalla presenza in Letteratura di molti lavori con gradi di evidenza più bassi<sup>4</sup>. Da un punto di vista clinico l'argomento risente dello scarso interesse dei Geriatri per questa sindrome: le metodologie diagnostiche sono molto varie ed applicate a pazienti anziani in setting diversi. Eden et al. hanno identificato due motivi del mancato riconoscimento del D in un'unità di terapia intensiva: 1) la non conoscenza da parte del personale infermieristico dei criteri e dei metodi di identificazione del D e 2) l'assenza di comunicazione tra i membri dello staff sull'insorgenza di sintomi indicativi di confusione mentale acuta<sup>5</sup>.

L'evidenza e le raccomandazioni dei lavori sull'argomento sono definibili secondo quanto riportato nella Tabella I.

Tab. I. Definizione del grado di evidenza<sup>6</sup>.

Grado 1a	Risultati ottenuti da meta-analisi o trials randomizzati e controllati (RCT)
Grado 1b	Almeno un RCT
Grado 2a	Almeno uno studio controllato, anche se non randomizzato
Grado 2b	Risultati ottenuti da studi analitici ben progettati, caso-controllo o di coorte
Grado 3	Almeno uno studio ben disegnato, anche se non sperimentale; fanno parte di questo gruppo studi non controllati che hanno ottenuto risultati molto significativi
Grado 4	Opinioni di singoli esperti o di gruppi di studio, esperienze cliniche e studi descrittivi

### Diagnosi

È essenzialmente clinica: il D si caratterizza come un disturbo dell'attenzione ad insorgenza acuta, con decorso fluttuante e nella maggior parte dei casi di breve durata (ore o giorni)<sup>7</sup> fino ad un massimo di 6 mesi; oltre questo periodo si deve escludere il D e pensare ad una probabile demenza<sup>8</sup>. Secondo i criteri del DSM IV, che rimane il *gold standard* diagnostico, c'è evidenza dall'anamnesi, da esami o da altri accertamenti che il D è conseguenza diretta di una o più patologie in atto, di un'intossicazione da farmaci o di una sindrome da astinenza<sup>7</sup> (Tab. II). Per la diagnosi sono necessari tutti e quattro i criteri espressi nella Tabella II; la presenza di D è comunque plausibile anche quando non c'è un'evidenza chiara che supporti il criterio 4, ma non esistono altri motivi per spiegare i sintomi manifestati. Non bisogna dimenticare che nell'anziano il D può essere l'unico sintomo di esordio di qualsiasi patologia acuta, sia medica che chirurgica<sup>9</sup>.

Nel D l'alterazione cognitiva è globale. I disturbi fluttuanti del comportamento vanno dall'agitazione psicomotoria al sopore; nell'anziano è frequente il D «ipoattivo» piuttosto che quello iperattivo<sup>10</sup>. I sintomi psicoti-

Tab. II. Diagnosi di Delirium secondo il DSM IV <sup>7</sup>.

1. Disturbo dello stato di coscienza (ridotta consapevolezza dell'ambiente) con ridotta capacità di fissare, mantenere e spostare l'attenzione.
2. Alterazioni della sfera cognitiva (deficit di memoria, disorientamento temporo-spaziale, disturbi del linguaggio) non giustificabili da una demenza preesistente o in evoluzione.
3. Il disturbo si manifesta in un periodo di tempo breve (di solito ore o giorni) ed ha un decorso fluttuante nel corso della giornata.
4. C'è evidenza dalla storia, dall'esame obiettivo, o da altri accertamenti che il disturbo è una diretta conseguenza di una patologia medica in corso, di un'intossicazione da farmaci o di una sindrome da astinenza.

ci quali illusioni e false interpretazioni sono quasi costantemente presenti. Si definisce come «sindrome del tramonto» il D che compare nelle tarde ore del pomeriggio e comporta la totale alterazione del ritmo sonno-veglia.

Vista l'importanza di questa sindrome e il suo frequente non riconoscimento, sono stati proposti numerosi test di *screening* che permettono l'identificazione del D in modo più rapido: uno di questi è il *Confusion Assessment Method* (CAM) (Tab. III) <sup>11</sup> che è stato validato in una popolazione ospedalizzata molto ampia e consente di distinguere il D dalla demenza e dalla depressione con buon grado di evidenza (2a) e con sensibilità e specificità molto elevate (dal 94 al 100% e dal 90 al 95%, rispettivamente). L'utilizzo del *Mini Mental State Examination* (MMSE) è considerato grado di evidenza 3, in quanto non rende possibile la diagnosi di D e non distingue tra D e demenza <sup>12 13</sup>, anche se la variazione del suo punteggio nel tempo in controlli seriali è orientativa <sup>10</sup>. Il

Tab. III. *The Confusion Assessment Method Diagnostic Algorithm* <sup>11</sup>.

