

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

IGOR AUGUSTO DE OLIVEIRA MACHADO

REBAIXAMENTO DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

MACEIÓ
2023

IGOR AUGUSTO DE OLIVEIRA MACHADO

REBAIXAMENTO DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à coordenação do
curso de Medicina da Universidade
Federal de Alagoas.

Orientador: Gerson Odilon Pereira

MACEIÓ
2023



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o discente Igor Augusto de Oliveira Machado (matrícula número: 19110521), cumpriu todas as exigências para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme “Normas para Produção do TCC”, aprovadas pelo colegiado do curso em 24 de julho de 2019. O TCC realizado pelo discente acima, concluído em 11/07/2023, intitula-se: Rebaixamento do Nível de Consciência, que faz parte do livro Urgências e Emergências Médicas.

Maceió, 09 de novembro de 2023.

Documento assinado digitalmente
 REGINALDO JOSE PETROLI
Data: 05/12/2023 10:57:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Reginaldo José Petrolí
Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso
Faculdade de Medicina - FAMED/UFAL.
SIAPE: 1108003

Gerson Odilon Pereira

URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS MÉDICAS

Maria Luiza da Silva Veloso Amaro
Sandrele Carla dos Santos
Tauani Belvis Garcez



sarvier

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pereira, Gerson Odilon

Urgências e emergências médicas / Gerson Odilon Pereira ; organização Tauani Belvis Garcez, Maria Luiza da Silva Veloso Amaro, Sandrele Carla dos Santos. -- 1. ed. -- São Paulo : Sarvier Editora, 2023.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5686-040-4

1. Emergências médicas 2. Emergências médicas - Manuais, guias, etc 3. Urgências médicas I. Garcez, Tauani Belvis. II. Amaro, Maria Luiza da Silva Veloso. III. Santos, Sandrele Carla dos. IV. Título.

CDD-616.025

23-166323

NLM-WB-100

Índices para catálogo sistemático:

1. Emergências médicas 616.025

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Rebaixamento do Nível de Consciência

- Igor Augusto de Oliveira Machado
- Ingrid Lizier Couto Pereira
- João Alberto Feijó França

► INTRODUÇÃO

Entende-se por consciência o conhecimento pleno acerca de si mesmo no ambiente, sendo o nível é derivado basicamente do sistema reticular ativador ascendente (SARA), a qual está localizada entre a ponte e mesencéfalo, relacionando-se mais ao grau de alerta do indivíduo, enquanto o conteúdo é gerado e mediado pelo córtex cerebral. Neste capítulo, abordar-se-á os rebaixamentos de nível de consciência (RNC).

► ETIOLOGIA

Pode-se dividir as causas de RNC em:

- a) **Neurológicas** – Lesões estruturais em hemisférios cerebrais ou compressão extrínseca do tronco cerebral;
- b) **Metabólicas** – Relacionadas a um desarranjo metabólico ou endócrino agudo;
- c) **Disfunção cerebral difusa** – Intoxicações alcoólicas, uso de drogas e crises convulsivas;
- d) **Psiquiátricas** – Simulam doenças cerebrais estruturais. Seu diagnóstico só pode ser concluído após excluídas causas orgânicas.

Na tabela 1 destacam-se algumas das principais etiologias do RNC.

► DIAGNÓSTICO

EXAMES INICIAIS

De início, devem-se analisar sinais traumáticos. Procura-se equimoses periorbitais, edemas, hemotímpano, rinorreia ou otorreia. Ademais, o exame físico do crânio é crucial para notar possíveis tecidos edemaciados ou mesmo depressão deste por fraturas.

Tabela 1 Etiologias do RNC. Fonte: Adaptado de VELASCO *et al.* . (2020).

Condição	Etiologia
Trauma Cranioencefálico	Lesões penetrantes
	Hematomas epidurais e subdurais
	Lesão axonal difusa
Lesões Vasculares	AVC isquêmico ou hemorrágico
Infecções	Sepse
	Meningite
	Encefalite
	Abscesso cerebral
Epilepsias	Estado epiléptico clássico
	Estado epiléptico não-convulsivo
Alterações metabólicas	Choque
	Hipoglicemia e hiperglicemia
	Hipoxemia
	Disfunções tireoideanas
	Encefalopatia hepática
	Hipercalcemia
	Hiponatremia
	Insuficiência adrenal aguda
	Eclâmpsia
Intoxicações agudas	Metanol
	Anticolinérgicos
	Anticonvulsivantes
	Tricíclicos serotoninérgicos
	Inibidores da MAO
	Antipsicóticos
	Benzodiazepínicos
	Barbitúricos
	Cianeto
	Lítio
	Monóxido de Carbono
	Opioides

A seguir, deve-se analisar a pressão arterial do paciente. Esta pode encontrar-se nas mais variadas condições a depender da etiologia, podendo ser também causa do RNC.

