

A mucosectomia é um método muito bem estabelecido para a ressecção de lesões benignas do cólon. A injeção submucosa é considerada como parte fundamental durante a aplicação desta técnica, fazendo a elevação da lesão e afastando a submucosa da muscular própria, teoricamente reduzindo o risco de perfuração e lesão térmica das camadas mais profundas. Apesar disso, a injeção submucosa pode, em alguns casos, dificultar ou até inviabilizar a captura de lesões planas, fazendo com que a alça deslize sobre elas. Outra preocupação é a possibilidade da injeção levar células para camadas profundas quando a punção é feita através do pólipio <sup>(1)</sup>.

Em 2012, Binmoeller et al. publicaram a primeira série de casos de uma nova opção para realizar mucosectomias sem a necessidade de injeção submucosa. Nessas ressecções foi utilizada a imersão completa da lesão em água e ressecção com alça diatérmica "*underwater*". Este procedimento foi desenvolvido a partir da observação de que durante a imersão em água para fazer ecoendoscopia de lesões precoces no cólon a mucosa e a submucosa ficavam "boiando" enquanto a muscular própria se mantinha distendida (figura 1).

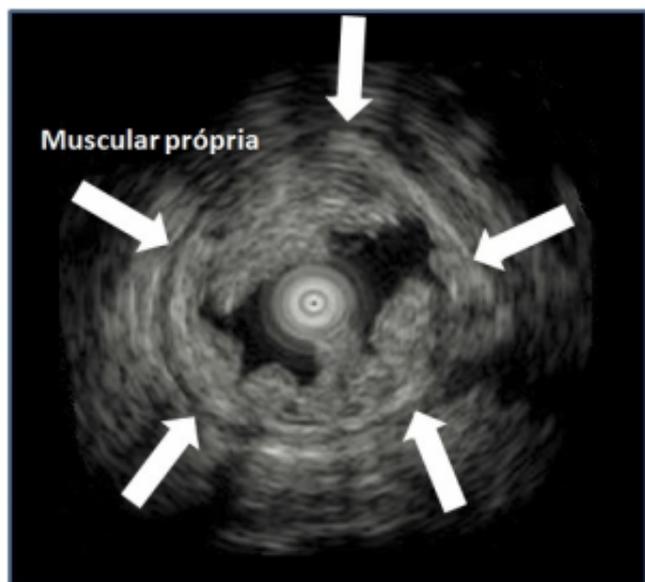


Figura 1 - Imagem de ecoendoscopia radial demonstrando a mucosa e submucosa "boiando" na água enquanto a muscular própria se mantém distendida (clique para aumentar)

Para realização da mucosectomia, após a identificação da lesão, todo o ar do cólon era aspirado e realizada a infusão de água em temperatura ambiente. Todas as ressecções foram realizadas com alça tipo *duckbill* de 15 mm (figura 2). Em nenhum paciente a mucosa foi aproximada após a ressecção.

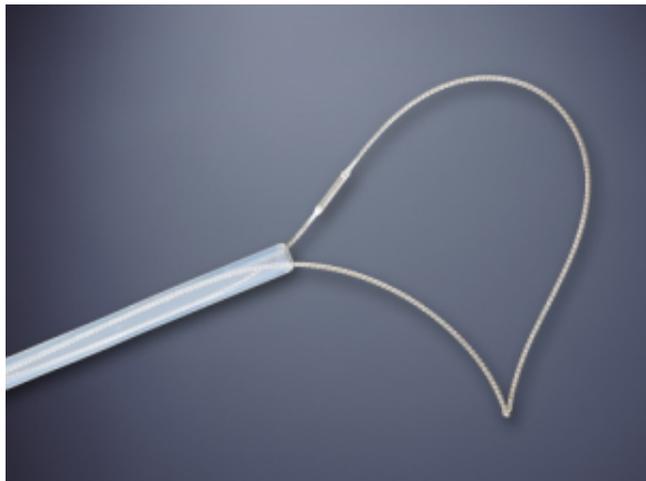


Figura 2 - Alça tipo *duckbill* de 15 mm (clique para aumentar).

Nesta primeira série, foram apresentados dados de 62 lesões sésseis ressecadas com a técnica de mucosectomia *underwater*. O tamanho médio das lesões era de 34 mm. Todas as lesões foram ressecadas com sucesso. Não houve nenhuma perfuração. Três pacientes apresentaram sangramento tardio, e todos foram tratados conservadoramente. O seguimento médio foi de 20,4 semanas e apenas 1 paciente apresentou lesão residual de 5 mm que foi ressecada endoscopicamente <sup>(1)</sup>.