1. Insorgenza acuta e andamento fluttuante  
Dato acquisito di solito da un familiare: c'è stato un cambiamento acuto nello stato mentale del paziente rispetto alla sua situazione di base? Il comportamento anormale varia durante la giornata, per esempio va e viene o si modifica di intensità?    0 = no    1 = si
2. Perdita dell'attenzione  
Il paziente presenta difficoltà nel concentrare la sua attenzione, per esempio è facilmente distraibile, non riesce a mantenere il filo del discorso ecc.?    0 = no    1 = si
3. Disorganizzazione del pensiero  
Il pensiero del paziente è disorganizzato e incoerente, passa da un argomento all'altro senza filo logico, in modo imprevedibile?    0 = no    1 = si
4. Alterato livello di coscienza  
0 = vigile    1 = iperallerta, letargia, stupore, coma

La diagnosi di delirium richiede la presenza di 1, 2 ed alternativamente 3 o 4.

MMSE non rileva la caratteristica variabilità dei sintomi, né i disturbi psicomotori.

Esistono altri test più specifici quali la *Confusional State Evaluation* <sup>14</sup> che valuta il disorientamento, le alterazioni del comportamento, il linguaggio inappropriato e le illusioni/allucinazioni, e la *Delirium Rating Scale*, che con 10 items consente di quantizzare la gravità del D <sup>15</sup>.

È evidente che la storia recente è fondamentale per risalire all'inizio dei sintomi, all'uso di farmaci (tipo e dosaggio) e all'assunzione di bevande alcoliche. Nell'anamnesi bisogna ricercare accuratamente analoghi episodi nel passato e la presenza di un preesistente deficit cognitivo.

Nell'anziano l'esordio del D può essere mascherato: le cadute o una improvvisa incontinenza possono essere il primo segno dell'insorgenza di D. Addirittura un rapido cambiamento del comportamento dovrebbe essere considerato D fino a prova contraria <sup>16</sup>.

## Cause di Delirium

Si distinguono in Letteratura due tipi di fattori che incidono sull'insorgenza di D: scatenanti e precipitanti <sup>17 18</sup>. A seconda delle situazioni i primi possono diventare gli ultimi. Identificate le probabili cause di D, è possibile programmare la prevenzione e le cure; gli studi di questo tipo forniscono un ottimo grado di evidenza (grado 1a) <sup>19 20</sup>.

L'acronimo «VINDICATE» è stato creato per meglio ricordare le possibili cause di D (*Vascular, Infections, Nutrition, Drugs, Injury, Cardiac, Autoimmune, Tumors, Endocrine*) <sup>21</sup>.

Le cause di D sono elencate nella Tabella IV. L'ictus induce D in pazienti predisposti, soprattutto se colpisce le zone temporo-occipitale inferiore, parietale destra e prefrontale destra, che sono tutte correlate alla funzione attentiva <sup>23 24</sup>.

Le infezioni aumentano la produzione di Interleuchina 1, che inibisce la funzione colinergica delle zone ipocampali <sup>12</sup>.

I farmaci rappresentano la causa più frequente di D nell'anziano, affetto solitamente da numerose patologie (polipatologia) trattate con altrettanti farmaci (politerapia). Si può affermare che praticamente tutte le sostanze farmacologiche sono in grado di causare D, ma soprattutto i farmaci con attività anticolinergica (Tab. V), utilizzati per trattare patologie frequentemente presenti nell'anziano, quali il morbo di Parkinson, la depressione, la sindrome da dolore cronico, i sintomi comportamentali della demenza e la confusione mentale stessa.

Cause psicologiche si possono sommare nello stesso paziente: l'ospedalizzazione, la depressione, il dolore, la paura, la deprivazione sensoriale e l'interruzione del sonno, soprattutto nelle unità di terapia intensiva, sono fattori di rischio di D i cui effetti possono essere ridotti con interventi preventivi sull'ambiente e con l'educazione dello staff <sup>9</sup>.

**Tab. IV.** Classificazione ed identificazione delle cause di Delirium <sup>22</sup>.*Delirium indotto da farmaci*

1. Il farmaco in questione ha effetti sul sistema nervoso centrale (per esempio: sedativi, ipnoinducenti, narcotici, anticolinergici).
2. Si documenta una concentrazione plasmatica tossica, oppure il quadro clinico migliora con la riduzione della dose o la sospensione del farmaco.
3. La modificazione dello stato mentale coincide con il periodo di utilizzo del farmaco.

*Delirium secondario ad infezione.*

1. Sono presenti segni di infezione (febbre, leucocitosi).
2. L'infezione è confermata da colture o altri indici.
3. La modificazione dello stato mentale coincide con il periodo dell'infezione.

