



senne  
liquor  
diagnóstico

PARA LER

# ARTIGOS CIENTÍFICOS

CONTEÚDO EXCLUSIVO DO  
SENNE LIQUOR DIAGNÓSTICO

## SÍFILIS

### DIAGNÓSTICO DAS COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS

Nos últimos anos tem sido registrado um aumento no número de casos de sífilis. De acordo com o Boletim Epidemiológico de Sífilis de 2018, do Ministério da Saúde, há um aumento do número de casos em todos os cenários desta infecção, mas principalmente entre mulheres negras e jovens, entre 20 e 29 anos. Nesta faixa etária, as mulheres respondem por 26,2%

dos casos enquanto os homens por 13,6%. Este cenário traz sérias preocupações também por conta da sífilis congênita. Em 2016 eram 10,8/1000 nascidos vivos com a infecção. Em 2017 este número subiu para 17,2/1000 dos nascidos vivos.

#### ➤ NEUROSÍFILIS

- A neurosífilis ocorre em cerca de 3,5% dos casos de sífilis. Sua prevalência nos EUA varia de 0,47 para 2,1 casos/100.00 habitantes e não é conhecida em nosso meio. A coinfeção pelo vírus HIV aumenta em duas vezes o risco de desenvolvimento de neurosífilis.
- A neuroinvasão pelo *Treponema pallidum* ocorre em cerca de 40% dos casos de infecção por esta bactéria. Destes, 30% evoluem com infecção persistente e em 70% ocorre o clearance da bactéria do SNC. Nos casos de infecção persistente, 20% terão infecção sintomática.
- Os sintomas e síndromes neurológicas têm relação temporal com as infecções primária, secundária e terciária. Nos estágios mais precoces predominam as manifestações associadas à sífilis meningovascular: meningite, acidente vascular cerebral, lesão de nervos cranianos, incluindo nervo óptico e mielopatia progressiva. Na fase tardia, pode ocorrer a Paralisa geral, caracterizada por demência e sintomas neuropsiquiátricos, ataxia, alterações pupilares (clássica pupila de Argyll-Robertson), e o Tabes dorsalis, com marcha atáxica, sinal de Romberg e paraparesia.
- Considerando-se a variedade de sinais e sintomas e a diversidade de apresentação evolutiva, bem como a disponibilidade de tratamento eficaz, faz-se necessário o diagnóstico o mais prontamente possível, para prevenção de sequelas neurológicas definitivas.



