

**Pauta Cotejo Examen Neurológico**  
**Curso de Neurología Cuarto Año 2021**  
**Guía del Docente**

<b>Examen mental – Atención</b>
Le pide al paciente que repita una serie de palabras (Atención): Ej: pelota, bandera, árbol. Luego le dice que las aprenda y recuerda, porque se la preguntará después (para prueba de memoria)
Le pide al paciente que realice al menos 1 de las siguientes pruebas
Recitar series: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Números de 3 en 3</li><li>2. Días de la semana</li><li>3. Meses del año</li></ol>
Le pide al paciente que realice recitar series inversas
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Días de la semana invertidos o meses del año invertidos</li><li>2. Restar 7 desde 100, 5 veces</li><li>3. Deletreo inverso (Ej: MUNDO)</li></ol>

<b>Examen mental – Lenguaje espontáneo</b>
Se presenta y le explica brevemente al paciente el examen y su importancia
Habla con el paciente de manera espontánea
Deja hablar al paciente un tiempo prudente (un minuto aprox). Ejemplo. ¿Por qué viene?
Escucha y describe lenguaje espontáneo <ul style="list-style-type: none"><li>• Fluidez</li><li>• Gramática y sintaxis</li><li>• Prosodia</li><li>• Contenido</li><li>• Evalúe la presencia de anomalías: parafasias, neologismos, circunloquios, ecolalia</li></ul> Evaluar si existe trastorno del habla: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disartria</li></ul>

<b>Examen mental – Lenguaje: comprensión, nominación y repetición</b>
Se presenta al paciente y le explica la prueba
Le pide al paciente que nomine al menos 7 objetos (lo ideal comenzar con objetos cotidianos-palabras de alta frecuencia de uso a palabras menos comunes o de baja frecuencia de uso).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplos: lápiz, libreta, ventana, botón, ojal, cubrecama, etc.</li> </ul>
Le pide al paciente que repita unas palabras. Puede comenzar con palabras monosilábicas hasta multisilábicas. Luego pide al paciente repetir oraciones completas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplos: pan, perro, lápiz, computador, estadístico, crisantemo.</li> <li>“un camión amarillo” , “llueva, truene o relampaguee voy a ir a ese concierto”</li> </ul>
Evalúa comprensión. Dar una orden simple, luego se continúa con oraciones de mayor dificultad sintáctica.
<p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se coloca un lápiz y un papel sobre mesa y se dan las siguientes instrucciones:</li> <li>Coloque el lápiz sobre el papel</li> <li>Tome el papel, pero no el lápiz</li> <li>Toque el papel, después de pasarme el lápiz</li> </ul>

<b>Examen mental – Memoria</b>
<b>Evaluación memoria remota</b>
Se asegura que el paciente esté prestando atención.
Indaga respecto a escolaridad y/o bagaje cultural brevemente.
Le explica brevemente al paciente la prueba
Le realiza preguntas al paciente, que incluya por ejemplo sucesos históricos, efemérides o lista presidentes anteriores
<p>Si se pregunta por hechos autobiográficos pasados, se debe cotejar con acompañante (en caso de que este disponible), si no está, no debe realizar preguntas autobiográficas.</p> <p>Ej: ¿qué hizo Ud. la noche del terremoto del 27-f?</p>
<p>Ejemplos: ¿Quién descubrió América? ¿Que sucedió el 27-febrero 2010?, ¿Cuándo se realizó la primera junta de gobierno? ..Si le gusta el fútbol o deporte ¿podría mencionarme dónde fueron las últimas copas del mundo que recuerda?.</p>

<b>Examen mental – Memoria</b>
<b>Evaluación memoria a corto plazo.</b>
Se asegura que el paciente esté prestando atención.
Le explica brevemente al paciente la prueba
Le pide al paciente que repita una serie de palabras una vez que el examinador las diga todas. (Por ejemplo, el Minimental Test solicita que sean 3 palabras). Inmediatamente después de decir las palabras le solicita que las repita. Una vez que el paciente logra repetir las 3 palabras (ya sea en el 1er intento o en uno posterior), se le solicita que las memorice porque se les van a preguntar en algunos minutos más (5 minutos)