*Alterazioni idro-elettrolitiche.*

1. Sono presenti segni clinici di modificazioni della volemia (storia di diarrea, vomito, mucose secche, oliguria, ridotto turgore cutaneo, sovraccarico di volume).
2. Il disturbo è confermato dagli esami di laboratorio (alterazione della natriemia, elevato rapporto urea/creatinina).
3. La modificazione dello stato mentale coincide con il periodo del disturbo.

*Disturbi endocrino-metabolici (uremia, encefalopatia epatica, ipoglicemia, ipertiroidismo, insufficienza surrenalica).*

1. È noto che l'alterazione metabolica possa indurre modificazione dello stato mentale.
2. Il disturbo è confermato dagli esami di laboratorio.
3. La modificazione dello stato mentale coincide con il periodo del disturbo.

*Processi intracranici.*

1. Evidenza clinica, dall'anamnesi e/o dall'esame obiettivo, di un processo intracranico (ictus, attacco ischemico transitorio, edema cerebrale, ematoma subdurale, meningite, epilessia non convulsiva).
2. Evidenza oggettiva che confermi l'evento (neuroimaging, elettroencefalogramma, anomalità del liquido cefalorachidiano o, in caso di attacco ischemico transitorio, una storia di eventi simili, o fattori di rischio multipli).
3. La modificazione dello stato mentale coincide con il periodo del disturbo.

*Compromissione cardio-polmonare e/o ipossia.*

1. Evidenza clinica di bassa gittata cardiaca, compromissione polmonare o ipoperfusione cerebrale (edema polmonare, cianosi, ipotensione, scompenso cardiaco congestizio, respiro superficiale e affannoso).
2. Evidenza dagli esami di laboratorio o dalle radiografie di compromissione cardio-polmonare (emogasanalisi, radiografia del torace, TC o risonanza magnetica nucleare compatibile con danno ipossico).
3. La modificazione dello stato mentale coincide con il periodo del disturbo cardio-polmonare.

*Alcool e sindrome da astinenza.*

1. Assunzione recente di alcool o di sostanze sedative, con storia di uso cronico.
2. Evidenza di crisi di astinenza, come iperattività autonoma, convulsioni, e miglioramento con la somministrazione del farmaco in questione o di un analogo.
3. Il Delirium si manifesta nella prima settimana di sospensione.

*Delirium sensoriale/ambientale*

1. Demenza preesistente documentata, associata o meno a deficit visivi e uditivi.
2. Lo stato mentale migliora con stimoli orientanti.
3. Lo stato mentale peggiora con le modificazioni dell'ambiente o si manifesta soprattutto di notte.

Il D post-operatorio ha un'incidenza fra il 10 e il 60% a seconda dei criteri diagnostici utilizzati <sup>27</sup>. Pochi sono gli studi su questo importante problema, e spesso sono condotti con metodologie imperfette (evidenza di grado 3 e 4). La prevalenza è più elevata dopo interventi ortopedici piuttosto che dopo quelli di chirurgia generale. Lo studio di Brauer et al. raggiunge un buon grado di evidenza (2a) e si avvale di una casistica molto numerosa: 54 pazienti su 571 svilupparono D dopo intervento per frattura di femore (9,5%); il 61% di essi presentava più di un fattore di rischio di D <sup>22</sup>. Nella Tabella VI sono indicate le cause dell'insorgenza di D post-operatorio.

## Delirium e Demenza

La demenza è uno dei fattori predisponenti più impor-

tanti di D: Rockwood et al. segnalano che il 45% dei soggetti ospedalizzati con MMSE inferiore a 24 sviluppa delirium <sup>28</sup>. Una recente meta-analisi ha dimostrato che non esistono studi che forniscono un'evidenza significativa dell'efficacia di un intervento multidisciplinare nei soggetti dementi con D, in quanto nessuno degli 8 RCT ritenuti corretti considera lo stato cognitivo precedente il D <sup>4</sup>. In uno studio di coorte (grado di evidenza 2b) il 63% dei soggetti con D che complicava una demenza preesistente era ricoverato una seconda volta in ospedale ad un mese dalla dimissione, contro nessuna riammissione nel gruppo di soggetti con episodio di D, ma non dementi. In più il riconoscimento di D era inferiore se il paziente era demente <sup>29</sup>.

C'è crescente evidenza che il D non è reversibile in tutti i pazienti: si pensa che il D rappresenti un segno premonitore di demenza sottostante <sup>30</sup>.

