

MANUAL OPERACIONAL DA ESCALA DE NÍVEL REATIVO (RLS 85)

SANDRO ROSSITTI*, JAN-ERIK STARMARK*, DANIEL STALHAMMAR*

RESUMO — A Escala de Nível Reativo (RLS85) é uma escala de coma de oito graus («range scored») para estimativa do nível de consciência de pacientes com acometimento agudo encefálico. Sua aplicabilidade clínica e em pesquisa foi avaliada em estudo multicêntrico e em estudos de comparação a outras escalas de uso corrente. No presente texto, o manual operacional da RLS85 é sumariado em português, sendo apresentada relação da bibliografia sobre essa escala.

PALAVRAS-CHAVE: cérebro, acometimento agudo, responsividade, coma, escala, Reaction Level Scale RLS85.

Manual of the Reaction Level Scale (RLS85): a version in Portuguese

SUMMARY — The Reaction Level Scale (RLS85) is a range scored coma scale (8 levels) for the assessment of responsiveness in patients with acute brain disorders. Its feasibility in clinical practice and for research studies has been verified in a multicentre study and by comparison with other current coma scales. Range scoring and absence of pseudoscoreing are its most significant advantages over the other current scales. An operative manual of the RLS85 in Portuguese is standardized in this text which also provides a selected bibliography on the subject.

KEY WORDS: brain, acute disorder, responsiveness, coma scale, Reaction Level Scale RLS85.

A gradação do nível de consciência, ou responsividade, é a parte mais importante do exame clínico de pacientes com afecções encefálicas agudas, tais como traumatismo crânio-encefálico, hemorragias intracranianas não-traumáticas, comas metabólicos e intoxicações. Coma, definido como ausência da consciência de si e do meio na presença de estímulo externo ou de necessidade interna, representa em todos os casos e sem exceção um estado de extrema urgência. O exame clínico nesses casos deve ser simples, objetivo, preciso e confiável. Medidas terapêuticas muitas vezes se sobrepõem ao exame clínico e, frequentemente, profissionais de experiência diversa atuam ao mesmo tempo. Diferentes observadores, sejam médicos ou profissionais paramédicos, devem empregar conceitos semelhantes (padronizados) para a interpretação precisa do nível de consciência e comunicação intra- e interequipes¹⁻³. Muitas escalas de coma foram desenvolvidas para esse fim. Numa escala de coma é analisada seleção de aspectos comportamentais, estímulos e reações, sendo negligenciadas as demais variáveis. Nenhuma escala substitui, portanto, um detalhado exame clínico e neurológico. Algumas escalas têm o inconveniente de serem complexas (e.g. exigindo do observador conhecimento aprofundado dos reflexos segmentais do tronco cerebral) ou de ponderarem variáveis restritas ou inadequadas, às vezes de impossível interpretação (e.g. "abertura dos olhos" quando o paciente apresenta

*Departamento de Neurocirurgia, Universidade de Göteborg, Suécia. Aceite: 12-agosto-1992.

pronunciada equimose orbital decorrente de trauma). Mesmo a definição operacional de "coma" varia entre diferentes escalas e os pacientes são agrupados de modo a tornar difícil, ou impossível, a comparação de diversos estudos^{1,5,7,12}. Uma escala de coma ideal deve permitir o reconhecimento de grupos mais ou menos homogêneos de pacientes, permitindo comparar condutas distintas e avaliação estatística do prognóstico para uma mesma condição.

A Escala de Nível Reativo (RLS85 ou "Reaction Level Scale") foi desenvolvida no Departamento de Neurocirurgia da Universidade de Göteborg (Suécia)^{3,5,6,9,13}. Essa escala é recomendada pelas sociedades suecas de neurocirurgia e de anestesia para uso geral⁸. A RLS85 é escala linear de 8 graus ("níveis reativos") agrupados em 2 categorias mais abrangentes (respectivamente níveis 1-3 e 4-8), delimitadas pelo conceito de "responsividade mental". A atual versão da RLS85 é recomendada para exame na fase aguda (até 3 ou 4 semanas após a lesão) em pacientes com idade mínima de 8 anos. Sua confiabilidade, validade e concordância interobservadores foi demonstrada em estudo multicêntrico¹⁴, seu valor preditivo tem sido repetidamente comprovado^{4,11,15,16}, correlação entre o nível reativo e o metabolismo cerebral após trauma severo foi demonstrada⁴ e estudos comparativos a outras escalas de uso corrente têm demonstrado que a RLS85 apresenta certas vantagens^{10,14,16}. Não há pseudo-scores quando se emprega a RLS85 e situações especiais — como pacientes com tubo endotraqueal, equimose orbitária, com deficiências sensoriais ou afásicos — não representam qualquer dificuldade⁹.

