

NEUROLOGY



Key Points in Anatomy and Physiology

Neurone = cell body, axon, synapse

Astrocytes - form the blood brain barrier

Oligodendrocytes, Schwann cells – form myelin sheaths

Action Potentials pass along axons

Synaptic transmission between neurones and/or muscle cells

Ion Channels

Neurotransmitters

Central Nervous System (CNS)

Brain

White Matter

Grey Matter

Cerebral Hemispheres

Corpus Callosum

Parietal Lobe

Frontal Lobe

Occipital Lobe

Temporal Lobe

Broca's Area

Wernicke's Area

Cerebrospinal fluid (CSF)

Dura mater

Arachnoid

Pia mater

Cerebellum

Brain Stem

Pons

Medulla

Hypothalamus

Pituitary gland

Cranial nerves

Spinal cord

NEUROLOGIA



Puntos clave en Anatomía y Fisiología

Neurona= cuerpo celular, axón, sinapsis

Astrocitos- forman la barrera hematoencefálica

Oligodendrocitos, células de Schwann- forman las vainas de mielina

Los potenciales de acción se transmiten a lo largo de los axones

Transmisión sináptica entre neuronas y/o células musculares

Canales iónicos

Neurotransmisores

Sistema nervioso central (SNC)

Cerebro

Sustancia blanca

Sustancia gris

Hemisferios cerebrales

Cuerpo calloso

Lóbulo parietal

Lóbulo frontal

Lóbulo occipital

Lóbulo temporal

El area de Broca

El area de Wernicke

Líquido cefalorraquídeo (LCR)

Duramadre

Aracnoides

Piamadre

Cerebelo

Tronco cerebral

Puente (troncoencefálico)

Médula

Hipotálamo

Hipófisis

Pares craneales

Médula espinal



Dorsal Columns
Lateral columns
Ventral columns
Dorsal root ganglia
Anterior horns

Peripheral nervous system (PNS)

Motor Neurone
Sensory Neurone
Brachial Plexus
Lumbo-Sacral Plexus
Peripheral nerves

Autonomic Nervous System (ANS)

Cranial Nerves

I - Olfactory
II - Optic
III - Oculomotor
IV- Trochlear
V - Trigeminal
VI - Abducens
VII - Facial
VIII- Vestibulocochlear
IX- Glossopharyngeal
X - Vagus
XI- Accessory
XII - Hypoglossal

Important Peripheral Nerves

Radial Nerve
Ulnar Nerve
Median Nerve
Musculocutaneous Nerve
Sciatic Nerve
Pudendal Nerve
Lateral Cutaneous Nerve
Femoral Nerve
Common Peroneal Nerve



Columnas dorsales
Columnas laterales
Columnas ventrales o anteriores
Gánglios espinales
Astras anteriores

Sistema Nervioso periférico

Nuerona motora (eferente)
Neurona sensorial (aferente)
Plexo braquial
Plexo lumbosacro
Nervios periféricos

Sistema nervioso autónomo o vegetativo (SNA/SNV)

Pares craneales

I - Nervio Olfatorio
II - Nervio Óptico
III - Nervio Oculomotor
IV - Nervio Troclear
V - Nervio Trigémino
VI - Nervio Abducens
VII - Nervio Facial
VIII - Nervio Vestibulococlear
IX - Nervio Glossofaríngeo
X - Nervio Vago
XI - Nervio Accesorio
XII - Nervio Hipogloso

Importantes nervios periféricos

Nervio radial
Nervio cubital
Nervio mediano
Nervio musculocutáneo
Nervio isquiático
Nervio pudendo
Nervio cutáneo lateral
Nervio femoral
Nervio peroneo común



Important Arteries/Veins

Internal Carotid Artery
Circle of Willis
Anterior Communicating Artery
Middle Communicating Artery
Posterior Communicating Artery
Anterior Cerebral Artery
Middle Cerebral Artery
Posterior Cerebral Artery
Vertebral Artery
Vertebro-basilar Circulation
Anterior Circulation
Middle Meningeal Artery
Cerebral Venous Sinuses
Watershed Area
Lenticulostriate Arteries (site of lacunar infarction)

Glasgow Coma Scale (GCS)

Motor response

1 - No response
2 - Extends to Pain
3 - Abnormal Flexure to Pain
4 - Flexes to Pain
5 - Localises to Pain
6 - Obeys Commands

Verbal response

1 - No Response
2 - Incomprehensible Sounds
3 - Inappropriate Words
4 - Confused, Disoriented
5 - Normal, Oriented.

