

**Tireoidectomia Endoscópica Transoral por Acesso Vestibular (Toetva): relato de caso**  
**Transoral Endoscopic Thyroidectomy Vestibular Approach (Toetva): case report**  
**Tiroidectomía Transoral Vestibular Endoscópica (Toetva): reporte de un caso**

Recebido: 15/09/2020 | Revisado: 16/09/2020 | Aceito: 23/09/2020 | Publicado: 25/09/2020

**Amanda Carla de Almeida Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9164-5012>

Faculdade de Medicina de Olinda, Brasil

E-mail: amanda\_almeida\_88@hotmail.com

**Adriana Caroso Torrisi**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4510-8037>

Faculdade de Medicina de Olinda, Brasil

E-mail: adrianatorrisi@gmail.com

**Dener Geruso Costa Mascarenhas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9285-2723>

Faculdade de Medicina de Olinda, Brasil

E-mail: dener.costa@hotmail.com

**Jorge Pinho Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7624-5245>

Universidade Pernambuco, Brasil

E-mail: jpinho3@gmail.com

**Thárcia Kiara de Beserra de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6352-7254>

Faculdade de Medicina de Olinda, Brasil

E-mail: tharcia\_kiara@hotmail.com

**Resumo**

Introdução: A Tireoidectomia endoscópica transoral, usando a abordagem vestibular (TOETVA) é uma opção cirúrgica segura. O valor potencial desse procedimento se encontra fora do aspecto cosmético e sua utilização persiste ainda como padrão-ouro, entretanto necessita de maior divulgação de casos. Objetivo: Descrever a primeira TOETVA realizada no hospital Memorial São José – PE. Relato de caso: BMTM, mulher, 19 anos, sem história prévia de radioterapia ou cirurgias prévias de cabeça e pescoço, submeteu-se a

ultrassonografia de tireoide, observando-se nódulo em lobo esquerdo. Foi realizada a análise anatomopatológica, detectando ausência de malignidade. Adicionalmente foi feito reimplante da paratireoide ectópica presente no músculo esternocleidomastoideo esquerdo. Em concomitância, procedeu-se á testagem do nervo recorrente –R2 e do nervo laríngeo superior-S2, com resultados normais. O estudo respeitou as diretrizes e critérios estabelecidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Comentários: A tireoidectomia endoscópica é abordagem favorável para o tratamento de pacientes com câncer de tireoide, que tem nódulo de câncer de 1 a 2 cm sem extensão extratireoidiana. Existem procedimentos endoscópicos diretos (cervical anterior ou lateral) e extracervicais para manter a tireoide exposta, mas várias pequenas cicatrizes permanecem. No entanto, TOETVA é excelente escolha para pacientes selecionados que necessitam de cirurgia dessa glândula, que desejam evitar uma cicatriz no pescoço. Conclusão: TOETVA é um tratamento seguro, efetivo e minimamente invasivo o que proporciona redução da cicatriz pós-operatória na cervical anterior. Opção viável para tireoidectomias realizadas com pequenas lesões benignas.

**Palavras-chave:** Cirurgia de tireoide; Transoral endoscópica; TOETVA; Relato de caso.

### **Abstract**

**Introduction:** Transoral endoscopic thyroidectomy using the vestibular approach (TOETVA) is a safe surgical option. The potential value of this procedure is outside the cosmetic aspect and its use still persists as a gold standard, however it needs further dissemination of cases. **Objective:** To describe the first TOETVA performed at the Memorial São José hospital - PE. **Case report:** BMTM, female, 19 years old, with no previous history of radiotherapy or previous head and neck surgery, underwent thyroid ultrasound, with a nodule in the left lobe. Anatomopathological analysis was performed, detecting the absence of malignancy. In addition, ectopic parathyroid reimplantation in the left sternocleidomastoid muscle was performed. Concomitantly, the recurrent nerve -R2 and the superior laryngeal nerve-S2 were tested, with normal results. The study respected the guidelines and criteria established in Resolution 466/12 of the National Health Council (CNS). **Comments:** Endoscopic thyroidectomy is a favorable approach for the treatment of patients with thyroid cancer, which has a cancer nodule of 1 to 2 cm without extrathyroid extension. There are direct endoscopic (anterior or lateral cervical) and extracervical procedures to keep the thyroid exposed, but several small scars remain. However, TOETVA is an excellent choice for selected patients who need surgery for this gland, who want to avoid a scar on the neck. **Conclusion:** TOETVA is a safe, effective and minimally invasive treatment that provides a reduction in postoperative

scar on the anterior cervical. Viable option for thyroidectomies performed with small benign lesions.

