

ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA SÍNDROME DO ENCARCERAMENTO: RELATO DE CASO

Anaisa Carolina Angelin,¹ Vitor Della Rovere Binhardi,² Gabriela Maria Bráz,³ Fábio de Nazaré Oliveira,⁴ Magali Aparecida O. M. da Silva,⁵ Maysa Alahmar Bianchin⁶

Resumo

Objetivo. Doenças neurodegenerativas, como a esclerose lateral amiotrófica ou lesões no tronco cerebral causadas por acidente vascular cerebral ou lesão cerebral traumática, podem levar a um quadro denominado síndrome do encarceramento (SE). A equipe multiprofissional é fundamental no processo de recuperação destes pacientes, pois através da interdisciplinaridade, desenvolve-se um plano terapêutico individualizado, oferece capacitação aos cuidadores, além de encaminhar o indivíduo para redes de atenção básica e especializada. Sendo assim, é essencial relatar a atuação interdisciplinar junto a indivíduos diagnosticados com SE, norteando a prática clínica de outros profissionais. **Descrição do caso.** Neste artigo, descreve-se o caso de um paciente do sexo masculino, procedente de São José do Rio Preto, que procurou atendimento médico em unidade de pronto atendimento no município de origem, pois na data, apresentou dificuldade súbita em deambular e disartria grave, evoluindo para perda da movimentação voluntária dos quatro membros, afasia de expressão, com preservação da movimentação ocular espontânea, quadro compatível a SE. **Conclusão.** Através da troca de saberes e práticas entre a equipe, foi possível aferir o estabelecimento de uma assistência integral, através dos diversos objetivos elencados por cada área de cuidado, que direcionaram-se à mesma finalidade: o aumento da qualidade de vida do sujeito.

Palavras-chave: Reabilitação; Equipe Multiprofissional; Acidente Vascular Cerebral.

INTERDISCIPLINARY APPROACH TO LOCK-IN SYNDROME: CASE REPORT

Abstract

Purpose. Neurodegenerative diseases, such as amyotrophic lateral sclerosis or brain stem injuries caused by stroke or traumatic brain injury, can lead to a condition called locked-in syndrome (SE). The multiprofessional team is fundamental in the process of recovery of these patients, because through the interdisciplinary, an individualized therapeutic plan is developed, it offers training to the caregivers, besides directing the individual to networks of basic and specialized attention. Therefore, it is essential to report the interdisciplinary work with individuals diagnosed with SE, guiding the clinical practice of other professionals. **Case description.** This article describes the case of a male patient from São José do Rio Preto, who sought medical care in a prompt care unit in the city of origin, since at the time, he presented sudden difficulty in walking and severe dysarthrophonia, evolving to loss of voluntary movement of the four limbs, aphasia of expression and preservation of spontaneous ocular movement, compatible with SE. **Conclusion.** Through the exchange of knowledge and practices among the team, it was possible to assess the establishment of comprehensive care, through the various objectives listed by each area of care, which were directed to the same purpose: the increase of the quality of life of the subject.

Keywords: Rehabilitation; Patient Care Team; Stroke.

¹ Terapeuta Ocupacional, especialista em Reabilitação Física pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São Jose do Rio Preto – Brasil <anaisa_angelin@hotmail.com>

² Fonoaudiólogo, especialista em Reabilitação Física pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São Jose do Rio Preto – Brasil, mestrando em distúrbios da comunicação humana pelo Programa de Pós-Graduação em fonoaudiologia da Universidade Estadual Paulista, Marília – Brasil <vitor_binhardi@hotmail.com>

³ Terapeuta Ocupacional, especialista em Reabilitação Física pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São Jose do Rio Preto – Brasil, mestranda do programa de pós-graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – Brasil <gabrielambraz@hotmail.com>

⁴ Neurologista, doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto – Brasil <fabio.nazare@hospitaldebase.com.br>

⁵ Fonoaudióloga, Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Professora Adjunta do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto – Brasil <magali.orate@famerp.br>

⁶ Terapeuta Ocupacional, Doutora em Neurociências e Ciências do Comportamento pela Universidade de São Paulo, Professora Adjunta do Departamento de Ciências Neurológicas da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto – Brasil <maysa@famerp.br>

INTRODUÇÃO

Doenças neurodegenerativas, como a esclerose lateral amiotrófica ou lesões no tronco cerebral causadas por acidente vascular cerebral (AVC) ou lesão traumática, podem levar a um quadro denominado síndrome do encarceramento (SE) (1).

Descrita pela primeira vez em 1966, a SE foi definida como uma condição associada à lesão ponte ventral, principalmente na artéria basilar, que ocasiona ruptura das vias corticoespinhal e corticobulbar, gerando quadro de severa paralisia (quadriplegia ou quadriparesia), incapacidade de fala (afonia ou disfonia grave), com preservação das habilidades cognitivas e sensoriais. Em 1979, introduziu-se a noção de que existem três diferentes manifestações para a SE: clássica, incompleta e total (2,3).

A síndrome clássica caracteriza-se por um estado onde o indivíduo apresenta quadriplegia e anartria, com preservação do movimento vertical dos olhos, sendo o AVC isquêmico sua principal causa. A síndrome incompleta refere-se às mesmas características da síndrome clássica, porém com movimentos voluntários remanescentes além da movimentação vertical dos olhos e por fim, a síndrome total, caracterizada por completa paralisia (4,5).

