



SÍNDROME CERVICAL PROPRIOCEPTIVA: CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DE UM CASO.

Roseli Saraiva Moreira Bittar, Assistente Doutor do Setor de Otoneurologia.

Maria Elisabete Bovino Pedalini, Fonoaudióloga responsável pela Reabilitação Vestibular do Setor de Otoneurologia.

Ercy Santos Hanitzsch, Bachelor of Science, University of Michigan

Marco Aurelio Bottino, Assistente Doutor do Setor de Otoneurologia.

Lazaro Gilberto Formigoni, Professor Doutor da FMUSP, chefe do Setor de Otoneurologia.

Disciplina de Clínica Otorrinolaringológica do HCFMUSP – Serviço do Professor Aroldo Miniti

INTRODUÇÃO

Chamamos de *Síndrome Cervical* a associação de vários sinais e sintomas que envolvem o crânio e a região cérvico-escapular, tais como desequilíbrio e tonturas, que apresentam origem no segmento cervical, ou na transição crânio-vertebral¹. Embora haja ainda muitas controvérsias a respeito de sua definição, incidência e sintomatologia, entre ortopedistas, neurologistas e otorrinolaringologistas, a *Síndrome Cervical* é, para o otoneurologista, quadro estabelecido, e seu tratamento correto leva a sucesso terapêutico indiscutível².

Para a maioria dos autores, são três os mecanismos que explicam a relação entre a região cervical e a geração do nistagmo e da vertigem: estimulação do *simpático cervical posterior*, *insuficiência vértebro basilar* e *disfunção proprioceptiva*¹. Tais descrições, embora datem de muitos anos, continuam respeitadas até hoje. Seus quadros clínicos variam de acordo com a etiologia, se vascular ou proprioceptiva, sendo os quadros de comprometimento vascular mais graves.

De forma geral, os quadros proprioceptivos são mais brandos. O diagnóstico, nesses casos, pode tornar-se difícil ao médico inexperiente, que busca, nos exames subsidiários, a "causa" para os sintomas, sentindo-se completamente desorientado na condução do caso, e acabando por rotular o paciente como portador de *distúrbio neurovegetativo*, diagnóstico totalmente equivocado^{3,4}.

Qualquer processo gerador de desequilíbrio tem seqüência natural, que leva, com freqüência, ao isolamento social secundário, ao medo de sair e apresentar tontura, dirigir, tomar ônibus etc. Aos poucos, o medo passa a limitar também a vida doméstica, o que leva também ao isolamento familiar. Geralmente, desanimado após tomar vários medicamentos, sem alívio de seus sintomas, e sem saber o que o acomete, o paciente vai tornando-se cada vez mais deprimido e isolado.

A primeira finalidade deste artigo é demonstrar como um problema postural pode levar ao estado de desequilíbrio que, por sua vez, pode comprometer a qualidade de vida do paciente. Outro propósito do tema é

demonstrar que o raciocínio otoneurológico é fundamental no diagnóstico e condução desses quadros.

DESCRIÇÃO DO CASO

RCP, feminino, 36 anos, médica veterinária, procurou o HC-FMUSP com histórico de tontura por dois anos, após crise de contratura dolorosa da musculatura cérvico-escapular direita. De início, a tontura foi caracterizada como vertigem incapacitante e, atualmente, adquiriu caráter limitante, com sensação de instabilidade constante, e vertigens desencadeadas pela movimentação da cabeça. Sem queixas auditivas.

As dores cervicais iniciaram-se há alguns anos, e culminaram em processo espástico há dois anos (torcicolo), quando passou a apresentar tontura que perdura até hoje. Descreve a tontura como sensação de "cabeça leve", com vertigens à movimentação da cabeça, como olhar para cima, abaixar a cabeça, ou qualquer movimento que envolva a rotação cervical. Com a evolução do quadro, adquiriu postura rígida, não move o pescoço, e pende a cabeça lateralmente para a direita, como defesa contra a dor. Adquiriu limitações de vida, tais como: levantar o prato para comer, beber refrigerantes com canudinho, não abaixar a cabeça para escovar os dentes, não ficar em pé sem apoio por muito tempo. Deixou de sair com amigos, pois não consegue guiar ou fazer a refeição normalmente. Deixou de fazer exercícios físicos, ganhando aproximadamente 8 quilos no período, o que piorou sua dor cervical.

