

# ANTICORPOS ANTI AQUAPORINA 4

ANTI AQP-4

---

CBHPM

## **Sinonímia:**

Anti-AQP-4. Anti-AQP-IV. Anti-NMO-IgG. NMO=**NeuroMielite Óptica**. D. de Devic.

## **Fisiologia:**

As Aquaporinas são uma classe de porinas, moléculas protéicas que formam um canal transmembranoso, que permitem a passagem de água e de outras pequenas moléculas através da membrana celular,

seja por difusão através da bicamada fosfolipídica, seja através de canais de água especializados. A maioria das aquaporinas parecem exclusivamente transportar água, impedindo a passagem de íons e de outras moléculas. Algumas aquaporinas, conhecidas como aquagliceroporinas, transportam água e glicerol, juntamente com outras moléculas menores. Defeitos genéticos envolvendo genes que codificam as aquaporinas têm sido associados a várias doenças humanas. Peter Agre recebeu o Prêmio Nobel de Química de 2003 pela descoberta das aquaporinas e Roderick MacKinnon pelo seu trabalho sobre a estrutura e funcionamento desses canais iônicos.

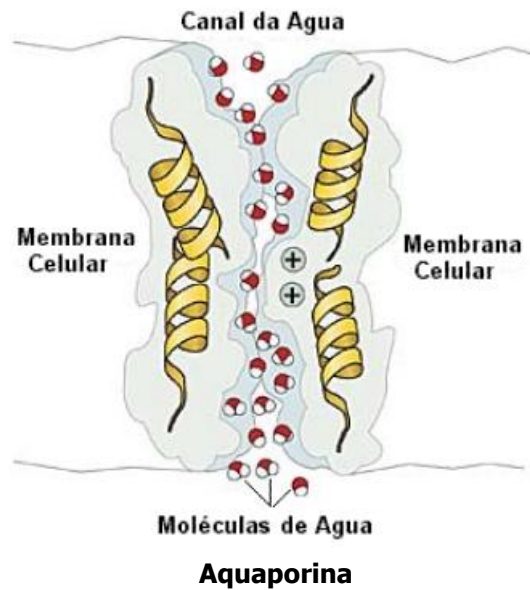
Há poucos anos foi descoberta a expressão da aquaporina 4 (AQP4) no cérebro.

Os anticorpos anti-aquaporina 4 (anti-AQP-4) têm maior sensibilidade para a neuromielite óptica (NMO) do que o próprio anticorpo específico para a NMO (NMO-IgG), portanto, provavelmente são a mesma coisa. Os locais de distribuição das lesões da NMO são os mesmos locais onde há maior expressão das AQP-4.

É comum um quadro de mielite ser o primeiro evento da neuromielite óptica (NMO) de Devic ou esclerose múltipla (EM). A D. de Devic, é uma síndrome inflamatória desmielinizante crônica do sistema nervoso central (SNC). O diagnóstico diferencial entre a NMO e a EM é muitas vezes difícil nas fases iniciais da síndrome, justamente quando a terapia imunossupressora apresenta os melhores resultados.

O tamanho das lesões na medula espinhal pode auxiliar na definição do diagnóstico. Lesões pequenas, afetando a substância branca da medula espinhal tendem a ocorrer em pessoas com risco para desenvolver esclerose múltipla (EM). Lesões maiores, compreendendo a extensão de três ou mais vértebras pode ser a manifestação do primeiro episódio da neuromielite óptica (NMO).

A pesquisa de anticorpos anti-aquaporina-4 (anti NMO-IgG) deve ser realizada em pacientes com mielite transversa associada a lesão medular extensa.



**Material Biológico:**

Soro.

**Coleta:**

1 ml de soro.

**Armazenamento:**

Congelar a amostra a -18°C

**Exames Afins:**

Liquor. Bandas oligoclonais.

**Valor Normal:**

<b>IgG</b>	Não reagente
------------	--------------

**Preparo do Paciente:**

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

**Método:**

Radioimunoprecipitation assay (RIPA) ou Imunofluorescência indireta.

**Interpretação:**

A detecção de anticorpos anti-aquaporina 4 serve para diferenciar a NMO da EM, principalmente nos pacientes em fases precoces, que apresentaram um único ataque de mielite longitudinal extensa e que provavelmente vão evoluir para a NMO clássica. Os anti-NMO-IgG ou anti-AQP-4 dão 80 % de positividade na NMO de Devic e menos de 10 % na EM.

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)

<http://www.mef.hr/novosti/vijesti/temelji>

<http://www.neuroimunologia.com.br/materia.mielite.asp>

<http://www.ufmt.br/bionet/curiosidades/15.09.04/aquaporina.htm>