

CONDUTAS INICIAIS NA HIPERTENSÃO INTRACRANIANA IDIOPÁTICA: POSICIONAMENTO, CONTROLE DA DOR E SEDAÇÃO

Resumo: analisar evidências científicas sobre condutas iniciais relacionadas ao posicionamento, controle da dor e sedação no manejo de pacientes com hipertensão intracraniana idiopática, considerando a disponibilidade de estudos sobre hipertensão intracraniana, pressão intracraniana e seus indicadores indiretos. Método: revisão integrativa da literatura, organizada a partir de busca na BVS e bases indexadas, com registros provenientes principalmente da MEDLINE, além de WPRIM e LILACS para apoio teórico. Foram avaliados 2.432 registros publicados entre 2021 e 2026; após remoção de duplicidades e triagem, nove estudos compuseram a síntese principal. Resultados: as evidências disponíveis foram indiretas e apontaram que elevação da cabeceira, escolha criteriosa de sedativos/anestésicos, analgesia multimodal, redução de fatores que elevam a pressão intracraniana e monitorização clínica/ultrassonográfica podem contribuir para segurança assistencial. Conclusão: as condutas iniciais devem ser individualizadas, pois a evidência específica para hipertensão intracraniana idiopática permanece limitada; contudo, estudos sobre pressão intracraniana sustentam posicionamento cuidadoso, controle sintomático, sedação judiciosa e vigilância neurológica contínua.

Palavras-Chave: Analgesia; Cuidados de Suporte; Hipertensão Intracraniana; Posicionamento do Paciente; Sedação Consciente.

Fernando Daniel Pereira Barbosa

Graduando em Medicina pela Universidade de Rio Verde (UniRV)

Nicole Cally Junqueira

Acadêmica de Medicina pelo Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC)

Alexandre Borges Marques Grama

Acadêmico de Medicina pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)

Bruno Eduardo Pádua Resende Sartin

Médico pelo Centro Universitário Alfredo Nasser

Ludmila de Souza

Graduada em Psicologia pela Universidade de Uberaba (UNIUBE) e Graduada em Medicina pela Faculdade Zarns

João Francisco Jaeger Specian

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) — Campus Sinop

Isabella Ferreira Costa

Acadêmica de Medicina pela Universidade de Rio Verde (UNIRV) — Campus Goianésia

Matheus Silva Queiroz

Médico pela Universidade Nove de Julho — Campus Guarulhos

Leilane Campos Guimarães

Médica pela Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica)

Luana Bomfim Andrade

Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

INITIAL MANAGEMENT OF IDIOPATHIC INTRACRANIAL HYPERTENSION: POSITIONING, PAIN CONTROL, AND SEDATION

Abstract: to analyze scientific evidence on initial measures related to positioning, pain control and sedation in the management of patients with idiopathic intracranial hypertension, considering the available studies on intracranial hypertension, intracranial pressure and indirect indicators of intracranial pressure. Method: an integrative literature review organized from a search in BVS and indexed databases, with records mainly from MEDLINE, as well as WPRIM and LILACS for theoretical support. A total of 2,432 records published between 2021 and 2026 were assessed; after duplicate removal and screening, nine studies composed the main synthesis. Results: The available evidence was indirect and suggested that head-of-bed elevation, careful selection of sedatives/anesthetic agents, multimodal analgesia, reduction of factors that increase intracranial pressure, and clinical/ultrasonographic monitoring may contribute to patient safety. Conclusion: initial measures should be individualized because specific evidence for idiopathic intracranial hypertension remains limited; nevertheless, studies on intracranial pressure support careful positioning, symptomatic control, judicious sedation and continuous neurological surveillance.

Keywords: Analgesia; Intracranial Hypertension; Patient Positioning; Sedation; Supportive Care.

INTRODUÇÃO

A hipertensão intracraniana, em diferentes contextos clínicos e cirúrgicos, representa condição de risco por envolver alterações na pressão intracraniana e necessidade de vigilância neurológica contínua. A literatura analisada mostra que o aumento da pressão intracraniana pode ocorrer em situações associadas a pneumoperitônio, posição de Trendelenburg, edema cerebral, trauma, procedimentos neuraxiais e outras condições neurológicas, sendo acompanhado por sintomas como cefaleia, náuseas, alteração do nível de consciência ou risco de deterioração neurológica (Berti *et al.*, 2025).

O manejo inicial de quadros que envolvem pressão intracraniana elevada depende de medidas de suporte capazes de reduzir estímulos fisiológicos desfavoráveis, preservar a perfusão cerebral e evitar agravamento clínico. Em revisão sobre edema cerebral e pressão intracraniana elevada, Ko descreve como princípios básicos o posicionamento adequado, a avaliação da necessidade de drenagem, a sedação apropriada, a otimização da perfusão cerebral, o controle osmótico e a adoção de estratégias progressivas conforme a gravidade do quadro (Ko, 2023).