Durante a evolução, procurou vários profissionais, entre otorrinolaringologistas, neurologistas e ortopedistas, que solicitaram os mais variados exames clínicos como: hemograma, função tireoideana, colesterol total e frações, triglicérides, GTT com insulinemia, provas de função reumática, hormônios ovarianos, todos normais. Entre os exames de imagem, trazia o RX de coluna cervical em três posições, sem anomalias anatômicas, mas que mostrava retificação da lordose fisiológica, CT de crânio e ossos temporais, RNM de crânio e coluna cervical, na busca de lesões estruturais mínimas e *doppler* de artérias vertebrais

INFORMES PARA PRESCRIÇÃO

CEFZIL (cefprozil monodratado)

CONTRA-INDICAÇÕES: CEFZIL é contra-indicado em pacientes com história de hipersensibilidade às cefalosporinas. **ADVERTÊNCIAS:** Antes de instituir a terapia com CEFZIL, realizar uma pesquisa cuidadosa para determinar se o paciente teve reações prévias de hipersensibilidade com CEFZIL, cefalosporinas, penicilinas ou outras drogas. Se este produto for administrado a pacientes sensíveis à penicilina, cuidados devem ser tomados devido à sensibilidade cruzada entre antibióticos betalactâmicos ter sido claramente documentada e poder ocorrer em até 10% dos pacientes com história de alergia a penicilina. Se ocorrer reação alérgica com CEFZIL, descontinuar a droga. Reações agudas e sérias de hipersensibilidade podem necessitar medidas de emergência. Colite pseudomembranosa foi relatada com quase todos os agentes antibacterianos, inclusive CEFZIL, e pode variar de leve a grave. Portanto, é importante considerar este diagnóstico em pacientes que apresentem diarreia após administração de agentes antibacterianos. Após o diagnóstico de colite ter sido estabelecido, medidas terapêuticas devem ser iniciadas. **PRECAUÇÕES:** Gerais – A dose total diária de CEFZIL deve ser reduzida nos pacientes com disfunção renal severa ("clearance de creatinina ≤ 30 ml/min") devido a ocorrência de concentrações séricas altas e/ou prolongadas em tais indivíduos com doses usuais. As cefalosporinas, inclusive CEFZIL, devem ser administradas com cautela em pacientes recebendo tratamento concomitante com diuréticos potentes, uma vez que estes agentes são suspeitos de afetarem adversamente a função renal. O uso prolongado de CEFZIL pode resultar no crescimento de microorganismos não sensíveis. Na ocorrência de superinfecção durante a terapia tomar medidas adequadas. Reações de Coombs falso-positivas têm sido reportadas durante o tratamento com antibióticos cefalosporínicos. Interações Medicamentosas – Nefrotoxicidade foi observada após a administração concomitante de antibióticos aminoglicosídeos e cefalosporinas. A administração concomitante de probenecida dobrou a área sob a curva (AUC) para o cefprozil. Interações com Testes Laboratoriais – Os antibióticos cefalosporínicos podem produzir uma reação falso-positiva para glicose na urina, nos testes com redução de cobre (soluções de Fehling ou de Benedict ou Clinitest), mas não com os testes