

Lançamentos 2007 - Dako

Grupo I: Marcadores para invasão tumoral, metástase e angiogênese.

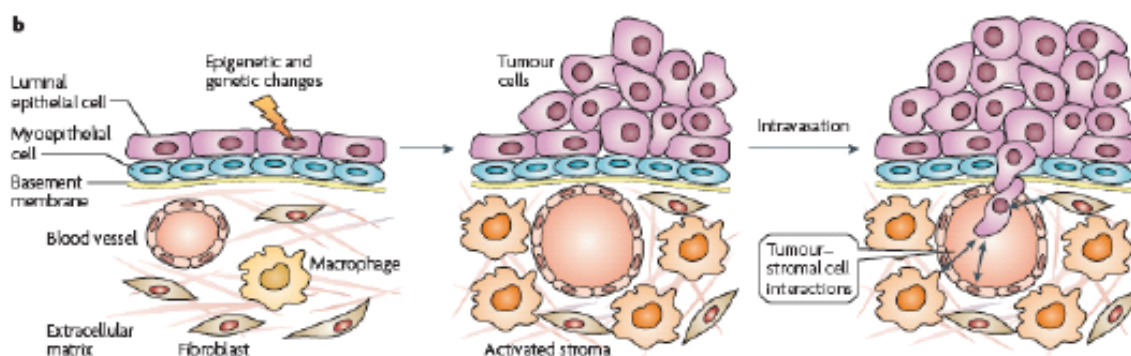
Anticorpo policlonal de coelho anti-Matriz de Metalonoproteinase 9 (MMP-9) humana. **Cód.: A0150**

Anticorpo monoclonal de camundongo anti-receptor de ativador do tipo uroquinase (uPAR) humano, clone R4. **Cód.: M7294**

O Processo de invasão tumoral e metástase

Uma etapa crucial durante a invasão tumoral e metástase é a destruição das barreiras biológicas, como por exemplo, a membrana basal, que requer ativação de enzimas proteolíticas. Muitos estudos demonstraram que a produção aumentada de membros da família da **via de sinalização do ativador de plasminogênio** e da **família das metaloproteinases (MMP)** são responsáveis pela proteólise contribuindo para a invasão do tumor, metástase e angiogênese.

As proteases contribuem levando ao primeiro rompimento da membrana basal do tumor primário, proporcionando a expansão de seu crescimento e posterior metástase.



- **Ativação da cascata de plasminogênio**

1 – O receptor (uPAR) do ativador de plasminogênio tipo uroquinase (uPA) direciona a atividade do uPA na membrana celular, desse modo regulando a proteólise superfície-associada ao uPA, que converte o plasminogênio zimógeno em plasmina.

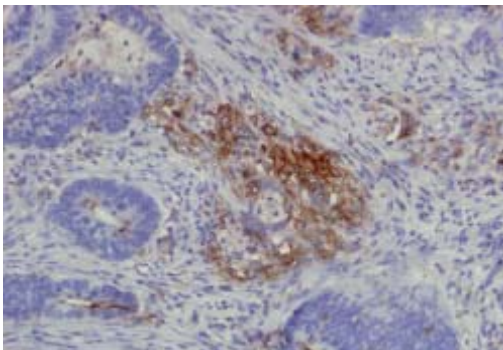
2 – A plasmina é uma protease de amplo espectro, que favorece a degradação da matriz extracelular, atingindo diretamente os componentes da matriz, ativando as colagenases latentes e **metaloproteinases (MMPs)**.

- **Metaloproteinases de matriz**

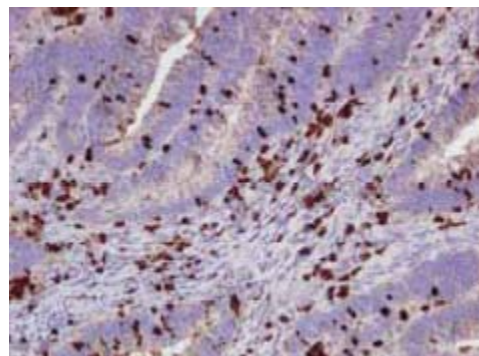
As MMPs abrangem a família das endopeptidases zinco-dependente que consistem em mais de 21 proteases humanas. Entre elas, a MMP-2 e a **MMP-9** são consideradas enzimas essenciais entre aquelas que degradam **colágeno tipo IV**, o principal componente da matriz extracelular.

A pró-MMP-9 é ativada pela plasmina.

Nota: Tanto o anticorpo **uPAR** (M7296) quanto o **MMP-9** (A0150), ainda não são indicados para o uso em diagnóstico de câncer. Entretanto, são de extrema importância na identificação de **progressão** e **agressividade tumoral**. Assim, eles podem se tornar bons **indicadores prognósticos** de câncer e possíveis candidatos para **terapias direcionadas**.



Carcinoma de cólon corado com Anti-uPAR (M7294)



Carcinoma de cólon corado com MMP-9 (A0150)