O posicionamento do paciente é uma dimensão recorrente entre os estudos selecionados. A elevação da cabeceira tem sido empregada como cuidado de enfermagem e estratégia de redução da pressão intracraniana no pós-operatório neurocirúrgico, embora o ângulo ideal ainda dependa do contexto clínico. Em pacientes submetidos à ressecção de meningioma, a elevação de 30° a 35° foi associada a menores escores de cefaleia, menor incidência de fístula líquórica e maior satisfação em comparação à elevação convencional de 30° (Li; Ren; Fan, 2026).

Outra dimensão relevante é a relação entre sedação, anestesia e pressão intracraniana. Estudos que utilizaram o diâmetro da bainha do nervo óptico como medida indireta da pressão intracraniana sugerem que determinados agentes anestésicos podem produzir respostas distintas, especialmente em situações nas quais a posição cirúrgica e o pneumoperitônio favorecem aumento da pressão intracraniana (Yang *et al.*, 2021). Essa evidência é particularmente útil para discutir

segurança assistencial, embora não deva ser transposta de modo automático para a hipertensão intracraniana idiopática.

O controle da dor também ocupa lugar central, pois cefaleia intensa pode demandar analgesia adequada, reavaliação neurológica e diferenciação entre síndromes de pressão elevada, hipotensão liquórica, pneumoencéfalo e cefaleias primárias ou pós-procedimento. Estudos sobre cefaleia pós-punção dural, enxaqueca e pneumoencéfalo mostram que a abordagem sintomática deve considerar etiologia, postura, resposta analgésica e sinais de gravidade, evitando condutas uniformes para quadros fisiopatologicamente distintos (Yadav *et al.*, 2026).

Apesar da relevância clínica da hipertensão intracraniana idiopática, a triagem dos registros disponíveis não identificou estudos diretamente voltados à tríade posicionamento, controle da dor e sedação nessa condição específica. A lacuna reforça a necessidade de discutir as condutas iniciais com base em evidências indiretas sobre pressão intracraniana, medidas de suporte e monitorização, reconhecendo a heterogeneidade dos delineamentos e a distância entre os contextos estudados e a condição investigada.

Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas sobre as condutas iniciais relacionadas ao posicionamento, controle da dor e sedação no manejo de pacientes com hipertensão intracraniana idiopática, considerando os limites das evidências disponíveis e a contribuição de estudos sobre pressão intracraniana, monitorização neurológica e cuidado de suporte.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas disponíveis sobre condutas iniciais relacionadas ao posicionamento, ao controle da dor e à sedação no manejo de pacientes com hipertensão intracraniana idiopática. A revisão foi orientada pela seguinte questão de pesquisa: quais são as evidências científicas sobre as condutas iniciais relacionadas ao posicionamento, controle da dor e sedação no manejo de pacientes com hipertensão intracraniana idiopática?

A busca dos estudos foi organizada em 16 de junho de 2026, a partir da estratégia definida para a Biblioteca Virtual em Saúde e para as bases identificadas no conjunto de registros, incluindo BVS, MEDLINE, LILACS, BDNF e SciELO quando disponíveis. A estratégia de busca foi estruturada com descritores controlados e termos livres, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, conforme a seguinte string: (mh:("Hipertensão Intracraniana") OR mh:("Pseudotumor Cerebral") OR tw:("hipertensão intracraniana idiopática" OR "hipertensão intracraniana" OR "idiopathic intracranial hypertension" OR "intracranial hypertension" OR "pseudotumor cerebral" OR "pseudotumor cerebri")) AND (mh:("Assistência ao Paciente") OR mh:("Cuidados de Suporte") OR tw:("condutas iniciais" OR "manejo inicial" OR "initial management" OR "initial treatment" OR "supportive care" OR "clinical management" OR "emergency management")) AND (tw:("posicionamento" OR "posição da cabeça" OR "head positioning" OR "head elevation" OR "elevated head position" OR "decúbito" OR "elevação da cabeceira")) AND (mh:("Dor") OR mh:("Analgésia") OR mh:("Sedação Consciente") OR tw:("controle da dor" OR analgesia OR pain OR "pain control" OR sedação OR sedation OR sedatives OR "controle sintomático" OR "symptom control"))).

Foram considerados registros publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, desde que apresentassem vínculo com literatura científica indexada e dados suficientes para extração. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas, metanálises, estudos observacionais, estudos randomizados, relatos de caso e revisões narrativas relevantes quando tratavam de pressão intracraniana, hipertensão intracraniana, posicionamento, monitorização por diâmetro da bainha do nervo óptico, analgesia, sedação, anestesia ou cuidado de suporte. Foram excluídos estudos sem relação com o tema, literatura cinzenta, editoriais, cartas, comentários, materiais sem dados suficientes, registros veterinários e publicações cuja relação com posicionamento, dor, sedação ou pressão intracraniana era apenas incidental.

