

## Comportamento da criança durante videonasofaringolaringoscopia: análise de 105 pacientes

## Children behaviour during videonasopharyngoscopy: evaluation of 105 patients

*Domingos H. Tsuji*<sup>1</sup>, *Natasha A. Braga*<sup>2</sup>,  
*Luiz U. Semmes*<sup>3</sup>, *Saramira C. Bobadana*<sup>2</sup>,  
*Sônia Chung*<sup>4</sup>

Palavras-chave: endoscopia nasal, exame fibroscópico na infância, cavidade nasal.  
Key words: children nasofibroscopy.

### Resumo / Summary

**Introdução e objetivos:** Este trabalho tem como objetivos estudar o comportamento da criança ao ser submetida a videonasofaringolaringoscopia – e a eficiência da rotina adotada pelos autores para sua realização – e descrever a rotina do exame, contribuindo para sua melhor execução por outros profissionais da área médica. **Forma do estudo:** Prospectivo clínico randomizado. **Material e Método:** O presente estudo foi realizado com 105 crianças e adolescentes, cuja faixa etária variou de 1 a 15 anos, sendo a média de 7,3 anos, submetidos a endoscopia nasal e/ou faringolaríngea com endoscópio flexível. **Resultados:** O índice de sucesso do procedimento foi de 99,04% – em apenas uma das crianças foi impossível a execução da endoscopia. A ocorrência de náusea não impediu a boa avaliação da laringe, estando presente em apenas 6,7% dos casos. O choro ocorreu em alguma das fases da rotina de exame em 24,76% do total de pacientes: em 42,10% das crianças de 0 a 5 anos (Grupo I); em 20,93% das de 6 a 10 anos (Grupo II); e em 0,00% dos adolescentes de 11 a 15 anos (Grupo III). A cavidade nasal foi a região mais relacionada com tal ocorrência, correspondendo a 80% dos casos que choraram durante o exame. **Conclusão:** Ao findarmos a pesquisa, concluímos que a videonasofaringolaringoscopia flexível é muito eficiente segundo a rotina adotada e que a tolerância do paciente mostrou-se proporcional a sua idade.

**Introduction and objectives:** The purpose of the present study was to report the children's behaviour during the accomplishment of the videonasopharyngolaringoscopy and the efficiency of the routine adopted by the authors for its execution. In addition, we describe our routine that leads the best execution in the pediatric population. **Study design:** Prospective clinical randomized. **Material and Method:** The study was accomplished in 105 children and adolescents, whose mean age was 7,3 years (range, 1-15 years) who underwent nasal endoscopy and or pharyngolaryngoscopy with flexible endoscope. **Results:** It was impossible to perform the exam in only one child (success rate- 99,04%). The occurrence of nausea did not preclude a good evaluation of the larynx and it was present in 6,7% of the cases. Among the patients enrolled in the study 24,76% of the children cried in some phases of the exam. During the endoscopic examination 42,10% of the children whose age ranged from 0 to 5 years (group I); 20,93% of the patients between 6 and 10 years (group II) and 0,00% of the patients between 11 and 15 years (group III) cried. The nasal cavity was the area more related to its occurrence, corresponding to 80% of the children that cried during the examination. **Conclusion:** In conclusion, using the routine adopted by the authors, the flexible nasopharyngolaryngoscopy is a very efficient method and the patient's tolerance is proportional to his age.

<sup>1</sup> Médico Assistente Doutor da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

<sup>2</sup> Doutorandas na Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da USP.

<sup>3</sup> Professor Doutor da Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da USP.

<sup>4</sup> Médica Otorrinolaringologista pela Faculdade de Medicina da USP.

---

## INTRODUÇÃO

---

Nas últimas décadas, temos observado grande desenvolvimento e popularização dos métodos de diagnóstico endoscópico na área de otorrinolaringologia. Entre estes, podemos citar como relevantes a endoscopia nasal e a faringolaríngea realizadas por meio dos endoscópios flexíveis, conhecido como *nasofibrolaringoscópio*, e rígido, denominado *telescópio de nariz e de laringe*.