**Keywords:** Thyroid surgery; Transoral endoscopic; TOETVA; Case report.

## Resumen

**Introducción:** La tiroidectomía endoscópica transoral mediante abordaje vestibular (TOETVA) es una opción quirúrgica segura. El valor potencial de este procedimiento está fuera del aspecto cosmético y su uso aún persiste como estándar de oro, sin embargo necesita una mayor difusión de los casos. **Objetivo:** Describir el primer TOETVA realizado en el hospital Memorial São José - PE. **Caso clínico:** BMTM, mujer, 19 años, sin antecedente de radioterapia ni cirugía previa de cabeza y cuello, sometida a ecografía tiroidea, con nódulo en lóbulo izquierdo. Se realizó análisis anatomopatológico, detectando ausencia de malignidad. Además, se realizó reimplante de paratiroides ectópico en el músculo esternocleidomastoideo izquierdo. Concomitantemente, se evaluaron el nervio recurrente -R2 y el nervio laríngeo superior-S2, con resultados normales. El estudio respetó los lineamientos y criterios establecidos en la Resolución 466/12 del Consejo Nacional de Salud (CNS). **Comentarios:** La tiroidectomía endoscópica es un abordaje favorable para el tratamiento de pacientes con cáncer de tiroides, que tiene un nódulo canceroso de 1 a 2 cm sin extensión extratiroidea. Existen procedimientos endoscópicos directos (cervicales anteriores o laterales) y extracervicales para mantener la tiroides expuesta, pero quedan varias cicatrices pequeñas. Sin embargo, TOETVA es una excelente opción para pacientes seleccionados que necesitan cirugía para esta glándula, que desean evitar una cicatriz en el cuello. **Conclusión:** TOETVA es un tratamiento seguro, eficaz y mínimamente invasivo que proporciona una reducción de la cicatriz postoperatoria en la región cervical anterior. Opción viable para tiroidectomías realizadas con pequeñas lesiones benignas.

**Palabras clave:** Cirugía tiroidea; Endoscópica transoral; TOETVA; Reporte de caso.

## 1. Introdução

O câncer de cabeça e pescoço é o nono mais comum em homens nos EUA, requerendo frequentemente abordagem cirúrgica. Várias técnicas minimamente invasivas, incluindo tiroidectomia endoscópica e robótica, estão sendo utilizadas para melhora dos resultados estéticos da cicatriz na incisão do pescoço. Tiroidectomia endoscópica transoral, usando a abordagem vestibular (TOETVA) é a primeira cirurgia de tireoide que não deixa

cicatriz visível externa. Contudo, o dano do nervo mental é uma complicação característica dessa abordagem (Jemal, et al., 2011; Park, et al. 2019; Vriens, et al., 2019).

Tendo como objetivo evitar a injúria do nervo mentoniano, novo método de dissecação desse nervo, de forma proativa foi desenvolvido para minimizar a morbidade do dano desse importante nervo facial. Essa nova abordagem é possível e segura e representa maior benefício na preservação desse nervo, tornando-se custo efetivo alto (Peng, et al., 2019; Le, et al., 2018).

A TOETVA é uma opção cirúrgica segura e disponível para ser realizado em pacientes selecionados. O valor potencial desse procedimento se encontra fora do aspecto cosmético e sua utilização persiste ainda como padrão-ouro, entretanto necessita de maior divulgação de casos. Dessa forma, o objetivo deste relato é descrever a primeira TOETVA realizada no hospital Memorial São José – PE.

## **2. Metodologia**

Este trabalho, caracterizado pela análise de casos. Relato de caso pode está relacionado com um acontecimento ou um fenômeno em estudo (Pereira et al., 2018). O estudo respeitou as diretrizes e critérios estabelecidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), mesmo sendo um relato de caso. Os preceitos éticos estabelecidos no que se refere à zelar pela legitimidade das informações, privacidade e sigilo das informações e do paciente. Foi detalhado o cenário, informando as análises de maneira cronológica, conforme o procedimento. Ao final da descrição os pesquisadores compreenderam os sintomas, quadro clínico, procedimento e técnica cirúrgica utilizada no indivíduo. Foram analisados os exames e diagnósticos para o procedimento cirúrgico (TOETVA) utilizado, além das medicações prescritas ao paciente durante todo o processo.