O quadro de quadriplegia ou quadriparesia é decorrente da lesão no trato corticoespinhal, composto principalmente de axônios motores que constituem o componente voluntário da motricidade, aumentando o risco de complicações secundárias (4,5). O quadro de anartria (afasia de broca/expressão) deve-se à paralisia bilateral do nervo facial, glossofaríngeo e laríngeo (ramo do nervo vago), que também causa disfagia orofaríngea e limita o uso da expressão facial durante a comunicação. Embora as paralisias do olhar medial e lateral sejam típicas, os pacientes geralmente mantêm o controle da pálpebra superior e o movimento vertical dos olhos, funções que desempenham papel fundamental como meio de comunicação destes indivíduos (6).

O tratamento agudo da SE se baseia na redução dos fatores de risco, diminuição dos efeitos deletérios do repouso, reabilitação do quadro de disfagia orofaríngea e estabelecimento de um método de comunicação aumentativa e alternativa (CAA).

O início precoce de um programa abrangente de reabilitação reduz significativamente a taxa de mortalidade na fase aguda da SE, assim como possíveis complicações secundárias, período de internação e seus gastos. Na fase crônica, o programa de reabilitação interfere no aumento da expectativa de vida. Durante este processo, a visão do sujeito em relação ao foco do tratamento e as metas de reabilitação devem ser levadas em consideração, estimulando sua autonomia e influenciando positivamente a qualidade de vida. A equipe multiprofissional é

fundamental no processo de recuperação, pois através da interdisciplinaridade, desenvolve-se um plano terapêutico individualizado, oferece capacitação aos cuidadores, além de encaminhar o indivíduo para redes de atenção básica e especializada (3,6).

Sendo assim, é essencial relatar a atuação interdisciplinar junto a indivíduos diagnosticados com SE em dois momentos distintos – atenção terciária e atenção secundária - norteando a prática clínica de outros profissionais.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo relato de caso, com delineamento de coleta longitudinal retrospectivo, de caráter exploratório-descritivo, quali-quantitativo realizado no Hospital de Base (HB) e Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) localizados no município de São José do Rio Preto, São Paulo.

A submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa, segundo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, se fez necessária, pois se baseou no relato de caso de um paciente diagnosticado com SE. Foi aprovado pelo número CAAE 89533318.9.0000.5415. O sujeito e seu responsável legal foram informados sobre o estudo e convidados a participarem, garantindo-lhes a não identificação por nome ou qualquer característica de violação à privacidade, bem como a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer momento, sem o acarretamento de prejuízos. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelo responsável legal e uma cópia foi disponibilizada a ele.

Materiais utilizados

Será descrito o processo avaliativo pré e pós intervenção interdisciplinar e as condutas interdisciplinares em dois diferentes cenários, HB e SAD. Para avaliação e reavaliação do quadro clínico do paciente, utilizaram-se os seguintes instrumentos: Anamnese estruturada do Hospital de Base (Apêndice A); Medida de Independência Funcional (MIF); Escala de avaliação da força muscular (*MRC – Medical Research Council*); Protocolo de avaliação fonoaudiológica adaptado pelo Hospital de Base (Apêndice B); Escala funcional de ingestão por via oral (*Functional Oral Intake Scale - FOIS*); e Videofluoroscopia da deglutição (videodeglutograma). Para estabelecimento de um método de CAA, duas prancha de comunicação de baixo custo, do tipo prancha de alfabeto, foram desenvolvidas. Como critério avaliativo, desenvolveu-se um questionário aplicado juntamente ao cuidador de maior vínculo com o objetivo de avaliar a comunicação do sujeito previamente (Apêndice C) e

posteriormente a implantação do uso da prancha de comunicação (Apêndice D). Ressalta-se que o participante foi avaliado por um questionário (Apêndice E) com o objetivo de mensurar seu próprio grau de satisfação e a efetividade do dispositivo.

Para avaliação dos dados obtidos, utilizou-se análise descritiva e o Teste de Wilcoxon, não paramétrico, pareado, para uma única amostra. Valores de $p \leq 0.05$ foram considerados significativos.

DESCRIÇÃO DO CASO

C.R.S.O., sexo masculino, 39 anos, branco, casado, duas filhas, procedente de São José do Rio Preto, ensino fundamental completo, destro. Apresentava histórico de tabagismo há 23 anos, dor torácica há um ano tratada, tromboembolismo venoso há dois anos com instituição de tratamento medicamentoso e ex-usuário de cocaína.

O paciente procurou atendimento médico em unidade de pronto atendimento no município de origem, pois na data, apresentou dificuldade súbita em deambular e disartrografia grave. Foi realizada hipótese diagnóstica de AVC e transferência imediata ao HB. Na admissão, apresentava pressão arterial de 134x75 mmHg, frequência cardíaca de 64 bpm, frequência respiratória de 20 rpm, saturação de 95% em ar ambiente, corado, hidratado, anictérico, acianótico, sonolento, eletrocardiograma em ritmo sinusal, disartrografia grave, ptose bilateral, desvio de rima para esquerda, disfagia orofaríngea para consistência líquida, hemiplegia e hipoestesia à direita, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) de 11, glicose de 60 mg/dl e valor plaquetário de 207000/L. Na tomografia computadorizada, não houve evidencia de sangramentos. Como conduta inicial, foi realizada hipótese diagnóstica de AVC Isquêmico (AVCi), administração de glicose e trombólise, com melhora do NIHSS, com ausência de remissão do déficit motor apresentado.

Após 24 horas da admissão, o paciente apresentava-se estável, com remissão parcial do déficit motor, evoluindo para hemiparesia proporcionada à direita, disartrografia, disfagia orofaríngea para consistência líquida, hipoestesia e ausência de reflexos à direita e leve desvio de rima labial à esquerda.