senne  
liquor  
diagnóstico

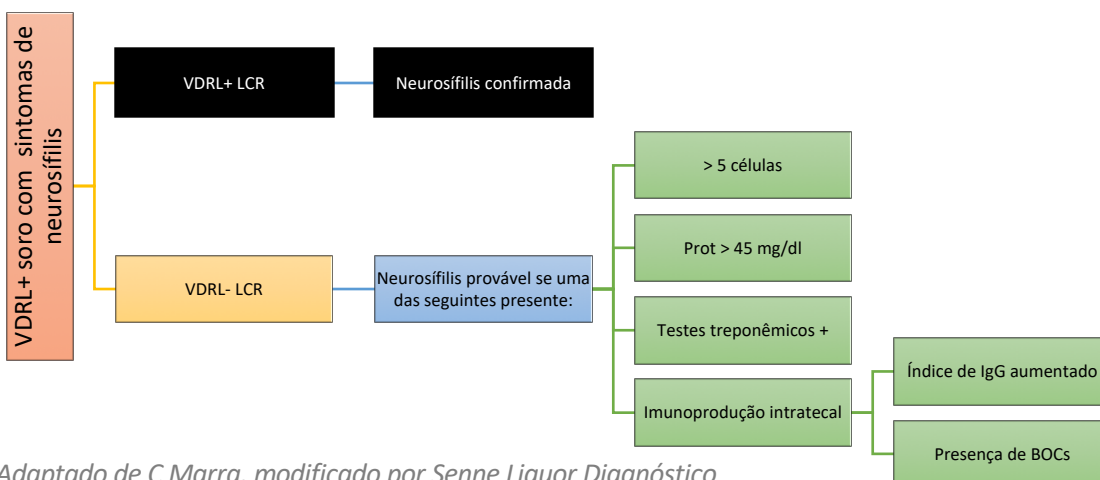
# PARA LER ARTIGOS CIENTÍFICOS

CONTEÚDO EXCLUSIVO DO  
SENNE LIQOR DIAGNÓSTICO

## DIAGNÓSTICO DA NEUROSÍFILIS

- O diagnóstico da neurosífilis é um grande desafio, visto não haver nenhum marcador laboratorial único, suficientemente sensível e específico. Os exames para identificação de anticorpos são divididos em treponêmicos e não treponêmicos. Os testes não treponêmicos medem anticorpos contra a cardiolipina e incluem o VDRL e a RPR (“rapid plasma reagin”). No soro, estes testes no soro são úteis para avaliar a atividade da doença. Os principais testes treponêmicos são a imunofluorescência (FTA-ABS), aglutinação de partículas e ELISA. No soro, estes testes são usados para confirmação diagnóstica e são mais específicos que os treponêmicos.
- A análise do LCR é fundamental para o diagnóstico e para a tomada de decisões terapêuticas. O VDRL no LCR é o padrão ouro, sendo que o resultado positivo é considerado confirmatório; contudo, este teste possui baixa sensibilidade em LCR (cerca de 50%, considerando-se todas as fases). A monitorização dos títulos do VDRL em LCR é útil na monitorização do tratamento, juntamente com outros parâmetros líquóricos, como a citometria e a proteinorraquia. Testes treponêmicos são altamente sensíveis no LCR, porém, têm menor especificidade que o VDRL. Resultados falsos positivos podem ocorrer, especialmente em caso de contaminação pelo sangue (hemácias > 1000/mm<sup>3</sup>). Não são úteis na monitorização terapêutica, pois a positividade pode persistir por longos períodos após o tratamento efetivo.
- O algoritmo diagnóstico para a neurosífilis pode ser subdividido em 2 tipos: neurosífilis assintomática e neurosífilis sintomática.

