

Pesquisa como ferramenta formativa: experiência com endocrinologistas sobre manejo da insuficiência adrenal

Research as a formative tool: experience with endocrinologists on adrenal insufficiency management

Giselle Fernandes Taboada^{1,2}  giselleftaboada@gmail.com
Aline Barbosa Moraes²  aline.endocrinologia@gmail.com
Leonardo Vieira Neto³  netolv@gmail.com

RESUMO

Introdução: A educação médica continuada representa um desafio crescente diante da rápida expansão do conhecimento científico. Pesquisas diagnósticas de conhecimento constituem ferramentas valiosas para a identificação de lacunas formativas e, quando associadas a devolutivas imediatas aos participantes, agregam a dimensão formativa ao processo investigativo. Este relato descreve e analisa o potencial formativo e a satisfação dos participantes em uma pesquisa sobre conhecimento e práticas de endocrinologistas brasileiros no manejo da insuficiência adrenal em situações de estresse.

Relato de experiência: Trata-se de um estudo transversal observacional realizado por meio de formulário online com 280 endocrinologistas de 24 estados brasileiros. O instrumento continha duas questões gerais e oito vinhetas clínicas sobre ajustes de dose de glicocorticoides em pacientes com insuficiência adrenal. Ao concluírem o preenchimento, os participantes receberam automaticamente, por e-mail, devolutiva com justificativa das respostas e referência bibliográfica. Posteriormente, foi enviada aos participantes uma pesquisa de satisfação com quatro questões dicotômicas sobre a experiência de participação.

Discussão: A adesão à pesquisa principal foi expressiva, superando o tamanho amostral calculado e alcançando representatividade nacional, apesar do possível constrangimento decorrente da coleta de endereços eletrônicos. O índice médio de acertos foi de 63,3%, revelando lacunas no conhecimento técnico e na competência educadora dos participantes. A taxa de resposta à pesquisa de satisfação foi de 16,4%, com viés de não resposta esperado. Entre os respondentes, a quase totalidade relatou ter acessado a devolutiva, considerou-a útil e prevê impacto positivo em sua prática clínica. Todos manifestaram interesse em participar de estudos futuros com formato similar.

Conclusão: A pesquisa com devolutiva formativa imediata mostrou-se uma estratégia viável e bem recebida para promover educação médica continuada entre especialistas, integrando diagnóstico de lacunas de conhecimento e atualização profissional em um único instrumento. O modelo demonstrou ser viável e bem-aceito, podendo contribuir para aproximar a geração de evidências científicas de sua aplicação na prática clínica.

Palavras-chave: Educação Médica Continuada; Insuficiência Adrenal; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Continuing medical education represents a growing challenge given the rapid expansion of scientific knowledge. Knowledge assessment surveys are valuable tools for identifying educational gaps and, when combined with immediate feedback to participants, add a formative dimension to the investigative process. This report describes and analyzes the formative potential and participant satisfaction in a survey on the knowledge and practices of Brazilian endocrinologists regarding adrenal insufficiency management in stress situations.

Experience report: A cross-sectional observational study conducted through an online form with 280 endocrinologists from 24 Brazilian states. The instrument included two general questions and eight clinical vignettes on glucocorticoid dose adjustments in patients with adrenal insufficiency. Upon completion, participants automatically received an email with feedback including answer justifications and bibliographic references. Subsequently, a satisfaction survey comprising four dichotomous questions about the participation experience was sent to participants.

Discussion: Participation in the main survey was substantial, exceeding the calculated sample size and achieving national representativeness, despite potential embarrassment from email collection. The average correct answer rate was 63.3%, revealing gaps in technical knowledge and educator competence. The satisfaction survey response rate was 16.4%, with expected non-response bias. Among respondents, nearly all reported having accessed the feedback, found it useful, and anticipated a positive impact on their clinical practice. All expressed interest in participating in future studies with a similar format.

Conclusion: Research with immediate formative feedback proved to be a viable and well-received strategy to promote continuing medical education among specialists, integrating knowledge gap diagnosis and professional updating in a single instrument. The model proved to be feasible and well accepted, and may contribute to bridging the gap between the generation of scientific evidence and its application in clinical practice.

Keywords: Continuing medical education; adrenal insufficiency; Health knowledge, attitudes, practice

¹ Instituto de Educação Médica Vista Carioca, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

² Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Editora-chefe: Rosiane Viana Zuza Diniz.

Editor associado: Klinger Faico-Filho.

Recebido em 30/08/25; Aceito em 29/05/26.

Avaliado pelo processo de double blind review.