Decorridas 48 horas, apresentou pico febril, piora da disartrografia, rebaixamento do nível de consciência, desidratação, hipertensão e labilidade emocional. Desta forma, o paciente foi transferido para unidade de cuidados semi-intensivos, e realizado passagem de sonda nasoenteral. Em nova tomografia, houve evidencia de hipodensidade em território da artéria basilar, podendo corresponder à área de isquemia em território de artéria basilar à esquerda. O paciente evoluiu com piora do quadro respiratório, sendo submetido à intubação orotraqueal e

sedação, pontuando três na Escala de Coma de Glasgow. Neste momento, o paciente foi transferido à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e iniciando tratamento para pneumonia nosocomial.

Após dois dias de internação na UTI, o paciente apresentou estabilidade clínica, porém manteve picos febris. Realizado tentativa de extubação, sem êxito. O sujeito mantinha-se consciente, com abertura ocular espontânea, afásico, preservação da movimentação ocular, movimentação sutil da mão esquerda e piora da labilidade emocional. Em angiorressonância, foi evidenciado oclusão do topo da artéria basilar.

Decorridos oito dias da admissão, o paciente foi submetido à traqueostomia com necessidade de ventilação mecânica e constatado quadro de estenose crítica de segmento médio da artéria basilar, com extensa isquemia do tronco cerebral, acometendo, sobretudo, a ponte. Sendo assim, confirmou-se a hipótese diagnóstica de AVCi de tronco cerebral.

No 10º dia, o paciente permanecia na UTI, com movimentação ocular espontânea, ausência de movimentação ativa de membros e preservação da sensibilidade, quadro compatível a SE. Ao decorrer dos dias, manteve-se febril, sendo escalonado nova antibioticoterapia e indicação de gastrostomia. No 24º dia, o paciente apresentou estabilidade hemodinâmica, sem necessidade de ventilação mecânica. Desta maneira, o sujeito apresenta-se apto para transferência à unidade de cuidados semi-intensivos e foi inserido no programa de alta qualificada.

No 28º dia, o paciente foi submetido à gastrostomia e transferido a unidade de cuidados semi-intensivos. No dia seguinte, apresentou picos hipertensivos e febris, sendo instituído nova antibioticoterapia, evoluindo para dessaturação em ar ambiente, com necessidade de nova oxigenioterapia. Após nove dias deste quadro, o paciente foi transferido à enfermaria, mantendo necessidade de aporte de oxigênio.

No 44º dia, o paciente não apresentava novos picos febris, evoluiu para respiração em ar ambiente e a cuidadora principal havia sido capacitada quanto aos cuidados gerais. Neste momento, o paciente estava apto a receber alta hospitalar. Sendo assim, no 48º dia, recebeu alta e foi encaminhado pela equipe interdisciplinar para o SAD, onde foi assistido por alguns meses.

RESULTADOS

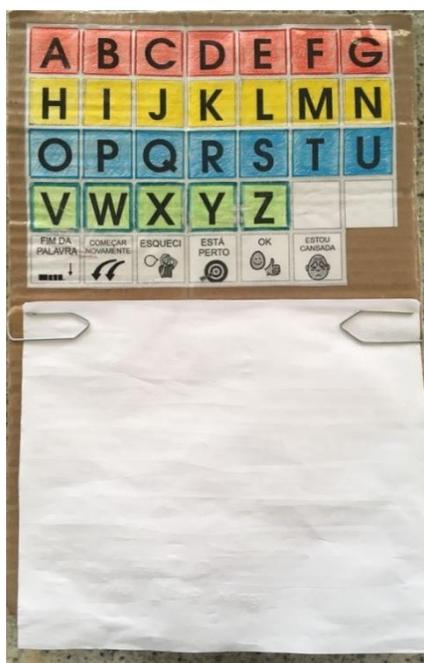
Na admissão, após contato inicial com a equipe, realizou-se anamnese para coleta de dados sociodemográficos, antecedentes pessoais e estado geral. Neste momento, o paciente mantinha-se alerta, orientado, consciente, pouco colaborativo, padrão respiratório típico,

ausência de histórico de episódios de pneumonia e perda de peso, presença de hemiplegia e hipoestesia à direita e disartrofonía grave.

Para identificação de possíveis comprometimentos nas fases da deglutição e definição da via de alimentação segura imediata, utilizou-se o Protocolo de avaliação fonoaudiológica adaptado e Escala FOIS. Na primeira avaliação clínica de deglutição direta, foi identificado sinais de risco para consistência líquida. Definiu-se quadro de disfagia orofaríngea moderada, sugerindo passagem de sonda nasoentérica para esta consistência e mantido alimentação por via oral com dieta pastosa assistida e com controle volumétrico. Na Escala FOIS, o paciente foi classificado em nível três: dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido. Entretanto, com a piora clínica, houve necessidade de intubação orotraqueal, tornando a via de alimentação nasoentérica exclusiva, regredindo para nível um na escala mencionada.

Após extubação e estabilidade clínica, o sujeito apresentava abertura ocular espontânea e movimentação ocular preservada, labilidade emocional, afasia, ausência de movimentação ativa dos membros, hipotonia e sensibilidade preservada. Devido quadro emocional apresentado, o paciente negava os atendimentos da equipe. Neste momento, com objetivo de permitir uma comunicação efetiva com a equipe de suporte e com os familiares, e assim, melhorar a labilidade emocional apresentada, planejou-se o estabelecimento de CAA. As habilidades cognitivas do paciente foram avaliadas, para verificação de seu nível de compreensão aos comandos solicitados, através da MIF. Ao constatar que estas habilidades encontravam-se preservadas, desenvolveu-se a primeira prancha de comunicação, ilustrada na Figura 1.

