

Vertigem posicional paroxística benigna (VPPB): reflexões sobre o roteiro diagnóstico e o processo de tomada de decisão.

André Luís dos Santos Silva, D.Sc.*

***Diretor do Instituto Brasileiro de Fisioterapia Vestibular e Equilíbrio (IBRAFIVE) – Rio de Janeiro / RJ (www.fisioterapiavestibular.com.br). Email: fisioterapiavestibular@gmail.com**

Março de 2015.

A imposição do uso racional de recursos frente à busca pela qualidade máxima na área de saúde implica em constante revisão dos conceitos e práticas nos serviços. A inquietação na elaboração desse artigo foi propor uma reflexão sobre aspectos relacionados ao diagnóstico da Vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) e sua abordagem terapêutica. Inicialmente, o trabalho sustenta-se na apresentação física e fisiológica do sistema vestibular e o impacto da VPPB sobre o paciente e aspectos epidemiológicos. Com base nesse caminho, levantam-se argumentos sobre a tomada de decisão clínica e terapêutica em VPPB à luz das evidências e em contraponto à prática clínica. Dessa forma, três importantes aspectos podem ser enumerados: a história, os testes diagnósticos e a intervenção clínica. Contrariando as evidências científicas frente a suspeita de VPPB, muitos serviços não executam as manobras diagnósticas à beira do leito. Verifica-se, também, nos casos já confirmados, um aumento no pedido de exames de imagem e laboratoriais associados à indicação de supressores vestibulares antes da manobra terapêutica. Nesses casos, há a tendência do paciente evoluir com piora dos sintomas. Como conclusão, torna-se necessário prover conhecimento e treinamento para capacitar os profissionais a desenvolverem autonomia na avaliação e segurança na tomada de decisões. Recomenda-se ampliar o debate através de revisão ampla e interdisciplinar, em caráter nacional, a respeito dos critérios racionais para os casos de VPPB.

Introdução

A VPPB é considerada como o quadro otoneurológico mais prevalente. Pode variar de 10 - 64 casos a cada 100.000 pessoas. A VPPB pode causar limitações funcionais e sociais em 86% dos pacientes, com custos que podem alcançar US\$ 2 bilhões por ano para se chegar a um diagnóstico definitivo.

Trata-se de um distúrbio mecânico do sistema vestibular, no qual as partículas de cálcio, chamadas otocônias (*debris*), interferem no funcionamento mecânico dos canais semicirculares. Estes possuem líquido viscoso, a endolinfa, que contribui na detecção da aceleração angular da cabeça. Com frequência, a VPPB acompanha uma história clínica muito rica e sugestiva, como o relato de tontura rotatória (vertigem) quando o/a paciente movimentar a cabeça ao deitar ou girar na cama. Promove muito sofrimento e insegurança no paciente.

Por ser uma condição decúbito-dependente, a confirmação da VPPB requer a realização de manobras provocativas à beira do leito, conduzidas por um examinador treinado, ou seja, fazer com que o paciente modifique seu posicionamento da cabeça no espaço (ex. de sentado para deitado). Na maior parte dos casos, o teste positivo é confirmado com o surgimento de vertigem associada a movimentos rítmicos e involuntários dos olhos (nistagmo), que duram segundos. Tecnicamente simples, as manobras diagnósticas para VPPB permitem que se estabeleça um diagnóstico preciso naquele mesmo momento e sem a necessidade de equipamentos de alto custo ou exposição do paciente a exames desnecessários. O examinador pode visualizar diretamente o nistagmo. Opcionalmente, o uso de máscaras com lentes especiais no paciente permitem filmar e registrar os movimentos oculares. Em seguida, por recomendação cientificamente comprovada, o tratamento através de manobras para recolocação das otocônias na mácula do utrículo está indicado naquele mesmo dia, salvo em condições clínicas delicadas, por exemplo, resposta neurovegetativa importante com náuseas e vômitos incapacitantes. Nesses casos, haveria necessidade de compensação do quadro para posterior manobra, normalmente questão de horas ou poucos dias.

Dessa forma, três importantes aspectos dessa condição patológica podem ser enumerados: uma *história clínica* relatada pelo paciente geralmente muito rica e sugestiva (“quando deito, vejo tudo rodar na minha frente e para em segundos”); os *testes diagnósticos* simples, com alta confiabilidade e precisão, podendo ser executados em qualquer ambiente, como em consultório, sala de emergência ou na casa do paciente; e a *intervenção clínica*, recomendada e efetiva é a manobra de recolocação dos cristais, se possível no mesmo dia.