**Tab. V.** Farmaci con azione anticolinergica <sup>25 26</sup>.

- Antipsicotici triciclici (fenotiazine)
- Antidepressivi triciclici (Nortriptilina)
- Barbiturici
- Benzodiazepine
- Antistaminici
- Spasmolitici
- Antiparkinsoniani (Difenidramina)
- Antidiarroici (difenossilato)
- Miorilassanti
- Prodotti da banco per il trattamento sintomatico della tosse (Codeina)
- Digitale
- Narcotici (Meperidina, Morfina)
- Prednisolone
- Cefalosporine di terza generazione

**Tab. VI.** Cause di Delirium post-operatorio <sup>22</sup>.

- Ipossia cerebrale perichirurgica
- Ipotensione
- Aumento di cortisolo da stress chirurgico
- Uso di farmaci narcotici con attività anticolinergica
- Dolore postchirurgico
- Alterazioni idro-elettrolitiche

## Trattamento

Ogni tipo di trattamento deve prevedere obiettivi precisi. Nel caso del D, gli obiettivi sono principalmente tre: 1) trattare la causa; 2) fornire terapia di supporto; 3) prevenire gli infortuni del paziente stesso e di che gli sta vicino.

### TRATTAMENTO NON FARMACOLOGICO

Prima del trattamento farmacologico è corretto mettere in atto principi generali validi per tutti i pazienti con D, qualunque sia la causa sottostante:

- 1) fornire adeguata idratazione e regolare apporto nutritivo, anche per via parenterale; esso deve comprendere, oltre ai liquidi, proteine, sali minerali e vitamine, importanti se si sospetta una sindrome di astinenza da alcool (grado di evidenza 3) <sup>31</sup>;
- 2) supporto con ossigeno (utile quando il D è associato a broncopneumopatia cronica o enfisema), in quanto l'ipossia riduce le prestazioni cerebrali;
- 3) ambiente adatto (Tab. VII) ed approccio multidisciplinare (grado di evidenza 1a) <sup>19 32 33</sup>. La *Reality Orientation Therapy* è consigliabile per prevenire il D in soggetti anziani ricoverati soprattutto nelle strutture, nei quali coesistono più fattori di rischio e deficit cognitivo <sup>34</sup>;
- 4) staff costante; favorire le relazioni sociali del paziente con familiari e amici, che vanno costantemente informati sul motivo dell'agitazione, sulle condizioni cliniche del paziente e sulle caratteristiche degli accertamenti a cui è sottoposto;

**Tab. VII.** Caratteristiche ambientali <sup>32 33</sup>.

L'ambiente deve:

1. essere calmo e tranquillo, con buona illuminazione non eccessiva che eviti possibilmente le ombre (causano illusioni); deve tendere a conservare il ritmo giorno-notte;
2. evitare la privazione sensoriale, ma eliminare i rumori improvvisi e fastidiosi;
3. favorire l'orientamento (grandi orologi, calendari ben leggibili, colori);
4. avere il campanello di chiamata facilmente accessibile;
5. essere provvisto di oggetti familiari (fotografie, oggetti conosciuti);
6. evitare la presenza di due pazienti agitati nella stessa stanza;
7. evitare il più possibile i trasferimenti e i cambiamenti;
8. possedere percorsi specifici per i pazienti con *wandering*.

- 5) correzione dei deficit sensoriali con occhiali e protezioni acustiche appropriati;
- 6) favorire l'attività fisica, mobilizzando il paziente per evitare la sindrome da allettamento;
- 7) non sedare immediatamente il paziente con *wandering*: allestire spazi protetti dove il soggetto possa muoversi liberamente <sup>35</sup>;
- 8) il dolore e le alterazioni della minzione e della defecazione possono essere da soli causa di D: è necessario trattare il dolore e regolarizzare la funzione urinaria e quella intestinale.

### TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

Si parla di «contenzione farmacologica», in quanto il farmaco non tratta la causa del D, ma piuttosto tende a sedare le manifestazioni disturbanti. L'anziano con D ipoattivo non richiede sedazione <sup>36</sup>. I farmaci devono essere usati solo quando non sono serviti i mezzi non farmacologici, in particolare:

- 1) quando l'agitazione causa uno sforzo eccessivo per l'apparato cardio-respiratorio del paziente (per esempio negli scompensati cardiaci cronici);
- 2) quando diventa impossibile somministrare la terapia farmacologica;
- 3) quando il paziente è pericoloso per sé e per gli altri. È importante ricordare che ogni farmaco psicoattivo può peggiorare la confusione mentale, soprattutto quando ha effetti anticolinergici. Non esiste il farmaco ideale: quando sono prescritti farmaci sedativi si deve utilizzare il dosaggio minimo efficace, per il più breve tempo possibile: ciò richiede un monitoraggio attento e frequente dello stato clinico (è importante avere uno strumento standard di valutazione) e della terapia. Quando il paziente è stazionario per 36 ore è bene sospendere il farmaco.