Ademais, é importante aferir a temperatura. O paciente com RNC pode apresentar condições variadas. Intoxicações agudas tendem a promover coma com hipotermia, enquanto infecções e estados epilépticos relacionam-se a comas com hipertermia.

EXAME NEUROLÓGICO

Depois de estabilizar-se o paciente, deve-se dar sequência à avaliação neurológica dele. O exame deve ser rápido mas ao mesmo tempo efetivo, buscando respostas imediatas quanto à necessidade de investigação e à conduta a ser seguida. De maneira simplificada, pode-se dividir esse exame em 6 passos:

Avaliação do nível de consciência

Indiscutivelmente, a escala de coma de Glasgow é um dos recursos mais utilizados para avaliar o nível de consciência de um paciente. Esta tem 3 parâmetros principais: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. Contudo, há de se atentar a alguns pontos:

- Situações que comprometem respostas motoras podem gerar escores falsamente baixos na escala.
- A criação da escala foi com o fim de avaliar-se traumas agudos. Em virtude da aplicabilidade facilitada, usamo-la em mais casos. Contudo, há de se notar que a escala privilegia as respostas verbais como parâmetro de consciência, o que pode tornar-se problemático em pacientes com acometimentos agudos que impactem na linguagem, levando a um falso indicador de RNC.
- Pode haver certa incongruência entre examinadores diferentes, sobretudo devido à avaliação motora.
- Por padrão, pressupõe-se que o paciente comatoso está com os olhos fechados. Porém, há determinados quadros que resultam em coma com olhos abertos, o que pode levar a pontuação equivocadamente alta.

Padrão respiratório

Inúmeros fatores podem promover alterações nas condições respiratórias, sejam elas relacionadas ou não a lesões neurológicas. Porém, determinados padrões respiratórios podem auxiliar na definição de possíveis causadores da alteração de nível de consciência do paciente, destacando-se:

- Padrão de Cheyne-Stokes:** Respiração que inicia-se branda, chega-se a um pico e depois torna a abrandar até total apneia. Comum em pacientes com lesões neurológicas graves.
- Padrão de Biot:** Normalmente relacionado a lesão pontina, sendo caracterizada pela ocorrência de respirações profundas e espaçadas entre si, havendo períodos de apneia entre uma respiração e outra.
- Hiperventilação neurogênica central (HNC):** Respiração anormal caracteristicamente profunda e rápida, a qual indica lesão de ponte ou mesencéfalo.

Tabela 2 Escala de coma de Glasgow. Fonte: Autores.

Parâmetro	Resposta	Escore
Abertura Ocular	Abertura Espontânea	4
	À voz	3
	À dor	2
	Ausente	1
Resposta Verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	Palavras impróprias	3
	Sons ininteligíveis	2
	Ausente	1
Resposta Motora	Obedece a comandos verbais	6
	Localiza estímulos	5
	Retirada inespecífica	4
	Padrão flexor	3
	Padrão extensor	2
	Ausente	1

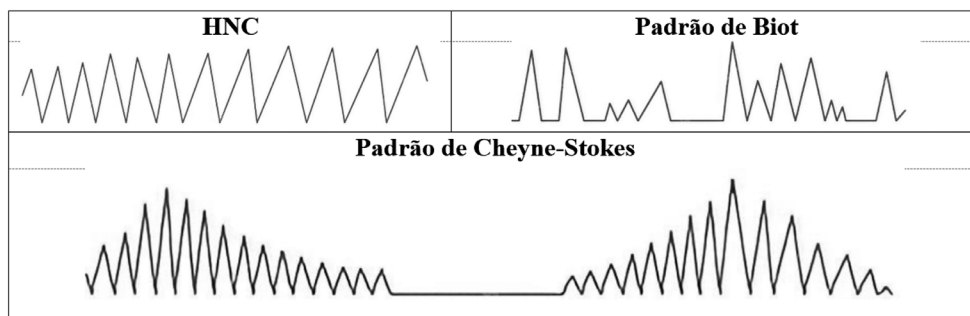


Figura 1 Padrões respiratórios. Fonte: PORTO (2017).

