

# Importância do “Órgão Vômero Nasal” Humano

Santiago García Casas <sup>1</sup>  
Silmara Mateus <sup>1</sup>  
Valeria Ribeiro de Oliveira <sup>1</sup>  
Antonio Carlos Abramo <sup>2</sup>

- 1] Estagiários do ACA-Grupo Integrado de Assistência em Cirurgia Plástica.
- 2] Regente do ACA-Grupo Integrado de Assistência em Cirurgia Plástica.

ACA-Grupo Integrado de Assistência em Cirurgia Plástica.

R. Afonso de Freitas, 641  
Paraíso - São Paulo - SP  
04006-052

Unitermos: rinoseptoplastia; órgão vômero nasal; feromônios.

## RESUMO

*Neste trabalho, avaliam-se os últimos achados sobre as características anatômicas e funcionais do “órgão vômero nasal” humano. A freqüente incidência da identificação do “órgão vômero nasal” em pessoas normais indica que o sistema vômeronasal é uma estrutura anatômica constante da cavidade nasal. A avaliação de conexões neuronais entre este órgão e o sistema nervoso central mostra que o “órgão vômero nasal” é um sistema químio-sensorial funcional com habilidade de modular alguns parâmetros autonômicos. A presença do “órgão vômero nasal” e seu significado clínico devem ser considerados pelos cirurgiões nas rinoseptoplastias.*

## INTRODUÇÃO

A cirurgia nasal é procedimento freqüente na prática da cirurgia plástica, cujo resultado final deve apresentar um nariz com aparência agradável e função preservada<sup>(1,5)</sup>. Estudos detalhados sobre a neurofisiologia nasal mostraram a importância do “órgão vômero nasal” para o ser humano. Este órgão olfativo foi descrito pela primeira vez em animais<sup>(6)</sup> e posteriormente em seres humanos<sup>(11)</sup>. Anatomicamente, o “órgão vômero nasal” está descrito como um tubo em fundo cego, com 2 a 7 mm de comprimento, localizado na

porção pósterio-inferior do septo nasal cartilaginoso, próximo à união com o vômer<sup>(13)</sup>. Sua abertura está voltada para a cavidade nasal e localizada a cerca de 2 cm da extremidade caudal do septo. Johnson e cols.<sup>(7)</sup> encontraram o “órgão vômero nasal” em 39 % dos cadáveres examinados. Garcia-Velasco e Mondragon<sup>(4)</sup> observaram a presença do “órgão vômero nasal” em ambas as fossas nasais em 91% dos casos, em 1000 pacientes analisados. Na análise histológica do “órgão vômero nasal”, encontraram que o mesmo está

constituído por um tecido pseudoestratificado, contendo 3 tipos de células morfológicamente diferentes, não apresentando similaridade com qualquer outro tecido do organismo<sup>(10)</sup>. Estudos realizados em fetos humanos revelaram a presença de proeminentes "órgãos vômero nasais", em conexão direta com o sistema nervoso central<sup>(12)</sup>. As suas análises histológicas mostraram um sistema quimio-sensorial para detecção de feromônios. Monti-Bloch e cols.<sup>(9)</sup>, em um estudo duplo cego, compararam o potencial receptor do "órgão vômero nasal" com aquele do epitélio olfativo, estimulando-os com diferentes substâncias semelhantes aos feromônios humanos, chamados de vomeroferinas. Estudos mais recentes demonstraram que picodoses<sup>(10, 11, 12)</sup> de vomeroferinas aplicadas diretamente sobre o "órgão vômero nasal" são efetivas, com uma ação rápida e específica no sistema nervoso central<sup>(2)</sup>.

O objetivo do presente trabalho é determinar a exata posição do "órgão vômero nasal" junto ao septo cartilaginoso do nariz, para a sua preservação nas septoplastias.

## MATERIAL E MÉTODO

Foram realizadas disseções nasais em 15 cadáveres, sendo 9 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, com idade variando entre 23 e 57 anos, com média de 41,8 anos, para determinar-se a localização do "órgão vômero nasal". A Tabela I apresenta o demonstrativo geral do material utilizado nas disseções anatômicas para determinar a localização do "órgão vômero nasal". Durante as mesmas empregou-se como via de acesso uma incisão transfixante cutâneo-mucosa sobre a linha média do dorso nasal prolongada até o lábio superior, no sentido crânio-caudal (Fig. 1). As paredes laterais da pirâmide nasal foram afastadas lateralmente, deixando exposto o septo cartilaginoso (Fig. 2), permitindo a identificação da abertura do "órgão vômero nasal" na mucosa septal (Fig. 3). Foram realizadas medições para definir a localização exata do "órgão vômero nasal" no septo nasal cartilaginoso, utilizando-se uma régua milimetrada. Determinou-se, através de uma linha reta, a distância da porção caudal do septo cartilaginoso até a margem anterior do orifício do "órgão vômero nasal", denominando-o de CS (Fig. 4). Outra medida para determinar a posição do "órgão vômero nasal" foi a distância, em linha reta e perpendicular à CS, entre o vômer e a margem inferior do orifício do "órgão vômero nasal", denomi-

nado de V (Fig. 4). O diâmetro do orifício do "órgão vômero nasal" também foi usado como parâmetro de avaliação, medido em milímetros e identificado por D (Fig. 5). Em dois dos cadáveres dissecados, o septo cartilaginoso, com seu revestimento mucoso, foi totalmente retirado, com o "órgão vômero nasal" identificado por transparência luminosa. (Fig. 6a). Após a demarcação da localização do "órgão vômero nasal", o mesmo foi retirado da mucosa do septo nasal cartilaginoso (Fig. 6b), seccionado longitudinalmente, o seu orifício identificado internamente (Fig. 6c) e enviado para análise histológica.