INTRODUÇÃO

A educação permanente constitui uma das competências fundamentais estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Medicina¹. Contudo, diante das múltiplas responsabilidades profissionais, da sobrecarga de trabalho e da atuação em diversos cenários assistenciais, somadas às demandas pessoais e familiares, manter-se atualizado representa um desafio para os médicos. Esse desafio intensifica-se progressivamente quando se considera que o tempo de duplicação do conhecimento médico reduziu de 50 anos em 1950 para 3,5 anos em 2010, com projeção para apenas 73 dias em 2020². A expansão do conhecimento científico ocorre em velocidade superior à capacidade de assimilação e aplicação prática pelo profissional, gerando lacunas potencialmente comprometedoras da qualidade assistencial e da segurança do paciente^{2,3}.

A educação continuada de médicos já formados apresenta complexidades próprias: ausência de um currículo estruturado, indefinição de objetivos educacionais específicos e controvérsias sobre metodologias ideais de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, estudos que avaliem lacunas de conhecimento e propostas inovadoras em educação médica assumem particular relevância⁴⁻⁶.

Pesquisas diagnósticas de conhecimento constituem ferramentas valiosas para a identificação dessas lacunas e o consequente desenvolvimento de estratégias educacionais personalizadas, de modo a potencializar resultados⁶⁻⁸. Quando tais pesquisas incorporam devolutivas imediatas aos participantes, agregam a dimensão formativa ao processo investigativo. Dessa forma, além de mapear deficiências de conhecimento para futuras intervenções educacionais, a própria pesquisa pode configurar-se como instrumento de atualização médica, representando uma estratégia interessante de aprendizado ativo e colaborativo⁸.

O presente relato de experiência aborda uma investigação sobre as práticas adotadas por endocrinologistas brasileiros quanto à educação de pacientes com insuficiência adrenal para ajuste posológico de glicocorticoides em situações de estresse⁹. Considerando que a inadequação desse ajuste representa risco potencialmente fatal, o tema reveste-se de especial relevância na especialidade. A pesquisa explorou não apenas lacunas no conhecimento técnico dos especialistas, mas também possíveis deficiências no exercício de seu papel educador – outra competência preconizada pelas DCN¹. Este relato tem como objetivos analisar o potencial formativo de uma pesquisa sobre conhecimento médico especializado e avaliar a satisfação dos especialistas que participaram do estudo. Ressalta-se que este trabalho

tem como foco a experiência metodológica da pesquisa, não seus resultados específicos, os quais foram publicados em periódico especializado⁹.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Participantes e métodos

Trata-se de um estudo transversal observacional baseado em dados coletados por questionário online. Todos os participantes forneceram consentimento informado, e o protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética local em junho de 2024 (CAAE nº 74855523.4.3001.5257).

Participantes

Endocrinologistas brasileiros de todas as regiões foram convidados a participar do estudo. O cálculo amostral utilizou intervalos de confiança para proporções populacionais. Considerando uma população estimada de cinco mil endocrinologistas no Brasil, conforme dados da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (Sbem), adotaram-se margem de erro de 5% e nível de confiança de 90%, resultando em amostra necessária de 257 respondentes.

Métodos

Foi utilizada uma plataforma de pesquisa online desenvolvida no Google Forms que coletou dados sociodemográficos (idade, tempo de formação e especialização) e apresentou duas questões gerais seguidas por oito vinhetas clínicas. Os casos hipotéticos contemplaram cenários frequentes que demandam ajustes na dose de glicocorticoide (GC) em pacientes com insuficiência adrenal, conforme previamente descrito⁹. O instrumento avaliou conhecimentos técnicos, práticas clínicas e a competência educadora dos especialistas.

A divulgação ocorreu por meio de grupos de aplicativos de mensagens multiplataforma (WhatsApp) compostos por endocrinologistas de todo o território nacional. Os pesquisadores, integrantes desses grupos, solicitaram compartilhamento adicional com outras comunidades relevantes da especialidade. O convite incluiu mensagem descritiva do objetivo do estudo e link para o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido seguido do questionário. Para otimizar a participação, o convite foi reenviado quinzenalmente durante um período de oito semanas.

Após concluírem o preenchimento do formulário, os participantes receberam automaticamente um e-mail via Google Forms contendo feedback sobre suas respostas, incluindo explicação concisa do gabarito e fundamentação bibliográfica correspondente. Todas as recomendações de ajuste posológico de GC para prevenção de crise adrenal basearam-se na diretriz vigente da Endocrine Society¹⁰.

Algumas semanas após a participação inicial, foi enviada aos e-mails registrados uma pesquisa de satisfação desenvolvida no Google Forms, composta de quatro questões dicotômicas (sim/não), apresentadas no Quadro 1.

As respostas de ambas as pesquisas foram exportadas em formato Excel para análise posterior.

Análise estatística

Na análise descritiva, variáveis categóricas foram expressas como frequência e porcentagem, enquanto variáveis numéricas, como média ± desvio padrão.