A seleção ocorreu em etapas sucessivas: identificação dos registros nas bases, remoção de duplicidades, leitura de títulos e resumos, avaliação de elegibilidade e inclusão final dos estudos que respondiam de maneira mais direta à questão. Inicialmente foram identificados 2.432 registros. Após remoção de 27 duplicidades aparentes por DOI ou título, 2.405 registros foram avaliados por

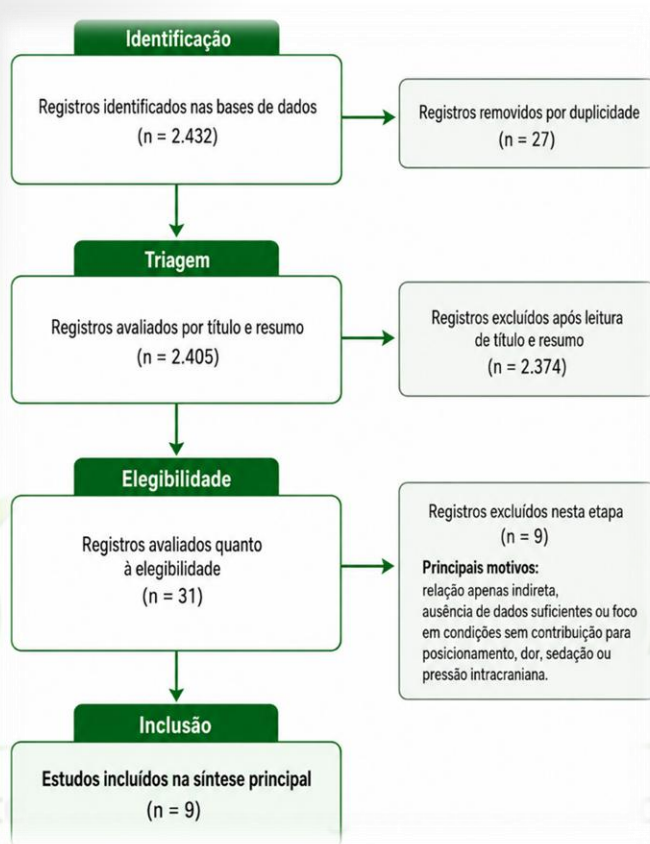
título e resumo. Destes, 2.374 foram excluídos por não abordarem hipertensão intracraniana, pressão intracraniana, cefaleia neurológica, posicionamento, sedação ou cuidado de suporte relacionado ao objetivo. Trinta e um registros foram avaliados em elegibilidade; nove estudos compuseram a síntese principal.

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos e organizados em quadro com autor e ano, base de dados, país ou contexto, delineamento, objetivo, população ou amostra, principais resultados, limitações e contribuição para a revisão. Quando o resumo ou metadado não informava país, amostra ou limitação, essa ausência foi registrada explicitamente, sem inferência adicional.

A avaliação crítica considerou clareza dos objetivos, adequação do delineamento, coerência entre método e resultados, pertinência para a questão de pesquisa, contribuição para as categorias analíticas e limitações descritas ou identificáveis nos registros disponíveis. Como os estudos apresentaram delineamentos heterogêneos, a avaliação metodológica foi orientada por princípios de instrumentos reconhecidos, como JBI Critical Appraisal Tools para estudos observacionais e relatos, CASP para estudos qualitativos ou clínicos aplicáveis, AMSTAR 2 para revisões sistemáticas e MMAT para estudos de métodos mistos, sem atribuição de escore numérico único.

A análise dos dados foi descritiva e crítica, com agrupamento dos achados em quatro eixos: posicionamento e fatores mecânicos associados à pressão intracraniana; controle da dor e abordagem sintomática; sedação, anestesia e segurança neurológica; e monitorização clínica ou ultrassonográfica como estratégia de vigilância.

Fluxograma 1 - Seleção dos estudos



Fonte: autores, 2026

RESULTADOS

A amostra principal foi composta por nove estudos publicados entre 2021 e 2026. Predominaram registros indexados na MEDLINE, com um estudo proveniente da WPRIM. Em relação ao delineamento, foram identificadas duas revisões sistemáticas com metanálise, estudos observacionais prospectivos, um estudo retrospectivo de coorte, um ensaio clínico randomizado, um relato de caso e uma revisão narrativa sobre manejo de edema cerebral e pressão intracraniana elevada.