Tra i *neurolettici*, l'Aloperidolo ha una efficacia che raggiunge un ottimo grado di evidenza (1a) <sup>9</sup>; agisce rapidamente, ha meno effetti collaterali anticolinergici, pochi metaboliti attivi e bassa probabilità di causare sedazione e ipotensione <sup>37</sup>. Si somministra per via orale, per via intramuscolare (da ricordare che i dosaggi nelle due

forme non sono equivalenti) e per via endovenosa. Nell'anziano con agitazione psicomotoria il dosaggio medio è 0,25-0,50 mg ogni 4 ore. Non bisogna dimenticare che l'Aloperidolo allunga l'intervallo QT (grado di evidenza 1a) e può indurre torsione di punta. È fondamentale l'esecuzione di frequenti elettrocardiogrammi: se il QT supera i 450 millisecondi o il 25% della durata del QT basale è indicata la sospensione del farmaco<sup>37</sup>. Quando si utilizzano neurolettici si può incorrere in numerosi effetti collaterali. Il più grave è la *sindrome maligna da neurolettici*, rara, ma gravissima, che comporta rigidità muscolare e aumento delle CPK, febbre, instabilità autonoma e leucocitosi; in questi casi il neurolettico va sospeso immediatamente. Un altro evento avverso è l'*acatisia*, che viene spesso confusa con il D stesso: si tratta di uno stato di severa irrequietezza ed iperattività, che trae giovamento dalla sospensione del farmaco, più che dall'aumento del dosaggio<sup>37</sup>.

Gli *antipsicotici atipici* (Risperidone, Olanzapina e Quetiapina) sono molto efficaci nel trattamento del D ed hanno meno effetti collaterali di tipo extrapiramidale. L'efficacia e la sicurezza del Risperidone raggiungono una buona evidenza clinica (1a) in quanto esistono almeno due RCT che dimostrano come il suo impiego sia significativamente più efficace del placebo nel ridurre i sintomi deliranti nei soggetti anziani affetti da demenza ed induca meno effetti extrapiramidali dell'Aloperidolo<sup>38,39</sup>. Il dosaggio medio efficace che non provoca effetti collaterali è 1mg/die nel paziente anziano con demenza.

L'Olanzapina e la Quetiapina richiedono ancora studi in doppio cieco, controllati con placebo per valutarne meglio sia l'efficacia che la reale incidenza degli effetti collaterali.

Le *benzodiazepine* ad emivita breve ed intermedia sono state spesso utilizzate nel trattamento del D. La loro attività è solo sedativa, non modificano il corso della confusione mentale. Hanno un'azione rapida, ma possono causare disinibizione. Sono i farmaci di scelta nelle sindromi da astinenza da alcool e da farmaci sedativi-ipnotici. Non vanno mai utilizzate quando c'è depressione respiratoria. Nel paziente anziano si utilizzano preferibilmente il Lorazepam e l'Oxazepam<sup>40</sup>; il Lorazepam ha un'emivita breve, non forma metaboliti attivi e può essere utilizzato sia per os che per via parenterale, da solo o in combinazione con gli antipsicotici. Le benzodiazepine e i neurolettici sono gli unici farmaci che hanno fornito un elevato grado di evidenza (grado 1a), documentato da trials randomizzati e controllati<sup>41</sup>.

I *narcotici* vanno utilizzati solo quando il D è associato a dolore, in quanto il rischio di depressione respiratoria è molto elevato<sup>42</sup>. Nell'anziano va evitato l'uso della meperidina, in quanto produce un metabolita attivo che si accumula e può peggiorare il D<sup>43</sup>.

## Complicanze

Le principali complicanze della confusione mentale

acuta sono le cadute, i problemi di continenza sfinteriale, la riduzione dell'autosufficienza, le piaghe da decubito. Per quanto riguarda le prime tre condizioni è importante ricordare:

- 1) i mezzi di contenzione fisica (lenzuola, sbarre, ecc.) in realtà non riducono il numero di cadute ed aumentano il rischio di trauma. È preferibile abbassare il letto o mettere il materasso direttamente sul pavimento<sup>44,45</sup>. Se si adottano le regole non farmacologiche elencate in precedenza, la contenzione fisica non dovrebbe essere necessaria (grado di evidenza: 4);
- 2) si deve fornire al paziente una regolare toilette, trattare prontamente le infezioni delle vie urinarie e cercare di evitare i cateteri vescicali (i malati tendono a strapparsi e a provocarsi sgradevoli traumi; in più favoriscono le infezioni delle vie urinarie) (grado di evidenza: 4);
- 3) c'è evidenza di grado elevato (grado 1a e 2a) che i soggetti trattati da un team multidisciplinare che comprenda anche il fisioterapista e il terapeuta occupazionale ottengono *outcomes* migliori rispetto ai pazienti trattati con metodo tradizionale<sup>19,33</sup>.