<http://endoscopiaterapeutica.com.br/wp-content/uploads/2015/08/UEMR-com-legendas.mp4>

*Underwater* EMR de lesão de reto.

Outra série publicada na *Surgical Endoscopy* em 2014 <sup>(2)</sup> relatou 21 pacientes com 43 lesões ressecadas utilizando a técnica de mucosectomia *underwater*. O tamanho médio das lesões era de 30 mm (8-50 mm). Dezesesseis lesões eram localizadas no cólon direito, 5 no transverso, 19 no cólon esquerdo e 3 no reto. Em relação à patologia, 34 eram adenomas, 3 neoplasias intraepiteliais de alto grau, 3 adenomas serrados e 3 inflamatórios. A ressecção completa foi possível em 97,7% dos pólipos. Em relação às complicações apenas 1 paciente apresentou sangramento tardio.

Em maio deste ano (2015), Curcio et al. <sup>(3)</sup> publicaram uma série de 72 pacientes submetidos à 81 ressecções de pólipos com a técnica de mucosectomia *underwater* utilizando alça de polipectomia padrão. O tamanho médio das lesões era de 18,7 mm (10-50 mm). Cinquenta e cinco pólipos (68%) foram ressecados *en bloc* e o restante em *piecemeal*. A histopatologia demonstrou 30,9 % de adenomas sem displasia, 42 % de adenomas com displasia de alto grau, 4,9% de pólipos serrados e 13,6% de carcinoma *in situ*. Em dois casos ocorreu sangramento imediato após a mucosectomia. O autor relata que o tratamento *underwater* permitiu uma melhor identificação do ponto de sangramento, facilitando a

realização da hemostasia. Nenhum paciente apresentou sangramento tardio ou perfuração. A endoscopia de controle foi realizada 3 meses após, sem nenhuma recidiva.

Kim et al.<sup>(4)</sup> publicou uma série na *Gastrointestinal Endoscopy* demonstrando que esta técnica também pode ser aplicada para recorrências de lesões ressecadas previamente. Neste estudo foi comparado a ressecção de lesões recidivadas utilizando a mucosectomia tradicional (n= 44) com a técnica *underwater* (n=36). O tamanho médio das lesões era semelhante entre os 2 grupos (9,3 mm vs 9,4 mm). A taxa de ressecção *en bloc* foi maior no grupo *underwater* (47,2% vs 15,9%) e a necessidade de uso de APC para lesões residuais durante a ressecção da recidiva foi menor no grupo *underwater* (11,1% vs 65,9%). Na colonoscopia de seguimento a recorrência também foi menor no grupo tratado com a técnica *underwater* (10% vs 39,4%).

<http://endoscopiaterapeutica.com.br/wp-content/uploads/2015/05/Lesão-residual-UEMR-site.mp4>

*Underwater* EMR de lesão recidivada.

## Conclusão

A técnica de mucosectomia *underwater* parece apresentar benefícios significativos em relação à mucosectomia convencional. As séries iniciais demonstram que a técnica é facilmente aprendida e executada por profissionais com experiência em mucosectomia tradicional, além de apresentar um baixo índice de complicações. Nas lesões residuais aparentemente facilita o tratamento, tem um maior índice de ressecção completa e menor recidiva. Porém ainda é cedo para tirar conclusões definitivas. Novas séries com grande número de casos e trabalhos prospectivos e controlados ainda são necessários para confirmar estes achados iniciais.

## Referências

- 1 Binmoeller KF, Weilert F, Shah J, Bhat Y, Kane S. "Underwater" EMR without submucosal injection for large sessile colorectal polyps. *Gastrointest Endosc*. 2012;75(5):1086-91.
- 2 Wang AY, Flynn MM, Patrie JT, Cox DG, Mann JA, Sauer BG, Shami VM. Underwater endoscopic mucosal resection of colorectal neoplasia is easily learned, efficacious, and safe. *Surg Endosc*. 2014;28(4):1348-54.
- 3 Curcio G, Granata A, Ligresti D, Tarantino I, Barresi L, Liotta R, Traina M. Underwater colorectal EMR: remodeling endoscopic mucosal resection. *Gastrointest Endosc*. 2015;81(5):1238-42.

4 Kim HG, Thosani N, Banerjee S, Chen A, Friedland S. Underwater endoscopic mucosal resection for recurrences after previous piecemeal resection of colorectal polyps. *Gastrointest Endosc.* 2014;80(6):1094-102.

### **Assuntos relacionados**

---

[Imagens - LST de reto](#)

---

[Quiz - Lesão no cólon - Qual a hipótese e conduta para este caso?](#)

---

[Vídeo - Mucosectomia de LST de sigmóide](#)

---

*Assista os vídeos do site em nosso canal no Youtube: [Clique aqui!](#)*