baseados em enzimas (glicose oxidase) para glicosúria. Uma reação falso-negativa pode ocorrer nos testes com ferricianeto para glicose sanguínea. A presença de cefprozil no sangue não interfere com o teste de creatinina no plasma ou na urina pelo método do picrato alcalino. Carcinogênese, Mutagênese e Prejuízo da Fertilidade – Não foi encontrado nenhum potencial mutagênico do cefprozil em células procaríóticas ou eucarióticas *in vitro* ou *in vivo*. Não foi realizado nenhum estudo *in vivo* de longo prazo para avaliar o potencial carcinogênico. Estudos de reprodução não revelaram prejuízo da fertilidade em animais. Uso na gestação – Não há estudos adequados e bem controlados em mulheres grávidas. Devido aos estudos de reprodução animal não serem sempre predizentes da resposta humana, esta droga deverá ser utilizada durante a gravidez apenas se claramente necessário. Uso na Lactação – Deve-se usar de cautela quando da administração de CEFZIL a uma lactante. Uso Pediátrico – A segurança e eficácia em pacientes pediátricos com idade inferior a 6 meses não foram estabelecidas. Fenilcetonúricos – CEFZIL pó para suspensão oral contém 28mg de fenilalanina por 5ml de suspensão reconstituída. **REAÇÕES ADVERSAS:** Gastrointestinais – diarreia (2,9%), náuseas (3,5%), vômitos (1%) e dor abdominal (1%). Hepatobiliares – elevações nos valores de TGO (2%), TGP (2%), fosfatase alcalina (0,2%) e bilirrubina ($<0,1\%$). Ictericia colestática tem sido raramente observada. Hipersensibilidade – erupções cutâneas (0,9%), urticária (0,1%). Tais reações têm sido mais frequentemente relatadas em crianças do que em adultos. Sinais e sintomas ocorrem geralmente alguns dias após o início da terapia e diminuem em alguns dias após sua suspensão. Sistema nervoso central – tonturas (1%). Hiperatividade, cefaléia, nervosismo, insônia, confusão e sonolência raramente foram reportadas (menos que 1%) e a relação causal é incerta. Todas foram reversíveis. Hematopoiéticas – contagem transitória de leucócitos diminuída (0,2%), eosinofilia (2,3%). Tempo de protrombina prolongado tem sido raramente relatado. Renais – elevações leves do nitrogênio uréico no sangue (0,1%) e creatinina sérica (0,1%). Outras – reações cutâneas em crianças e superinfecção (1,5%), prurido genital e vaginite (1,6%). Os eventos adversos a seguir, embora estabelecidos como de relação causal ao cefprozil, foram raramente relatados durante a observação pós-comercialização: anafilaxia, febre, doença do soro, eritema multiforme, Síndrome de Stevens-Johnson, trombocitopenia e colite, incluindo colite pseudomembranosa. Para maiores informações sobre farmacologia clínica, microbiologia, indicações, contra-indicações, advertências, precauções, reações adversas, posologia e superdosagem, consulte a bula do produto ou a Divisão Médica, R. Carlos Gomes, 924 - Santo Amaro - São Paulo - SP - CEP 04743-903 Tel.: (011) 882-2375 - Fax: (011) 882-2013.

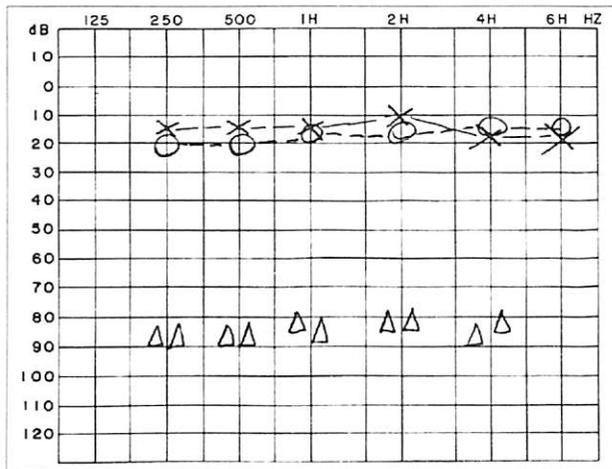


Figura 1. Audiometria tonal e pesquisa do reflexo estapediano.