Resultados

Um total de 280 médicos respondeu integralmente ao questionário online. Os participantes representaram 24 dos 27 estados brasileiros (Figura 1), com a seguinte distribuição regional: 15 (5,4%) do Norte, 35 (12,5%) do Nordeste, 37 (13,3%) do Centro-Oeste, 162 (58,1%) do Sudeste e 30 (10,8%) do Sul.

A idade média dos participantes foi de 43,9 ± 10,6 anos, com tempo médio desde a especialização de 14,5 ± 11,4 anos. A maioria dos respondentes (n = 212; 75,7%) exercia a especialidade há mais de cinco anos. O percentual médio de respostas corretas no conjunto de questões foi de 63,3%. Os resultados detalhados para cada questão estão disponíveis no artigo original da pesquisa⁹. O instrumento de pesquisa, com

a categorização das alternativas e a classificação do nível de dificuldade de cada questão com base no índice de acertos dos participantes, está apresentado no Quadro 2.

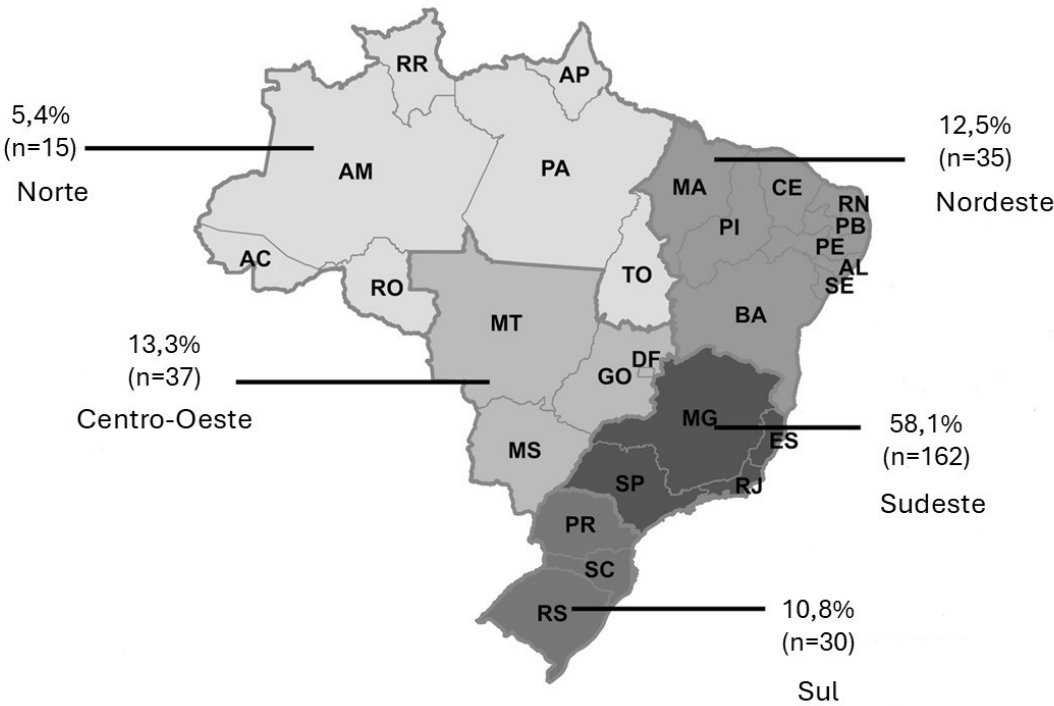
A questão #1, que avaliava o papel dos especialistas como educadores, obteve 70,4% de respostas corretas. A questão #2, relacionada ao papel do médico como educador na promoção da autonomia do paciente, apresentou o maior percentual de respostas associadas a potencial dano ao paciente ou risco de crise adrenal (41,1%).

Quadro 1. Questões da pesquisa de satisfação.

Questão	Opções de resposta
1. Ao completar o formulário de pesquisa, você recebeu um e-mail automático com suas respostas, juntamente com comentários e referências. Você teve a oportunidade de ler o e-mail com os comentários?	Sim/não
2. Você considerou o feedback fornecido útil?	Sim/não
3. Você prevê um impacto positivo em sua prática clínica como resultado do seu envolvimento no estudo e do feedback fornecido nas questões de pesquisa?	Sim/não
4. Você estaria interessado em participar de outros estudos semelhantes com este perfil de pesquisa/educação médica com feedback?	Sim/não

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 1. Distribuição regional dos participantes.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Quadro 2. Questões gerais e vinhetas clínicas do questionário, com categorização das alternativas e resultados (n = 280).