<b>Pares craneales - Reflejo fotomotor</b>
Se coloca frente a paciente y busca lugar con poca luz
Estimula con luz adecuada cada ojo por separado
Estimula pupila con luz de frente a los ojos.
Busca respuesta directa y consensual
Realiza alternancia de estimulación de luz con lado contralateral rápidamente y en varias ocasiones buscando defecto aferente relativo.
Explica a paciente con lenguaje claro

<b>Pares craneales - Campimetría</b>
Se pone de frente al paciente. Estar a altura similar puede dar mejor precisión. (No obligado)
Ordena al paciente fijar la vista al frente
Se puede iniciar Examinando el campo visual completo ambos ojos a la vez, enfrenteado con el paciente, moviendo alternantemente los dedos en la periferia del campo visual. (Opcional)
Examina cada ojo por separado (Necesario) Hace cerrar al paciente cada ojo por separado. (Es recomendable cerrar el ojo propio enfrenteado al ojo cerrado del paciente.)
Evalúa los 4 cuadrantes de cada campo visual
Mantiene una distancia prudente (50 cm a 1 metro de distancia)
Corrige al paciente al mirar al lado
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Pares Craneales - Examen de movimientos oculares espontáneos</b>
Se pone de frente a paciente
Elige un móvil a seguir con mirada. Ej.: punta de dedo o lápiz
Realiza movimientos oculares que sigan los todos cuadrantes descritos: Incluyendo posición central, movimientos horizontales y verticales remediando una H.
Desde posiciones laterales (horizontales) realiza movimientos ascendentes y descendentes para evaluar posiciones oblicuas.
Pregunta si existe diplopía en cada una de las posiciones.
<b>Opcional:</b> para mejorar nuestra evaluación, la motilidad ocular puede evaluarse en cada ojo por separado inicialmente (tapando un ojo), observar si hay oculoparesia, y posteriormente evaluar con los 2 ojos abiertos y preguntar por diplopía.
Explica y da instrucciones con lenguaje claro.

<b>Pares craneales - Examen de reflejo corneal</b>
Se pone de frente a paciente
Explica la incomodidad de prueba y a su vez su utilidad.
Selecciona instrumento adecuado para realizar reflejo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ej.: hilo de algodón estirado o hilacha de una tórula de algodón</li> </ul>
Solicita fijar vista y no pestañar
Realiza estimulación corneal por lateral (evitando respuesta por amenaza)
Realiza la prueba bilateralmente evaluando respuesta consensual
Explica y da instrucciones con lenguaje claro

<b>Pares craneales - Examen de motilidad facial</b>
Realiza examen de musculatura superior de cara que incluya al menos frontal y orbicular de párpados
Realiza inicialmente inspección en reposo y en contracción del frontal (Observa simetría de pliegues) y simetría de contracción de orbiculares
Después de la inspección realiza maniobra contra resistencia
Realiza examen de musculatura inferior de la cara que incluya al menos 2 músculos: Ej.: risorio; buccinador; orbicular de labios; platisma.
Observa simetría de pliegues en región inferior de la cara
Realiza alguna maniobra contra resistencia como, por ejemplo: <ol style="list-style-type: none"> <li>Evitar escape de aire al ejercer presión sobre mejillas infladas y boca cerrada</li> <li>Intento de apertura bucal con orbicular contraído</li> </ol>
Da instrucciones con lenguaje claro