Essas técnicas de avaliação são consideradas métodos de primeira escolha em situações nas quais a inspeção visual das diversas estruturas que compõem as vias aéreas superiores é necessária, visto que isso nem sempre é possível pelos meios tradicionais, como a rinoscopia anterior e posterior, a oroscopia direta e a laringoscopia indireta. O exame com endoscópio flexível, o qual é introduzido pelas fossas nasais até as regiões faringolaríngeas, permite apurada avaliação das vias aéreas superiores, como as estruturas endonasais, o pórtico velofaríngeo, os óstios tubários, adenóide, tonsilas palatinas e linguais, estruturas hipofaríngeas e todos os andares da laringe<sup>1</sup>. Além de possibilitar a avaliação estática dessas estruturas, a nasofaringolaringoscopia torna possível a análise das atividades funcionais durante os movimentos de fala, choro e deglutição, a qual pode ser fundamental para pacientes com distúrbios neuromotores, como paralisias faringolaríngeas e disfunções de origem psicossomática<sup>2,3,4</sup>.

A facilidade de execução da nasofaringolaringoscopia em adultos faz com que seja rotineiramente indicada para essa faixa etária. Entretanto, a sua realização em crianças nem sempre é tão simples, principalmente devido às diversas dificuldades decorrentes fundamentalmente da falta de compreensão, de colaboração e da intolerância desses pacientes ante o desconforto provocado pelo procedimento. Devido a esses fatores, não existe, na literatura, concordância relativamente à indicação precisa do exame para pacientes pediátricos, principalmente quanto ao momento de sua realização, o qual pode ser postergado por até 6 meses mesmo com persistência da disfonia<sup>5</sup>.

Mediante essa situação, consideramos conveniente desenvolver estudo com os objetivos primordiais de:

- 1) descrever a rotina e a técnica por nós utilizadas e avaliar sua eficiência na execução do exame;
- 2) observar o comportamento das crianças durante as diversas etapas de realização da nasofaringolaringoscopia sob anestesia tópica da mucosa nasal, sem qualquer sedação; e
- 3) determinar as regiões anatômicas mais relacionadas com o desconforto provocado por esse processo.

---

## MATERIAL E MÉTODO

---

### *Casística*

O presente estudo foi realizado com base em análise reacional de 105 crianças e adolescentes, com idades entre 1 e 15 anos, submetidos à endoscopia nasal e/ou faringolaríngea, em serviço de endoscopia otorrinolaringológica de clínica privada. Todos os pacientes possuíam indicação para submeter-se ao exame de responsabilidade do médico de origem. Assim sendo, o examinador não teve nenhum vínculo profissional, tampouco pessoal, com os examinados previamente à execução do procedimento endoscópico.

### *Instrumental*

Todas as endoscopias foram realizadas pelo mesmo examinador (DHT), que utilizou um endoscópio flexível da marca Machida, modelo ENT-p III, de 3,2 mm de diâmetro. Esse aparelho foi conectado a uma microcâmera Panasonic GP-KS152, utilizando fonte de luz da marca Xenônio Wite Lite, sendo as imagens assim obtidas gravadas em videocassete também Panasonic.