Questão	Enunciado	Respostas com potencial dano ao paciente	Respostas sem dano ao paciente	Gabarito (n/%)	Nível de dificuldade
#1	A educação/orientação sobre ajuste de dose da prednisona em situações de estresse deve ser feita:	D) Deve ser desencorajada pelo risco de abuso.	A) Na primeira consulta e nas demais quando o médico julgar necessário. B) Quando o paciente tiver dúvidas ou demandas diante das situações de estresse.	C) Em todas as consultas, independente da demanda ou dúvidas do paciente. (197/70,4%)	Fácil
#2	Sobre a autoadministração de hidrocortisona IM em situações de estresse para prevenir ou tratar crise adrenal:	A) O leigo não deve fazer a administração IM pelo risco de acidentes, perfurocortantes B) Medicamentos injetáveis devem ser feitos apenas em ambiente hospitalar. C) Deve ser desencorajada pelo risco de abuso.	–	D) Deve ser ativamente estimulada pelo médico; pacientes orientados quanto à aplicação IM. (165/58,9%)	Moderado
#3	Paciente será submetida a parto cesáreo. Qual orientação quanto ao procedimento?	D) Manter a dose pelo risco de complicações materno-fetais.	A) Dobrar a dose da prednisona no dia do parto. B) Triplicar a dose da prednisona no dia do parto.	C) Administrar 100 mg de hidrocortisona IV na indução anestésica seguida por 100 mg IV a cada 6 h (246/87,9%)	Fácil
#4	Paciente será submetida a parto vaginal. Qual orientação quanto ao procedimento?	D) Manter a dose pelo risco de complicações materno-fetais.	A) Dobrar a dose da prednisona no dia do parto. B) Triplicar a dose da prednisona no dia do parto.	C) Administrar 100 mg de hidrocortisona IV até o início da fase ativa do trabalho de parto, seguida por 100 mg IV a cada 6 h (168/60,0%)	Moderado
#5	Paciente será submetido à remoção de tártaro. Qual orientação quanto ao procedimento?	C) Administrar 100 mg de hidrocortisona IV ou IM no início do procedimento.	A) Dobrar a dose da prednisona no dia do procedimento. B) Triplicar a dose da prednisona no dia do procedimento.	D) Tomar dose extra do glicocorticoide (p.ex., 5 mg de prednisona) 60 minutos antes do procedimento. (115/41,1%)	Difícil
#6	Paciente com vômitos e diarreia por gastroenterite, afebril. Vômito 5 min após ingestão da prednisona. Qual orientação?	D) Manter a dose da prednisona pelo risco de imunossupressão diante de infecção.	A) Dobrar a dose da prednisona até a resolução. B) Triplicar a dose da prednisona até a resolução.	C) Administrar 100 mg de hidrocortisona IM e repetir após 6–12h até a recuperação. (162/57,9%)	Moderado
#7	Paciente com síndrome gripal, febre (temp. axilar máx. 38,2°C), SpO2 96-98%. Qual orientação?	D) Manter a dose pelo risco de imunossupressão diante de infecção.	B) Triplicar a dose da prednisona até a resolução. C) Administrar 100 mg de hidrocortisona IM a cada 6–12h	A) Dobrar a dose da prednisona até a resolução do quadro. (210/75,0%)	Fácil

Continua...

Quadro 2. Continuação.

Questão	Enunciado	Respostas com potencial dano ao paciente	Respostas sem dano ao paciente	Gabarito (n/%)	Nível de dificuldade
#8	Paciente com síndrome gripal, temp. axilar máx. 37,0°C, SpO2 9698%. Qual orientação?	–	A) Dobrar a dose da prednisona até a resolução. B) Triplicar a dose da prednisona até a resolução. C) Administrar 100 mg de hidrocortisona IM a cada 6–12h	D) Manter a dose da prednisona. (153/54,6%)	Moderado
#9	Paciente com epilepsia pós-AVC necessita usar carbamazepina. O que é correto afirmar sobre a dose de prednisona?	C) Reduzir a dose pelo aumento do nível sérico com o anticonvulsivante. D) Reduzir a dose pelo risco de eventos tromboembólicos induzidos pelo GC.	A) Não há necessidade de ajuste da dose.	B) Aumentar a dose pela redução do nível sérico causada pelo anticonvulsivante. (191/68,2%)	Moderado
#10	Paciente vai realizar exercício físico extenuante. Qual orientação quanto ao glicocorticoide?	–	A) Não há necessidade de ajuste para qualquer intensidade de atividade física. C) Triplicar a dose da prednisona no dia da atividade física. D) Administrar 100 mg de hidrocortisona IM imediatamente antes da atividade.	B) Administrar prednisona 2,5 mg 30-60 minutos antes da atividade física. (164/58,6%)	Moderado