Eye opening

1 - No response
2 - Eyes open to pain
3 - Eyes open to verbal stimulus
4 - Eyes open spontaneously



Arterias/Venas importantes

Arteria carótida interna
Polígono de Willis
Arteria comunicante anterior
Arteria comunicante media
Arteria comunicante posterior
Arteria cerebral anterior
Arteria cerebral media
Arteria cerebral posterior
Arteria vertebral
Circulación vertebrobasilar
Circulación anterior
Arteria meníngea media
Senos venosos cerebrales
Circulación anastmótica
Arterias perforantes

Escala de coma de Glasgow (GCS)

Respuesta motora

1 - No responde
2 - Extensión ante dolor (postura de decerebración)
3 - Flexión anormal ante dolor (postura de decorticación)
4 - Retira (flexiona) ante dolor
5 - Localiza el estímulo doloroso
6 - Obedece órdenes

Respuesta verbal

1 - No responde
2 - Sonidos incomprensibles
3 - Palabras inapropiadas
4 - Confuso, desorientado
5 - Orientado

Apertura ocular

1 - No responde
2 - Ante dolor
3 - Ante estímulo verbal
4 - Espontánea



Presenting Problems/Symptoms

Headache

- Tension Headache
- Migraine (with/without aura)
- Cervicogenic Headache
- Analgesic overuse headache

Facial Pain

- Trigeminal Neuralgia
- Temporal Arteritis

Dizziness/Loss of Balance

- Ataxia
- Vestibular Neuronitis
- Menière's Disease
- Drugs
- Demyelination (multiple sclerosis)
- Migraine

Fits/Faints

- Epilepsy
- Cardiac arrhythmia
- Vasovagal syncope

Numbness/Tingling

- Peripheral Neuropathy
- Dysesthesia
- Multiple Sclerosis
- Guillain-Barré syndrome

Weakness

- Muscular Dystrophies (Duchenne's/Becker's)
- Myasthenia Gravis

Visual/Hearing Problems

- Optic Neuritis
- Cortical Blindness
- Bitemporal Hemianopia
- Homonymous Hemianopia



Semiología

Cefaléa

- Cefalea tensional
- Migraña (con o sin aura)
- Cefalea cervicogénica
- Migraña por abuso de anagésicos

Dolor facial

- Neuralgia trigeminal
- Arteritis de la temporal

Mareo/pérdida de equilibrio

- Ataxia
- Neuronitis vestibular
- Enfermedad de Menière
- Medicamentos
- Desmielinización (Esclerosis múltiple)
- Migraña

Pérdida de consciencia

- Epilepsia
- Arritmia
- Síncope vasovagal

Insensibilidad/Hormigeo

- Neuropatía periférica
- Disestesia
- Esclerosis múltiple
- Síndrome Guillain- Barré

Debilidad

- Distrofias Musculares (de Duchene, de Becker)
- Myasthenia Gravis

Deficiencias visuales/auditivas

- Neuritis óptica
- Ceguera cortical
- Hemianopsia bitemporal
- Hemianopsia homónima



- Amaurosis Fugax
- Tinnitus
- Scotoma
- Nystagmus
- Vestibular Neuritis

Speech/Swallowing/Eating

- Dysphagia
- Dysphasia/Aphasia
- Dysarthria
- Loss of taste
- Anosmia (loss of smell)

