

A ecoendoscopia com punção aspirativa por agulha fina (**FNA**) é o procedimento padrão para aquisição de material de lesões adjacentes ao trato gastrointestinal incluindo pâncreas, fígado, adrenal, linfonodos e lesões subepiteliais gastrointestinais.

Apesar de seu uso rotineiro, as taxas de acurácia diagnóstica em lesões sólidas pancreáticas podem variar de 78% a 100% <sup>1</sup> sendo que em outras lesões como massas mediastinais e tumores estromais do trato gastrointestinal (GISTs), as taxas podem ser ainda menores.

Essa variação depende de vários fatores como a localização da lesão, disponibilidade da equipe de citologia para avaliação rápida no local (ROSE), experiência do ecoendoscopista, além do tamanho e tipo de agulha selecionada para obtenção de tecido.

Uma importante limitação da FNA é que ela não fornece amostras teciduais com arquitetura preservada, o que é muitas vezes necessário para imuno-histoquímica e diagnóstico histológico de condições como linfoma, GIST e pancreatite autoimune.

Em um esforço para suplantar as limitações da FNA foram desenvolvidas as **agulhas de biópsia (FNB)** que tem o objetivo de manter a arquitetura do tecido, possibilitando um maior rendimento diagnóstico.

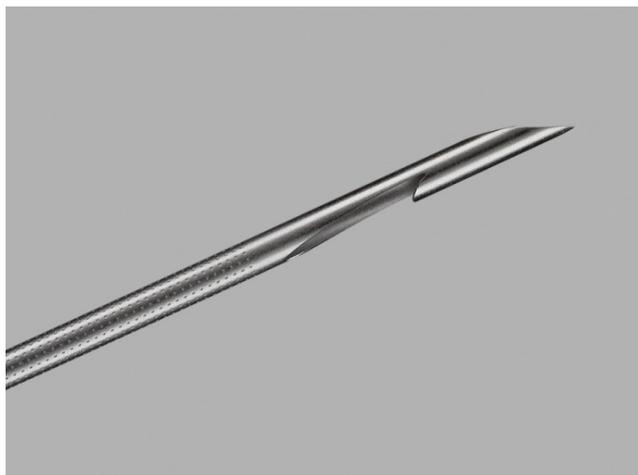
#### **Tipos de agulha:**

#### **Primeira geração FNB (> 10 anos):**

- Exemplo: Quick-core Trucut <sup>TM</sup>
- Ausência de vantagens significativas comparada a FNA, exceto em pancreatite autoimune e linfoma. Pouca flexibilidade da agulha, baixa ergonomia<sup>2</sup>.

#### **Segunda geração FNB**

- Exemplo: [ProCore](#) <sup>TM</sup> (Cook) - bisel reverso
- Aparente melhor resultado diagnóstico porém estatisticamente não significativo ( $p=0,23$ ). Menor número de punções para rendimento macroscópico adequado<sup>3</sup>.



[Figura 1: \*ProCore\*™ \(bisel reverso\)](#)

### Terceira geração FNB

- Exemplos: Sharkcore™, [Acquire™](#) e [Procore™](#) (bisel frontal):
- Comparada com FNA, as amostras teciduais obtidas com FNB tem maior rendimento diagnóstico e podem potencialmente evitar a necessidade de ROSE levando a uma diminuição de custo e tempo<sup>4</sup>.
- Esse melhor resultado é encontrado inclusive nas lesões subepiteliais. Comparado com a FNA, a FNB apresentou melhor aquisição de tecido histologicamente adequado (64,8% vs 100%), melhor rendimento diagnóstico (52,7% vs 86,7%)<sup>5</sup>.



[Figura 2: \*Acquire\*™](#)

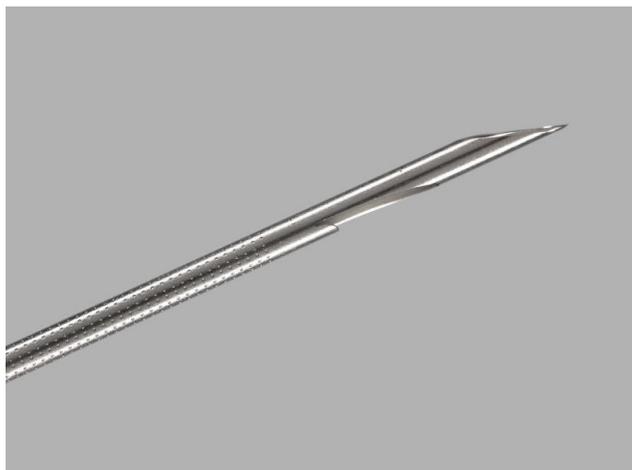


Figura 3: *ProCore*™ (bisel frontal)

Em um recente estudo prospectivo multicêntrico com 608 pacientes, a Procore™ (bisel frontal) superou a agulha FNA em termos de rendimento histológico (77% vs 44%,  $p < 0,001$ ) e precisão diagnóstica de malignidade (87% vs 78%,  $p=.002$ )<sup>6</sup>.