## Prognosi

Esistono numerosi studi in Letteratura che valutano la prognosi del D con appropriatezza: il grado di evidenza raggiunto è buono (2a, 2b). Oltre ad una più elevata mortalità, i soggetti con D durante l'ospedalizzazione hanno una maggior probabilità di essere istituzionalizzati e di essere ricoverati una seconda volta<sup>46</sup>. Inoltre il D è indipendentemente associato ad un maggior declino funzionale durante l'ospedalizzazione, ad una degenza più lunga ed un maggior rischio di sviluppare complicanze durante il ricovero<sup>47</sup>.

## Prevenzione

Il D dovrebbe essere sempre considerato dal medico un evento prevedibile e trattabile. Le linee guida per la prevenzione del D riguardano il controllo di alcuni fattori di rischio (Tab. VIII)<sup>48</sup>.

Inouye et al. hanno messo a punto un metodo di *screening* che identifica pazienti a basso, medio ed elevato rischio di D a seconda del punteggio ottenuto (Tab. IX)<sup>3</sup>. Con lo stesso *team* multidisciplinare si è ottenuta una riduzione significativa della prevalenza e dell'incidenza del D in pazienti anziani ospedalizzati grazie all'identificazione e/o al trattamento di sei fattori di rischio (deficit cognitivo, deprivazione del sonno, immobilità, riduzione del visus, ipoacusia e disidratazione). Ciò dimostra che la strategia di trattamento del D più efficace nell'anziano ricoverato è la prevenzione primaria (grado di evidenza 1a)<sup>19</sup>. Proprio questo punto è da sottolineare: la vera prevenzione può essere attuata soprattutto nei pazienti che presentano l'episodio di D durante l'ospedalizzazione; gli anziani ricoverati con diagnosi di confusione mentale acuta (prevalenza 10-15%)<sup>49</sup> hanno

Tab. VIII. Prevenzione del Delirium nell'anziano.

1. Evitare per quanto possibile l'uso di farmaci a rischio (Tab. V)
2. Mantenere una buona idratazione
3. Evitare l'ipossia
4. Trattare prontamente patologie acute
5. Utilizzare tecniche di orientamento (*Reality Orientation*)
6. Correggere i deficit sensoriali
7. Tenere l'ambiente ben illuminato e poco rumoroso

Tab. IX. Metodo per la definizione del rischio di Delirium <sup>3</sup>.

*Fattori di rischio basali.*

1. Riduzione del visus
2. Malattie gravi (Punteggio Apache > 16)
3. Deficit cognitivi (*Mini Mental State Examination* < 24)
4. Rapporto urea/creatinina elevato (> 25)

Delirium	Rischio	Numero di fattori di rischio	Incidenza (%)
	Basso	0	9
	Intermedio	1-2	23
	Alto	3-4	83

spesso una storia precedente e l'iter diagnostico prevale sulle misure preventive. Spesso l'insorgenza di D du-

rante la degenza è da ascrivere a complicanze insorte durante il ricovero e all'inadeguatezza delle prestazioni fornite dagli staff ospedalieri non adeguatamente preparati al problema <sup>20</sup>.

### Conclusioni

Negli studi valutati c'è notevole variabilità dei metodi utilizzati per la diagnosi di stato confusionale acuto; l'osservazione dei sintomi nel tempo è fondamentale, così come la qualità della loro rilevazione che è variabile, non sempre ben precisata nella Letteratura disponibile e ancor meno standardizzata. La risoluzione spontanea dell'episodio è possibile se si attuano gli interventi riportati nella Tabella VIII, guidati dal puntiglioso e precoce riconoscimento delle cause. L'implementazione delle conoscenze riguardanti il D nell'anziano è problematica, soprattutto in ambienti come le strutture protette, dove il D è particolarmente frequente in quanto la maggior parte degli ospiti presenta molti dei fattori predisponenti ricordati.

Emerge che il D è un quadro grave, spesso iatrogeno, che richiede l'intervento di un'equipe di figure professionali diverse che usano metodologie prevalentemente non farmacologiche che non sono previste nei piani assistenziali comunemente adottati. La stessa affermazione si può fare relativamente alla complessità clinica degli anziani ricoverati o ospiti di struttura: la loro corretta valutazione multidimensionale darebbe indicazioni utili per la prevenzione del D.