Diante desse quadro e das evidências de pesquisas científicas, era de se esperar que a abordagem passo-a-passo demonstrada nesse manuscrito, de forma lógica, seria indicada com mais frequência e que a tomada de decisão terapêutica beneficiaria o paciente, sem exposição a exames desnecessários e com baixo custo. No entanto, minuciosos estudos científicos internacionais e a prática clínica diária revelam que o paciente não vem sendo conduzido dessa forma.

Um questionamento se torna válido: por que a indicação de manobra terapêutica no paciente com quadro inequívoco de VPPB é frequentemente postergada?

Física e Fisiologia vestibular

Para responder essa pergunta frente ao contexto, torna-se necessário, a princípio, rever e compreender as propriedades físicas do sistema vestibular relacionadas à mecânica dos fluidos.

Historicamente, à luz da Física, diversos e seletos cientistas se dedicaram ao estudo dos fluidos: Arquimedes, Héron, Da Vinci, Newton, Bernoulli, Euler, Poiseuille, Borda, Prandtl, Von Kármán, entre outros notáveis. Na fisiologia vestibular, o funcionamento de um canal semicircular normal deve respeitar alguns princípios físicos, de acordo com a mecânica dos fluidos. Por exemplo, (1) durante o movimento de um fluido, a força viscosa (F_v) deste se opõe ao próprio movimento; (2) quando o escoamento laminar do líquido viscoso ocorre ao longo de um tubo de raio, sua velocidade, através da secção transversal, será máxima no centro deste corte. Na fisiopatologia da VPPB, cada otocônia livre na endolinfa do canal sofre a influência de três forças físicas: a *força peso* (otocônia e gravidade), o *empuxo* ou o peso do líquido deslocado pelo volume da otocônia e a *força viscosa* ou *de arraste* do líquido. Se o fluxo das partículas no interior do canal for suave (laminar), vai prevalecer a Lei de Stokes, a qual determina que o deslocamento de um corpo em um meio viscoso sofre influência da F_v , proporcional à sua velocidade (v). Se o fluxo for não-laminar (turbulento), promoverá um movimento irregular das partículas, que podem ser analisados pelas Leis de Newton e pelo Teorema de Bernoulli. Nesses casos, podem ocorrer redemoinhos no fluido e, naturalmente, poderia explicar os sinais e sintomas mais intensos e incapacitantes da VPPB em alguns casos.

Através de modelos hidrodinâmicos e métodos analíticos, pesquisadores do Departamento de matemática e física computacional do Instituto de Tecnologia da Califórnia (Pasadena, EUA), examinaram em 2009, os dois mecanismos propostos pela comunidade científica para a VPPB: a cupulolitíase, em que as otocônias se ligam diretamente à cúpula (a membrana sensorial), e a canalitíase (ductolitíase), em que otocônias livres nos canais exercem uma pressão de fluido em toda a cúpula. Em modelos experimentais, eles utilizaram cálculos hidrodinâmicos com aproximações geométricas e físicas razoáveis para registrar a pressão transcupular (ΔP_c) exercida por uma partícula sólida na canalitíase. Ao acompanhar a resolução das otocônias em uma geometria de modelo bidimensional, o deslocamento de volume cupular e a resposta

ocular associada (nistagmo) puderam ser calculados quantitativamente. Várias características importantes emergiram nesse estudo: (1) uma amplificação da pressão do fluido ocorre quando as otocônias se introduzem num estreitamento do canal; (2) uma otocônia de médio porte requer aproximadamente 5 segundos para passar pela ampola, onde a ΔP_c não é amplificada, o que sugere o mecanismo para a latência observado na VPPB; e (3) otocônias de médio porte e abaixo do centro da cúpula podem causar um deslocamento volumétrico cupular na ordem de 30pL (*poiseuille*), com velocidade do nistagmo de 2°/s, o que é aproximadamente o limiar de sensação. Assim, os autores reportaram que grande deslocamento de volume cupular e o nistagmo podem ser resultado de otocônias de grande porte e/ou múltiplas partículas deslocadas.

Dessa forma, as características da canalitíase, por exemplo, seu período de latência, o rápido aumento do pico do nistagmo de posicionamento, seguido de uma lenta decadência subsequente até a sua interrupção, podem sofrer influência do tamanho das partículas deslocadas, inclusive sobre a intensidade dos sinais e sintomas.

VPPB: rotina de investigação, planejamento e implicações na prática clínica

Diante das recentes pesquisas relacionadas à física e fisiopatologia da VPPB e suas implicações clínicas, verifica-se na prática diária que muitos pacientes são submetidos à avaliação vestibular clássica: anamnese, exame físico e exames complementares, como o otoneurológico, além das provas auditivas. Caminho este considerado rotina, mas que se faz necessário estabelecer uma ampla discussão e revisão.