Padrão motor

Pode-se avaliá-lo seguindo os seguintes passos:

1. Observar a movimentação espontânea do paciente.
2. Avaliar reflexos, observando-se a simetria e a presença de sinais patológicos.
3. Pesquisar o tônus muscular. Isso pode ser feito pela movimentação e balanço passivos, sempre buscando atentar-se a alterações características.
4. Observação dos movimentos à dor.

Assim, é possível prever padrões de comportamento motor e, consequentemente, realizar o diagnóstico diferencial e definir o seguimento adequado.

Pupilas e fundo de olho

Avaliar o fundo de olho é importante para oferecer sinais de algumas doenças, como: diabetes, hipertensão arterial sistêmica e outras desordens que podem sugerir alteração do nível de consciência.

Pode-se, ainda, analisar as pupilas, a fim de detectar alguma patologia. Com o reflexo fotomotor (RFM), onde incide-se uma luz em um olho e tem-se uma constrição pupilar consensual em ambos os olhos, pode-se verificar a integridade da via aferente, da via de integração e da via eferente. Ademais, o exame das pupilas podem indicar desordem na via simpática e via parassimpática ao longo do SNC e SNP, por meio da medição do diâmetro pupilar. A seguir, têm-se os principais tipos de pupilas, quanto ao RFM e ao seu diâmetro.

Tabela 4 Relação do diâmetro pupilar e do RFM com suas etiologias. Fonte: Adaptado de Velasco (2020).

Pupilas	RFM	Condição
Mióticas e Isocóricas	Presente em ambas	Pupila diencefálica
Anisocóricas	Presente em ambas	Síndrome de Horner
Levemente midríaticas e Isocóricas	Ausente em ambas	Pupila Mesencefálica
Midríaticas e Isocóricas	Ausente em ambas	Pupila Tectal
Extremamente miótica e Isocóricas	Presente em ambas	Pupila Pontina
Uma extremamente Midríatica e Anisocóricas	Ausente de um lado na pupila midríatica	Pupila Uncal

Motricidade ocular extrínseca (MOE)

A análise da MOE fornece informações fundamentais quanto ao RNC, uma vez que o centro de integração dos núcleos dos nervos cranianos responsáveis pela MOE convergem em pontos com o espaço anatômico da SARA. Contudo, em um paciente com RNC é uma dificuldade realizar movimentos voluntários. Logo, deve-se identificar a presença de movimentos que são reflexos, devendo-se buscar:

1. Movimentos oculares espontâneos, desvios conjugados do olhar ou desalinhamentos oculares.
2. **Manobra oculocéfálica:** realizada através de movimentos bruscos da cabeça para direita e esquerda, bem como flexão e extensão, na qual espera-se que os olhos façam movimentos iguais em direção oposta ao da cabeça. Porém, deve-se ficar atento caso o paciente tenha suspeita de trauma na coluna cervical, pois essa manobra é contraindicada.
3. **Reflexo corneopalpebral:** observa-se o sinal de Bell (desvio do globo ocular para cima e lateralmente ao tentar fechar os olhos) quando a córnea é estimulada.

Realizado os passos descritos, deve-se analisar as possíveis causas dos achados da MOE. A tabela a seguir descreve as principais possibilidades.

Tabela 5 Achados da MOE e possível lesão-alvo. Fonte: Adaptado de Velasco (2020).

MOE	Conclusão
Abdução presente, adução ausente	Lesão do fascículo longitudinal medial ou do nervo oculomotor
Adição presente, abdução ausente	Lesão do nervo abducente
Ausência de resposta	Lesões no tronco
Horizontal normal, vertical alterada	Lesão mesodiencefálica
Vertical normal, horizontal alterada	Lesão pontina

Por fim, o indivíduo em coma pode possuir seus movimentos oculares preservados diante de lesões focais supratentoriais ou de lesões difusas, além de lesões multifocais; já naqueles que possuem seus movimentos oculares comprometidos, há indícios de lesões estruturais infratentoriais ou causas tóxicas.

► TRATAMENTO

É realizado de forma a, prioritariamente, a estabilizar inicialmente o paciente, a fim de mantê-lo estável, de tal forma que permita-se, em paralelo, a investigação etiológica por meio do exame inicial e exame neurológico. Para tanto, deve-se seguir o fluxograma da Figura 2, o qual permite, com mais segurança, alcançar esses objetivos traçados. Ademais, deve-se sempre buscar a causa base do RNC, devendo tratá-la após a estabilização do paciente, além de descartar possíveis diagnósticos diferenciais, como: heminegligência, afasia de Wernicke, epilepsia, entre outros.