Comparando a Sharcore e Acquire com a FNA, um grande estudo retrospectivo com 3.020 paciente observou taxa de diagnóstico superior para FNB no embocado em formol de 92.3 % vs. 71.1%, ( $p<0.001$ )<sup>7</sup>.

#### Número de punções

Quando avaliamos o número de punções para atingir diagnóstico, as agulhas FNB também apresentam melhores resultados. Quando ambas as punções são realizadas com auxílio de ROSE, a FNB necessitada de apenas 1 punção enquanto a FNA necessita de 2 para adequabilidade da amostra<sup>3</sup>.

Na indisponibilidade do ROSE, a maioria dos estudos sugerem a realização de duas punções com FNB e entre três a quatro com FNA<sup>8; 9</sup>.

#### Valores

As agulhas FNB custam em média de 50 a 60% acima das agulhas de FNA. Porém mesmo com essa diferença de preço, um atraso do diagnóstico associado as despesas extras na repetição do exame, poderiam ser muito mais dispendiosos ao sistema.

Além do que, apesar de não ser comum em nossa realidade, as FNB poderiam dispensar a realização do ROSE o que diminuiria ainda mais os custos do procedimento.

## Conclusão

Dado a consistência das evidências, parece que as agulhas FNB devem ser usadas preferencialmente para punção ecoguiada de todas as lesões sólidas, tendo em vista seu alto rendimento diagnóstico e possibilidade de avaliação da arquitetura do tecido.

No futuro, o papel das agulhas FNA, pode ser relegado à aspiração de cistos, passagem de fios-guia durante procedimentos de intervenção e para centros onde o custo ainda pode ser uma limitação.

## Referências:

- <sup>1</sup> ITOI, T. et al. Current status of diagnostic endoscopic ultrasonography in the evaluation of pancreatic mass lesions. *Dig Endosc*, v. 23 Suppl 1, p. 17-21, May 2011. ISSN 1443-1661. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21535194> >.
- <sup>2</sup> THOMAS, T. et al. Efficacy, safety, and predictive factors for a positive yield of EUS-guided Trucut biopsy: a large tertiary referral center experience. *Am J Gastroenterol*, v. 104, n. 3, p. 584-91, Mar 2009. ISSN 1572-0241. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19262518> >.
- <sup>3</sup> BANG, J. Y.; HAWES, R.; VARADARAJULU, S. A meta-analysis comparing ProCore and standard fine-needle aspiration needles for endoscopic ultrasound-guided tissue acquisition. *Endoscopy*, v. 48, n. 4, p. 339-49, Apr 2016. ISSN 1438-8812. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26561917> >.
- <sup>4</sup> KHAN, M. A. et al. A meta-analysis of endoscopic ultrasound-fine-needle aspiration compared to endoscopic ultrasound-fine-needle biopsy: diagnostic yield and the value of onsite cytopathological assessment. *Endosc Int Open*, v. 5, n. 5, p. E363-E375, May 2017. ISSN 2364-3722. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28497108> >.
- <sup>5</sup> EL CHAFIC, A. H. et al. Comparison of FNA and fine-needle biopsy for EUS-guided sampling of suspected GI stromal tumors. *Gastrointest Endosc*, v. 86, n. 3, p. 510-515, Sep 2017. ISSN 1097-6779. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28131864> >.
- <sup>6</sup> VAN RIET, P. A. et al. A multicenter randomized trial comparing a 25-gauge EUS fine-needle aspiration device with a 20-gauge EUS fine-needle biopsy device. *Gastrointest Endosc*, v. 89, n. 2, p. 329-339, 02 2019. ISSN 1097-6779. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30367877> >.
- <sup>7</sup> BANG, J. Y. et al. In memoriam: Fine-needle aspiration, birth: Fine-needle biopsy: The changing trend in endoscopic ultrasound-guided tissue acquisition. *Dig Endosc*, v. 31, n. 2, p. 197-202,

Mar 2019. ISSN 1443-1661. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30256458> >.

<sup>8</sup> JEONG, S. H. et al. High-resolution endoscopic ultrasound imaging and the number of needle passages are significant factors predicting high yield of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration for pancreatic solid masses without an on-site cytopathologist. *Medicine (Baltimore)*, v. 96, n. 2, p. e5782, Jan 2017. ISSN 1536-5964. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28079803> >.

<sup>9</sup> KANDEL, P. et al. EUS-guided fine needle biopsy sampling using a novel fork-tip needle: a case-control study. *Gastrointest Endosc*, v. 84, n. 6, p. 1034-1039, Dec 2016. ISSN 1097-6779. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27018087> >.