Tremor

- Fine Tremor
- Intention Tremor
- Parkinsonian tremor
- Cerebellar Ataxia
- Apraxia/Dyspraxia
- Fasciculation

Memory

- Dementia (e.g. Alzheimer's disease)
- Short term (working) Memory loss
- Long Term Memory loss
- Episodic Memory loss

Personality Change

Disorders of Gait

- Cerebellar Ataxia
- Waddling Gait
- Gait Apraxia
- Foot Drop
- Extra-pyramidal Gait (Parkinsonian)

Sleep Disturbance

- Narcolepsy
- Daytime Somnolence
- Insomnia



- Amaurosis fugaz
- Tinnitus
- Escotoma
- Nistagmo
- Neuronitis vestibular

Habla/Deglución/Ingesta

- Disfagia
- Disfasia/Afasia
- Disartria
- Pérdida del sentido del gusto (ageusia)
- Anosmia (pérdida del olfato)

Temblor

- Temblor fino
- Temblor intencional, de acción o dinámico
- Temblor parkinsoniano
- Ataxia cerebelosa
- Apraxia/Dispraxia
- Fasciculación

Memoria

- Demencia (e.g. Alzheimer)
- Pérdida de la memoria a corto plazo
- Pérdida de memoria a largo plazo
-

Cambios en la personalidad

Trastornos de la marcha

- Ataxia cerebelosa
-
- Apraxia motora
-
- Ataxia extrapiramidal

Trastornos del sueño

- Narcolepsia
- Somnolencia diurna
- Insomnia



History Taking

Major presentations of disease specific to this system

Headache

Where does your head sore?

Can you point to it?

- When did the headache start?
- Has it been there constantly?
- When does it come on?
- Is there anything that helps?
- Photophobia: Do bright lights upset you?
- Meningism: Is your neck stiff or sore?

Raised Intra-Cranial Pressure

- Is it worse at any particular time in the day?
- Is it worse when you sneeze/cough?
- Have you been (feeling) sick?

Analgesic overuse Headache

- What medications have you taken?
- How often have you taken them?

Loss of Consciousness/Fits/Faints

- Did you get any warning?
- What were you doing at the time?
- Was anyone with you? (Witness account)
- How quickly did you recover?
- Did you lose control of your bowels?
- Were you tired afterwards? How long for?
- Has this happened before? Have all the episodes been the same?
- Have you ever been diagnosed as having epilepsy in the past?
- What medications do you take to control this?

Dizziness/Vertigo

- Does the feeling stop when you stay still?



Anamnesis

Semiología característica del SNC

Dolor de cabeza o cefalea

¿Dónde le duele?

¿Podría señalar el lugar exacto?

- ¿Cuándo empezó el dolor de cabeza?
- ¿Es un dolor permanente?
- ¿Cuándo aparece?
- ¿Hay algo que alivia el dolor?
- Fotofobia: ¿Le molestan las luces fuertes?
- Meningismo

Hipertensión craneal

- ¿Empeora en algún momento del día?
- ¿Empeora cuando estornuda/tose?
- ¿Ha tenido náuseas?

Dolor de cabeza por abuso de analgésicos

- ¿Qué medicamentos se ha tomado?
- ¿Con qué frecuencia se los ha tomado?

Pérdida de consciencia/Desmayos

- ¿Notó algo antes de desmayarse?
- ¿Qué estaba haciendo en ese momento?
- ¿Había alguien con Usted?
- ¿Cuánto tardó en recuperarse?
- ¿Perdió el control de esfínteres?
- ¿Se sentía cansado después? ¿Durante cuánto tiempo?
- ¿Es la primera vez que le ocurre? ¿Todos los ataques han sido iguales?
- ¿Ha sido diagnosticado/a de epilepsia en el pasado?
- ¿Qué medicamentos se suele tomar para los ataques?

Mareo/Vértigo

- ¿La sensación desaparece cuando deja de moverse?



- Is it present all the time?
- Have you had any ear problems?
- Is it worse at night?