Figura 1 - Prancha de comunicação desenvolvida durante internação do paciente no HB



As letras foram distribuídas em ordem alfabética, em quatro linhas e sete colunas. Cada linha recebeu uma cor, com o objetivo de facilitar o rastreamento das letras, que acontecia da seguinte forma: as respostas afirmativas eram dadas através do movimento de piscar os olhos, e as respostas negativas, com o movimento de fechar os olhos; o paciente então era questionado se a letra que desejava indicar estava na linha vermelha. Em caso de resposta afirmativa, questionávamos letra por letra, até o paciente indicar aquela de seu desejo, e assim, seguíamos até a formação da palavra desejada. Um bloco de folhas foi anexado junto à prancha, para registro das palavras. A última linha, com desenhos gráficos, não foi utilizada. Após a confecção da prancha, foi realizado treino intensivo junto ao paciente, para uso efetivo do dispositivo e posteriormente, realizado capacitação dos familiares e demais membros da equipe de assistência. Para confecção deste recurso, materiais de baixo custo foram utilizados: folha sulfite, lápis de cor e papelão.

No 24º dia de internação, houve continuidade da reabilitação da deglutição. Neste momento, o paciente fazia uso de traqueostomia plástica com *cuff* insuflado e em nebulização, e apresentada afonia e afasia motora grave. Realizou-se *Blue Dye Test* com resposta negativa, sugerindo ausência de risco de aspiração laringotraqueal na deglutição de saliva, porém, não foi descartado o risco devido prejuízo na fase oral. No 44º dia, após o sujeito se manter confortável com *cuff* desinsuflado, foi acordado entre a equipe, troca de cânula plástica para metálica, em menor calibre e ausência de *cuff*. Feita a troca, foi realizado novo *Blue Dye Test*

modificado, mantendo resultado favorável. Entretanto, optou-se por manter alimentação por sonda nasoenteral exclusiva, devido quadro de hipersecreção e sugerido gastrostomia devido prognóstico desfavorável para deglutição.

No 27º dia, houve reavaliação do *Blue Dye Test* modificado na consistência pastosa, mantendo resultado favorável e iniciado reabilitação vocal com a oclusão da traqueostomia. No 40º dia, a sonda nasoenteral foi substituída por gastrostomia e sugerido reintrodução de volume mínimo na alimentação por via oral em períodos determinados, progredindo para nível dois na Escala FOIS.

Após início dos atendimentos do SAD, foi possível aumentar o tempo de oclusão de traqueostomia, permitindo respiração exclusiva por vias aéreas superiores em ar ambiente e mínima fonação devido anartria. Neste momento, o paciente apresentava fobia ao ficar com traqueostomia ocluída, sendo necessária abordagem específica a esta questão. Decorridos 20 dias, houve aumento progressivo no tempo de oclusão da traqueostomia, totalizando seis horas diárias. Durante reabilitação, permitiu-se a alimentação via oral com dieta pastosa durante todas as refeições, significando evolução da Escala FOIS para nível três, entretanto, o paciente desenvolveu fobia alimentar, sendo necessária realização de psicoterapia. Decorridos 42 dias, após estimulação intensiva de linguagem, foi permitida a emissão dos vocábulos bilabiais.

Neste período, o paciente apresentou também, melhora da resposta motora cervical (movimentos de rotação, flexo-extensão e flexão lateral), além de contrações musculares dos demais grupos musculares, exceto em membros inferiores, através da estimulação dos componentes motores, permitindo melhorias no método de CAA estabelecido em ambiente hospitalar. Utilizou-se então, método de comunicação de seleção direta através de caneta a laser acoplada a armação de óculos, ilustrada na Figura 2.

Figura 2. Prancha de comunicação desenvolvida durante acompanhamento no SAD



Como método avaliativo de ambas as pranchas de comunicação (intra e extra-hospitalar), um questionário pré e pós intervenção foi aplicado ao cuidador, assim como um questionário aplicado com o paciente. No questionário aplicado ao cuidador, no pré uso da prancha, foi verificado que o paciente utilizava os movimentos oculares como tentativa de comunicação, porém o método somente era eficaz quando as perguntas eram afirmativas ou negativas, o que limitava a comunicação do sujeito com a equipe e família, exercendo impacto emocional negativo. Após o uso da prancha, foi possível verificar que a comunicação do paciente passou a ser mais efetiva, permitindo que ele pudesse se comunicar além de respostas afirmativas e negativas, o que foi apontado nos questionários respondidos pelo sujeito e pelo cuidador.

A *MRC* foi utilizada para avaliar o grau de força muscular do paciente em diferentes grupos musculares. A escala foi aplicada no período hospitalar, pré e pós intervenção interdisciplinar e reaplicada na fase em que o sujeito estava sendo acompanhado pelo SAD. A mesma dinâmica avaliativa foi utilizada para aplicação da MIF. A Tabela 1 ilustra os dados obtidos na escala *MRC* em ambos os períodos.

Tabela 1 - Dados obtidos na Escala *MRC* pré e pós intervenção interdisciplinar, durante hospitalização e acompanhamento do paciente no SAD