AVC: acidente vascular cerebral; ECG: eletroencefalograma; MOV: monitorização, oxigênio e acesso. Venoso; Rx: raio X; SNC: sistema nervoso central; TC: tomografia computadorizada.

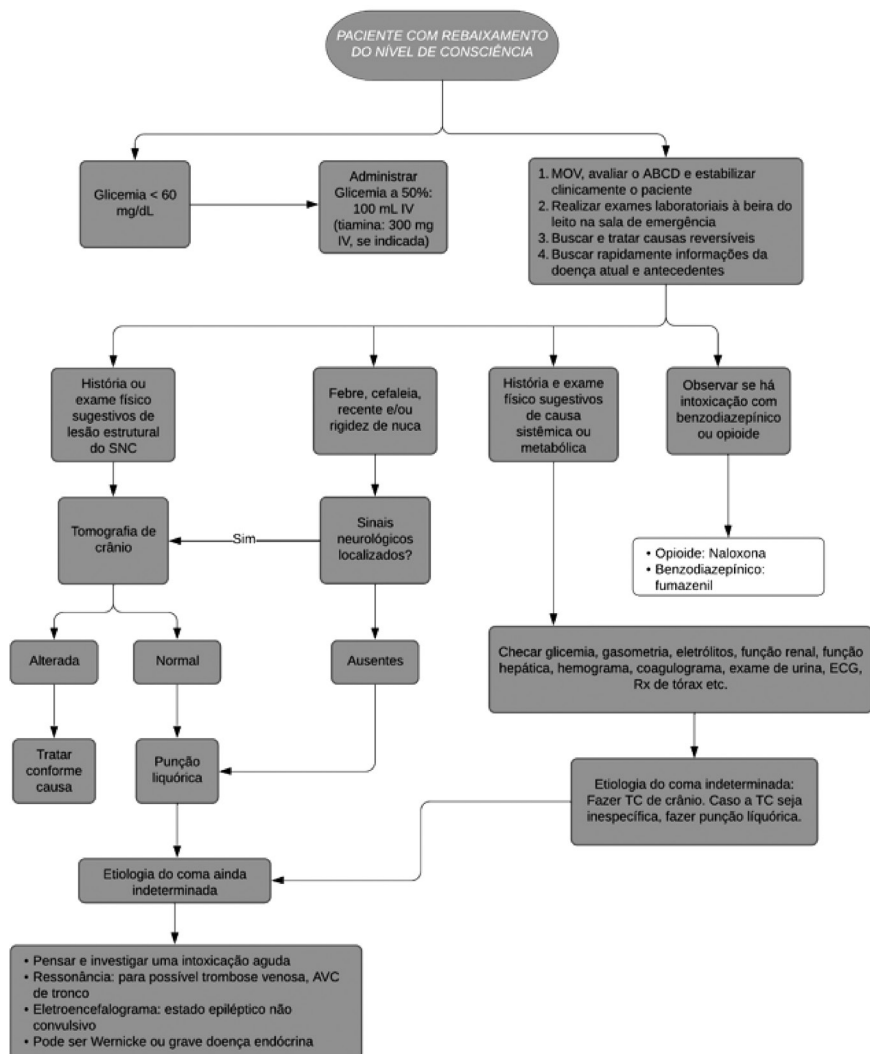


Figura 2 Fluxograma do manejo de RNC. Fonte: Adaptado de Velasco (2020).

► REFERÊNCIAS

- VELASCO, Irineu Tadeu *et al.* **Medicina de Emergência – Abordagem Prática**. 14. ed. aum. Barueri, São Paulo, Brasil: Manole, 2020. 1766 p.
- PORTO, Celmo Celso. **Exame Clínico**. 8. ed. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan, 2019. 560 p.
- COOKSLEY, Tim; HOLLAND, Mark. **The management of coma**. *Medicine Journal*, v. 45, n. 2, p. 115-119, 1 fev. 2017. Disponível em: [https://www.medicinejournal.co.uk/article/S1357-3039\(16\)30257-2/pdf](https://www.medicinejournal.co.uk/article/S1357-3039(16)30257-2/pdf). Acesso em: 14 mar. 2022.
- DAMIANI, Daniel. **Disorders of Consciousness: Practical Management in an Emergency Room**. *Arquivo Brasileiro de Neurocirurgia*, São Paulo, Brasil, v. 38, n. 1, p. 263-271, 23 nov. 2016. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0036-1594251>. Acesso em: 14 mar. 2022.