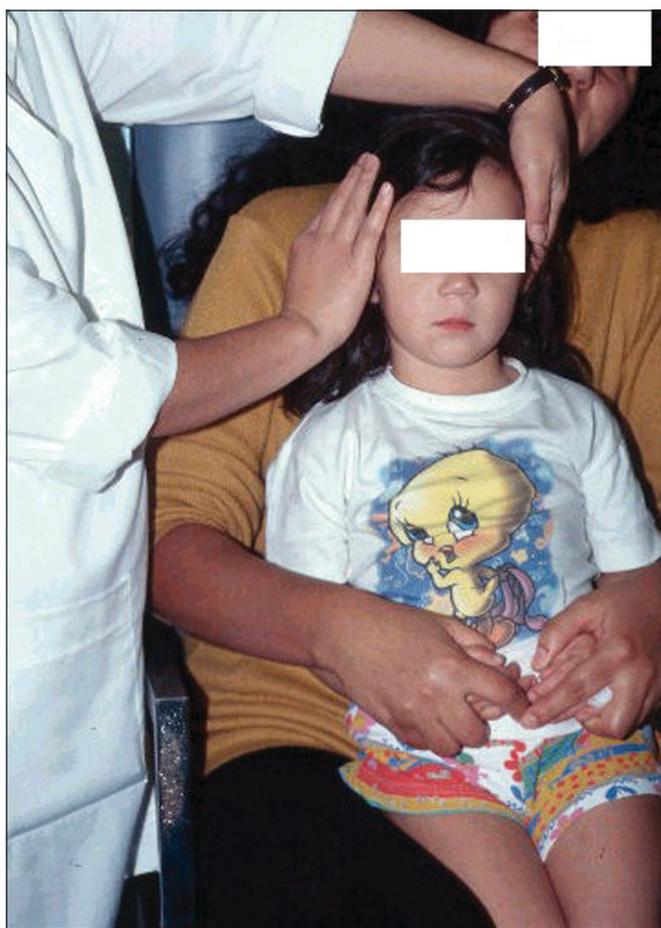
### *Preparo do paciente*

Era solicitado ao paciente que permanecesse em jejum por período igual ou superior a duas horas anteriormente ao exame. Todos estiveram acompanhados por um responsável durante as etapas do procedimento. A anestesia tópica realizada nas crianças era constituída por lidocaína a 2% contendo adrenalina em concentração de 1:10.000. Essa solução era aplicada na mucosa nasal em duas etapas – sendo a primeira entre 5 e 7 minutos antes da segunda aplicação, a qual era feita quase concomitantemente com o início do exame – por uma única pessoa, do sexo feminino, muito habilitada no trato com crianças, que utilizava um frasco pulverizador originalmente empregado para aplicação de corticosteroide tópico. Entre uma e outra aplicação, os pacientes eram orientados a aguardar do lado de fora da sala de exame. A cada etapa anestésica, a profissional citada realizava breve explanação mostrando o frasco contendo a medicação e o jato de *spray* que seria ministrado nas fossas nasais e, em seguida, colocava um pouco do medicamento na palma da mão do paciente ou, quando impossível, na do acompanhante.

Após a segunda aplicação, o médico solicitava ao responsável um breve histórico relativo à necessidade da endoscopia, definindo-se, então, pelo principal segmento das vias aéreas superiores a ser examinado. Também, nesse momento, realizava-se rápida explanação a respeito da técnica em questão, explicando ao acompanhante que o procedimento não costumava ferir nem causar dores relevantes, porém que poderia ser desconfortável o suficiente a ponto de necessitar de sua colaboração para

conter eventuais movimentos inesperados da criança. Em seguida, imediatamente antes do exame, fazia-se nova orientação, agora para a própria criança, ocasião em que se lhe mostrava o aparelho com o feixe luminoso ligado. Nesse momento, o equipamento era gentilmente encostado em seu braço ou em sua face. Quando muito receosa, recusando-se até mesmo a essa primeira demonstração, procedia-se à mesma na mão ou no braço do responsável, tentando-se evidenciar que o instrumental não oferecia nenhum risco. Em seguida, quando a idade da criança permitia, passava-se a rápida explanação sobre o exame em si. O teor das informações, todavia, variava de acordo com a provável compreensão do paciente.

Todos os exames eram realizados com o paciente na posição sentada. Os menores de 8 anos eram colocadas no colo dos respectivos acompanhantes, os quais eram orientados a imobilizar braços e pernas da criança. A cabeça era sempre imobilizada por uma auxiliar do médico (Figura 1). Os maiores de 10 anos eram orientados a sentar sozinhos, sendo a cabeça imobilizada gentilmente pela auxiliar, somente quando necessário: por exemplo, quando se esboçava algum movimento de rejeição.