## Neurosífilis sintomática



Adaptado de C Marra, modificado por Senne Liquor Diagnóstico

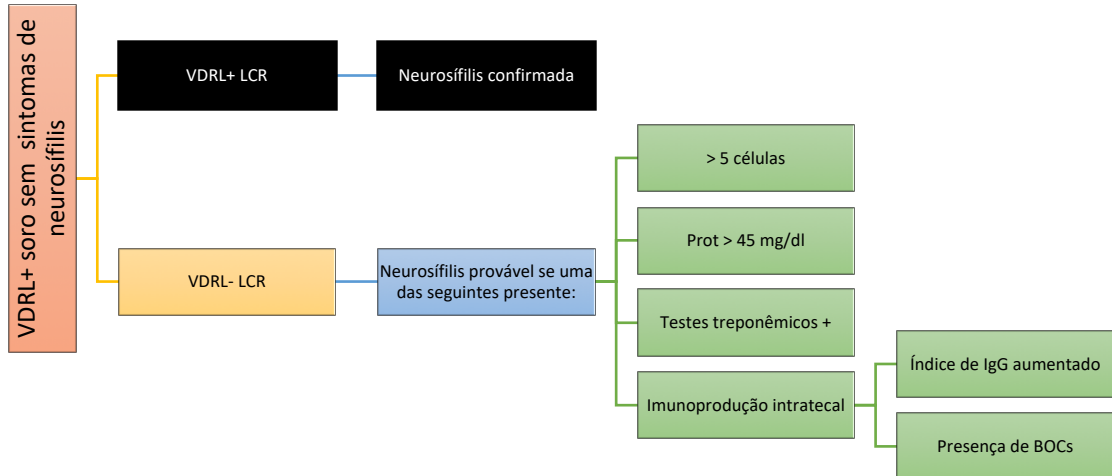


senne  
liquor  
diagnóstico

PARA LER  
**ARTIGOS  
CIENTÍFICOS**

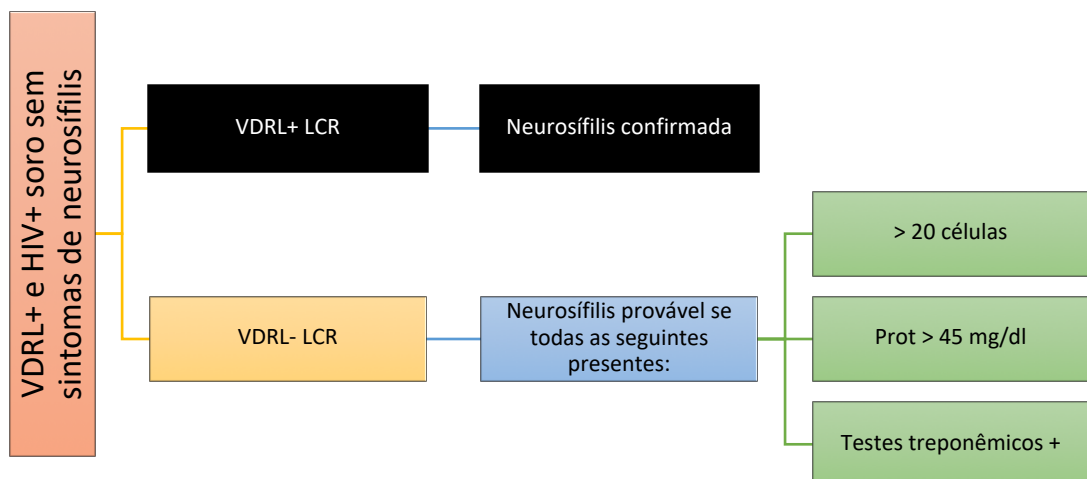
CONTEÚDO EXCLUSIVO DO  
SENNE LIQUOR DIAGNÓSTICO

➤ **Neurosífilis assintomática (HIV-)**



Adaptado de C Marra, modificado por Senne Liquor Diagnóstico

➤ **Neurosífilis assintomática (HIV+)**



Adaptado de C Marra, modificado por Senne Liquor Diagnóstico





senne  
liquor  
diagnóstico

# PARA LER ARTIGOS CIENTÍFICOS

CONTEÚDO EXCLUSIVO DO  
SENNE LIQUOR DIAGNÓSTICO

## > SENSIBILIDADE DOS TESTES DIAGNÓSTICOS

- As sensibilidades e especificidades dos diferentes testes sorológicos e líquóricos variam de acordo com o estágio clínico da doença:

TESTES	SENSIBILIDADE (%)		ESPECIFICIDADE (%)
	Precoce	Tardia	Tardia
VDRL soro	100	50-75	90
VDRL LCR	75	30-70	100
FTA-Abs soro	100	96	60
FTA-Abs LCR	100	99	50-70
LCR			
> 5 cels/mm <sup>3</sup>	100	95	97
Prot > 45 mg/dl	90	95	<50

Adaptado de Ropper A., 2019

## > TRATAMENTO

- A Penicilina Cristalina é a droga de escolha para o tratamento da Neurosífilis. Em pacientes com sabida alergia à Penicilina as alternativas terapêuticas são Ceftriaxone, Tetraciclina ou Doxiciclina.

### REFERÊNCIAS:

1: Gonzalez H, Koralnik IJ, Marra CM. Neurosyphilis. Semin Neurol 2019 Aug;39(4):448-455. 2: Ropper AH. Neurosyphilis. N Engl J Med 2019;381(14):1358-1363. 3. Marra CM. Neurosyphilis. Continuum (Minneap Minn) 2015;21(6 Neuroinfectious Disease):1714-28.



senne  
liquor  
diagnóstico

PARA LER  
**ARTIGOS  
CIENTÍFICOS**

CONTEÚDO EXCLUSIVO DO  
SENNE LIQUOR DIAGNÓSTICO

## ➤ Senne Liquor Diagnóstico

O **Senne Liquor Diagnóstico** dispõe de todos os métodos para investigação de quadros demenciais e neuroinfecções, incluindo a neurosífilis:

- Biomarcadores para Doença de Alzheimer
- Biomarcadores para Doença de Creutzfeldt-Jakob
- Investigação da integridade da Barreira Hematoencefálica
  - Eletroforese de Proteínas
  - Índice de IgG/Nomograma de Reiber
  - Pesquisa de Bandas Oligoclonais
- Métodos treponêmicos e não treponêmicos para Neurosífilis
- Painel completo para encefalopatias autoimunes e paraneoplásicas

Também tem ampla expertise em TAP TEST, com mais de 500 exames realizados e oferece:

- Serviço de coleta de LCR 24 horas, com rígidos padrões de qualidade técnica e segurança do paciente;
- A análise convencional do LCR é feita de forma rápida e precisa, contribuindo para as primeiras tomadas de decisão;
- Exames sofisticados, incluindo a **biologia molecular** (incluindo o FilmArray®), constam do nosso portfólio;
- Assessoria médica para discussão dos casos e resultados.

Desta forma, aliando precisão, experiência e inovação tecnológica, o **Senne Liquor Diagnóstico** contribui para que o exame de LCR possa ser decisivo no diagnóstico e tratamento dos quadros de demências e em todas as situações clínicas nas quais o LCR se faz necessário.

Dr. Renan Domingues  
Assessor Científico

Dr. Fernando Brunale  
Diretor Operacional

Dr. Márcio Vega  
Diretor Operacional

Dr. Carlos Senne  
Presidente do Conselho