GC = glicocorticoide; IM = intramuscular; IV = intravenoso; SpO2 = saturação periférica de oxigênio; AVC = acidente vascular cerebral. Nível de dificuldade: fácil ($\geq 70\%$ de acertos); moderado (50%-69,9%); difícil ($< 50\%$).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto à pesquisa de satisfação, 46 médicos (16,4% da amostra original) responderam ao questionário. Destes, apenas três relataram que não leram o e-mail de feedback. Entre os 43 participantes que acessaram o feedback, todos o consideraram útil e 42 afirmaram prever impacto positivo em sua prática clínica. A totalidade dos respondentes ($n = 46$) declarou interesse em participar de estudos futuros com formato similar de pesquisa/educação médica com feedback. A pesquisa de satisfação foi conduzida de forma anônima, sem coleta de dados de identificação ou variáveis sociodemográficas, a fim de favorecer respostas mais espontâneas e sinceras dos participantes; portanto, não foi possível caracterizar o perfil desse subgrupo.

DISCUSSÃO

O presente relato de experiência objetivou explorar o potencial formativo e a satisfação dos participantes em uma pesquisa sobre conhecimentos de médicos especialistas (endocrinologistas) em um tema de alta relevância clínica: práticas de orientação ao paciente e manejo da insuficiência adrenal em situações de estresse. O desenvolvimento de

pesquisas avaliativas de conhecimento direcionadas a médicos constitui ferramenta valiosa para a identificação de lacunas formativas, instrumentalizando o desenvolvimento de estratégias de capacitação personalizadas⁶⁻⁸. Esse diálogo entre o público-alvo (médicos com necessidade de educação permanente) e provedores de serviços de educação médica continuada (instituições de ensino e sociedades médicas) torna-se fundamental para alinhar as lacunas identificadas ao conteúdo educacional oferecido⁶⁻⁸.

Para além do propósito diagnóstico, a pesquisa contemplou um componente formativo imediato mediante fornecimento de devolutiva aos participantes. A concepção desse desenho metodológico originou-se de experiência prévia dos autores em estudo sobre práticas de rastreio para hiperaldosteronismo primário entre especialistas e generalistas, no qual diversos participantes, não tendo recebido feedback, contactaram os pesquisadores solicitando o gabarito das vinhetas clínicas¹¹.

Apesar dos desafios inerentes à adesão a pesquisas dessa natureza, foi possível alcançar uma amostra de 280

participantes, superando o tamanho amostral calculado (257) e garantindo representatividade nacional (24 dos 27 estados brasileiros), com distribuição proporcional à concentração de endocrinologistas segundo dados censitários da Sbem. Uma barreira significativa à participação em estudos avaliativos de conhecimento reside no potencial constrangimento do especialista, que pode sentir-se exposto ou testado. No presente estudo, o desenho metodológico, envolvendo devolutiva imediata e posterior pesquisa de satisfação, requeria a coleta do endereço eletrônico do participante, o que poderia intensificar esse constrangimento. Entretanto, tal aspecto não comprometeu a participação expressiva de especialistas de todas as regiões do país.

No processamento dos dados, adotamos rigorosos procedimentos éticos, como excluir o e-mail do participante da planilha Excel gerada pelo Google Forms antes do início da análise, de modo a assegurar a anonimização dos dados e preservar a privacidade dos respondentes. Apesar do risco de exposição, a pesquisa obteve expressiva adesão, possivelmente explicada pelo interesse do médico especialista em autoavaliar o próprio conhecimento e desempenho. Vale ressaltar que a participação em estudos dessa natureza (avaliação de conhecimento e práticas clínicas com feedback) pode estimular autorreflexão sobre lacunas formativas que o indivíduo nem sabia que existiam (as chamadas “necessidades não percebidas” ou “o que eu nem sabia que não sabia”, em contraste com as “necessidades percebidas” ou “o que eu sei que não sei”, conforme Cohen et al.⁸) e motivar busca por aprofundamento. A devolutiva automática encaminhada aos participantes incluía discussão concisa do gabarito de cada questão/vinheta, acompanhada de referência bibliográfica de acesso livre¹⁰. A autoidentificação de lacunas não suspeitadas no conhecimento sobre insuficiência adrenal também foi observada em estudo conduzido com médicos da atenção básica⁶, no qual os participantes, inicialmente confiantes em seus conhecimentos (“acima da média”), reavaliaram a própria proficiência como “média” ou “abaixo da média” após a intervenção. Adicionalmente, alguns participantes do presente estudo relataram aos pesquisadores que reconheceram deficiências em seu conhecimento sobre diagnóstico e manejo da insuficiência adrenal⁶. Embora o estudo de Makin et al.⁶ apresentasse metodologia e objetivos semelhantes aos nossos, diferiu por não incorporar a vertente formativa, um aspecto de especial interesse na experiência relatada neste artigo.