O conjunto de estudos não apresentou investigação direta sobre hipertensão intracraniana idiopática associada simultaneamente a posicionamento, dor e sedação. Portanto, os resultados devem ser compreendidos como evidência indireta, proveniente de contextos nos quais a pressão intracraniana foi avaliada ou inferida por marcadores como diâmetro da bainha do nervo óptico, sintomas neurológicos, cefaleia pós-operatória, posicionamento cirúrgico ou condutas conservadoras em condições intracranianas.

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos nove estudos incluídos na síntese principal. Os estudos foram organizados conforme base de dados, contexto, delineamento, população, principais achados, limitações e contribuição para a questão de pesquisa.

**Tabela 1** — Caracterização dos estudos incluídos

Autor/Ano	Base	País/Contexto	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/População	Principais resultados	Limitações	Contribuição
Li; Ren; Fan (2026)	MEDLINE	Contexto neurocirúrgico pós-ressecção de meningioma	Coorte retrospectiva	Avaliar elevação da cabeça de 30° a 35° na cefaleia pós-operatória e fistula líquórica	128 pacientes pós-ressecção de meningioma	Elevação de 30° a 35° reduziu escores de cefaleia no 3° e 7° dias, reduziu fistula líquórica e aumentou satisfação.	Estudo retrospectivo; contexto pós-operatório específico.	Sustenta a importância do posicionamento inicial e da elevação da cabeça como cuidado de suporte.
Berti <i>et al.</i> (2025)	MEDLINE	Cirurgias laparoscópicas/robóticas com pneumoperitônio e Trendelenburg	Revisão sistemática e metanálise	Comparar propofol e sevoflurano sobre diâmetro da bainha do nervo óptico	5 ensaios randomizados; 277 participantes	ONSD aumentou após pneumoperitônio/Trendelenburg; propofol reduziu ONSD em comparação ao sevoflurano.	Evidência indireta por marcador ultrassonográfico e contexto cirúrgico.	Apoia discussão sobre sedação/anestesia e possível impacto na pressão intracraniana.
Kim <i>et al.</i> (2025)	MEDLINE	Cirurgia ginecológica laparoscópica	Estudo observacional prospectivo	Avaliar efeito da obesidade sobre ONSD durante pneumoperitônio e Trendelenburg	68 pacientes, 34 obesas e 34 não obesas	ONSD aumentou em ambos os grupos e permaneceu maior em pacientes obesas, inclusive após desinsuflação.	Contexto anestésico-cirúrgico, sem pacientes com HII.	Indica que fatores corporais e mecânicos podem modular resposta de pressão intracraniana.
Alcover Navarro <i>et al.</i> (2025)	MEDLINE	Cirurgia colorretal laparoscópica	Estudo observacional	Correlacionar aumento da bainha do nervo óptico com tempo cirúrgico e emergência anestésica	30 pacientes submetidos a cirurgia laparoscópica colorretal	ONSD aumentou intraoperatoriamente, sem correlação significativa com tempo cirúrgico ou alterações neurológicas/visuais pós-operatórias.	Amostra pequena; contexto perioperatório.	Reforça a utilidade e os limites da monitorização por ONSD.
Rehab <i>et al.</i> (2024)	MEDLINE	Histerectomia laparoscópica	Ensaio randomizado controlado por placebo	Avaliar lidocaína intravenosa sobre ONSD, dor e cefaleia pós-operatória	66 pacientes	Lidocaína reduziu ONSD em momentos intraoperatórios, reduziu escore de dor na chegada à recuperação e diminuiu cefaleia pós-operatória.	Contexto cirúrgico e anestésico, não HII.	Relaciona analgesia sistêmica, cefaleia e marcador indireto de pressão intracraniana.
Tankersley <i>et al.</i> (2024)	MEDLINE	Atendimento de urgência por pneumoencéfalo	Relato de caso	Descrever resolução não cirúrgica de pneumoencéfalo com cefaleia	Mulher na sexta década de vida	Recuperação com repouso, elevação da cabeça, evitação de manobras que aumentam pressão intracraniana e profilaxia antibiótica.	Relato único, condição distinta de HII.	Mostra papel de medidas conservadoras e redução de estímulos pressóricos.
Demir <i>et al.</i> (2023)	MEDLINE	UTI, pacientes com SDRA em posição prona	Observacional prospectivo	Avaliar se prona prolongada altera pressão intracraniana por ONSD	Pacientes com SDRA ventilados em prona por 24 h	Prona não aumentou ONSD nas primeiras 24 h quando acompanhada de sedação, bloqueio neuromuscular e ventilação padronizada.	População respiratória crítica, não neurológica primária.	Sugere que posicionamento deve ser interpretado junto com sedação e ventilação.
Ko (2023)	WPRIM	Manejo de edema cerebral e pressão intracraniana elevada	Revisão narrativa	Revisar princípios de manejo do edema cerebral e da pressão intracraniana elevada	Não aplicável	Descreve abordagem escalonada com posicionamento, sedação, hiperventilação transitória, perfusão cerebral, osmotherapia e coma farmacológico quando necessário.	Revisão narrativa; não específica para HII.	Fornece base conceitual para condutas iniciais e progressão terapêutica.
Yang <i>et al.</i> (2021)	MEDLINE	Cirurgias em Trendelenburg acentuado com pneumoperitônio	Revisão sistemática e metanálise	Comparar propofol e anestésicos inalatórios sobre ONSD	7 estudos; 379 pacientes	Propofol associou-se a menor ONSD em comparação a anestésicos inalatórios após Trendelenburg e pneumoperitônio.	Evidência indireta; contextos cirúrgicos específicos.	Sustenta discussão sobre escolha sedativa/anestésica em cenários de risco para elevação da pressão intracraniana.