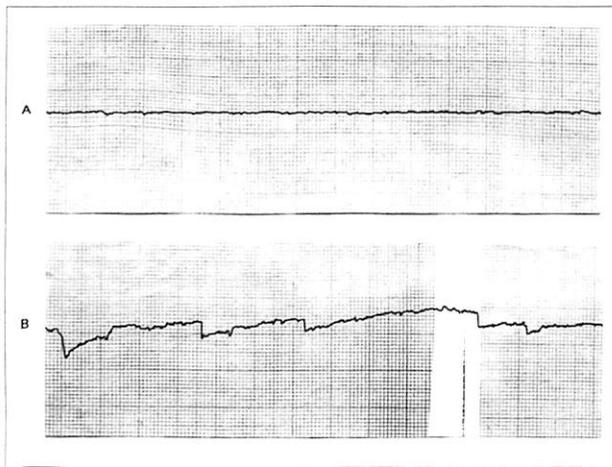


Figura 2. A) Ausência de nistagmo espontâneo; B) Presença de nistagmo de torção cervical à direita.

e carótidas, também normais. Trazia ainda eletrônistagmografia e BERA, do início do quadro, ambos normais.

Nos dois anos de investigação, a paciente tomou vários medicamentos depressores do sistema vestibular e moduladores de fluxo sanguíneo, sem melhora. O único alívio que apresentou, no período, foi através de fisioterapia, indicada por ortopedista. No momento da consulta, estava em uso de antidepressivos, receitados por psiquiatra, e tem indicação de infiltração de toxina botulínica em região escapular.

EXAME: Ao exame cínico, chama a atenção a contração contínua dos músculos cérico-escapulares, postura rígida, com movimentação do corpo em monobloco, lembrando um robô. Seu exame ORL era normal.

Ao exame otoneurológico, foram observados: audiometria normal, com

reflexos presentes, bilateralmente (Figura 1); provas de equilíbrio estático e coordenação normais, com rotação de 60° à direita, na prova de Fukuda.

À eletrônistagmografia, foi observado nistagmo de torção cervical para a direita, estando o restante dentro dos limites da normalidade (Figura 2).

DIAGNÓSTICO: Com a tríade de dor cervical com nistagmo de torção, retificação da coluna cervical e audiometria normal, foi feito o diagnóstico de *síndrome cervical proprioceptiva*, sem lesão estrutural.

PROPOSTA DE TRATAMENTO: Reabilitação vestibular, associada a trabalho de conscientização e reeducação postural.

EVOLUÇÃO: Primeira semana: exercícios diários, através de contração e descontração contínua, com utilização de exercícios neurointegrati-

vos, com e sem movimentos de cabeça e exercícios de equilíbrio.

2ª semana: exercícios de força e tonicidade, trabalhando a musculatura flexora, extensora e estabilizadora, em progressão de dois minutos, até chegar a 30 minutos; mesmos exercícios vestibulares.

3ª semana: a paciente já referia poder olhar para cima, comer normalmente, escovar os dentes, referindo discreta melhora.

4ª semana: início de exercícios físicos em grupo, para melhorar o fator emocional; referia 50% de melhora, podendo passar roupa e andar um pouco mais rápido.

6ª semana: melhora notável de 80%, fazendo exercícios aeróbicos, com ritmo de dança; mudança da fisionomia visível, conversando, sorrindo com a musculatura facial mais relaxada; refere ainda dormir com dois travesseiros.

8ª semana: persiste leve mal-estar ao movimentar a cabeça, quando deitada; hesita em retirar o segundo travesseiro; como terapia para o medo, realizamos a prova de Halpike, demonstrando que não havia tontura, com a cabeça pendente e torção cervical, e, portanto, o segundo travesseiro poderia ser retirado.

10ª semana: bem, persistindo ainda contratura da musculatura cérvico-escapular; retirou o travesseiro, voltou a sair com amigos e ter vida normal; apresenta leves tonturas ao deitar.