O propósito último de qualquer estratégia de educação médica continuada transcende o incremento do conhecimento técnico, visando prioritariamente à melhoria da assistência aos pacientes⁸. Embora seja metodologicamente complexo mensurar o impacto assistencial de intervenções

educativas, evidências indicam que a aprendizagem tem maior probabilidade de promover mudanças na prática quando precedida por avaliação de necessidades e sustentada por motivação intrínseca¹². Nesse sentido, acreditamos que o formato adotado, integrando avaliação de conhecimentos e práticas assistenciais à autorreflexão decorrente do feedback recebido, potencialize a efetividade do componente formativo do estudo.

Sob a perspectiva teórica, a devolutiva fornecida aos participantes dialoga com o modelo de feedback proposto por Hattie et al.¹³, que o definem como informação fornecida a um agente com o propósito de reduzir a discrepância entre o desempenho atual e o desejado. Segundo esse modelo, o feedback eficaz responde a três questões fundamentais: “Aonde estou indo?” (feed-up), “Como estou indo?” (feed-back) e “Para onde vou a seguir?” (feed-forward). No presente estudo, o instrumento de pesquisa sinalizou ao participante os objetivos de aprendizagem esperados (feed-up), a devolutiva imediata informou sobre seu desempenho em relação ao gabarito (feed-back) e a fundamentação bibliográfica fornecida indicou caminhos para aprofundamento e correção de lacunas (feed-forward). Embora o feedback tenha sido uniforme – ou seja, não personalizado com base nas respostas individuais –, sua entrega imediata e contextualizada representa uma estratégia alinhada aos princípios da aprendizagem de adultos, que valoriza a relevância prática e a aplicabilidade imediata do conteúdo aprendido. Adicionalmente, ao confrontar o participante com seu próprio desempenho e oferecer subsídios para correção de lacunas, a devolutiva pode estimular processos de autorregulação da aprendizagem, promovendo reflexão sobre o próprio conhecimento e motivação para busca ativa de atualização³.

Cabe distinguir a estratégia adotada neste estudo de outras ferramentas digitais de educação médica baseadas em questões com feedback, como os bancos de questões utilizados em preparação para provas de residência médica e revalidação de diplomas. Embora o formato superficialmente se assemelhe – resposta a questões seguida de comentário explicativo –, há diferenças conceituais relevantes. Nessas plataformas, o objetivo primário é a preparação para uma avaliação somativa, com conteúdo padronizado e audiência predominantemente composta de médicos em formação ou recém-formados. O presente estudo, por sua vez, dirigiu-se a especialistas com ampla experiência clínica – a maioria dos participantes exercia a especialidade há mais de cinco anos –, para quem o acesso a essas plataformas é incomum e o engajamento em processos avaliativos formais é escasso. Além disso, o instrumento foi desenhado com propósito investigativo primário, gerando simultaneamente dados

científicos sobre lacunas do conhecimento na especialidade e oportunidade de atualização para os participantes. Essa dupla função – diagnóstica e formativa – distingue a abordagem de módulos educacionais tradicionais e confere ao modelo um caráter colaborativo, no qual pesquisadores e participantes compartilham os benefícios do processo.

Os autores consideram que a implementação desse modelo de pesquisa e de seus desdobramentos potenciais (disseminação de dados anonimizados, realização de oficinas de capacitação, incorporação dos temas em eventos científicos) pode, progressivamente, contribuir para o desenvolvimento de uma cultura de colaboração, contrapondo-se à cultura de julgamento, o que amplia a adesão e facilita a disseminação de conhecimentos. Esse ambiente, ainda que virtual, de aprendizado seguro e apoio mútuo é reconhecidamente importante para otimizar o aproveitamento de estratégias educacionais, podendo contribuir significativamente para a educação médica continuada¹⁴.

O índice global de acertos no questionário (63,3%) revelou moderada adesão dos participantes às diretrizes vigentes, evidenciando oportunidades específicas de capacitação. Análise detalhada dos resultados foi objeto de publicação⁹, porém cabe destacar o desempenho nas questões #1 e #2, referentes ao papel educador do médico. Na questão #1, o índice de acertos (70,4%) mostrou-se razoavelmente satisfatório. Entretanto, o desempenho na questão #2 suscita preocupação, considerando que 41,1% dos participantes selecionaram resposta que, na prática assistencial, exporia o paciente a risco significativo de crise adrenal.

Para além das lacunas de conhecimento específico, esses resultados podem refletir deficiências na formação médica quanto ao desenvolvimento da competência educadora. Tal constatação ressalta a relevância da curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação em Medicina, já preconizada nas DCN de 2014 e formalizada pela Resolução CNE/CES nº 7/2018¹⁵. As atividades extensionistas, frequentemente envolvendo contato direto com a comunidade em ações de promoção da saúde, orientações sobre cuidados ou processos educativos em contextos diversos, propiciam ao estudante experiências significativas no exercício do papel educador.