Escala de avaliação <i>MRC</i> - Hospital de Base					
Avaliação pré-intervenção			Avaliação pós-intervenção		
GRUPO MUSCULAR		GRAU	GRUPO MUSCULAR		GRAU
Cabeça	M. extraoculares	5 (0-5)	Cabeça	M. extraoculares	5 (0-5)
	M. mímica	2 (0-5)		M. mímica	2 (0-5)
Pescoço		0 (0-5)	Pescoço		0 (0-5)
Tórax		0 (0-5)	Tórax		0 (0-5)
Abdômen		0 (0-5)	Abdômen		0 (0-5)
Posterior de tronco		0 (0-5)	Posterior de tronco		0 (0-5)
Membros Inferiores		0 (0-5)	Membros Inferiores		0 (0-5)
Membros Superiores		0 (0-5)	Membros Superiores		0 (0-5)
Escala de avaliação <i>MRC</i> – Serviço de Atenção Domiciliar					
Avaliação pré-intervenção			Avaliação pós-intervenção		
GRUPO MUSCULAR		GRAU	GRUPO MUSCULAR		GRAU
Cabeça	M. extraoculares	5 (0-5)	Cabeça	M. extraoculares	5 (0-5)
	M. mímica	2 (0-5)		M. mímica	3 (0-5)
Pescoço		0 (0-5)	Pescoço		4 (0-5)
Tórax		0 (0-5)	Tórax		3 (0-5)
Abdômen		0 (0-5)	Abdômen		2 (0-5)
Posterior de tronco		0 (0-5)	Posterior de tronco		3 (0-5)
Membros Inferiores		0 (0-5)	Membros Inferiores		0 (0-5)
Membros Superiores		0 (0-5)	Membros Superiores		1 (0-5)

Na avaliação da força muscular em ambiente hospitalar pré e pós intervenção interdisciplinar, não houve diferença significativa. Entretanto, durante acompanhamento no SAD, foi observada diferença significativa para cada grupo muscular avaliado ($p=0.03$), exceto em membros inferiores. A Tabela 2 ilustra os dados obtidos na MIF nos dois períodos, obtendo a mesma significância observada na escala *MRC*.

Tabela 2 - Dados obtidos na MIF pré e pós intervenção interdisciplinar, durante hospitalização e acompanhamento do paciente no SAD

Medida de Independência Funcional – Hospital de Base					
Avaliação pré-intervenção			Avaliação pós-intervenção		
Domínio		Pontuação	Domínio		Pontuação
Autocuidado	Alimentação	1 (1-7)	Autocuidado	Alimentação	1 (1-7)
	Banho	1 (1-7)		Banho	1 (1-7)
	Vestir metade superior	1 (1-7)		Vestir metade superior	1 (1-7)
	Vestir metade inferior	1 (1-7)		Vestir metade inferior	1 (1-7)
	Utilização vaso sanitário	1 (1-7)		Utilização vaso sanitário	1 (1-7)
Esfínteres	Controle da urina	1 (1-7)	Esfínteres	Controle da urina	1 (1-7)
	Controle das fezes	1 (1-7)		Controle das fezes	1 (1-7)
Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira de rodas	1 (1-7)	Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira de rodas	1 (1-7)
	Vaso sanitário	1 (1-7)		Vaso sanitário	1 (1-7)
	Banheira, chuveiro	1 (1-7)		Banheira, chuveiro	1 (1-7)
Locomoção	Cadeira de rodas	1 (1-7)	Locomoção	Cadeira de rodas	1 (1-7)
	Escadas	1 (1-7)		Escadas	1 (1-7)
Comunicação	Compreensão (auditiva)	5 (1-7)	Comunicação	Compreensão (auditiva)	6 (1-7)
	Expressão (não verbal)	1 (1-7)		Expressão	3 (1-7)
Cognição Social	Interação social	1 (1-7)	Cognição Social	Interação social	4 (1-7)
	Resolução de	1 (1-7)		Resolução de	3 (1-7)

	problemas			problemas	
	Memória	1 (1-7)		Memória	4 (1-7)
Score total: 21			Score total: 32		
pontos			pontos		
Medida de Independência Funcional – Serviço de Atenção Domiciliar					
Avaliação pré-intervenção			Avaliação pós-intervenção		
Domínio		Pontuação	Domínio		Pontuação
Autocuidado	Alimentação	1 (1-7)	Autocuidado	Alimentação	1 (1-7)
	Banho	1 (1-7)		Banho	1 (1-7)
	Vestir metade superior	1 (1-7)		Vestir metade superior	1 (1-7)
	Vestir metade inferior	1 (1-7)		Vestir metade inferior	1 (1-7)
	Utilização vaso sanitário	1 (1-7)		Utilização vaso sanitário	1 (1-7)
Esfínteres	Controle da urina	1 (1-7)	Esfínteres	Controle da urina	2 (1-7)
	Controle das fezes	1 (1-7)		Controle das fezes	2 (1-7)
Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira de rodas	1 (1-7)	Mobilidade (Transferência)	Leito, cadeira de rodas	1 (1-7)
	Vaso sanitário	1 (1-7)		Vaso sanitário	1 (1-7)
	Banheira, chuveiro	1 (1-7)		Banheira, chuveiro	1 (1-7)
Locomoção	Cadeira de rodas	1 (1-7)	Locomoção	Cadeira de rodas	1 (1-7)
	Escadas	1 (1-7)		Escadas	1 (1-7)
Comunicação	Compreensão	6 (1-7)	Comunicação	Compreensão	7 (1-7)
	Expressão	4 (1-7)		Expressão	5 (1-7)
Cognição Social	Interação social	4 (1-7)	Cognição Social	Interação social	4 (1-7)
	Resolução de problemas	3 (1-7)		Resolução de problemas	4 (1-7)
	Memória	4 (1-7)		Memória	5 (1-7)
Score total: 33			Score total: 39		
pontos			pontos		

Decorridos cinco meses da admissão no HB, realizou-se o exame videodeglutograma, solicitado para confirmação terapêutica, não sendo instituída nenhuma manobra voluntária para favorecimento da deglutição. Considerando os testes de deglutição realizados pré e pós internação, houveram dados negativos para consistência líquida rala, líquida espessada e

semissólida. Somente para consistência pastosa não houve presença de secreção corada no aspirado endotraqueal.