## **3. Relato de Caso**

BMTM, mulher, 19 anos, solteira, residente em recife, estudante, sem história prévia de radioterapia ou cirurgias prévias de cabeça e pescoço. Submeteu-se a ultrassonografia de tireoide em 23 de janeiro de 2019, observando-se nódulo com 2,8 x 2,1 x 1,9 cm, em lobo esquerdo, terço médio e TI-RADS 4. Inicialmente, foi realizada punção aspirativa por agulha fina-PAAF, cujo resultado do exame citológico foi compatível de benignidade, classificado como B adenomatoso. Apresentando como diagnóstico neoplasia de glândula tireoide em lobo

esquerdo. Foi realizado lobectomia esquerda, istmectomia, ligadura de ramos de artéria carótida, monitorização bipolar neurofisiológica intra-operatória do nervo laríngeo, reimplante de paratireoide transoral endoscópica (TOETVA). A paciente foi intubada com sonda oro traqueal especial, dotada de quatro eletrodos pareados, em contato mucoso com as pregas vocais, destinados á monitorização intra-operatória dos nervos recorrentes-C2. Colocação de eletrodos subdermais (terras e eletrodos de referência) na região esternal (ou na região da extremidade distal da clavícula direita).

Foi realizada a laringoscopia direta, através de fonte de luz portátil e endoscópio de 4mm /30.0, reposicionando o tubo oro traqueal com confirmação da adequação da nova posição, através dos valores de impedância do sistema de monitoramento do nervo intra-operatório-C2 e colocação de placa descartável do tipo Polyhesive REM II(Valleylab®). Foi realizada incisão com caneta cirúrgica em sulco gengivo-labial mediano e comissuras laterais com infiltração na região da incisão, com Bupivacaína 0,5% com vasoconstrictor. Foi realizado descolamento do subcutâneo e posicionamento de trocáter de 12mm e de 02 trocâteres de 5mm em orifícios. A partir do descolamento do retalho sub-plastimal, foram identificadas e ligadas a artéria tireóidea superior (ramo da artéria da carótida externa), identificando-se o nervo laríngeo superior e inferior esquerdo com auxilio da sonda estimuladora do sistema de monitoramento do nervo intra-operatório-C2, com preservação total da integralidade neural (S1+R1) e paratireoide.

A tireoidectomia iniciou-se pela dissecação do lobo esquerdo e istmectomia, com ligadura do polo superior. Foi realizada a análise anatomopatológica pelo método de congelação, detectando ausência de malignidade. Adicionalmente foi realizado reimplante da paratireoide ectópica presente no músculo esternocleidomastoideo esquerdo. Em concomitância, procedeu-se á testagem do nervo recorrente – R2 e do nervo laríngeo superior-S2, com resultados normais. Os valores de amplitude e de latência, apontados pelo sistema de monitoramento do nervo intra-operatório-C2, relativos a monitorização neurofisiológica, se mantiveram estáveis quando comparados aos valores iniciais, bilateralmente.

Neste relatório, operamos o paciente seguindo os passos descritos por Anuwong. O tempo operatório foi de 110 min, em seguida, a paciente recebeu alta hospitalar no terceiro dia de pós-operatório. A recuperação transcorreu sem intercorrências, sem qualquer complicação, exceto um leve seroma e inchaço no pescoço anterior, que se resolveu completamente dentro de 10 dias. O paciente sentiu-se satisfeito com os resultados da cirurgia, especialmente o resultado estético.

#### 4. Comentários

A tireoidectomia endoscópica é uma abordagem favorável para tratar pacientes com nódulos benignos e doença de Graves. Existem procedimentos endoscópicos diretos (cervical anterior ou lateral) e extracervicais para manter a tireóide exposta, mas várias pequenas cicatrizes permanecem (Charles, et al., 2008). Na abordagem direta, uma pequena incisão é feita no pescoço e instrumentos endoscópicos são usados, resultando em menos dissecação cirúrgica e a técnica é minimamente invasiva. Abordagens extra-cervicais, como as que se aproximam da mama ou axila, resultam na ausência de uma cicatriz visível no pescoço, mas requerem uma grande quantidade de dissecação cirúrgica. A abordagem transoral na qual o acesso é feito através do vestíbulo da boca não apenas minimiza a dissecação cirúrgica, mas também resulta em um pescoço sem cicatrizes (Rege, 2019).

A tireoidectomia endoscópica transoral foi inicialmente realizada em 2008 por Witzel. Recentemente, em 2018, Anuwong publicou um estudo comparando resultados entre a abordagem TOETVA nos 425 pacientes e a abordagem aberta convencional. Os resultados revelaram que o TOETVA com potencial para cirurgia sem cicatrizes é um procedimento seguro e eficaz. A nova técnica também foi relatada para ter tempo operatório mais longo, mas menos dor pós-operatória, em comparação com técnicas abertas. A proporção de complicações pós-operatórias é semelhante à da tireoidectomia aberta clássica (Anuwong, 2017; Witzel, 2008).