A RLS85 foi descrita anteriormente em português, em suas linhas gerais¹. No presente texto é apresentada padronização operacional da RLS85^{9,13} (Tabela-1).

Tabela 1. Escala de Nível Reativo (RLS85).

-
- A. Paciente com responsividade mental:
1. Alerta. Resposta imediata.
 2. Sonolento ou confuso. Responsivo a estímulo leve.
 3. Muito sonolento ou confuso. Responsivo a estímulo intenso.
- B. Ausência de responsividade mental:
4. Inconsciente. Localiza mas não afasta estímulo doloroso.
 5. Inconsciente. Movimentos de retirada a estímulo doloroso.
 6. Inconsciente. Movimento flexor estereotipado a estímulo doloroso.
 7. Inconsciente. Movimento extensor estereotipado a estímulo doloroso.
 8. Inconsciente. Não responsivo a dor.
-

MANUAL OPERACIONAL DA RLS85.

Contato inicial — O termo «reativo» é intencional: o examinador aplica ao paciente estímulos de intensidade progressiva até a definição de seu «nível reativo». Inicialmente conversando em tom de voz normal ou tocando o paciente (para despertá-lo) e, na medida do necessário, elevando o tom de voz e aplicando estímulos físicos de intensidade progressiva, de sacudidas até a estímulos dolorosos. São padronizados dois estímulos dolorosos, que provocam dor de intensidade adequada com mínima lesão tissular: compressão do leito ungueal e compressão digital retromastóidea. Pacientes com suspeita de intoxicação (álcool, medicamentos, narcóticos) apresentam melhor resposta com fricção esternal ou pinçamento digital do músculo trapézio. Importante: estímulos dolorosos aumentam a pressão intracraniana, o que deve ser considerado em função da frequência com que o paciente é examinado.

1. ALERTA. RESPOSTA IMEDIATA.

Alerta: não sonolento; orientado.

Paciente entubado: nenhuma demora em reagir.

2. SONOLENTO OU CONFUSO. RESPONSIVO A ESTÍMULO LEVE.

Sonolento: o paciente está sonolento quando assim aparentar demorando a reagir.

Confuso: o paciente está confuso se responder incorretamente a uma das questões: (a) «Qual é seu nome?» (nome completo); (b) «Onde você está?» (local, e.g. nome da cidade ou «no hospital»); (c) «Em que mês e ano estamos?».

Estímulo leve: dirigir-se ao paciente verbalmente, ou tocá-lo.

3. MUITO SONOLENTO OU CONFUSO. RESPONSIVO A ESTÍMULO INTENSO.

Estímulo intenso: dirigir-se ao paciente em tom alto de voz, sacudi-lo, ou aplicar-lhe estímulo doloroso.

A diferença entre os níveis 2 e 3 baseia-se na intensidade do estímulo.

CONCEITO DE «RESPONSIVIDADE MENTAL» — O paciente é despertável, realizando ao menos uma das seguintes ações: (a) **resposta verbal com palavras** (ao menos uma única palavra compreensível); (b) **movimentos oculares orientados**, i.e. abertura dos olhos com contato visual e alguma tentativa de dirigir o olhar; (c) **obedece a comandos verbais**, e.g. levantar os braços, mostrar a língua, abrir ou cerrar os olhos; (d) **localiza e afasta estímulos dolorosos**, i.e. o paciente localiza estímulos dolorosos e procura afastá-los ativamente. Observe que: se o paciente não se encontra mentalmente responsivo, porém aparenta estar alerta, devem ser excluídas condições neurológicas e psiquiátricas tais como: estado vegetativo, mutismo acinético, estupor depressivo, estados pré-ictais das epilepsias, histeria, catatonía e síndrome do claustro 3.

4. INCONSCIENTE. LOCALIZA MAS NÃO AFASTA ESTÍMULO DOLOROSO.

Inconsciente: nenhuma responsividade mental. É incapaz de qualquer ação definida anteriormente como responsividade mental.

Localiza a dor: o paciente é examinado em decúbito supino, com os membros superiores pousados ao longo do tronco. À compressão retromandibular o paciente eleva uma das mãos acima do nível da mandíbula. À compressão do leito ungueal em uma das mãos, o paciente movimenta a mão contralateral para além da linha média.