Numbness/Tingling

- Where is the tingling?
- When does it come on?
- Is it painful?
- When did it start?
- Has it got worse/better?
- Is it constant or intermittent?
- Does anything make it better?
- Does anything worsen the feeling?
- Have you had anything like this in the past?

Weakness

- When does the weakness come on?
- What activities does it stop you doing?
- Is there any muscle pain?
- Does it affect swallowing? Chewing?
- Is your speech affected?
- Does it affect your breathing?
- Does anything make it better/worse?

Visual/Hearing Problems

- How long have you had them?
- Are they intermittent/constant?
- Are they getting worse/better?
- Have you had them before?
- Is your balance affected?
- Do you ever struggle to understand what's being said to you?
- Do you ever have to struggle to hear people speak on the telephone/television/in conversation?

Speech/Swallowing/Eating

- Do you have difficulty finding words?
- Do you have problems pronouncing things?



- ¿Es permanente?
- ¿Ha tenido problemas de oído?
- ¿Empeora por la noche?

Insensibilidad/Hormigueo

- ¿Dónde siente el hormigueo?
- ¿Cuándo aparece?
- ¿Es doloroso?
- ¿Cuándo apareció por primera vez?
- ¿Ha empeorado/mejorado?
- ¿Es continuo o intermitente?
- ¿Hay algo que lo alivia?
- ¿Hay algo que empeora la sensación?
- ¿Le había ocurrido algo parecido antes?

Debilidad

- ¿Cuándo aparece la debilidad?
- ¿Qué tipo de actividades no le permite realizar?
- ¿Tiene dolor muscular?
- ¿Le cuesta deglutir o masticar?
- ¿Tiene dificultad de hablar?
- ¿Tiene dificultad de respirar?
- ¿Hay algo que lo mejore/empeore?

Problemas visuales/auditivos

- ¿Desde hace cuánto tiene molestias?
- ¿Son intermitentes/continuos?
- ¿Están empeorando o mejorando?
- ¿Las había tenido antes?
- ¿Le cuesta mantener el equilibrio?
- ¿Le cuesta entender lo que le dicen?
- ¿Le cuesta escuchar la gente por teléfono/en la tele/ en una conversación?

Habla/ Deglución/Ingesta

- ¿Tiene dificultad de encontrar las palabras para expresarse?
- ¿Tiene dificultad de pronunciar palabras?



- Can you swallow easily?
- Which causes more problems; swallowing liquids or solids or are they both the same?
- Is there any pain on chewing?
- Have you noticed altered taste?
- Do you ever get tired (fatigued) when eating?

Tremor

- When do you notice it?
- How long have you had it?
- Which parts of your body does it affect?
- Has it always been the same? Does it change?
- Is it present at rest?
- What difficulty (if any) does it cause you?

Memory

- Have you been having memory problems?
- What do you have problems remembering?
- Can you remember things from years ago?
- Can you remember what you were doing yesterday?
- Can you remember names and faces?
- Has anyone remarked on your difficulties?

Personality Change (this may be brought to your attention by a relative)

- How has your (or the patient's) personality changed?
- When did it start to change?
- Has it been a quick or slow change?

Family History

- Do any diseases run in your family?
- Does anyone have a history of
 - Alzheimer's?
 - Stroke?
 - Dementia?
 - Multiple Sclerosis?



- ¿Le cuesta deglutir?
- ¿Le cuesta más tragar líquidos o sólidos, o ambos por igual?
- ¿Tiene dolor al masticar?
- ¿Ha notado cambios en el sabor de las cosas?
- ¿Se cansa mientras come?

Temblor

- ¿Cuándo lo nota?
- ¿Desde hace cuándo?
- ¿En qué partes del cuerpo aparece?
- ¿Siempre ha sido igual? ¿Ha notado algún cambio?
- ¿Tiembla en reposo?
- ¿Le crea alguna dificultad?

Memoria

- ¿Está teniendo problemas de memoria?
- ¿Qué le cuesta recordar?
- ¿Se acuerda de cosas muy pasadas?
- ¿Se acuerda de qué hizo ayer?
- ¿Recuerda bien nombres y caras?