TOETVA é frequentemente destinado ao paciente cuidadosamente selecionado. Embora, em geral, o critério de seleção para a cirurgia não é tão restrito como alguns acreditam. Obviamente, os candidatos devem estar motivados para evitar uma cicatriz cervical anterior e / ou ter uma história de cicatrização hipertrófica. Para candidatos TOETVA com nódulos indexados de valor benigno ou indeterminado em sua natureza na biópsia aspirativa por agulha fina na citopatologia, nódulos não devem ser superior a 6 cm e lóbulos da tireóide não maior que 10 cm em sua dimensão. Para quem tem diferenciação tireoidiana em citopatologia, um tamanho máximo de nódulo de índice de 2 cm é recomendado. Pacientes com evidência pré-operatória de pescoço central, pescoço lateral ou doença extratireoidiana extensa não são oferecidos atualmente TOETVA em nossa prática (Russel, 2019).

Com tudo, TOETVA é indicado para tumores benignos, este procedimento funciona bem para pacientes selecionados com câncer de tireóide. A dissecação central dos linfonodos pode ser realizada com segurança por essa técnica. Segundo Anuwong et al, as indicações

atuais do TOETVA são: doença benigna da tireoide, doença de Graves limitada a 10 cm de tamanho e carcinoma de tireoide com 1 a 2 cm de nódulo.

## 5. Conclusão

A cirurgia por tireoidectomia endoscópica transoral (TOETVA) é um tratamento seguro, efetivo e minimamente invasivo o que proporciona redução da cicatriz pós-operatória na cervical anterior. Esse procedimento é uma opção viável para tireoidectomias realizadas com pequenas lesões benignas, pois a maioria dos pacientes são jovens e optam por procedimentos que tenham melhores resultados estéticos. Por fim, vale destacar que faz-se necessário o desenvolvimento de novos estudos para o aprimoramento dessa prática. Alguns desafios são encontrados, pois sua utilização configura uma mudança de paradigmas, porém, as evidências são elementos indispensáveis na prática cirúrgica.

## Referências

- Anuwong. A., Yub, H. K., & Dionigi. G. (2017). Transoral endoscopic thyroidectomy using vestibular approach: updates and evidences, *Gland Surg*, 6(1), 277–84.
- Charles, T. K. T., Cheah, W. K., & Delbridge, L. (2008). “Scarless” (in the neck) endoscopic thyroidectomy (SET): an evidence-based review of published techniques, *World J. Surg*, 32 (7), 1349–57.
- Jemal, A., Bray F., Center M. M., & Ferlay J. (2011). Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*, 61(2), 69-90.
- Witzel, K., von Rahden, B. H., Kaminski C., & Stein HJ. (2008). Transoral access for endoscopic thyroid resection, *Surg. Endosc*, 22 (8), 1871–5.
- Le, Q. V., Ngo, D. Q., & Ngo Q. X. (2018). Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach (TOETVA): A case report as new technique in thyroid surgery in Vietnam. *Int J Surg. Case Rep*, 50, 60-63. doi: 10.1016/j.ijscr.2018.07.018.

Park, J. O., Kim, M. R., Park, Y. J., Kim, M. S., & Sun, D. I. (2019). Transoral endoscopic thyroid surgery using robotic scope holder: Our initial experiences. *J Minim Access Surg*, Apr 24. doi: 10.4103/jmas.JMAS\_12\_19.

Peng, X., Li, Z., Li, H., Peng, W., Zhou, X., Song, D., Zhou, B., & Lv, C. (2019). The clinical application of mental nerve dissection in transoral endoscopic thyroidectomy via an oral vestibular approach. *Surg Endosc*. 2019. doi: 10.1007/s00464-019-06743-9.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia\\_Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia_Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1).

Vriens, M. R., & Borel Rinkes, I. H. M. (2019). TOETVA: thyroid surgery without permanent scar. *Ned Tijdschr Geneesk*, 163(2), 33 - 97.

Rege, S. A., Janesh, M., Surpam, S., Shivane, V., Arora, A., & Singh, A. (2019). Transoral endoscopic thyroidectomy using vestibular approach: A single center experience. *J Postgrad Med*. 2019;65(2):81-86. doi: 10.4103/jpgm.JPGM\_117\_18.

Russell, J. O., Razavi, C. R., Shaear, M., Chen, L. W., Lee, A. H., Ranganath, R., & Tufano R. P. (2019). Transoral vestibular thyroidectomy: current state of affairs and considerations for the future. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019; pii: jc.2019-00116. doi: 10.1210/jc.2019-00116.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Amanda Carla de Almeida Oliveira – 20%

Adriana Caroso Torrisi – 20%

Dener Geruso Costa Mascarenhas – 20%

Thárcia Kiara de Beserra de Oliveira – 20%

Jorge Pinho Filho – 20%