

TEMA 7

Implicacions logopèdiques de les neuropaties

1 RESULTATS DE L'APRENTATGE

En finalitzar aquest tema heu de ser capaços de:

- Identificar, classificar i establir un pronòstic aproximat de les neuropaties més freqüents.
- Determinar les afectacions en la parla dels pacients amb una neuropatia a partir de la seua història clínica.

2 CONCEPTES BÀSICS

2.1 ME I NERVIS ESPINALS (O RAQUIDIS)

La ME se situa al canal raquidi que delimiten el cos de les vèrtebres i l'arc neural format per les apòfisis i làmines vertebrals. En un tall transversal de la medul·la veiem:

- . Substància **grisa**: cossos de les neurones.
- . Substància **blanca**: fibres nervioses
- . **Conducte ependimari**: LCR.

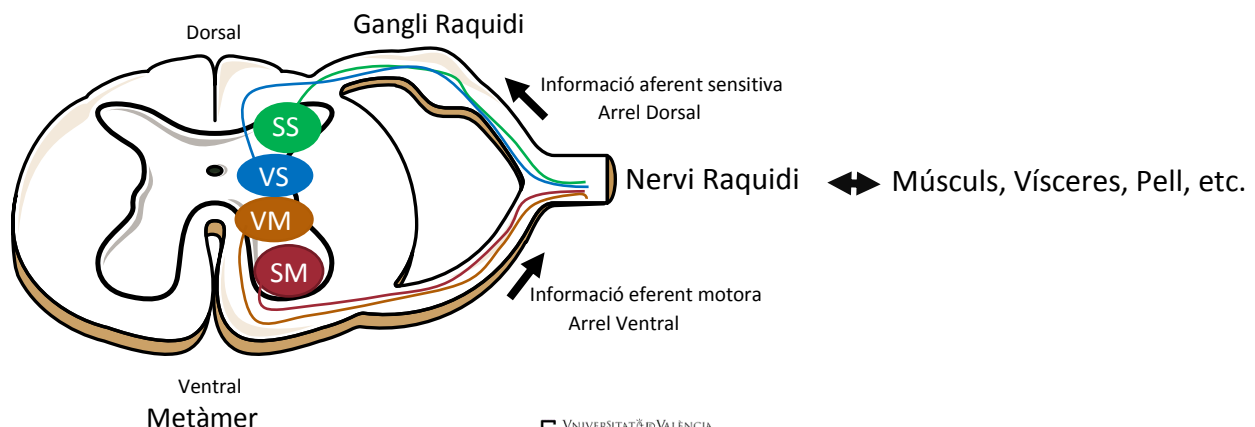
2.1.1 Substància gris (informació motora i sensitiva)

Les neurones de la columna anterior/ventral son **motores (motoneurons inferiors) SOMATO-MOTORES (SM)**.

Les neurones de la columna posterior/dorsal son **sensitives: SOMATO-SENSITIVES(SS)**.

Les neurones de la columna lateral son **simpàtiques: VISCERO MOTORES (VM) i VISCERO SENSITIVAS (VS)** (Vegeu la Figura 1).

Figura 1. Vies motores i sensibles en el nervis raquidis.



2.1.2 Nervis Raquidis

Cada nervi raquidi consta d'arrel **ventral** (motora) i arrel **dorsal** (sensitiva) que posseeix el gangli raquidi (sensitiu). Les dues arrels s'uneixen per formar el nervi raquidi. A cada **parell de nervis** raquidis li correspon un segment **medul·lar o metàmera**. A cada metàmera li correspon un "segment" de la pell o **dermatoma**.

Hi han 31 parells de nervis espinals:

- 8 parells de nervis raquidis cervicals (C1-C8).
- 12 parells de nervis raquidis toràcics (T1-T12).
- 5 parells de nervis raquidis lumbar (L1-L5).
- 5 parells de nervis raquidis sacres (S1-S5).
- D'1 a 3 (variable) parell de nervis raquidis coccigeals.

2.1.3 Substància Blanca (vies de comunicació)

Les fibres nervioses de la substància blanca s'encarreguen d'unir els segments medul·lars entre si, i la medul·la espinal amb l'encèfal. La via **motora** per excel·lència es la via **còrticoespinal o piramidal** (Vegeu els Temes 4-6). Entre les vies **sensitives** cal remarcar:

1. Via **espinotalàmic** (dolor, temperatura i pressió).
2. Sistema de **cordons posteriors** (tacte, vibració i cinestèsia o propiocepció).

El **tàlem** distribueix la informació que rep des de les dos vies al Còrtex Sensorial que projecta al Còrtex Parietal (Homuncle sensitiu). La sensibilitat de la cara està controlada per el PC V que s'incorpora al eix espinotalàmic abans d'entrar al tàlem.