Cambios de personalidad (le puede ser comentado por un familiar)

- ¿En qué forma ha cambiado su personalidad?
- ¿Cuándo empezó el cambio?
- ¿Ha sido rápido o más bien lento?

Anamnesis familiar

- ¿Hay alguna enfermedad que se dé frecuentemente en su familia?
- ¿Alguno de sus familiares ha padecido
 - Alzheimer?
 - Ictus?
 - Demencia?
 - Esclerosis Múltiple?



- Motor Neurone Disease?
- Huntington's Disease?
- Muscular Dystrophy?
- Wilson's Disease?

Drug History

- Which medications do you take?
- How long have you been taking them for?
- Specific drugs which may cause neurological problems:
 - benzodiazepines (diazepam, temazepam, lorazepam)
 - antiepileptics (phenytoin, carbamazepine)
 - antihistamines
 - aspirin
 - corticosteroids
 - anti-TB drugs (isoniazid)
 - nitrates/vasodilators (GTN/Sildenafil)
 - Anti-asthmatic (Salbutamol/Terbutaline)

Social History

- Do you drink alcohol?
 - How much alcohol?
 - How often?
- What is your job?
- Are you exposed to any harmful chemicals through your work?
- How is your sexual health?
- How are you coping with your problems?
- Do you have support at home?
- Are you worried about your problems?
- Do you drive?
- Are you worried about driving?



- Enfermedad de motoneurona?
- La enfermedad de Huntington?
- Distrofia muscular?
- La enfermedad de Wilson?

Anamnesis medicamentosa

- ¿Qué medicamentos toma?
- ¿Desde hace cuándo los toma?
- Medicamentos específicos que pueden dar problemas neurológicos
 - benzodiazepinas (diazepam, temazepam, lorazepam)
 - antiepilépticos (fenitoina, carbamazepine)
 - antihistamínicos
 - aspirina
 - corticoides
 - antituberculosos (isoniazida)
 - nitratos/vasodilatadores (sildenafil)
 - Antiasmáticos (salbutamol/terbutalina)

Anamnesis social

- ¿Bebe alcohol?
 - ¿Cuánto?
 - ¿Con qué frecuencia?
- ¿A qué se dedica?
- ¿Está expuesto a químicos peligrosos en su trabajo?
- ¿Qué diría sobre su salud sexual?
- ¿Cómo maneja sus problemas?
- ¿Se siente apoyado en casa?
- ¿Está preocupado por sus problemas?
- ¿Conduce?
- ¿Le preocupa conducir?



Physical Examination

Cranial Nerves

CN 1

- Do you have a blocked nose?
- What can you smell? (offer different potent samples)

CN 2

- Do you wear glasses?
- Snellen Chart (Visual Acuity): Can you close one eye and read as much of this chart as you can?
- Visual Fields: Look straight ahead, cover one eye and tell me when you can see my finger/hat pin.
- Visual Inattention Look at my fingers, tell me which one moves.
- Fundoscopy Look straight ahead for me, I would like to look into your eyes with this light.

CN 3,4,6

- Keep your head still and follow my finger with your eyes.
- Pupils: I'm just going to have a look at your eyes...

CN 5

- Can you feel this cotton wool/pin?
- Test ophthalmic, maxillary and mandibular branches: Does it feel the same on both sides?
- Can you clench your jaw for me?
- If necessary – corneal reflex: I'm just going to touch your eye, this may be unpleasant (sorry!)

CN 7

- Can you raise your eyebrows to the ceiling?
- Shut your eyes tightly, keep them closed as I try to open them.
- Puff out your cheeks for me.