Posicionamento e fatores mecânicos relacionados à pressão intracraniana

A evidência mais diretamente relacionada ao posicionamento mostrou que pequenas variações na elevação da cabeceira podem modificar desfechos sintomáticos em contexto neurocirúrgico. O estudo de Li, Ren e Fan demonstrou que a elevação de 30° a 35° reduziu cefaleia pós-operatória e fistula liquórica em comparação ao posicionamento convencional de 30°, sugerindo que o ajuste postural pode ter impacto clínico em pacientes vulneráveis a alterações de pressão e dinâmica liquórica (Li; Ren; Fan, 2026). Em contrapartida, estudos em Trendelenburg e pneumoperitônio mostraram aumento do diâmetro da bainha do nervo óptico, o que reforça que posições que elevam pressão venosa, intra-abdominal ou intratorácica podem repercutir em marcadores indiretos de pressão intracraniana (Kim *et al.*, 2025).

Controle da dor e abordagem sintomática

A dor, especialmente sob a forma de cefaleia, apareceu como desfecho ou manifestação clínica em diferentes contextos. No ensaio de Rehab *et al.*, a lidocaína intravenosa reduziu o diâmetro da bainha do nervo óptico em momentos intraoperatórios, diminuiu o escore de dor na recuperação anestésica e reduziu cefaleia pós-operatória, sugerindo conexão entre controle analgésico, resposta neurofisiológica e segurança sintomática (Rehab *et al.*, 2024). O relato de Tankersley *et al.* também mostrou que, em pneumoencéfalo, medidas conservadoras associadas à elevação da cabeça e à evitação de atividades que aumentam pressão intracraniana puderam acompanhar recuperação clínica sem cirurgia (Tankersley *et al.*, 2024).

Sedação, anestesia e segurança neurológica

Os estudos sobre anestesia demonstraram que a sedação/anestesia não constitui apenas estratégia de conforto, mas variável capaz de influenciar marcadores indiretos de pressão intracraniana. A metanálise de Yang *et al.* indicou menor diâmetro da bainha do nervo óptico com propofol em comparação a anestésicos inalatórios em pacientes submetidos a Trendelenburg acentuado e pneumoperitônio (Yang *et al.*, 2021). Resultado semelhante foi descrito por Bertti *et al.*, que identificaram redução do ONSD com propofol em comparação ao

sevoflurano em cirurgias laparoscópicas ou robóticas (Berti *et al.*, 2025). Essas evidências não autorizam protocolo universal para HII, mas sustentam a necessidade de escolha sedativa criteriosa quando há preocupação com pressão intracraniana.

Monitorização clínica e ultrassonográfica

A monitorização por diâmetro da bainha do nervo óptico foi recorrente nos estudos de anestesia e terapia intensiva. Alcover Navarro *et al.* observaram aumento intraoperatório do diâmetro da bainha do nervo óptico durante cirurgia laparoscópica colorretal, mas sem correlação significativa com alterações neurológicas ou visuais no pós-operatório imediato (Alcover Navarro *et al.*, 2025). Demir *et al.*, por sua vez, observaram que a posição prona prolongada não aumentou o ONSD nas primeiras 24 horas em pacientes com SDRA quando a ventilação, a sedação e o bloqueio neuromuscular foram padronizados (Demir *et al.*, 2023). Tais achados indicam que a monitorização deve ser interpretada em conjunto com exame clínico, contexto fisiológico e evolução neurológica.

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão indicam que as condutas iniciais relacionadas ao posicionamento, controle da dor e sedação em hipertensão intracraniana idiopática ainda carecem de estudos específicos. A principal contribuição da amostra está em demonstrar que medidas de suporte utilizadas em contextos de pressão intracraniana elevada ou risco de elevação da pressão intracraniana podem orientar raciocínio assistencial, desde que aplicadas com cautela. Ko sistematiza princípios gerais de manejo da pressão intracraniana elevada, incluindo posicionamento, sedação, avaliação da drenagem, controle osmótico e estratégias escalonadas (Ko, 2023). No entanto, tais princípios foram discutidos em edema cerebral e hipertensão intracraniana de etiologias diversas, não em HII.