5. INCONSCIENTE. MOVIMENTOS DE RETIRADA A ESTÍMULO DOLOROSO.

Movimentos de retirada: (a) à compressão retromandibular o paciente desvia o rosto para o outro lado; (b) à compressão do leito ungueal o paciente não localiza o estímulo, porém realiza nítidos movimentos de retirada do membro estimulado.

6. INCONSCIENTE. MOVIMENTO FLEXOR ESTEREOTIPADO A ESTÍMULO DOLOROSO.

Movimento flexor estereotipado: (a) à compressão retromandibular ou (b) à compressão do leito ungueal, o paciente realiza movimentos flexores do cotovelo e do punho; não se observam movimentos de localização ou retirada. Deve-se anotar sempre a melhor resposta.

7. INCONSCIENTE. MOVIMENTO EXTENSOR ESTEREOTIPADO A ESTÍMULO DOLOROSO.

Movimento extensor estereotipado: (a) à compressão retromandibular ou (b) à compressão do leito ungueal, obtêm-se movimentos extensores dos membros superiores e inferiores ou, ainda, apenas um reforço tônico da musculatura mímica facial. Nenhum movimento flexor deve ser observado. Deve-se anotar sempre a melhor resposta.

8. INCONSCIENTE. NÃO RESPONSIVO A DOR.

Não responsivo à dor: à estimulação algica intensa e repetida retromandibular ou do leito ungueal, o paciente não reage com qualquer movimento dos membros ou da face.

Importante — O nível reativo 8 não justifica o diagnóstico clínico de morte cerebral.

REFERÊNCIAS

- Balbo RJ, Sperlescu A, Rossitti S. Escalas de coma. Revista Ciências da Saúde 1988, 1:68-70.
- Lindgren S. Diagnostic terminology of head injuries related to severity. In Lindgren S. (ed): Modern concepts in neurotraumatology. Acta Neurochir (Wien) 1986, Suppl 36:70-80.
- Lindqvist G, Malmgren H. Organisk psykiatri. Teoretiska och kliniska aspekter. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1990 p 134-230.
- Schalén W. Prediction and evaluation of outcome after severe head injury. PhD Thesis, Lunds universitet. Lund, 1992.
- Starmark JE. Analysing «coma scales». The introduction of a new scale: the Reaction Level Scale (RSL85). PhD Thesis, Göteborgs universitet. Göteborg, 1988.
- Starmark JE, Carlsson C, Holmgren E, Stalhammar D. Bedömning av medvetande och reaktionsgrad vid traumatiska hjärnskador Läkartidningen 1984, 81:1528-1529.

7. Starmark JE, Holmgren E, Stalhammar D. Current reporting of responsiveness in acute cerebral disorders. *J Neurosurg* 1988, 69:692-698.
8. Starmark JE, Stalhammar D. Ny reaktionsgradsskala rekommenderas i Sverige. *Läkartidningen* 1990, 87:1466-1469.
9. Starmark JE, Stalhammar D, Holmgren E. The Reaction Level Scale (RLS85): manual and guidelines. *Acta Neurochir (Wien)* 1988, 91:12-20.
10. Starmark JE, Stalhammar D, Holmgren E, Rosander B. A comparison of the Glasgow Coma Scale and the Reaction Coma Scale (RLS85). *J Neurosurg* 1988, 69:699-706.
11. Starmark JE, Heath A. Severity grading in self-poisoning. *Human Toxicol* 1988, 7:551-555.
12. Stalhammar D, Starmark JE. Assessment of responsiveness in head injury patients: the Glasgow Coma Scale and some comments on alternative methods. In Lindgren S (ed): *Modern concepts in neurotraumatology*. *Acta Neurochir (Wien)* 1986, Suppl 36:91-94.
13. Stalhammar D, Starmark JE. RLS85 handledning: reaktionsgradsskalan. Neurokirurgiska kliniken, Sahlgrenska sjukhuset. Göteborg, 1988.
14. Stalhammar D, Starmark JE, Holmgren E, Eriksson N, Nordström CH, Fedders O, Rosander B. Assessment of responsiveness in acute cerebral disorders: a multicentre study on the Reaction Level Scale (RLS85). *Acta Neurochir (Wien)* 1988, 90:73-78.
15. Sundbärg G. Neurosurgical intensive care and the management of severe head injuries. PhD Thesis, Lunds universitet. Lund, 1988.
16. Tesseris J, Pantazidis N, Routsis C, Fragoulakis D. A comparative study of the Reaction Level Scale (RLS85) with Glasgow Coma Scale (GCS) and Edinburgh-2 Coma Scale (modified) [E 2 CS(M)]. *Acta Neurochir (Wien)* 1991, 110:65-76.