

Valutazione dello stato di coma nel setting delle cure primarie e della gestione avanzata

La raccolta dei dati anamnestici ottenuta dai familiari, dal medico curante o dal personale che ha provveduto al trasporto del paziente all'ospedale, unitamente alla valutazione clinica sono fondamentali per la diagnostica e il monitoraggio dello stato di coma

a cura di: **Pasquale De Luca**¹

con la collaborazione di: **Antonio De Luca**², **Giuseppe Di Pumpo**³, **Massimo Errico**⁴
Giuseppe Altieri⁵, **Gianluigi Vendemiale**⁶, **Angelo Benvenuto**⁷

Il coma è l'alterazione totale o parziale dello stato di coscienza. Si distinguono vari tipi di coma, in base all'entità dell'alterazione delle funzioni di relazione. La gravità di questa condizione è definita dalla scala del coma di Glasgow, che permette di seguirne l'evoluzione e di prevederne la prognosi.

► Caso clinico

Una signora di 65 anni viene trovata in casa dal marito priva di coscienza alle 10 del mattino. Gli operatori del 118 rilevano stato di incoscienza (GCS 6), PA 130/70 mmHg, FC 104 b/min, FR 28 a/min, SO₂ in aria ambiente 98%, pupille midriatiche, cute pallida e sudata.

■ **Dati anamnestici:** DMT2 in terapia insulinica e ipertensione arteriosa in terapia con ACE-inibitore. La glicemia capillare non è valutabile ("low"). Si posiziona un accesso venoso peri-

ferico e si infonde quindi glucosio 33% 60 ml, seguito dall'infusione di soluzione glucosata 5% 500 ml; dopo pochi minuti la paziente ritorna vigile (GCS 13); glicemia 80 mg/dL. Viene quindi trasportata in ambulanza al PS.

■ **Esame obiettivo:** paziente vigile (GCS 13), PA 120/70 mmHg, FC 90 b/min, FR 25 a/min, SO₂ in aria ambiente 98%, T°C 36.5°, glicemia 120 mg/dL. ECG: ritmo sinusale. Dall'anamnesi si apprende che quella mattina la paziente aveva iniettato la dose di analogo rapido di insulina, senza aver assunto la colazione. Si prosegue l'infusione di soluzione glucosata 5% a 42 ml/h e dopo 15 minuti si rileva una glicemia di 143 mg/dL; si sospende quindi l'infusione di soluzione glucosata 5% e si monitorizza la glicemia ogni mezz'ora. Si esegue un ulteriore ECG di controllo che è invariato rispetto al precedente. La paziente viene ricoverata in osservazione in Medicina Interna.

► Definizione ed eziologia

• Il coma è una condizione patologica in cui è abolita la vigilanza (che rappresenta a sua volta una condizione di attivazione cerebrale tramite la quale viene mantenuto uno stato di veglia con possibilità

di risposte comportamentali a stimoli di vario genere) e il paziente si trova in uno stato di "aresponsività senza possibilità di risveglio" (Plum e Posner).

• La sua eziologia riconosce le seguenti cause: alterazioni metaboliche (ipossia, ipercapnia, ipernatriemia, iponatriemia, ipoglicemia, coma diabetico, acidosi lattica, ipotermia, encefalopatia di Reye, encefalopatia di Wernicke, encefalopatia epatica, uremia, crisi Addisoniana), infezioni (meningiti batteriche, encefaliti virali, sepsi, febbre tifoide), farmaci e/o intossicazioni, tossine, cause strutturali, altre (encefalopatia ipossico-ischemica, ipotensione, encefalopatia ipertensiva).

► Criteri diagnostici anamnestici e clinico-obiettivi

La raccolta dei dati anamnestici è essenziale e deve essere ottenuta dai familiari o dal personale che ha provveduto al trasporto del paziente all'ospedale. L'ispezione clinica generale deve essere completata con una sistematica analisi di vari apparati:

1. valutazione dello stato circolatorio e ricerca di uno shock cardiogeno, ipovolemico, infettivo;
2. ricerca di una sindrome meningea o di uno stato settico;

Ospedale "T. Masselli-Mascia" S. Severo ASL FG

¹Dirigente Medico SC Medicina Interna

²Dirigente Medico SC Cardiologia-UTIC

⁵Direttore SC Anestesia e Rianimazione

⁷Direttore SC Medicina Interna

IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza"

San Giovanni Rotondo (FG)

³Direttore SC Pronto Soccorso

Ospedale Ente Ecclesiastico "F. Miulli"

Acquaviva delle Fonti (BA)

⁴Direttore SC Medicina Interna

AOU "Ospedali Riuniti" Policlinico di Foggia

⁶Direttore Dipartimento Internistico

3. controllo della temperatura corporea: solitamente l'ipertermia è segno di infezione, altre cause comprendono la crisi tireotossica e la tossicità da farmaci sebbene aumenti della temperatura possano anche verificarsi nel colpo di calore o nell'ipertermia maligna; l'ipoteremia è usualmente da causa metabolica o ambientale;