**Figura 1.** Posição adotada para contenção da criança feita pela mãe e auxiliar durante a endoscopia flexível.

Se o objetivo do exame era a avaliação da rinofaringe ou da região faringolaríngea, introduzia-se o aparelho por apenas uma das fossas nasais. Em geral, escolhia-se o lado que, aparentemente, se mostrava mais amplo. Entretanto, quando tal não se mostrava evidente, o endoscópico era inserido em um dos lados e, caso se verificasse qualquer dificuldade em seu percurso, trocava-se o lado, a fim de evitar-se qualquer sensação dolorosa. Quando a indicação do exame era devido a queixas nasais, como suspeita de rinite, rinossinusite, epistaxe, polipose e outras, sempre se tentava a introdução bilateral do endoscópio.

### **Comportamento do paciente**

A presença de choro era considerada como evidente sinal de desconforto, emocional ou físico, e sua ocorrência foi avaliada na fase de pré-exame (entrada na sala, primeira e segunda aplicações de *spray*) e na de exame propriamente dito, sendo descrito o trecho anatômico em que inicialmente sobreveio. Para a análise dos dados, os pacientes foram subdivididos em três grupos de acordo com a idade: Grupo I, de 0 a 5 anos; Grupo II, de 6 a 10 anos; e Grupo III, de 11 a 15 anos.

## **RESULTADOS**

A idade dos 105 pacientes variou de 1 a 15 anos, sendo a média de 7,3 anos, com desvio-padrão de 3,72 anos. Todos estavam acompanhados por responsáveis, sendo 92,3% destes representados pela mãe. Do total dos pacientes neste estudo, foi impossível a realização do procedimento em uma criança de apenas 1 ano devido à agitação e à falta de colaboração da mesma e do acompanhante. Esses números revelam, portanto, que a execução do exame foi bem-sucedida em 99,04% dos casos.

A distribuição da ocorrência de choro por idade, em relação às duas fases do procedimento – de pré-exame e de exame –, encontra-se nas Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1.** Ocorrência de Choro na Fase de Pré-Exame

Idade	Grupo Estudado		Presença de Choro	
	Total na sala	Entrada 2º spray	1º spray ou de casos	Total
0-5 anos	38	2	3	5 (13,15%)
6-10 anos	43	1	2	3 (6,97%)
11-15 anos	24	0	0	0 (0,00%)
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8 (7,61%)</b>

**Tabela 2.** Ocorrência de Choro na Fase de Exame

Idade	Grupo Estudado Total	Presença de Choro			
		Nariz	Cavum	Laringe	Total
0-5 anos	38	13	2	1	16 (42,10%)
6-10 anos	43	7	0	2	9 (20,93%)
11-15 anos	24	0	0	0	0 (0,00%)
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>25 (23,80%)</b>

Sempre que o motivo de encaminhamento para a endoscopia era devido a queixas nasais, o exame era executado em ambas as cavidades, exceto quando havia desvio septal que impedisse a progressão do aparelho. Este era o sítio de maior ocorrência de choro (20 crianças, ou 80% do total das 25 que choraram durante a fase de exame), o que, porém, não impossibilitou a boa visualização das patologias ou das estruturas anatômicas. A laringe foi examinada somente quando necessário, em um total de 44 (42%), sem nenhuma intercorrência relatada. A ocorrência de náusea não impediu a boa avaliação da laringe, estando presente em apenas 7 casos (6,66%), mesmo sem a utilização de anestesia na região orofaríngea. Do total de 105 pacientes deste estudo, o choro aconteceu em algum momento do procedimento (incluindo as fases de pré-exame e de exame) em 26 crianças (25%). Entre as 20 cujo início do choro ocorreu quando o aparelho penetrou o nariz, 15 mostraram persistência até o endoscópio chegar à rinofaringe, diminuindo para somente três até o final do exame. Em apenas duas o choro teve início na rinofaringe, e destas só em uma até o fim do processo.