No exame videodeglutograma realizado com a consistência pastosa fina em fase oral, foi verificado captação oral adequada, sem alteração no esfíncter labial, ausência de escape oral anterior, presença de alteração na organização, propulsão e ejeção oral com tempo de trânsito oral aumentado, ausência de alteração no fechamento do esfíncter velofaríngeo, presença de escape oral posterior e presença de estase discreta de consistência em cavidade oral e base de língua. Em fase faríngea, foi detectado início de fase em recessos piriformes, presença de estase em valécula, em parede posterior de faringe e em recessos piriformes, presença de alteração no “clearance” faríngeo, ausência de alteração na motilidade faríngea, elevação laríngea reduzida, presença de penetração laríngea durante e após deglutição, presença de aspiração laringotraqueal e ausência de tosse ou engasgos. Em fase esofágica foi identificado ausência de disfunção de cricofaríngeo. Este exame classificou o padrão da deglutição do paciente, com hipótese diagnóstica de disfagia orofaríngea grave.

DISCUSSÃO

O cérebro é um órgão que desempenha o controle e a modulação das funções corpóreas, além das atividades cognitivas e intelectuais do ser humano, entretanto, pode ser acometido por sérias alterações, como o AVC (7). Os déficits neurológicos decorrentes deste evento variam conforme a localização da lesão e do tempo de perfusão inadequada (8). Desta forma, pode haver perda da força, sensibilidade, capacidade de movimentação e controle de diversas áreas corporais, além de acarretar em distúrbios de linguagem, perda de equilíbrio e/ou coordenação (7). Quando impedido de estabelecer uma comunicação com o meio e executar suas atividades de vida diária de forma independente e autônoma, o sujeito pode sofrer consequências nos aspectos psicológicos e sociais, acarretando prejuízos em sua qualidade de vida (8).

A qualidade de vida relacionada à saúde está centrada na avaliação subjetiva do sujeito em relação a seu estado de saúde; portanto, refere-se à percepção que cada pessoa tem sobre os aspectos clínicos e não clínicos, estado mental/emocional e função social, sendo fundamental que a equipe de assistência esteja em sintonia em suas ações, compreendendo-o integralmente (9). Ao longo do processo reabilitador do paciente, as intervenções da equipe foram voltadas a recuperação de sua qualidade de vida.

As intervenções voltadas ao comprometimento motor apresentado pelo sujeito foram iniciadas precocemente, através de um protocolo de mobilização que contemplava o alongamento das fibras musculares durante exercícios realizados passivamente, movimentação das articulações para manutenção da fluidez do líquido sinovial, evitando a proliferação de tecido conjuntivo responsável pela formação de contraturas em posições de conforto, assim como posicionamento adequado no leito e confecção de órteses com ênfase no alinhamento articular, trocas posturais para preservação da integridade tegumentar, e oferta de estímulos amplos ao organismo, favorecendo o sistema respiratório e gastrointestinal (10). A Figura 3 ilustra a órtese confeccionada em ambiente hospitalar, com objetivo de realizar a manutenção da integridade da articulação do tornozelo bilateralmente, prevenindo a formação de deformidade do tipo pé equino.

Figura 3 - Órtese confeccionada durante a hospitalização para prevenção de deformidades articulares (prevenção de padrão em “pé equino”).



Desta forma, o foco principal durante a hospitalização, no que diz respeito aos componentes motores, era de preservar as estruturas do corpo, evitando uma das complicações secundárias a SE, a chamada síndrome do imobilismo, definida como uma redução da capacidade funcional dos sistemas do organismo, em decorrência de um período prolongado de imobilização no leito (10).

O tratamento agudo à condição apresentada, não refletiu diretamente do ganho de resposta motora, o que foi indicado pela ausência de diferença significativa entre a avaliação *MRC* e *MIF* pré e pós intervenção interdisciplinar no HB, porém, foi através deste protocolo de mobilização precoce, que permitiu que o paciente recebesse alta hospitalar sem contraturas e encurtamentos musculares pré estabelecidos, dando condições para o ganho motor

apresentado durante a reabilitação no SAD, indicado pela diferença significativa na ordem de 0,03 (valor P), na avaliação *MRC* e *MIF* pré e pós intervenção interdisciplinar, permitindo, além de movimentações ativas funcionais e contrações musculares (exceto em membros inferiores), a realização de melhorias na forma de *CAA*, que tornou-se mais efetiva.

O complexo processo de deglutição pode ser interrompido por variáveis mecânicas e funcionais, incluindo a traqueostomia, realizada em situações de emergência para promoção da desobstrução das vias aéreas ou, como neste caso, em intubações prolongadas, entretanto, sua repercussão é imediata, desencadeando modificações na integração das funções respiratórias e deglutição (11).

A traqueostomia prolongada pode comprometer as funções motoras e sensoriais dos mecanismos de deglutição, resultando em disfagia orofaríngea e favorecendo o aparecimento de complicações tardias, como a estenose traqueal, sangramento, fístulas, infecções, hemorragias e broncoaspiração (11). Existem poucos estudos que estabelecem critérios para o desmame da traqueostomia, sendo a decisão de decanulação baseada em avaliações subjetivas em oposição a protocolos padronizados.

A disfagia orofaríngea é uma sequela evidente em pacientes acometidos por *AVC*, sendo que disfunção do cricofaríngea e a alteração da direção do bolo alimentar ocorrem em torno de 30% dos casos (12). Os dados encontrados evidenciam o quadro de disartrofonía com alteração na articulação, voz e deglutição. Na avaliação clínica da disfagia realizada inicialmente, o paciente apresentou imprecisão articulatória, incoordenação pneumofonoarticulatória e do sistema sensorio motor oral observada pela dificuldade de mobilidade dos órgãos fonarticulatórios; dificuldade em posteriorizar o bolo alimentar para as consistências líquida por presença de sinais de penetração laríngea e, sólida com ausência da mastigação; ausculta cervical alterada, e presença de tosse durante e/ou após a deglutição. O grau de severidade da deglutição foi estabelecido a partir da presença dos sinais e sintomas. Tendo como base o Protocolo de avaliação fonaudiológica adaptado pelo Hospital de Base, o grau de severidade da disfagia orofaríngea deste paciente foi considerada grave.