A partir de então, a proposta foi manter o condicionamento físico, sem o que, a postura viciosa voltaria e, com ela, a dor e a tontura. O domínio básico do corpo pode levar, aproximadamente, um ano.

Em um ano de seguimento, a paciente continua realizando exercícios aeróbicos (caminhada) três vezes por semana, durante 1 hora, continuando assintomática.

DISCUSSÃO

A tensão muscular é produzida pela contração de fibras musculares, devendo existir certo grau de tonicidade, para que isso ocorra. Para que haja funcionamento adequado, a musculatura deve permanecer relaxada, quando não está em uso. Manter a tensão muscular, em repouso, provoca dispêndio desnecessário de energia, que poderia estar disponível para o funcionamento normal do organismo⁵.

O excesso de tensão é produzido por duas causas básicas: emocional e mecânica. É difícil estabelecer qual o fator causal e, assim, as duas causas acabam interrelacionando-se. Os fatores mecânicos incluem os maus hábitos, má postura e alinhamento inadequado do corpo. A tensão excessiva compromete o bom funcionamento dos proprioceptores cervicais, levando à informação errônea a respeito da situação de equilíbrio⁵. Além disso, alguns autores advogam o fato de que o estímulo desses proprioceptores provocaria espasmo arterial no território

vértigo-basilar, levando a isquemia da orelha interna^{6,7}. Após ter sido estabelecida a origem proprioceptiva do processo, o tratamento escolhido estará sempre associado a algum tipo de procedimento físico que vise relaxar a musculatura e corrigir eventuais erros posturais⁸.

A rigidez apresentada pela paciente era causada, portanto, por excesso de tensão, que interferia no processo normal de relaxamento muscular. Como já referido anteriormente, não havia lesões anatômicas da coluna cervical. A tensão produzida, interferia não apenas no relaxamento dos ombros, como também dos peitorais, diafragma e músculos abdominais, comprometendo o processo de respiração, e tendo, como consequência, a má oxigenação tissular.

Embora a paciente apresentasse quadro postural típico, facilmente detectável pela retificação da coluna cervical, neste caso, os exercícios vestibulares são importantes, pois a tontura apresentada à movimentação da cabeça impede a realização dos exercícios musculares. Aíar os dois programas constituiu-se na forma ideal para a obtenção do melhor resultado possível, no menor espaço de tempo.

Portanto, estamos diante da apresentação de um caso de tontura, sem alterações anatômicas, ou sorológicas, com a finalidade de alertar o otorrinolaringologista para o fato de que a determinação do fator etiológico é de fundamental importância no correto tratamento da patologia. O uso de drogas sedativas vestibulares só é permitido se houver a preocupação em procurar a causa desencadeante dos sintomas. O uso indiscriminado de drogas de ação no sistema vestibular, não só não resolve o problema, como também piora o prognóstico do doente, que se vê perdido entre os sintomas e a medicação. A permanência do quadro vertiginoso faz com que o paciente se torne deprimido, amedrontado, e acaba por piorar suas queixas e sintomas.