## DISCUSSÃO

Na faixa etária adulta, existe um consenso quanto à indicação da endoscopia nasofaringolaríngea sempre que o quadro clínico otorrinolaringológico exigir visibilizar estruturas inacessíveis por métodos convencionais (rinoscopia anterior e posterior e laringoscopia indireta). O mesmo não podemos afirmar quanto a sua indicação em crianças, principalmente pelas dificuldades de realização desses exames nessa faixa etária, causadas fundamentalmente pela falta de compreensão e colaboração, antes e durante a realização dos exames. Essas dificuldades, muitas vezes, acabam fazendo com que o médico otorrinolaringologista proteja a realização do exame, o que pode, às vezes, constituir conduta inadequada, à medida que posterga também o diagnóstico<sup>4,5,6,7</sup>. Por outro lado, é importantíssimo ressaltarmos que nem sempre o exame é tão inócuo como costuma ser descrito na literatura<sup>8,2,9</sup>, sendo necessário que o profissional responsável seja bastante criterioso para avaliar as reais importância e necessidade do procedimento: sensações desconfortáveis, como ansiedade, medo, dor e náuseas, são fatores que não devemos desprezar e que podem, inclusive, impedir sua realização.

Pelo fato de a nasofibrolaringoscopia ser considerada exame de fácil execução e relativamente confortável para o paciente, alguns autores citam como rotina a realização desta sem o emprego de anestésicos tópicos<sup>1,8</sup>. Entretanto, é possível observarmos na prática clínica que o grau de tolerância durante a execução desse procedimento é bastante variável, a ponto de, em algumas

raras situações, o exame ser totalmente impossível de ser realizado mesmo em adultos. Essa rejeição, como citamos anteriormente, deve-se principalmente a fatores como náusea, ansiedade, medo, desconforto tátil e dor, os quais podem ser potencializados pela presença de alterações anatômicas – como cavidades nasais estreitas – que dificultam a passagem do aparelho e que costumam ser ainda mais proeminentes em pacientes pediátricos. Tais circunstâncias fazem com que o sucesso do exame nessa faixa etária específica seja totalmente imprevisível. Mediante essa situação, os autores estabeleceram uma rotina de trabalho com o intuito de melhorar a eficiência do exame e minimizar os índices de insucesso em um serviço de grande demanda. Como já mencionamos, os pontos adotados na rotina do procedimento em questão incluem:

- 1) anestesia e vasoconstrição tópica nasal em todos os pacientes (exceto na presença de contra-indicação);
- 2) colaboração do acompanhante no controle de todos os menores de 8 anos;
- 3) explicação detalhada do processo à criança e ao acompanhante;
- 4) contenção da cabeça da criança pelo auxiliar; e
- 5) realização do exame por profissional experiente, enfocando especificamente a queixa sintomatológica.

Os resultados observados no presente trabalho, no qual o sucesso do exame foi constatado em 99,04% dos pacientes, comprova claramente que esse conjunto de medidas adotadas como rotina surtiu os resultados desejados. No presente estudo, 24,76% das crianças choraram em alguma fase da rotina de exames. Tanto na fase de pré-exame quanto na fase de exame, tal ocorrência (o choro) foi inversamente proporcional à faixa etária, ou seja, as crianças menores mostraram-se mais intolerantes do que as maiores. Isso certamente está relacionado à imaturidade emocional dos pequenos e à dificuldade de introdução do instrumento através de espaços anatômicos mais estreitos.

O fato de algumas crianças terem chorado já na fase de pré-exame deve ser interpretado como comprovação de que fatores emocionais, como medo e ansiedade ao desconhecido, são aspectos que não podemos desprezar e que a cordialidade e a explicação do processo ao paciente e ao acompanhante minimizam o problema. Já a maior frequência de choro durante a passagem do aparelho pelas fossas nasais (80% das crianças que choraram durante a fase do exame) é indicativo de que essa é a região em que o procedimento causa maior desconforto para a criança, sendo a anestesia e a vasoconstrição tópicas, portanto, providências imprescindíveis para minimizar tal situação de dor e aflição e, conseqüentemente, aumentar a tolerância do paciente pediátrico e as possibilidades de sucesso do profissional que executa a endoscopia. Por outro lado, ao contrário

do que esperávamos, não houve ocorrência relevante de náusea durante a passagem do aparelho pela faringe, o que possibilitou que as inspeções estática e dinâmica desta pudessem ser realizadas em todos os pacientes disfônicos, sem a necessidade de anestesia tópica faringolaríngea.