A ampliação da sensibilidade intraoral com estímulos táteis e térmicos, aliado a terapia mio-orofacial por meio de exercícios de mobilidade das estruturas fonarticulatórias, organização da coordenação pneumofonoarticulatória e a ampliação dos tempos máximos de fonação, bem como, do treinamento da deglutição com manobra de cabeça fletida, resultou na diminuição dos episódios de tosse e engasgo apresentados pelo paciente, assim como na melhora da ingestão de alimentos e proteção de vias aéreas, progredindo para o treinamento

da alimentação de consistência pastosa, com viscosidade do tipo pudim, em todas as refeições.

Foram utilizadas técnicas terapêuticas fonoaudiológicas durante a reabilitação de deglutição. Na terapia indireta (sem volume em via oral), foi realizada estimulação oral sensorio-motora gustativa (doce, azedo e salgado) e térmica fria-tátil cinestésica para favorecimento das aferências e modulação central e exercícios miofuncionais para implicação na motricidade orofacial com ganho de força muscular, função e controle oral. Na terapia direta (com volume em via oral), foram utilizadas manobra postural de cabeça fletida para proteção de vias aéreas, minimizando a aspiração com apoio de utensílios facilitadores, e manobras voluntárias de deglutição, como a de deglutição múltipla prevenindo o resíduo, e a de deglutição de esforço favorecendo a propulsão oral, ambas ampliando o *input* oral e consequentemente acionando rapidamente o mecanismo da deglutição com diferentes consistências, viscosidades e volumes. Ambos os modos de terapias favoreceram no processo de reabilitação de maneira eficiente. Não foi possível a realização de outras manobras voluntárias devido à limitação voluntária e involuntária do paciente, e aplicação de técnicas terapêuticas de alto custo.

Neste relato, o paciente enquadrava-se com disfagia orofaríngea grave silente, verificado no videodeglutograma, devido à presença de penetração laríngea após deglutição, presença de aspiração laringotraqueal e ausência de tosse e/ou engasgos, classificando-o em nível oito na classificação *Penetration-Aspiration Scale*. Considerando este achado, é recomendada a reavaliação contínua do paciente por meio de exames objetivos de imagem da deglutição.

O grau de severidade das alterações vocais pode ser estabelecido por meio de uma análise perceptivo-auditiva. Considerando esta análise e utilizando-se os parâmetros da escala “GRBASI”, a qual pontua os dados clínicos entre zero (ausência de alteração) a três (alteração de grau intenso), tem-se que a gravidade da voz do paciente enquadrava-se no grau três. A disartrofonía é uma característica da SE, resultante da paralisia e/ou incoordenação dos músculos fonoarticulatórios.

A prática da CAA é embasada na multidisciplinaridade. Atualmente, existem três eixos de recurso de CAA: recursos sem tecnologia, de baixa tecnologia e de alta tecnologia. Respectivamente, os recursos sem tecnologia são aqueles em que não há necessidade de usar nenhum recurso extra ao corpo do interlocutor; os recursos de baixa tecnologia se utilizam de

pranchas de comunicação, álbuns ou figuras e os recursos de alta tecnologia, por sua vez, são designados por aqueles que dispõem de vozes digitalizadas ou pranchas eletrônicas (13).

Quando há restrição na utilização de algum dispositivo adaptativo devido fator socioeconômico, há possibilidade do uso de adaptações de baixo custo, através do uso de materiais de fácil acesso e baixo custo, uma vez que não há moldes para a confecção destes dispositivos, desde que confeccionados conforme necessidade do paciente (14). A intervenção descrita neste artigo foi elaborada com base nos recursos de baixa tecnologia. Uma prancha de CAA do tipo alfabeto foi confeccionada em um primeiro momento e posteriormente, inserindo a esta prancha, símbolos.

Além da confecção de uma prancha de comunicação, é importante avaliar como o paciente terá acesso à mesma, além do posicionamento correto do recurso e a maneira de como fará a indicação dos símbolos em seu método de comunicação. Dentre estes, existem dois principais modos: a varredura e a seleção direta, realizada através do apontamento ao símbolo desejado por meio do uso do dedo ou outra parte do corpo do sujeito, ponteiros ou através do olhar. O uso de dispositivos de luz ou laser, fixada em armação de óculos ou a cabeça, também pode ser utilizada para apontamento (15).

A prancha de comunicação utilizada em ambiente hospitalar foi uma prancha do tipo alfabeto utilizando o apontamento por meio da movimentação ocular, visto o quadro motor apresentado. Esta prancha permitiu que o paciente expressasse seus medos, questionasse seu quadro clínico, solicitasse a presença de seus familiares, assim como trocas afetivas com os mesmos. Com o tempo, o paciente apresentou regulação emocional e permitiu que os demais profissionais da equipe realizassem intervenção junto a ele, melhorando, concomitantemente, sua colaboração nos atendimentos.

Durante atendimento no SAD, houve modificação do método de apontamento, evoluindo para caneta a laser acoplada a uma armação de óculos, uma vez que o paciente apresentou melhora motora no segmento cervical. De acordo com observação, o paciente conseguiu se comunicar de forma eficaz, utilizando os símbolos pré-estabelecidos da prancha de comunicação em conjunto com a prancha de alfabeto, quando o item solicitado não estava ainda disposto na prancha, dando a oportunidade de aumento de qualidade de vida, através da recuperação de uma atividade extremamente significativa ao ser humano.

