

Imuno-histoquímica

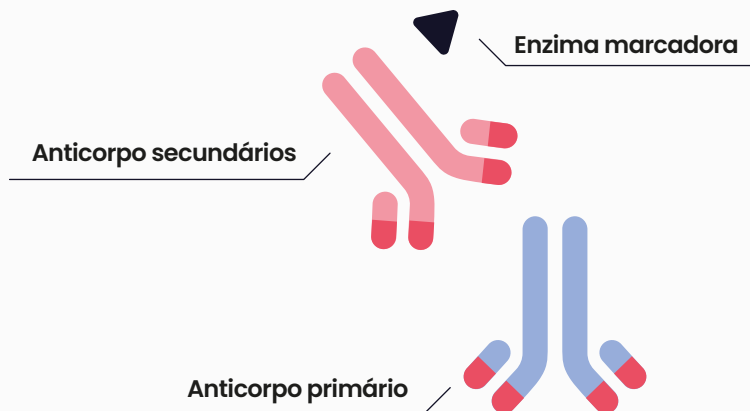
A imuno-histoquímica é um método de diagnóstico complementar à histopatologia, que utiliza o princípio antígeno-anticorpo para determinar a expressão de biomarcadores específicos em diferentes tipos de células e tecidos. Possibilita uma análise semiquantitativa de proteínas-alvo permitindo avaliar sua expressão, sua distribuição e sua localização.

Técnica

A técnica de imuno-histoquímica é necessariamente realizada após uma análise histopatológica de biópsia, por isso, o material já deve estar em parafina para ser submetido a novos cortes, os quais são fixados em lâmina.

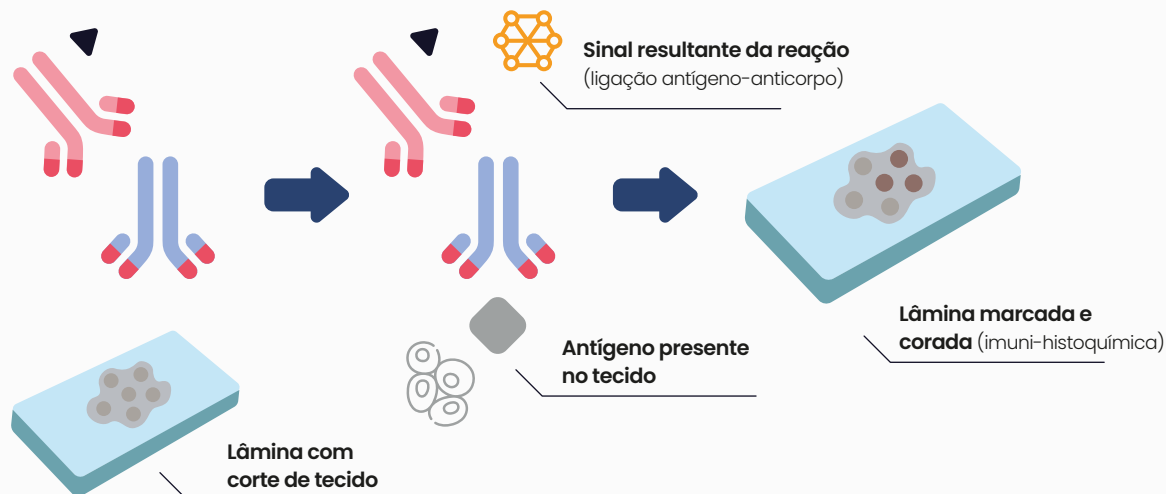
A fixação do tecido em formalina forma pontes de metileno entre os aminoácidos das proteínas tissulares e os adjacentes. Estas múltiplas ligações bloqueiam o acesso de anticorpos aos epítomos alvo, mascarando o antígeno. Por isso, antes de serem realizadas as reações de imuno-histoquímica, a amostra passa pelo processo de recuperação antigênica, no qual as pontes de metileno são quebradas e as proteínas são expostas.

Na lâmina com o tecido fixado, são adicionados anticorpos específicos marcados com enzimas. Para amplificar o sinal, são utilizados anticorpos secundários com marcadores enzimáticos ligados a anticorpos primários.



Quando as proteínas de interesse estão presentes no tecido, o complexo de anticorpos marcados liga-se a elas, indicando uma reação positiva.

Para que a reação seja visualizada à microscopia óptica, o material é submetido a coloração, e de acordo com a intensidade, o patologista gradua a reação de imuno-histoquímica associando à morfologia do tecido.



Qualidade

No controle de qualidade, devem ser avaliados tanto os reagentes como a viabilidade e a fixação da amostra de tecido.

Para garantir a interpretação correta dos casos, é necessária a realização de controles positivos. A forma mais utilizada é o uso de amostras teciduais com expressão previamente conhecida para o marcador utilizado.

Da mesma forma, controles negativos são utilizados avaliando a especificidade do anticorpo, no qual se espera que não haja reações cruzadas.

O DB Patologia utiliza apenas anticorpos padronizados e validados em plataformas automatizadas.