Figura 2. Vies motores i sensibles.



2.2 NERVIS PERIFÈRICS

El Sistema Nerviós Perifèric (SNP) connecta el cos com un tot amb el SNC a través de:

- 31 parells de nervis **espinals o raquidis**, que vinculen amb la medul·la espinal
- 12 parells de nervis **cranials**, que vinculen directament al cervell amb el tronccènèfal.

Els nervis perifèrics són en realitat feixos de fibres nervioses motores i sensibles que deriven dels nervis raquidis i cranials. Les **cèl·lules de Schwann** envolten cadascuna de les fibres nervioses i formen moltes capes d'aïllant gras conegudes com beina de mielina.

3 NEUROPATIES

S'utilitza el terme *Neuropatia perifèrica* per referir-se als trastorns dels nervis perifèrics.

3.1 CLASSIFICACIÓ DE LES NEUROPATIES

3.1.1 Segons la distribució es pot parlar de:

1. **MONONEUROPATIA:** afectació **d'un** sol nervi
2. **MULTINEUROPATIA:** afectació de **diversos** nervis de forma **irregular, asimètrica i asincrònica**.
3. **POLINEUROPATIA:** afectació **generalitzada, bilateral i simètrica**. És el més freqüent. Afecta sobretot regions distals (al tronc, el distal correspon a la línia mitjana perquè les seues fibres ixen a nivell posterior).
4. **RADICULOPATIA:** afectació selectiva d'una **arrel nerviosa**. Poden ser inflamatòries (S. Guillain Barré) o infiltratives (carcinomatosi, limfoma, etc.).
5. **PLEXOPATIA:** afectació del **plexe braquial o lumbosacre**.

LA MAJORIA SÓN SIMÈTRIQES I AMB AFECTACIÓ PREDOMINANT DISTAL

3.1.2 Segons l'estructura del nervi afectat, poden ser:

- 1- **DESMIELINITZANT:** la lesió recau en la cèl·lula de Schwann. Hi ha una disminució en la velocitat de conducció.
- 2- **AXONOPATIA:** la lesió recau en l'axó. La velocitat de conducció es normal, però tenen disminuït l'amplitud del potencial.
- 3- **NEURONOPATIA:** lesió o alteració del cos neuronal, sia de la neurona motora de la banya anterior, sia de la neurona sensible del gangli raquidi.

3.2 ÈTIOLOGIA DE LES NEUROPATIES

- 1- **Patologia endocrinometabòlica:** diabetis, insuficiència renal, amiloïdosi, porfíria.
- 2- **Processos infecciosos:** VIH, malaltia de Lyme, CMV, lepra, diftèria, S. de Guillain – Barré, etc.
- 3- **Immunitaris:** S. Guillain - Barré, anticossos anti-MAG (glicoproteïna associada a la mielina), etc.
- 4- **Paraneoplàstiques:** carcinoma o limfoma.
- 5- **Tòxiques:** antineoplàstics, antiretrovirals, etc.
- 6- **Vasculítiques:** S. de Churg-Strauss.
- 7- **Síndromes específiques:** malaltia celíaca, malaltia de Fabry, hipotiroïdisme etc.
- 8- **Carencials:** malnutrició, dèficit de vitamina B1, B6 i B12, excés de coure (Cu²⁺), etc.