Se assumirmos que o choro, no caso em questão, é uma manifestação de grande sensação de desconforto que certamente impediria a colaboração espontânea da criança, podemos, então, considerar que a contenção desta pelo acompanhante e pela auxiliar pode ser fundamental para impedir que haja qualquer lesão de estruturas anatômicas, bem como danificação do equipamento. Os dados da Tabela 2 mostram que, durante o exame, 42,10% das crianças entre 0 a 5 anos e 20,93% daquelas entre 6 e 10 anos choraram. Esse fato nos faz concluir que, do ponto de vista prático, todos os pacientes entre 0 e 5 anos devem ser contidos. Do contrário, teríamos insucesso em quase metade do procedimento nesse grupo etário. Optamos, no serviço atual, por conter todas as crianças menores de 8 anos por se tratar de um local para o qual foram encaminhadas por outros profissionais, fato que exigiu grande eficiência de nossa parte para a obtenção do diagnóstico. Por outro lado, em um ambulatório convencional, no qual o médico tem maior vínculo pessoal com o paciente, é possível decidir-se inicialmente pela realização do exame com colaboração espontânea de crianças maiores de 6 anos, uma vez que, conforme nossos dados, apenas cerca de 1/5 delas choraria.

Quando a tolerância da criança é pequena, é essencial que a execução do exame seja rápida e objetiva, às vezes a ponto de parecer que houve prejuízo na obtenção de diagnóstico correto. Esse fato, porém, pode ser quase sempre compensado pela revisão das imagens por meio de recursos como "play-back" e avanço em câmera-lenta nas imagens do videogravador. Conseqüentemente, consideramos que a utilização de um conjunto de equipamentos capazes de gerar e registrar imagens de boa qualidade é de grande importância para a efetivação do exame em foco.

De um modo geral, a realização da nasofaringo-laringoscopia em crianças é fundamental em variadas situações da prática clínica. Porém, a tolerância ao procedimento por esses pacientes é consideravelmente menor do que pelos adultos, o que exige que sua indicação seja feita com muito critério.

---

## CONCLUSÃO

---

A rotina para a execução de nasofibrolaringoscopia por nós adotada mostrou elevado índice de sucesso. Crianças menores de 5 anos revelaram-se mais intolerantes à realização do procedimento, o que nos leva a concluir que devem ser rotineiramente contidas pelos respectivos acompanhantes e pelo auxiliar. Como a cavidade nasal é o local de maior desconforto durante a passagem do aparelho, recomendamos, sempre que possível, a aplicação de anestesia e vasoconstritor tópicos nessa região.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Hocutt J, Corey G, Rodney W. Nasolaryngoscopy for family physicians. *AFP* 1990;42(5):1257-1268.
2. Gray S, Smith M, Schneider H. Voice disorders in children. *Pediatric Clinics of North American*. 1996;43(6):1357-1385.
3. Handler S. Direct laryngoscopy in children: Rigid and flexible fiberoptic. *Ent J* 1995;74(2):101-105.
4. Kauffman I, Lina-Granade G, Disant F. La dysphonie chronique de l'enfant. Mise au point à la lumière d'une série personnelle de 64 cas. *Pediatric* 1992;47:313-319.
5. Papsin B, Pengilly A, Leighton S. The developing role of a paediatric voice clinic: a review of our experience. *The J Laryngol Otol* 1996;110:1022-1026.
6. Rosen C, Anderson D, Murry T. Evaluating hoarseness: Keeping your patient's voice healthy. *Am Fam Physician* 1998;57(11):2775-2782.
7. Sarfati J, Auday T. Evolution des dysphonies bénignes de l'enfant. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 1996;117(4):327-329.
8. Olina M, Policarpo M, Aluffi P. Indicazioni e metodiche della fibroscopia rinofaringolaríngea in età pediatrica. *Minerva Pediatr* 1996;48:341-343.
9. D'Antonio L, Chait D, Lotz W, Netsell D. Pediatric videonasoscopy for speech and voice evaluation. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1986;94(5):578-583.