A elevação da cabeceira aparece como medida plausível para reduzir sintomas e complicações em contextos neurocirúrgicos, como demonstrado por Li, Ren e Fan, que observaram menor cefaleia e menor fístula líquórica com elevação de 30° a 35° (Li; Ren; Fan, 2026). Entretanto, a posição não deve ser interpretada como intervenção universal para todo paciente com cefaleia ou alteração de pressão líquórica. Ozeki *et al.* relataram hidrocefalia de baixa pressão após drenagem espinhal, na qual a cefaleia ocorria durante elevação da cabeça e melhorou após retirada do dreno (Ozeki *et al.*, 2022). Estudos de hipotensão intracraniana espontânea também reforçam que cefaleias posturais podem ter fisiopatologia oposta à hipertensão intracraniana, exigindo diagnóstico diferencial antes de padronizar condutas posturais (Ebejer; Vijay; Min, 2021).

Os estudos em pneumoperitônio, Trendelenburg e laparoscopia são relevantes porque mostram que fatores mecânicos podem aumentar marcadores indiretos de pressão intracraniana. Kim *et al.* observaram maior ONSD em pacientes obesas durante e após cirurgia laparoscópica, enquanto Alcover Navarro *et al.* demonstraram aumento intraoperatório da bainha do nervo óptico sem repercussão neurológica imediata estatisticamente significativa (Kim *et al.*, 2025) (Alcover Navarro *et al.*, 2025). A implicação prática é que pacientes com risco neurológico devem ser acompanhados por avaliação clínica seriada e, quando disponível, monitorização complementar, evitando tanto negligenciar sinais de piora quanto supervalorizar marcadores isolados.

O controle da dor deve ser entendido como componente de segurança, não apenas conforto. Cefaleia persistente, refratária ou associada a sinais neurológicos pode indicar complicações ou diagnósticos alternativos. Em pneumoencéfalo pós-procedimento neuraxial, Shawar *et al.* descreveram cefaleia severa e parcialmente não postural, com resposta analgésica insuficiente, exigindo investigação por imagem e tratamento conservador com oxigênio, posicionamento, hidratação, analgesia e monitorização (Shawar *et al.*, 2025). Mukesh *et al.* também relataram pneumoencéfalo agudo após procedimento epidural, tratado com oxigênio e posicionamento, com melhora radiológica e clínica (Mukesh *et al.*, 2025). Esses estudos reforçam que analgesia isolada não substitui reavaliação diagnóstica.

A literatura de apoio sobre cefaleia mostra alternativas analgésicas e intervencionistas em contextos específicos. Yadav *et al.* compararam bloqueio do nervo occipital maior e bloqueio do gânglio esfenopalatino para cefaleia pós-punção dural, observando alívio mais rápido com bloqueio occipital nos momentos iniciais, embora ambos tenham demonstrado efetividade posterior (Yadav *et al.*, 2026). Borghetti e Fröhlich revisaram o momento de aplicação do blood patch em cefaleia pós-raquianestesia e concluíram que a efetividade da técnica é reconhecida, mas o melhor momento de aplicação ainda carece de dados consistentes (Borghetti; Fröhlich, 2025). Essas evidências são úteis para discutir controle de cefaleia, mas não devem ser confundidas com manejo específico da HII.

A sedação pode reduzir agitação, dor, estímulos simpáticos e desconforto, mas também pode dificultar avaliação neurológica se usada sem critério. As metanálises de Yang *et al.* e Bertti *et al.* convergem ao indicar que propofol se associou a menor diâmetro da bainha do nervo óptico do que anestésicos inalatórios em contextos cirúrgicos de Trendelenburg e pneumoperitônio (Yang *et al.*, 2021) (Bertti *et al.*, 2025). A interpretação crítica é que, quando a sedação for necessária em paciente com risco de elevação da pressão intracraniana, a escolha do agente deve considerar efeitos hemodinâmicos, possibilidade de reavaliação neurológica, necessidade de ventilação e risco de mascarar sinais clínicos.

O estudo de Demir *et al.* sugere que a posição prona, frequentemente considerada desafiadora para pacientes críticos, não aumentou o ONSD nas primeiras 24 horas quando aplicada com sedação, bloqueio neuromuscular e ventilação mecânica padronizados (Demir *et al.*, 2023). Embora esse achado pertença a pacientes com SDRA, ele reforça um princípio transferível para o cuidado inicial: o efeito do posicionamento depende do conjunto assistencial, incluindo ventilação, sedação, monitorização e estabilidade fisiológica. Assim, não se deve avaliar a posição corporal isoladamente, mas como parte de uma estratégia de cuidado.