Examen físico

Pares craneales

Primer par

- ¿Tiene la nariz taponada?
- ¿Qué puede oler? (ofreciéndole al paciente muestras de olores diferentes)

Segundo par

- ¿Lleva gafas?
- Test de Snellen (agudeza visual): Cierre un ojo y lea tantos signos de la tabla cuantos pueda.
- Campos visuales: Mire hacia adelante tapando un ojo y dígame cuándo puede ver mi dedo.
- Inatención visual: Mire mis dedos y dígame cuál de los dos se mueve.
- Fondo de ojo: Mire hacia delante, me gustaría mirar en sus ojos con la luz.

Tercero, cuarto y sexto par

- Siga mi dedo con los ojos sin mover la cabeza.
- Pupilas: Voy a examinar sus ojos...

Quinto par

- ¿Puede sentir este algodón/ clip?
- Examine las ramas oftálmica, maxilar y mandibular: ¿Nota lo mismo a ambos lados?
- ¿Podría apretar la mandíbula, por favor?
- Si necesario: reflejo corneal: Sólo voy a tocar ligeramente su ojo, puede ser un poco desagradable, discúlpeme.

Séptimo par

- ¿Puede fruncir el seño, por favor?
- Cierre los ojos fuerte y manténgalos apretados mientras yo intente abrirlos.
- Hinche las mejillas.



- Show me your teeth.
- (Alternatively ask the patient to copy you... "Can I get you to copy me please?")

CN 8

- Ask the patient if they can hear you. "Can you hear me?"

CN 9/10

- Can you cough for me?
- Gag Reflex: I'm sorry, this might not feel nice. I'm just going to touch the back of your throat.

CN 11

- Can you turn your head to the left/right? (While assessing strength of the trapezius muscle)

CN 12

- Assessing for dysarthria: Can you repeat after me – "British Constitution", "Baby Hippopotamus", "The Leith police" ?
- Can you stick your tongue out for me?
- Waggle it from side to side.

Motor/Sensory

General

Inspect each muscle group

- Tone
- Power
- Reflexes
- Co-ordination
- Fine Touch
- Proprioception
- Pain
- Temperature

Tone

- Just relax while I move your legs/arms. Try not to help me, just go floppy.

Power

- Can you copy these positions for me?
- Stop me pushing down.
- Stop me pulling up.



- Enseñe los dientes.
- (También podría pedirle al paciente que le copie: „Intente imitarme, por favor.“

Octavo par

- Pregunte al paciente si le oye: "¿Puede oírme?"

Noveno par

- Intente toser, por favor.
- El reflejo del vómito: Dícuple, esto puede ser un poco desagradable. Sólo voy a tocar ligeramente el fondo de su garganta."

Onceavo par

- ¿Puede girar la cabeza a la izquierda/a la derecha? (Al mismo tiempo ejercer fuerza sobre el trapecio)

Duedécimo par

- Disartria: Puede repetir conmigo:- „Constitución británica“, „Bebé hipopótamo“...
- ¿Puede sacar la lengua?
- Muévela de lado a lado.

Motor/Sensitivo

General

Examine cada grupo muscular

- Tono
- Fuerza
- Reflejos
- Coordinación
- Tacto fino
- Propiocepción
- Dolor
- Temperatura

Tono

- Relájese mientras yo movilizo sus piernas/brazos

Fuerza

- ¿Puede imitar estas posturas?
- Empuje contra mi brazo.
- Tire de mi brazo.



- Straighten/bend your arms for me
- Open/close your fingers.
- Show me your palm. Point your thumb to the roof for me.
- Squeeze my hand.
- Push down with your leg.
- Pull up with your leg for me.

Sensation

- Does this feel the same on both sides?
- Close your eyes for me. Tell me when you feel this touching you.
- Tell me how this feels....

Co-ordination

- Look at my finger... Touch my finger with your finger.... Now touch your nose.... And my finger again.
- Touch your (left) heel to your (right) knee....Run it down your shin for me...Ok, now lift it up and bring it back to your knee. And keep doing that for me....

Reflexes

- Just relax while I tap you with this tendon hammer – it shouldn't hurt.

Reinforcement

- Can you hold your hands together tightly and when I count to 3, pull them apart. (Demonstrate!)