4. le modificazioni del respiro sono un rilievo importante: una riduzione della frequenza del respiro è conseguenza di cause metaboliche, tossiche o di farmaci ad azione depressiva sul SNC o di lesioni strutturali del tronco encefalico; l'aumentata frequenza respiratoria è invece dovuta ad ipossia, ipercapnia, ipertermia, acidosi metabolica;

5. tipi di respiro: il respiro periodico di Cheyne-Stokes, caratterizzato dal progressivo aumento di ampiezza degli atti respiratori seguito da una progressiva diminuzione di ampiezza degli stessi e poi da un intervallo di apnea, è conseguente ad una sofferenza mesodiencefalica; l'iperventilazione neurogena centrale si osserva nelle lesioni ponto-mesencefaliche; il respiro apneustico si manifesta con pause prolungate in inspirazione ed è espressione di una sofferenza della parte inferiore del ponte (respiro di Kussmaul); il respiro atassico irregolare e superficiale, indica una sofferenza bulbare e prelude ad un arresto respiratorio;

6. l'esame della cute: la cianosi è indicativa di un'ossigenazione inadeguata; ecchimosi multiple, sanguinamento dall'orecchio o dal naso, ecchimosi periorbitali suggeriscono sempre una frattura cranica; un rash purpurico-petecchiale o maculo-papulare è spesso conseguenza di infezioni batteriche, arteriti, intossicazione da farmaci; la cute pallida si osserva nell'anemia emorragica, mentre la cute secca si rileva nell'acidosi diabetica, uremia, colpo di calore, disidratazione; la cute sudata è abituale nell'ipoglicemia e nell'ipotensione.

Occorre inoltre un attento esame neurologico per la valutazione dello stato di vigilanza e della motilità.

Nel coma si possono osservare infine movimenti spontanei casuali che danno indicazioni diagnostiche per dirimere tra un coma da danno strutturale o da cause tossico-metaboliche: i movimenti tonico-clonici stereotipi suggeriscono la possibilità di crisi convulsive epilettiche; i sussulti mioclonici focali o multifocali, aritmici, sono abitualmente osservati nei comi metabolici da encefalopatia anossica, epatica e uremica; il mioclono ritmico del velo, palato, mandibola è rilevato nelle lesioni strutturali del tronco encefalico. Poiché il coma ha un grado di profondità variabile, ne deriva la necessità di stabilire alcuni criteri semplici, obiettivi e riproducibili di gravità dello stato di coma. A questo scopo viene utilizzata la scala del coma di Glasgow che esamina la risposta oculare, motoria e verbale con un punteggio decrescente in rapporto al diverso grado di compromissione della risposta; la scala ha un impiego pratico, quantifica la gravità del coma e consente di seguirne l'evoluzione nel tempo.

► **Esami di laboratorio e strumentali**

Gli esami ematochimici abituali compresa l'emogasanalisi (EGA), i dosaggi ormonali e la ricerca di sostanze tossiche nel sangue e nelle urine, sono fondamentali per identificare le cause dei comi metabolico-tossici.

La TAC dell'encefalo rappresenta l'esame più agevole e più rapido per individuare le possibili cause di danno strutturale; è particolarmente utile per diagnosticare in tempo reale i sanguinamenti endocranici. La RMN, in alternativa o come completamento della TAC, può fornire informazioni più dettagliate specie su alterazioni strutturali a livello del tronco encefalico.

L'EEG rappresenta un esame funzio-

nale per stabilire la gravità del coma, in relazione ad una discreta corrispondenza tra attività elettrica cerebrale e compromissione clinica.

► **Considerazioni terapeutiche**

Dopo il recupero di un minimo di informazioni, la gestione di un coma implica la verifica delle funzioni vitali e l'esecuzione dei gesti immediati necessari.

Se non vi è attività cardiaca, si intraprendono le manovre di rianimazione cardiaca. Se non vi è ventilazione efficace, il paziente viene intubato; se la ventilazione è presente, occorre la somministrazione di ossigeno con maschera e il monitoraggio della saturazione digitale.

Si realizza quindi un accesso venoso e la perfusione di cristalloidi, eseguendo inoltre un prelievo per esami ematochimici completi.

Il monitoraggio dell'ECG permette di verificare l'assenza di disturbi del ritmo. Assicurate le funzioni vitali, la gestione del paziente in coma si può completare con la valutazione dello stato di coscienza, in genere con il punteggio del Glasgow Coma Scale.

Stabilizzato il paziente, può essere completata la raccolta delle informazioni anamnestiche per ogni situazione particolare: contesto traumatico, tossico, vascolare, metabolico, infettivo, epilettico, ecc. Quindi la gestione comporta un trattamento sintomatico per il mantenimento di buone condizioni emodinamiche e dell'ossigenazione e il proseguimento della ricerca dell'eziologia con indagini laboratoristiche-strumentali mirate.



Attraverso il presente QR-Code

è possibile scaricare il testo integrale dell'articolo