O diâmetro da bainha do nervo óptico aparece como indicador indireto promissor da pressão intracraniana em diversos estudos (Alcover Navarro *et al.*, 2025). Contudo, os resultados também mostram limites: aumento de ONSD nem sempre se traduziu em alteração visual ou neurológica imediata, e contextos cirúrgicos diferem substancialmente de pacientes com HII. Rossi *et al.* avaliaram monitorização não invasiva da pressão intracraniana em mulheres com enxaqueca e não observaram alteração significativa da morfologia da onda em

comparação a controles (Rossi *et al.*, 2022). Isso reforça que sintomas de cefaleia, pressão intracraniana e marcadores fisiológicos não devem ser interpretados de modo simplista.

O manejo inicial deve preservar abertura diagnóstica. Pacientes com cefaleia, alterações visuais ou sintomas neurológicos podem apresentar síndromes de pressão elevada, hipotensão intracraniana, pneumoencéfalo, fistula liquórica, enxaqueca ou outras condições. Pisani Petrucci *et al.* demonstraram que achados de imagem e sintomas podem ser úteis na investigação de fistula liquórica e hipotensão intracraniana espontânea, condição que pode se sobrepor clinicamente a cefaleias primárias (Pisani Petrucci *et al.*, 2025). Gharehbagh *et al.* também destacaram apresentação heterogênea da hipotensão intracraniana espontânea, incluindo cefaleia, sonolência e declínio cognitivo (Gharehbagh *et al.*, 2021). Em HII, essa cautela é essencial para não aplicar medidas de suporte sem reavaliação da hipótese clínica.

Com base na síntese, as possibilidades de conduta inicial incluem posicionamento com cabeceira elevada quando compatível com o quadro, alívio da dor com reavaliação frequente, controle de estímulos que possam aumentar pressão intracraniana, sedação apenas quando clinicamente indicada, escolha criteriosa de agentes sedativos/anestésicos e monitorização clínica seriada. Protocolos estruturados podem favorecer padronização, como sugere Mathew *et al.* ao validar protocolo neurointensivo para traumatismo cranioencefálico com parâmetros de vias aéreas, ventilação, perfusão, pressão intracraniana, sedação, posicionamento e envolvimento familiar (Mathew *et al.*, 2025). Embora não seja estudo de HII, reforça a importância de fluxos assistenciais claros em pacientes neurológicos complexos.

A principal limitação desta revisão é a ausência de estudos diretamente voltados à hipertensão intracraniana idiopática com foco simultâneo em posicionamento, controle da dor e sedação. A maior parte das evidências deriva de contextos perioperatórios, terapia intensiva, pneumoencéfalo, hipotensão intracraniana ou condições neurocirúrgicas. Além disso, há heterogeneidade de delineamentos, desfechos e populações, com uso frequente de marcadores indiretos como ONSD. Portanto, as conclusões devem ser compreendidas como síntese crítica de evidências de suporte, e não como protocolo definitivo de manejo da HII.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as evidências científicas disponíveis sobre condutas iniciais em hipertensão intracraniana idiopática, especificamente relacionadas a posicionamento, controle da dor e sedação, são limitadas e predominantemente indiretas. Os estudos analisados demonstram que medidas como elevação da cabeceira, controle de fatores mecânicos associados ao aumento da pressão intracraniana, analgesia multimodal, sedação criteriosa e monitorização clínica ou ultrassonográfica podem contribuir para segurança assistencial em contextos de risco neurológico.