Proprioception

- Demonstrate which way is 'up'/'down' to the patient. Then ask them to "close your eyes", move their finger/toe and then ask "which way is your (finger/toe) moving – up or down?"

Romberg's Test

- Can you stand up straight with your feet together for me. (Stand close to the patient and reassure;) Don't worry, I'll be here to hold on to if you feel unsteady. Now close your eyes for me.....OK, you can open them again.



- Estire/doble sus brazos.
- Abra/cierre tu mano.
- Enséñeme la palma de su mano. Apunte al techo con su pulgar
- Apriete mi mano.
- Apreite con su pierna hacia abajo.
- Tire con la pierna.

Sensibilidad

- ¿Siente lo mismo a ambos lados?
- Cierre los ojos. Dígame si nota que le estoy tocando.
- Dígame cómo nota esto...

Coordinación

- Mire mi dedo...Toque mi dedo con su dedo...Ahora toque su nariz...y mi dedo otra vez.
- Toque su rodilla (derecha) con su talón (izquierdo)...Deslícelo a lo largo de su tibia.Vale, ahora levántelo y vuelva a tocar su rodilla. Y siga..

Reflejos

- Relájese, sólo voy a golpear ligeramente su tendón con el martillo, no debe doler.

Refuerzo

- Apriete sus manos una conra la otra y cuando cuente hasta tres, suéltelas.

Propiocepción

- Muéstrela al paciente qué es hacia arriba y qué hacia abajo. Después pídale que cierre los ojos, y a continuación mueva su dedo preguntándole hacía qué lado se mueve su dedo.

El signo de Romberg

- Póngase de recto con los pies juntos. (Póngase al lado del paciente para reconfortalo). No se preocupe, yo estoy aquí para cogerle si se siente inestable. Ahora cierre los ojos. Muy bien, vuévelos a abrir.



Investigations

Electro-encephalography (EEG)

Nerve Conduction Studies

Electromyography

Imaging

- CT
- MRI
- Ultrasound (Carotid Doppler)
- X-Ray
- PET

Blood Tests In Neurology

- FBC (Full Blood Count)
- Blood Cultures
- U+Es (Urea and Electrolytes)
- LFTs (Liver Function Tests)
- TFTs (Thyroid Function Tests)
- dsDNA (Lupus Screen)
- Vitamin B12 levels
- Syphilis Serology
- Copper levels
- Creatine Kinase
- Auto-antibodies (in Sydenham's Chorea & Guillain-Barré Syndrome.etc)

Lumbar Puncture

Biopsies

Common Conditions

- Alzheimer's Disease
- Amyotrophic Lateral Sclerosis (see MND)
- Anoxic brain injury
- Bell's palsy
- Benign Intracranial Hypertension
- Brain Abscess
- Brain Injury
- Brain Tumour
- Astrocytoma



Pruebas

Electroencefalograma (EEG)

Pruebas de conducción

Electromiograma

Pruebas de imagen

- TC (tomografía computarizada)
- RM (resonancia magnética)
- Ecografía (Doppler carotídeo)
- Radiografía
- PET

Análisis de sangre en Neurología

- Hemograma completo
- Hemocultivo
- U+Es (urea y electrolitos)
- Maracdores hepáticos
- TFT (Test de function tiroidea)
- dsDNA (screening de lupus)
- Niveles de Vit B12
- Serología sífilis específica
- Cobre
- CK (creatinkinasa)
- Auto-anticuerpos (en la Corea de Sydenham y el Síndrome de Guillain-Barré)

Punción lumbar

Biopsias

Enfermedades frecuentes

- Alzheimer
- Esclerosis Lateral Amiotrófica
- Lesión cerebral isquémica (ICTUS)
- Parálisis de Bell
- Tensión intracraneal benigna
- Absceso cerebral
- Lesión cerebral
- Tumor cerebral
- Aastrocitoma