Em um estudo comparativo publicado em 2011¹ na Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, conduzido por este autor e colaboradores, verificamos os dados dos estudos de Bhattacharyya *et al* (2008) e Fife *at al* (2008), sobre as diretrizes e rotinas da avaliação ao tratamento da VPPB. Pudemos verificar que o custo anual para definir o diagnóstico chega a dois bilhões de dólares. Os autores levantaram críticas sobre o alto custo e a demora na elaboração do diagnóstico de VPPB.

Quando se trata especificamente da suspeita de VPPB, recentes e inúmeras evidências científicas demonstram que a manobra de Dix-Hallpike no exame à beira do leito é considerada padrão-ouro desde a década de 1950. Esta manobra apresenta forte recomendação para confirmação diagnóstica da

VPPB do canal semicircular posterior, o mais afetado, com altas sensibilidade e confiabilidade. Forte recomendação significa que os benefícios foram claramente maiores do que os riscos e a qualidade das evidências de suporte foi excelente (classe A ou B).

Miríades de manobras de Dix-Hallpike na clínica diária confirmam, no exato momento do teste, o quadro de VPPB, assim como o lado afetado, o canal comprometido e o tipo, se canalitíase ou cupulolitíase. Pode-se inferir que seja um estado da arte diagnóstica em otoneurologia e reabilitação vestibular, especialmente pela simplicidade, eficiência e baixo custo. Pilares da boa prática clínica e científica.

Curiosamente, embora com a suspeita de VPPB, muitos serviços não executam as manobras diagnósticas à beira do leito e verifica-se um aumento no pedido de exames de imagem e laboratoriais, associados à indicação de supressores vestibulares (medicamentos). A essa altura, o paciente que apresenta um quadro mecânico flutuante e provocável, tende a evoluir com piora dos sintomas e, não incomum, complicações como a conversão de canal. Exemplo, as otocônias depositadas no canal semicircular posterior direito podem migrar para o canal semicircular lateral ipsilateral, devido ao efeito de provas calóricas no exame otoneurológico ou ao posicionamento em decúbito dorsal prolongado do paciente para uma ressonância magnética de crânio. Em tempo, ressonância magnética e a tomografia de crânio são exames de imagem solicitados frente à suspeita de comprometimento em nível do sistema nervoso central.

O que isso acarreta? Tais situações são provocativas de movimento na endolinfa. Conseqüentemente, os cristais serão mobilizados aleatoriamente no interior do canal. Alguns pacientes chegam ao consultório ainda com sintomas de alta intensidade e com achados atípicos, como se dois ou mais canais estivessem comprometidos do mesmo lado ou até mesmo uma cupulolitíase recém-instalada. Não obstante às iatrogenias, a conversão de canal pode se transformar num estorvo para o paciente, tendo sido já relatado dificuldades na realização de manobras de reposicionamento ou nas liberatórias, necessitando múltiplas manobras guiadas pela anatomia e bom senso para sanar o problema. Naturalmente, o sofrimento do paciente tende a aumentar.

A despeito das propriedades físicas apresentadas da fisiologia vestibular, da fisiopatologia da VPPB e das evidências terapêuticas já conhecidas, não é incomum encontrarmos pacientes que podem mimetizar a VPPB. Outras vezes, o paciente se apresenta com sinais e sintomas bizarros de uma VPPB antiga, mal compensada e com forte impacto sobre o sistema vegetativo, podendo levar à náusea, vômitos e diarreia associados. Outros pacientes se apresentam incapacitados e com a cinesiofobia, ou medo do movimento, instalada, levando

a um forte impacto negativo na qualidade de vida. Mesmo que se resolva a VPPB, ele já apresenta comprometimento da mobilidade da cabeça e do corpo, algumas vezes associado a desconforto ou dor cervical. Nesses casos e paradoxalmente, é muito comum em alguns serviços reiniciarem a bateria incessante de exames de imagem direcionados para a região cervical, a fim de encontrar explicações causais. Outro equívoco! A cervical nesses casos se transforma mais em vítima do que a causadora da vertigem. Impulsos vestibulares acionam reflexos secundários, como o reflexo cérvico-ocular, cérvico-cólico e cérvico-espinhal na vã tentativa de limitar movimentos cefálicos e reduzir a vertigem.

Conclusão

Esses e outros aspectos clínicos do paciente com VPPB fazem parte do cotidiano. Torna-se necessário prover conhecimento e treinamento, por meio de cursos e simpósios, para capacitar os profissionais a desenvolverem autonomia na avaliação e segurança na tomada de decisões. Recomenda-se ampliar o debate através de revisão ampla e interdisciplinar, em caráter nacional, a respeito dos critérios racionais adotados nos casos de VPPB.

¹ http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v77n2/pt_v77n2a09.pdf