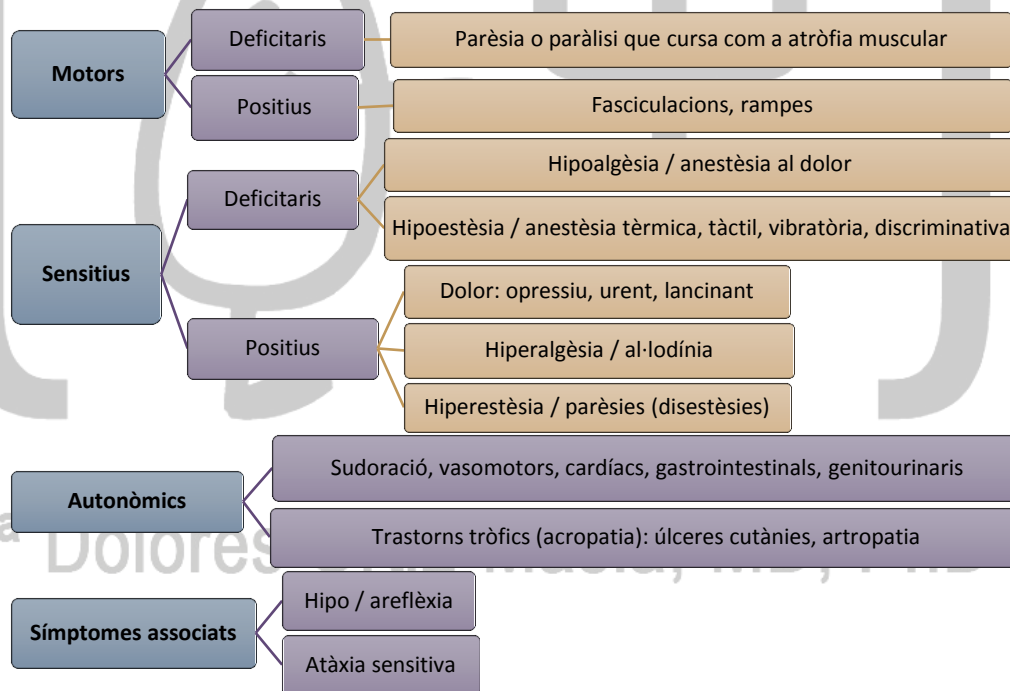
9- Genètiques

4 CLÍNICA DE LES NEUROPATIES

Les **manifestacions** que han de fer pensar en una neuropatia perifèrica són:

1. Els símptomes al **principi** són **intermitents** i és probable que l'exploració tinga resultats normals.
2. Els **símptomes** poden ser **positius (increment)** o **negatius (disminució)**.
3. En la major part dels casos els símptomes **sensitius (formigueig)** precedeixen els motors (generalment són mixtos).
4. En la majoria dels casos els símptomes s'inicien als **peus (inici distal)**, van **ascendint** amb una distribució en calça o calcetí quan arriben al genoll se solen iniciar els símptomes a les mans.
5. De forma general presenten: **fasciculacions, rampes, debilitat flàccida i Hiporreflèxia o areflèxia**.

Altres símptomes de la neuropatia perifèrica són:



Parestèsies (sensació anormal sense estímul cutani (formigueig); **Disestèsia** (terme general a sensació anormal); **Hipoestèsia i Anestèsia** (reducció o absència, respectivament, de la sensibilitat cutània); **Hipoalgèsia** (disminució de la sensació dolorosa); **Hiperalgèsia** (resposta exagerada als estímuls nociceptius); **Hiperestèsia** (percepció exagerada a estímuls lleus); **Alodínia** (estímul normalment no dolorós es percebut com dolorós); **Hiperpatia** (Hiperalgèsia, alodínia i hiperestèsia); **Hipopalestèsia** (disminució de la sensibilitat vibratòria).

5 NEUROPATIES HEREDITÀRIES SENSE BASE METABÒLICA CONEGUDA (NSMH)

5.1 CLASSIFICACIÓ

Tipo I. Charcot-Marie-Tooth desmielinizant (autosòmica dominant, CMT1). (Vegeu tema 8)

Tipo II. Charcot-Marie-Tooth axonal (autosòmica dominant, CMT2).

Tipo III. Dejerine-Sottas desmielinizant.

6 SÍNDROME DE GUILLAIN – BARRÉ.

O poliradiculoneuritis aguda és una **malaltia autoimmune desencadenada per una infecció viral o bacteriana**.

La progressió és INFERIOR A QUATRE SETMANES encara que la recuperació a partir del dia 21 i pot durar de 12 a 18 mesos, ja que els axons més llargs poden tardar aquest temps a recuperar-se. Poden quedar seqüeles.

6.1 INFECCIONS PRECEDENTS

2/3 dels casos han patit una infecció del tracte respiratori o gastrointestinal 1-3 setmanes abans.

Els gèrmens causants més freqüents:

1. *Campylobacter jejuni* (26-41% dels casos).
2. *Citomegalovirus* (10-22%), particularment freqüent en nenes.
3. Virus Zica.

6.2 CLÍNICA

- Progressiva **debilitat de cames i braços** (paràlisi flàccida), relativament simètrica. La majoria de neuropaties són només distals, però el SGB també és proximal.
- **Parestèsies** distals (formigueigs) i hipoestèsia distal.
- **Areflèxia**. La pèrdua dels reflexos és molt més característica de les neuropaties desmielinitzants.
- **Dolor** en la majoria dels casos, i en alguns molt important. És el primer símptoma que crida l'atenció.
- **S'afecten els parells cranials**: apareix una paràlisi facial bilateral simètrica; a vegades s'afecten els nervis oculomotors i parells cranials baixos. Això és diferent perquè en la majoria de les neuropaties no afecten els parells cranials. Quan es dona l'afectació de els nervis cranials i atàxia, es pateix la **síndrome de Miller Fisher**.