A reabilitação vestibular tem-se mostrado excelente tratamento coadjuvante para casos como esse, onde o medo passa a fazer parte do dia a dia do doente, agravando o problema de base. Muitas vezes, apenas o fato de explicar ao paciente o que se passa já é o bastante para que ele se sinta melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOTTINO, M. A. - *Síndrome Cervical*. XXX Congresso Brasileiro de Otorrinolaringologia & XXIII Congresso Brasileiro de Endoscopia Peroral. Rio de Janeiro, 1990 - RNRIS
2. GURM, R. A., RITTMER, M., SCHMITZ, E. - Vertigo in patients with cervical spine dysfunction. *Eur Spine J*, 7(1):55-8, 1998
3. HALBERG, M., MAGNUSSON, M. - Asymmetric optokinetic after nystagmus induced by active or passive sustained head rotations. *Acta Otolaryngol (Stockh)*, 110(6):647-51, 1996
4. BRANDT, T. - Cervical vertigo: reality or fiction? *Audiol Neurootol*, 1(4):187-96, 1996
5. YRNHEA, G., BURTON, K. - *Walking Medicine: the lifetime guide to preventive and rehabilitative exercise/walking programs*, McGraw - Hill Publishing Company, 1990
6. GARCIA, W. F. - *Fisiologia Médica - El Manual Moderno*, México, 1965
7. BOTTINO, M. A. - *Doenças do ouvido interno*. In: Bento, R.F., Miniti, A., Marone, S.M. - *Tratado de Otolgia*. EDUSP, 1998
8. HALBERG, M., MAGNUSSON, M., MALMSTRÖM, E. M., MELANDER, A., MORITZ, U. - Postural improvement after physiotherapy in patients with dizziness of suspected cervical origin. *Arch Phys Med Rehabil*, 77(9):874-82, 1996

Otonal®

Indicações: Medicação analgésica e antitérmica. Afecções dolorosas e/ou febris do ouvido médio e interno. Zumbido. **Contra-indicações:** Hipersensibilidade a quaisquer componentes da fórmula. **Precauções:** Em caso de Hipersensibilidade, a administração deve ser suspensa. O uso na gravidez deve ser feito sob orientação médica. **Interações medicamentosas:** barbitúricos, carbamazepina, hidantoína, rifampicina, sulfimpirazona, álcool, anticoagulantes orais, anticoncepcionais orais, colestiramina e diazepam. **Reações adversas:** Reações de hipersensibilidade, febre, hipoglicemia e icterícia são raras. **Pobologia:** Uma drágea 3 vezes ao dia, longe das refeições. Doses maiores a critério médico. **Superdosagem:** após esvaziamento gástrico, administrar imediatamente o antídoto N-acetilcisteína a 20% desde que não decorrido mais de 16 horas da ingestão do medicamento. O paciente deve ser acompanhado com medidas gerais de suporte. Após a recuperação do paciente não permaneçam sequelas hepáticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 1 - Shambaugh GE. Zinc and presbycusis. *Am J Otol* 1985; 6:116-7 2 - Staln F, Koanowski J. Le rôle du zinc dans l'organisme. *Giorn Ital Chim Clin* 1983; 8:99-123 3 - Starkors O, Saumon G, Tran Ba Huy P, et al. Electrochemical heterogeneity of the coclear endolymph: effect of acetazolamide. *Am J Physiol* 1984; 246:47-53 4 - Shambaugh GE. Zinc for tinnitus, imbalance, and hearing loss in the elderly. *Am J Otol* 1986; 7(6):476-7 5 - Takeuti M, Rezende VA, Botino MA, Almeida ER, Campos MIM, Jerônimo SEI, Miniti A. Estudo de zinco sérico em pacientes com zumbido. O uso de sulfato de zinco como tratamento. *Anais da IX Reunião da Sociedade Brasileira de Otolgia*. I Jornada Amazônica de Fonoaudiologia, Belém - Pará, Brasil, 26 a 30 de novembro, 1991, pp 48 6 - Causse JB, Causse JR, Bel J, et al. Bilian et traitement. des acouphènes dans notre clinique. *Ann Otolaryngol* 1984; 101:231-5 7 - Mess K. Ultrastructural localization of K+ dependent ouobain sensitive NPPase (NaK-ATPase) in the guinea pig inner ear. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1983; 195: 277-89 8 - Prasad AS. Clinical biochemical and nutritional spectrums of zinc deficiency in human subjects: and update. *Nutr Ver* 1983; 41: 197-208 9 - Gersdorff M, Robillard T, Stein F, et al. Epreuve de surcharge au sulfate de zinc chez des patients souffrant d'acouphènes associés à une hypozincémie. *Acta Otorhinolaryngol Belg* 1987; 41(3):498-505