- Glioma
- Meningioma
- Metastatic from elsewhere
- Cerebral Lymphoma
- Brown-Séquard Syndrome
- Carpal Tunnel Syndrome
- Cerebral Aneurysm
- Cerebral Atrophy
- Cerebral Palsy
- Charcot-Marie-Tooth Disease
- Creutzfeldt-Jacob Disease
- CMV Infection (Cytomegalovirus)
- Dementia
- Diabetic Neuropathy
- Encephalitis
- Epilepsy
- Essential Tremor
- Febrile Seizures
- Guillain-Barré Syndrome
- Herpes Zoster (HZV)
- Huntington's Disease
- Hydrocephalus
- Intracranial Hypertension
- Lumbar Spinal Stenosis
- Menieres Disease
- Meningitis (Bacterial/Viral)
- Motor Neurone Disease (MND)
- Multi-Infarct Dementia
- Multiple Sclerosis
- Muscular Dystrophy
- Myasthenia Gravis
- Narcolepsy
- Optic Neuritis
- Peripheral Neuropathy
- Pituitary Tumour
- Poliomyelitis



- Glioma
- Meningioma
- Metástasis extracerebral
- Linfoma cerebral
- Síndrome de Brown- Séquard
- Síndrome del túnel del carpo
- Aneurisma cerebral
- Atrofia cerebral
- Parálisis cerebral
- Enfermedad de Charcot- Marie- Tooth
- Enfermedad de Creuzfeld-Jacob
- Infección por CMV
- Demencia
- Polineuropatía diabética
- Encefalitis
- Epilepsia
- Temblor esencial
- Convulsión febril
- Síndrome de Guillain- Barré
- Herpes Zoster (HZV)
- Enfermedad de Huntington
- Hidrocefalia
- Tensión intracraneal
- Estenosis espinal lumbar
- Enfermedad de Meniere
- Meningitis (bacteriana /vírica)
- Enfermedad de motoneurona
- Demencia vascular
- Esclerosis múltiple
- Distrofia muscular
- Miastenia Gravis
- Narcolepsia
- Neurítis del nervio óptico
- Neuropatía periférica
- Tumor hipofisario
- Poliomielitis



- Post-herpetic Neuralgia
- Rabies
- Shingles
- Spina Bifida
- Stroke
- Subdural Haematoma
- Subarachnoid haemorrhage
- Transient Ischaemic Attack (TIA)
- Trigeminal Neuralgia
- Wilson's Disease

Disease/Drug Class

Benzodiazepines

- Diazepam
- Temazepam
- Lorazepam

Antihistamines (for vertigo)

- Cinnarizine

Anti-epileptics

- Phenytoin
- Valproate
- Carbamazepine
- Levetiracetam

Anti-parkinsonism

- L-dopa

Drug/Alcohol dependence

- Disulfram
- Methadone

Alzheimer's

- Donezepil
- Rivastigmine

Analgesics

- Morphine
- Diamorphine
- Amitriptylline



- Neuralgia postherpética
- Rabia
- Culebrilla
- Espina bífida
- Ictus
- Hematoma subdural
- Hemorragia subdural
- Ataque isquémico transitorio
- Neuralgia del trigémino
- Enfermedad de Wilson

Enfermedad/ Grupo de fármacos

Benzodiazepinas

- Diazepam
- Temazepam
- Lorazepam

Antihistamínicos (por vértigo)

- Cinnarizina

Antiepilépticos

- Fenitoína,
- Valproato
- Carbamacepina
- Leveteracetam

Antiparquinsonianos

- L-dopa

Drogadicción/Alcoholismo

- Disulfram
- Metadona

Alzheimer

- Donezepil
- Rivastigmine

Analgésicos

- Morfina
- Diamorfina
- Amitriptilina



- Codeine
- Gabapentin
- Paracetamol
- Sumatriptan

Anti-emetics

- Metoclopramide
- Prochlorperazine
- Cyclizine



- Codeína
- Gabapentina
- Paracetamol
- Sumatriptán

Antieméticos

- Metoclopramida
- Proclorperazina
- Ccylizina