### Bibliografia

- <sup>1</sup> Schor JD, Levkoff SE, Lipsitz LA, Reilly CH, Cleary PD, Rowe JW, Evans DA.  
*Risk factors for delirium in hospitalized elderly.*  
JAMA 1992;267:827-831.
- <sup>2</sup> Inouye SK, Charpentier PA.  
*Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons: predictive model and interrelationship with baseline vulnerability.*  
JAMA 1996;275:852-857.
- <sup>3</sup> Inouye SK, Viscoli CM, Horowitz RI, Hurst LD, Tinetti ME.  
*A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics.*  
Ann Intern Med 1993;119:474-481.
- <sup>4</sup> Britton A, Russel R.  
*Multidisciplinary team interventions for delirium in patients with chronic cognitive impairment.*  
The Cochrane Library, 1998. <http://www.update-software.com>.
- <sup>5</sup> Eden BM, Foreman MD.  
*Problems associated with underrecognition of delirium in critical care: a case study.*  
Heart Lung 1996;25:388-400.
- <sup>6</sup> The Scottish Intercollegiate Guidelines Network.  
<http://www.show.scot.nhs.uk/SIGN/>
- <sup>7</sup> American Psychiatric Association.  
*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.*  
Fourth edition. Washington: DC, American Psychiatric Association 1994.
- <sup>8</sup> World Health Organization.  
*The ICD 10 Classification of Mental and Behavioural Disorders.*  
Geneva: World Health Organisation 1992.

- <sup>9</sup> Jahnigan DW.  
*Delirium in the elderly hospitalized patient.*  
Hosp Pract 1990;15:135-157.
- <sup>10</sup> Pompei P, Foreman M, Rudberg MA, Inouye SK, Braund V, Cassel CK.  
*Delirium in hospitalized older persons: outcomes and predictors.*  
J Am Geriatr Soc 1994;42:809-815.
- <sup>11</sup> Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI.  
*Clarifying confusion: the Confusion Assessment Method, a new method for detection of delirium.*  
Ann Intern Med 1990;113:941-948.
- <sup>12</sup> Dobmejer K.  
*Delirium in elderly medical patients.*  
Clin Geriatr 1996;4:43-68.
- <sup>13</sup> Jtapunkul S, Pillay I, Ebrahim S.  
*Delirium in newly admitted elderly patients: a prospective study.*  
Q J Med 1992;300:307-314.
- <sup>14</sup> Robertsson, Karlsson I, Styrud E, Gottfries CG.  
*Confusional State Evaluation (CSE): an instrument for measuring severity of delirium in the elderly.*  
Br J Psychiatry 1997;170:565-570.
- <sup>15</sup> Tzrepac PT, Baker RW, Greenhouse J.  
*A symptom rating scale for delirium.*  
J Psychiatr Res 1988;23:89-97.
- <sup>16</sup> Paist SS, Martin JR.  
*Brain failure in older patients.*  
Postgrad Med 1996;99:125-134.
- <sup>17</sup> Inouye SK.  
*The dilemma of delirium: clinical and research controversies regarding diagnosis and evaluation of delirium in hospitalized elderly medical patients.*