Todos esses processos seguem uma validação interna rígida e controle de qualidade, conforme preconizado pelo Colegio Americano de Patologistas (CAP)

Aplicações

A técnica de imuno-histoquímica é muito importante na elucidação diagnóstica de neoplasias e outras doenças e no direcionamento a tratamentos. Suas principais aplicações, são:

- ▶ Confirmação diagnóstica
- ▶ Classificação de tumores
- ▶ Subtipagem de linfomas e leucemias
- ▶ Diagnóstico de doenças infecciosas
- ▶ Avaliação de mutações específicas
- ▶ Diferenciação diagnóstica em neoplasias indiferenciadas
- ▶ Predição de resposta terapêutica
- ▶ Determinação de micrometástases
- ▶ Determinação de sítio primário em neoplasias de origem desconhecida
- ▶ Prognóstico de doenças
- ▶ Pesquisa de infertilidade

Conheça nossos produtos

Nome do exame	Código	Interpretação
Imuno-histoquímica para anticorpo isolado	IHQ	Diagnóstico por anticorpo específico, sinalizado pelo médico solicitante. Ex: pesquisa de HER2 em carcinoma gástrico.
Imuno-Histoquímica - ALK clone D5F3	AALK	Sua principal aplicação é a avaliação qualitativa da proteína ALK no carcinoma de pulmão de não pequenas células (NSCLC), identificando pacientes elegíveis para o tratamento com crizotinib, ceritinib e alectinib, quando seu resultado é positivo
Imuno-histoquímica para PD-L1	PDL1	Destinado a detecção da proteína PD-L1, e relacionado ao uso de pembrolizumab, na avaliação de NSCLC, neoplasia de esôfago (ESCC), neoplasia de colo uterino, carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço (HNSCC), carcinoma urotelial e tecidos de neoplasia de mama triplo negativo (TNBC).
Imuno-histoquímica para PD-L1 (Clones SP142/SP263)	PDLISP	Destinado a detecção da proteína PD-L1, para avaliação de NSCLC, carcinoma urotelial e tecidos de neoplasia de mama triplo negativo (TNBC). Este exame está relacionado à elegibilidade no tratamento com: atezolizumab, durvalumab, pembrolizumab, cemiplimab e nivolumab.
Imuno-histoquímica para PAN-NTRK	PNTRK	As alterações no gene NTRK, incluindo mutações pontuais, variantes de splicing, amplificação e fusões, são detectadas em vários tipos de tumores. Os resultados de fusões são oncogenes expressos de forma aberrante. O exame imuno-histoquímico detecta superexpressão da proteína TRK, podendo ser usado como screening inicial para fusões do NTRK e auxilia na elegibilidade de tratamento com inibidores de tirosina quinase.
Imuno-Histoquímica - Painéis até 5 anticorpos	IHQP	Painéis menores de imuno-histoquímica são aplicáveis principalmente em: Instabilidade de microsatélites; pesquisa de vírus, pesquisa de infertilidade, carcinomas de cabeça e pescoço, câncer de colo de útero e câncer de tireoide.
Painel ampliado, acima de 5 anticorpos	HISTQ	Os painéis ampliados são aplicados para diferenciação de neoplasias, determinação de linfomas e leucemias e confirmação diagnóstica de tumores de: bexiga, fígado, pâncreas, pulmão, rim, sistema nervoso, dentre outros.
Imuno-Histoquímica - Painel Prognóstico de Mama	HISMA	Destinado a casos que no laudo do exame anatomopatológico foi detectado carcinoma mamário invasivo/infiltrativo, para auxílio na determinação do tratamento. Os marcadores utilizados neste estudo são: Receptor de estrógeno, Receptor de progesterona, Her-2 e Ki-67.
Imuno-Histoquímica - Painel de Próstata	HISPR	O estudo imunohistoquímico para avaliação de neoplasias de próstata é destinado a casos que no laudo do exame anatomopatológico foi detectada a presença de proliferação atípica de pequenos ácinos (ASAP), para que seja confirmada a neoplasia. Marcadores utilizados: p63, Citoqueratina 34be12 e Racemase.

Nossos serviços

- Logística especializada e capilarizada, em todo território nacional;
- Assessoria médica e científica;
- Portfólio completo de exames.

Acesse outros materiais relacionados, clique aqui.

Referências

EXPEDEON . Immunohistochemistry Principles, uses and methods. Disponível em: <https://www.expedeon.com/immunohistochemistry-principles-uses-and-methods-2/>.

FERRO, AB. Imunohistoquímica. [livro online]. Lisboa: 2013. <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/4569/1/Imunohistoqu%C3%ADmica.pdf>.

NOVUS BIOLOGICAS. Immunohistochemistry (IHC) Handbook. Disponível em: http://images.novusbio.com/design/BR_IHCguide_011017_web.pdf.

TAYLOR, CR; RUDBECK, L . Immunohistochemical Staining Methods. Sixth Edition. Dako. https://www.agilent.com/cs/library/technicaloverviews/public/08002_ihc_staining_methods.pdf.

Saiba mais

✉ sac.patologia@dbdiagnosticos.com.br

☎ 08006430376