REFERÊNCIAS

- ALCOVER NAVARRO, L *et al.* Utility of optic nerve sheath ultrasound during laparoscopic colorectal surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed)*, v. 72, n. 4, p. 501672, 2025. DOI: 10.1016/j.redare.2025.501672.
- BERTTI, Rodolfo Otávio Tomaz *et al.* Effect of propofol and sevoflurane anesthesia on the optic nerve sheath: systematic review and meta-analysis. *Braz J Anesthesiol*, v. 75, n. 5, p. 844646, 2025. DOI: 10.1016/j.bjane.2025.844646.
- BORGHETTI, Ana Letícia; FRÖHLICH, Alan Christmann. Best time for the application of the "blood patch" technique for post-spinal anesthesia headache: a systematic review. *Rev. Headache Med. (Online)*, v. 16, n. 1, p. 23-27, 2025. DOI: 10.48208/HeadacheMed.2025.4.
- DE BERNARDO, Maddalena *et al.* The Effect of Esophagogastroduodenoscopy on Intraocular Pressure. *J Clin Med*, v. 13, n. 5, 2024. DOI: 10.3390/jcm13051224.
- DEMIR, Ufuk *et al.* Does prolonged prone position affect intracranial pressure? prospective observational study employing Optic nerve sheath diameter measurements. *BMC Anesthesiol*, v. 23, n. 1, p. 79, 2023. DOI: 10.1186/s12871-023-02037-9.
- EBEJER, Amanda; VIJAY, Mithila; MIN, Thinzar. Successful management of spontaneous intracranial hypotension with epidural blood patch. *BMJ Case Rep*, v. 14, n. 8, 2021. DOI: 10.1136/bcr-2020-240936.
- GHAREHBAGH, Sanaz Shoja *et al.* Spontaneous intracranial hypotension presenting with progressive cognitive decline. *BMJ Case Rep*, v. 14, n. 7, 2021. DOI: 10.1136/bcr-2020-241285.
- KIM, Hyerim *et al.* The effect of obesity on optic nerve sheath diameter in patients undergoing laparoscopic gynecological surgery: a prospective observational study. *J Anesth*, v. 39, n. 3, p. 408-415, 2025. DOI: 10.1007/s00540-025-03482-1.
- KO, Sang-Bae. Basic principle in the management of brain edema and elevated intracranial pressure. *Journal of the Korean Medical Association*, p. 278-283, 2023.
- LI, Yan; REN, Hong; FAN, Chaofeng. The effect of modified head-of-bed elevation on postoperative headache and CSF leakage after meningioma resection. *Medicine (Baltimore)*, v. 105, n. 6, p. e47438, 2026. DOI: 10.1097/MD.00000000000047438.
- MATHEW, Sindu K *et al.* Development and Validation of a Neuro-Intensive Care Protocol for Traumatic Brain Injury Management. *Cureus*, v. 17, n. 2, p. e79566, 2025. DOI: 10.7759/cureus.79566.
- MUKESH, Sindu *et al.* Acute pneumocephalus following epidural procedure: An unusual presentation with hypertensive emergency and loss of consciousness. *eNeurologicalSci*, v. 41, p. 100595, 2025. DOI: 10.1016/j.ensci.2025.100595.



- OZEKI, Tomohiro *et al.* Suspected Low-Pressure Hydrocephalus Caused by Spinal Drainage after Subarachnoid Hemorrhage. *J Nippon Med Sch*, v. 89, n. 2, p. 238-243, 2022. DOI: 10.1272/jnms.JNMS.2022_89-209.
- PISANI PETRUCCI, Samantha L *et al.* Assessing the Diagnostic Value of Brain White Matter Hyperintensities and Clinical Symptoms in Predicting the Detection of CSF-Venous Fistula in Patients with Suspected Spontaneous Intracranial Hypotension. *AJNR Am J Neuroradiol*, v. 46, n. 5, p. 1036-1043, 2025. DOI: 10.3174/ajnr.A8548.
- RAHIMI-MOVAGHAR, Vafa; BAHMANI, Hamid; HAJIQASEMI, Mohsen. Acute Epidural Hematoma: From Injury to Death. *Med J Islam Repub Iran*, v. 39, p. 10, 2025. DOI: 10.47176/mjiri.39.10.
- REHAB, Osama M *et al.* Effect of systemic lidocaine infusion on optic nerve sheath diameter during laparoscopic hysterectomy: a randomized controlled study. *Minerva Anestesiol*, v. 90, n. 9, p. 727-738, 2024. DOI: 10.23736/S0375-9393.24.18204-1.
- ROSSI, Denise Martineli *et al.* Noninvasive intracranial pressure monitoring in women with migraine. *Sci Rep*, v. 12, n. 1, p. 2635, 2022. DOI: 10.1038/s41598-022-06258-9.
- SHAWAR, Ameer *et al.* A rare and immediate onset of pneumocephalus following neuraxial needle insertion: A case report and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*, v. 104, n. 50, p. e46537, 2025. DOI: 10.1097/MD.00000000000046537.
- TANKERSLEY, Anna *et al.* Non-surgical resolution of pneumocephalus following a sneeze. *BMJ Case Rep*, v. 17, n. 9, 2024. DOI: 10.1136/bcr-2024-261096.
- VANDERPOL, Jitka *et al.* Efficacy of greater occipital nerve block treatment for migraine and potential impact of patient positioning during procedure: Results of randomised controlled trial. *Clin Neurol Neurosurg*, v. 239, p. 108210, 2024. DOI: 10.1016/j.clineuro.2024.108210.
- YADAV, Urvashi *et al.* Efficacy of Greater Occipital Nerve Block versus Sphenopalatine Ganglion Block for the Treatment of Postdural Puncture Headache after Spinal Anesthesia: A Randomized Clinical Trial. *Ann Afr Med*, 2026. DOI: 10.4103/aam.aam_376_25.
- YANG, Jinkun *et al.* Effects of propofol and inhalational anesthetics on the optic nerve sheath diameter in patients undergoing surgery in the steep Trendelenburg position: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med*, v. 10, n. 10, p. 10475-10485, 2021. DOI: 10.21037/apm-21-2363.