- Am J Med 1994;97:278-288.
- <sup>18</sup> Seymour DG, Henschke PJ, Cape RDT, Campbell AC. *Acute confusional states and dementia in the elderly: the role of dehydration, volume depletion, physical illness and age.* Age Ageing 1980;9:137-146.
- <sup>19</sup> Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, Cooney LM. *A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients.* N Engl J Med 1999;340:669-676.
- <sup>20</sup> Inouye SK, Schlesinger MJ, Lydon TJ. *Delirium: a symptom of how hospital care is failing older persons and a window to improve quality of hospital care.* Am J Med 1999;106:565-573.
- <sup>21</sup> McCabe M. *From disease to delirium: managing the declining elderly patient.* Geriatrics 1990;45:20-31.
- <sup>22</sup> Brauer C, Morrison RS, Silberzweig SB, Siu AL. *The cause of Delirium in patients with hip fracture.* Arch Intern Med 2000;160:1856-1860.
- <sup>23</sup> Anderson SW, Rizzo M. *Hallucinations following occipital lobe damage: the pathological activation of visual representation.* J Clin Exp Neuropsychol 1994;16:651-663.
- <sup>24</sup> Mach JR, Kabat V, Olson D, KusKowski M. *Delirium and right-hemisphere dysfunction in cognitively impaired older persons.* Int Psychogeriatr 1996;8:373-382.
- <sup>25</sup> Tune L, Carr S, Hoag E, Cooper T. *Anticholinergic effects of drugs commonly prescribed in the elderly: potential means for assessing risk for delirium.* Am J Psychiatry 1992;149:1393-1394.
- <sup>26</sup> Mussi C, Ferrari R, Ascari S, Salvioli G. *Importance of serum anticholinergic activity in the assessment of elderly patients with delirium.* J Geriatr Psychiatry Neurol 1999;12:82-86.
- <sup>27</sup> Parikh SS, Chung F. *Post-operative delirium in the elderly.* Anesth Analg 1995;80:1223-1232.
- <sup>28</sup> Rockwood K. *The occurrence and duration of symptoms in elderly patients with delirium.* J Gerontol 1993;48:M162-M166.
- <sup>29</sup> Fick D, Foreman M. *Consequences of not recognizing delirium superimposed on dementia in hospitalized elderly individuals.* J Gerontol Nurs 2000;26:30-40.
- <sup>30</sup> Jacobson SA. *Delirium in the elderly.* Psychiatr Clin North Am 1997;20:91-110.
- <sup>31</sup> Tueth MJ, Cheong JA. *Delirium: diagnosis and treatment in the older patients.* Geriatrics 1993;48:75-80.
- <sup>32</sup> Williams MA, Campbell EB, Raynor WJ, Mlynarczyk SM, Ward SE. *Reducing acute confusional states in elderly patients with hip fractures.* Res Nurs Health 1985;8:329-337.
- <sup>33</sup> Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowel J. *A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients.* N Engl J Med 1995;332:1338-1344.
- <sup>34</sup> Spector A, Davies S, Woods B, Orrell M. *Reality orientation for dementia: a systematic review of the evidence of effectiveness from randomized controlled trials.* Gerontologist 2000;40:206-212.
- <sup>35</sup> McCartney JR, Boland R. *Anxiety and delirium in the Intensive Care Unit.* Crit Care Clin 1994;10:673-680.
- <sup>36</sup> Liptzin B, Levkoff SE. *An empirical study of delirium subtypes.* Br J Psychiatry 1992;161:843-845.
- <sup>37</sup> American Psychiatric Association. *Practice guideline for the treatment of patients with delirium.* [http://www.psych.org/clin\\_res/pg\\_delirium.html](http://www.psych.org/clin_res/pg_delirium.html)
- <sup>38</sup> De Deyn PP, Rabheru K, Rasmussen A, Bocksberger JP, Dautzenberg PL, Eriksson S, Lawlor BA. *A randomized trial of risperidone, placebo, and haloperidol for behavioral symptoms of dementia.* Neurology 1999;53:946-955.
- <sup>39</sup> Katz IR, Jeste DV, Mintzer JE, Clyde C, Napolitano J, Brecher M. *Comparison of risperidone and placebo for psychosis and behavioral disturbances associated with dementia: a randomized, double-blind trial.* Risperidone Study Group. J Clin Psychiatry 1999;60:107-115.
- <sup>40</sup> Arie THD. *Acute confusional state.* In: Abrams WB, Beers MH, Berkow R, eds. *The Merck Manual of Geriatrics.* 2<sup>nd</sup> Edition. Whitehouse Station, NY: Merck & Co, Inc. 1995:98-104.
- <sup>41</sup> Schneider LS. *Efficacy of treatment for geropsychiatric patients with severe mental illness.* Psychopharmacol Bull 1993;29:501-524.
- <sup>42</sup> Sanders KM, Stern TA, O'Gara PT, Field TS, Rauch SL, Lipson RE, Eagle KA. *Delirium during intra-aortic balloon pump therapy. Incidence and management.* Psychosomatics 1992;33:35-44.
- <sup>43</sup> Jaffe JH, Marin WR. *Opioid analgesics and antagonists.* In: Gilman AG, et al. eds. *Goodman and Gilman's Pharmacological Basis of Therapeutics, 8<sup>th</sup> ed.* Elmsford, NY: Pergamon Press 1990:504-507.
- <sup>44</sup> Evans LK, Strumpf NE. *Tying down the elderly. A review of the literature on physical restraint.* J Am Geriatr Soc 1989;37:65-74.
- <sup>45</sup> Lofgren RP, McPherson DS, Granieri R, Myllenbeck S, Sprafka J. *Mechanical restraints on the medical wards: are protective devices safe?* Am J Public Health 1989;79:735-738.
- <sup>46</sup> George J, Bleasdale S, Singleton SJ. *Causes and prognosis of delirium in elderly patients admitted to a district general hospital.* Age Ageing 1997;26:423-427.
- <sup>47</sup> O'Keeffe S, Lavan J. *The prognostic significance of delirium in older hospital patients.* J Am Geriatr Soc 1997;45:174-178.
- <sup>48</sup> Gustafson Y, Brannstrom B, Berggen D, Ragnarsson JI, Sigaard J, Bucht G, Reitz S, Norberg A, Winblad B. *A geriatric-anaesthesiologic program to reduce acute confusional state in the elderly patients treated for femoral neck fractures.* J Am Geriatr Soc 1991;39:655-662.
- <sup>49</sup> Francis J. *Delirium.* In: Cassel CK, Cohen HJ, Larson EB, eds. *Geriatric.* New York: Springer 1997:917-922.

■ Corrispondenza: Chiara Mussi, Cattedra di Gerontologia e Geriatria, c/o Ospedale Estense, viale V. Veneto 9, 41100 Modena - E-mail: cmussi@freemail.it