## RESULTADOS

Dos 15 cadáveres analisados, 2 apresentaram perfuração traumática do septo cartilaginoso de etiologia desconhecida, em sua porção póstero-inferior, próximo à união com vômer, não permitindo a identificação do "órgão vômero nasal". Dos 13 cadáveres restantes, 7 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, o "órgão vômero nasal" foi identificado por visão direta em 7 casos, correspondendo a 53,84% dos cadáveres analisados conforme apresentado na Tabela II. Nestes cadáveres foram realizadas as medidas para determinar a posição exata do "órgão vômero nasal", obtendo-se o valor médio de 17,5 mm para a distância da porção caudal do septo cartilaginoso até a margem anterior do orifício do "órgão vômero nasal" (CS), de 0,95 mm para a distância entre o vômer e a margem inferior do orifício do "órgão vômero nasal" (V) e 1,3 mm para o diâmetro do orifício do "órgão vômero nasal" (D), conforme apresentado na Tabela III. A análise histológica das 2 peças dissecadas mostrou, em corte transversal, uma estrutura glandular, sustentada por tecido conjuntivo frouxo, revestida por epitélio pseudoestratificado colunar, contendo três diferentes tipos de células: células claras que se estendem desde a membrana basal até a superfície livre do epitélio; células colunares de citoplasma escuro; e pequenas células localizadas na membrana basal por baixo das anteriores (Fig. 7). A localização do "órgão vômero nasal" não sofreu variação com a idade, sexo ou cor da pele dos cadáveres analisados.

## COMENTÁRIOS

No estudo realizado por García-Velasco e Mondragon<sup>(4)</sup>, a presença do "órgão vômero nasal" foi constatada, sob visão direta, em 91% dos seres humanos vivos examinados. Johnson e cols.<sup>(7)</sup> encon-



traram o "órgão vômero nasal" em apenas 39% das amostras analisadas, sendo que esta pesquisa foi realizada em cadáveres. Esta diferença na identificação do "órgão vômero nasal" é explicada pela retração da mucosa que ocorre rotineiramente no post-mortem. Esta retração da mucosa levaria à oclusão do orifício do "órgão vômero nasal", dificultando a sua identificação sob visão direta. Outro fator que dificulta a identificação do "órgão vômero nasal" é a variação do diâmetro do seu orifício desde 0,2 mm até 2 mm. Os orifícios de menor diâmetro somente seriam identificados através da microscopia comum, como relatado por Moran e cols.<sup>(10)</sup>. No presente trabalho, a identificação do "órgão vômero nasal" ocorreu em 53,84% dos cadáveres analisados. Este resultado é discordante dos descritos por García-Velasco e Mondragon<sup>(4)</sup>, pois estes autores analisaram o "órgão vômero nasal" em seres humanos vivos, enquanto no presente trabalho a pesquisa foi realizada em cadáveres. A funcionabilidade e a atividade do "órgão vômero nasal" em seres humanos, bem como a sua conexão com o sistema nervoso central, está amplamente reconhecida na literatura<sup>(9)</sup>. O sistema quimio-sensorial do "órgão vômero nasal" é caracterizado pela presença de um epitélio pseudoestratificado colunar confirmado pelos achados histológicos das peças enviadas para análise. A importância clínica desta propriedade do "órgão vômero nasal" torna necessária a sua preservação nas rinoseptoplastias. Portanto, é de grande importância a sua precisa localização junto à mucosa do septo nasal cartilaginoso, pois com esta informação

pode-se evitar o seu traumatismo, durante as cirurgias funcionais do nariz. As deformidades septais decorrentes de traumas ou as distorções secundárias do septo nasal promovem alterações nasais, tornando necessária a associação da septoplastia durante a cirurgia estética do nariz. Nas diversas técnicas para correção do septo nasal, como as descritas por Freer<sup>(3)</sup> e Killian<sup>(8)</sup>, a incisão da mucosa é realizada na porção anterior do septo cartilaginoso, porém, sem determinar a localização exata da mesma, o que aumenta a possibilidade de lesar o "órgão vômero nasal" durante a sua realização. Com este conhecimento obtido no presente estudo, é possível realizar a septoplastia posicionando a incisão fora do perímetro ocupado pelo "órgão vômero nasal", preservando-o durante a sua realização.

## CONCLUSÃO

Apesar da importância do "órgão vômero nasal" como sistema quimio-sensorial diretamente ligado ao sistema nervoso central, sua localização é pouco conhecida, não sendo levada em consideração nas rinoseptoplastias. Neste trabalho, determinou-se a exata localização do "órgão vômero nasal" na mucosa do septo cartilaginoso, com o objetivo de preservá-lo nas rinoseptoplastias.

## BIBLIOGRAFIA

Vide página 47.