CONCLUSÃO

Através da interdisciplinaridade, o paciente evidenciado no estudo – deficitário em seus diversos componentes físicos e emocionais – pôde ser primeiramente avaliado e posteriormente acompanhado e atendido de forma holística e integral. Através da troca de saberes e práticas entre uma equipe interdisciplinar, foi possível aferir o estabelecimento de uma assistência integral, visto que na intersecção da equipe concluiu-se que os diversos objetivos elencados por cada área de cuidado direcionavam-se à mesma finalidade: o aumento da qualidade de vida do sujeito dentro das limitações clínicas encontradas. Infere-se dessa forma que a desinstitucionalização segura e qualificada, e posteriormente, o seguimento do cuidado desferido pela rede de atenção secundária foram produtos de tais práticas multiprofissionais.

A utilização do sistema de CAA permitiu a ampliação das habilidades de comunicação por parte do sujeito da pesquisa, lembrando que tal prancha foi adaptada às necessidades e à realidade contextual do paciente, capacitando-o a comunicar-se de maneira eficiente. É importante frisar que as habilidades comunicativas promoveram maiores chances de inclusão social, melhorando, concomitantemente, a qualidade de vida do sujeito da pesquisa e seus familiares.

Como dificuldades, pode ser citado o espaço de intervalo entre um atendimento e outro, questionando-se a possibilidade de mudança de alguns resultados em casos de intervenções mais intensivas – mesmo em contexto domiciliar. Finalmente, sugere-se a continuidade de estudos que averiguem a curto, médio e longo prazo o efeito de intervenções multiprofissionais na qualidade de vida, funcionalidade e outros aspectos na vida de indivíduos com SE, visando maior produção de conhecimento na área.

AGRADECIMENTOS

Ao paciente e cuidadora principal, por acreditarem nesse trabalho, pela colaboração e paciência durante todo o desenrolar do estudo.

Ao Hospital de Base e Serviço de Atenção Domiciliar, localizados no município de São José do Rio Preto, e sua equipe multidisciplinar, que nos proporcionam a possibilidade do estudo, colaborando também, para nosso crescimento humano.

Às Terapeutas Ocupacionais Bárbara Brait e Cristiane Gritti, pela disponibilidade em supervisionar todas as condutas tomadas junto ao paciente, assim como servirem de inspiração profissional diariamente e às fonoaudiólogas Lia Pereira, Nayara, Souza, Barbara

Brandão, Arianny Costa e Priscila Carboni pela disponibilidade dos atendimentos, contribuição profissional e favorecimento na coleta de dados.

REFERÊNCIAS

1. Käthner I, Kübler A, Halder S. Comparison of eye tracking, electrooculography and an auditory brain-computer interface for binary communication: a case study with a participant in the locked-in state. *J. Neuroeng. Rehabil.* 2015; 12: 76.
2. Plum F, Posner JB. *The diagnosis of stupor and coma.* Philadelphia, PA: FA Davis, 1966.
3. Yoo C, Ayello EA, Robins B, Salamanca VR, Bloom MJ, Linton P et al. Perioperative Use of Bispectral Monitor (BIS) for a Pressure Ulcer patient with Lock-In Syndrome (LIS). *Int Wound J.* 2014 Oct;11(5):540-5.
4. Bauer G., Gerstenbrand F., Rimpl E. Varieties of the locked-in syndrome. *Journal of Neurology.* 1979; 221(2):77–91.
5. Oken BS, Orhan U, Roark B, Erdogmus D, Fowler A, Mooney A, et al. Brain-computer interface with language model-EEG fusion for locked-in syndrome. *Neurorehabil Neural Repair.* 2014 May; 28(4): 387–394.
6. Smith E, Delargy M. Locked-in syndrome. *Tex Med.* 2013 Feb 1;109(2).
7. Smeltzer SC, Bare BG, Brunner LS, Suddarth DS. *Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica.* 10a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
8. Gomes CA, Rugno FC, Rezende G, Cardoso RC, De Carlo MMRP. Tecnologia de comunicação alternativa para pessoas laringectomizadas por câncer de cabeça e pescoço. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)* 2016; 49(5):463-474.
9. Fayers PM, Machin D. *MultiItem scales. quality of life: assessment, analysis and interpretation.* Chichester: John Wiley & Sons 2000: 72-247.
10. Cazeiro APM, Peres PT. A terapia ocupacional na prevenção e no tratamento de complicações decorrentes da imobilização no leito. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, São Carlos, Mai/Ago 2010, v. 18, n.2, p. 149-167.*
11. Santana L, Fernandes A, Brasileiro AG, Abreu AC. Critérios para Avaliação Clínica Fonoaudiológica do Paciente Traqueostomizado no Leito Hospitalar E Internamento Domiciliar. Criteria for clinical speech pathology evaluation of tracheostomized patient in hospital and home. *Rev. CEFAC.* 2014 Mar-Abr; 16(2):524-536.
12. Cross FS. Esophageal diverticula: Related neuromuscular problems. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1968;77:914-26.
13. Hanline, MF, Nunes, DR, Worthy, MB. Augmentative and alternative communication in the early childhood years. *Young Children on the Web, Washington DC, v.1, n.6, p. 1-6, 2007.*

14. Hohmann, P, Cassapian, MR. Adaptações de baixo custo. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v. 22, n. 1, p. 10-18, jan./abr. 2011.

15. Silva, MCF, Friedman, S. A comunicação suplementar e/ou alternativa na vida de pessoas com paralisia cerebral, adultas e institucionalizadas. Rev Dist. Comun. 2008; 20(1):9-18.