Se a participação na pesquisa principal foi expressiva, a adesão à pesquisa de satisfação mostrou-se comparativamente reduzida (16,4%). Não foi estabelecido cálculo amostral específico para essa etapa, considerando a inexistência de parâmetro mínimo de respostas para esse tipo de avaliação¹⁶. Apesar da baixa adesão, estudos similares enfrentam limitação semelhante, com taxas aproximadas de 30%⁷. Uma revisão integrativa recente sobre egressos médicos no Brasil,

contemplando oito estudos nacionais¹⁷, identificou taxas de resposta entre 15,8% e 44,9%, com média global de 25%, sendo os melhores resultados obtidos em pesquisas com busca ativa por mídias sociais e múltiplos envios de convites. Esses achados evidenciam a baixa adesão característica em pesquisas de satisfação, limitando naturalmente a interpretação dos resultados pelo viés de não resposta. Adicionalmente, a ausência de avaliação objetiva pós-intervenção constitui uma limitação inerente ao desenho do estudo: a realização de um teste de conhecimento após a devolutiva exigiria novo contato com os participantes por meio dos endereços eletrônicos cadastrados, o que não estava previsto no protocolo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Embora o delineamento do presente estudo não permita identificar precisamente os fatores determinantes da baixa participação na avaliação de satisfação, algumas hipóteses podem ser consideradas. A ampla disseminação de pesquisas de satisfação nos diversos segmentos de serviços pode gerar fadiga entre potenciais respondentes, ainda que tenha sido enfatizada a brevidade do instrumento. Restrições de tempo decorrentes de agendas profissionais intensas e possível subestimação da relevância desse tipo de avaliação também podem ter influenciado negativamente¹⁸. Adicionalmente, a literatura especializada sugere maior propensão à participação entre indivíduos insatisfeitos, motivados a expressar seu descontentamento¹⁹. Assim, é plausível que, não tendo objeções significativas, muitos participantes não se sentiram motivados a responder ao questionário de satisfação.

Nesse contexto, as conclusões derivadas da pesquisa de satisfação – especialmente quanto ao interesse em participar de estudos futuros e à percepção de impacto positivo na prática clínica – devem ser interpretadas com cautela, uma vez que representam, predominantemente, a perspectiva dos participantes engajados e potencialmente mais satisfeitos com a intervenção. Destaca-se, contudo, que o objetivo central da pesquisa de satisfação não era mensurar o impacto educacional da devolutiva, mas sim explorar a receptividade ao formato adotado, que integra pesquisa e educação médica continuada. Para uma avaliação mais robusta do impacto educacional, seriam necessários instrumentos de avaliação pós-intervenção, o que não foi viável no presente estudo em razão das limitações do protocolo ético aprovado, que não previa contato adicional com os participantes além do já estabelecido.

Entre os respondentes dessa etapa avaliativa, a quase totalidade referiu ter acessado o feedback encaminhado e acreditar em sua contribuição positiva para a prática clínica. Todos manifestaram interesse em participar de estudos futuros com desenho metodológico similar, integrando avaliação de conhecimento e componente formativo.

Esse resultado representa reconhecimento significativo à iniciativa, validando sua utilidade para além da geração de conhecimento e consolidando a perspectiva de colaboração entre pesquisadores e participantes.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa de satisfação apresenta limitações que merecem consideração. O instrumento foi deliberadamente restrito a quatro questões dicotômicas (sim/não), sem inclusão de perguntas abertas ou escalas de avaliação graduada. Essa opção refletiu uma decisão consciente dos pesquisadores de minimizar o ônus imposto aos participantes que, generosamente, já haviam dedicado tempo à pesquisa principal – estratégia coerente com a literatura, que aponta a brevidade do instrumento como fator positivo para a adesão em pesquisas de satisfação. Em contrapartida, o formato fechado limita a profundidade das informações obtidas: respostas abertas poderiam ter revelado percepções qualitativas mais ricas, incluindo sugestões para aprimoramento do formato, identificação de temas prioritários para futuras pesquisas ou críticas ao conteúdo da devolutiva. Essa tensão entre brevidade e profundidade é inerente ao desenho de instrumentos de satisfação e deve ser considerada na interpretação dos resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência demonstra o potencial formativo de uma pesquisa sobre conhecimentos e práticas médicas quando associada a mecanismo de feedback imediato aos participantes. A expressiva adesão obtida e a receptividade ao formato evidenciam a viabilidade de um modelo que integra, em um único instrumento, diagnóstico de lacunas de conhecimento e atualização profissional. O modelo implementado transcende a tradicional coleta unilateral de dados, estabelecendo um ambiente colaborativo em que o ato investigativo torna-se simultaneamente formativo – contribuição relevante para o campo da educação médica continuada, especialmente em contextos em que estratégias formativas estruturadas para especialistas em exercício permanecem escassas.

AGRADECIMENTO

Agradecemos aos colegas endocrinologistas que contribuíram respondendo à pesquisa original.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Giselle Fernandes Taboada foi responsável pela ideia, redação e revisão final do manuscrito. Aline Barbosa Moraes colaborou na redação e formatação final do manuscrito. Leonardo Vieira Neto colaborou na redação, formatação e revisão final do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Declaramos não haver financiamento.

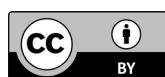
DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os dados de pesquisa só estão disponíveis mediante solicitação.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina. Diário Oficial da União; 23 jun 2014. Seção 1, p. 8-11.
2. Densen P. Challenges and opportunities facing medical education. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2011;122:48-58 [acesso em]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3116346/>.
3. Wang J, Zhou G, Guo J, Sun X, Sun L. The influence of perceived formative assessment on the learning autonomy of medical students: the chain mediating role of psychological empowerment and positive academic emotions. *Front Public Health.* 2024 Oct 2;12:1435432. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1435432>.
4. Harvey EJ, Ball CG. Why are doctors so hard to educate? *Can J Surg.* 2023 Aug 29;66(4):E448. doi: <https://doi.org/10.1503/cjs.009923>.
5. Cheng C, Papadakos J, Umakanthan B, Fazelzad R, Martimianakis MAT, Ugas M, et al. On the advantages and disadvantages of virtual continuing medical education: a scoping review. *Can Med Educ J.* 2023;14(3):41-74. doi: <https://doi.org/10.36834/cmej.75681>.
6. Makin V, Nowacki AS, Colbert CY. A pilot assessment of primary care providers' knowledge of adrenal insufficiency diagnosis and management. *J Prim Care Community Health.* 2019;10:2150132719862163. doi: <https://doi.org/10.1177/2150132719862163>.
7. Rosner F, Cohen S, Boehme AJ. Surveys as a tool for needs assessment of continuing medical education. *J Natl Med Assoc.* 1992;84(11):915-20.
8. Cohen BA, Courtney MJ, Moist LM, Barton J. Needs assessment: towards a more responsive Canadian Society of Nephrology Annual General Meeting (CSN AGM) program. *Can J Kidney Health Dis.* 2016;3:30. doi: <https://doi.org/10.1186/s40697-016-0121-x>.
9. Vieira Neto L, Moraes AB, Taboada GF. A national survey of Brazilian endocrinologists' practices in educating patients with adrenal insufficiency on stress-induced glucocorticoid adjustments. *Arch Endocrinol Metab.* 2025;69(4):1-11. doi: <https://doi.org/10.20945/2359-4292-2025-0098>.
10. Bornstein SR, Allolio B, Arlt W, Barthel A, Don-Wauchope A, Hammer GD, et al. Diagnosis and treatment of primary adrenal insufficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(2):364-89. doi: <https://doi.org/10.1210/jc.2015-1710>.
11. Taboada GF, Moraes AB, Vieira Neto L. Evaluation of screening practices for primary hyperaldosteronism by specialists and general practitioners: an observational, cross-sectional study. *Arch Endocrinol Metab.* 2024;68:e230211. doi: <https://doi.org/10.20945/2359-4292-2023-0211>.
12. Grant J. Learning needs assessment: assessing the need. *BMJ.* 2002;324(7330):156-9. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7330.156>.
13. Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res.* 2007;77(1):81-112. doi: <https://doi.org/10.3102/003465430298487>.
14. Costa Junior JF, Moraes LS, Souza MMN, Lopes LCL, Meneses AR, Pinto ARAP, et al. The importance of a positive and effective learning environment for students. *Rev Bras Ensino Aprendizagem.* 2023;6:324-41.
15. Brasil. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira. Diário Oficial da União; 19 dez 2018. Seção 1, p. 49 [acesso em]. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/ces/2018/rces007_18.pdf.

16. Compton J, Glass N, Fowler T. Evidence of selection bias and non-response bias in patient satisfaction surveys. *Iowa Orthop J.* 2019;39(1):195-201.
17. Magalhães RE, Melo IP, Magalhães MHM, Vasconcelos LSMC, Silva ABR, Peixoto RAC, et al. Medical graduate in Brazil: integrative review. *Res Soc Dev.* 2022;11(11):e163111133589.
18. Yan T, Tourangeau R. Fast times and easy questions: the effects of age, experience and question complexity on web survey response times. *Appl Cogn Psychol.* 2008;22(1):51-68. doi: <https://doi.org/10.1002/acp.1331>.
19. Curtin R, Presser S, Singer E. Changes in telephone survey nonresponse over the past quarter century. *Public Opin Q.* 2005;69(1):87-98. doi: <https://doi.org/10.1093/poq/nfi002>.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.