<b>Evaluación del nistagmo espontáneo</b>
Se pone de frente al paciente
Hace fijar la vista en un móvil
Evalúa las 5 posiciones de la mirada (central, 30° a derecha, izquierda, vertical ascendente, descendente)
Hace una pausa prudente en cada una de las posiciones (para observar la presencia de nistagmo)
Levanta los párpados del paciente con los dedos en la mirada inferior
Evita la posición de mirada extrema
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Pares craneales - Examen de velo del paladar (IX y X par)</b>
Solicita abrir boca y observa: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Posición de velo en reposo</li> <li>b. Posición de la Úvula (normal en posición central)</li> </ul>
Solicita emitir sonido. Ej.: vocalizar “a” en forma sostenida. Observa: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Elevación simétrica del velo</li> <li>b. Escape de aire (opcional)*</li> </ul> <p>*puede realizarse con la búsqueda del empañamiento de un objeto metálico o vidrio al ponerlo bajo la fosa nasal durante la vocalización del la “a” por parte del paciente</p>
Realiza reflejo faríngeo con bajalengua, explicando previamente prueba, su necesidad y utilidad. (Opcional en casos normales. Obligatorio en pacientes con disfagia o disartria)
Da instrucciones con lenguaje claro

<b>Pares craneales - Examen de XI y XII pares</b>
Realiza movimientos laterales de cabeza en forma separada a cada lado, incluyendo contra resistencia
Realiza movimiento de flexión anterior de cabeza contra resistencia (puede ser con paciente acostado)
Realiza elevación de hombros contra resistencia
Solicita abrir boca y observa: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Posición de la lengua en reposo</li> <li>b. Trofismo</li> <li>c. Fasciculaciones</li> </ul>
Pide protruir lengua observando simetría Opcional prueba contra resistencia: con gasa o a través de la mejilla.
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Examen motor - Pruebas de mínima paresia</b>
Se permite realizarla en extremidades superiores e inferiores separadamente o en 1 solo tiempo
Pone los brazos completamente extendidos (codos, muñecas y dedos)
Pone la mano en supinación completa
Espera un tiempo prudente de observación (mínimo 5 segundos)
Flexiona cadera y rodilla en 90º
Observa tiempo prudente
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Examen de la marcha</b>
Solicita a paciente caminar en forma espontánea mirando al frente
Evalúa marcha en un espacio idealmente de 4 metros de largo. En caso de box, solicita salir del box y evaluar en pasillo.
<p>Observa y describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Base de sustentación</li> <li>b. Equilibrio</li> <li>c. Zancada</li> <li>d. Marcha en Puntillas</li> <li>e. Marcha en talones</li> <li>f. Cucullas</li> <li>g. Dorsiflexión de pies</li> <li>h. Postura de brazos en relación de tronco</li> <li>i. Braceo y simetría de ellos</li> <li>j. Giros: realizables en 1 tiempo sin descomposición</li> </ul>
<p>Invita a realizar marcha de tándem, si la condición lo permite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Manteniendo vista al frente</li> <li>b. Un pie por delante de otro tipo “cuerda floja” (tándem)</li> </ul>
Invita a realizar marcha ciega, si la condición lo permite
Da instrucciones con lenguaje claro

<b>Examen motor - Evaluación del tono</b>
Iniciar con maniobras de bamboleo de extremidades con paciente de pie
Luego realiza examen pasivo de tono en EESS que incluya al menos 2 articulaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hombro en abducción-aducción</li> <li>b. Codo en flexo-extensión (antebrazo supinado)</li> <li>c. Codo en prono-supinación</li> <li>d. Muñeca en flexo-extensión (con antebrazo pronado)</li> </ul> El examen puede iniciarse con movimientos circulares de articulaciones (hombro y codo), pero se recomienda posteriormente con los movimientos antes descritos.
En EEII realiza examen de tono pasivo que incluya al menos 1 articulación: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Flexo-extensión de rodilla (paciente acostado o sentado)</li> <li>b. Dorsiflexión – extensión de tobillo (idealmente con paciente sentado y piernas colgando)</li> </ul>
En EEII incluye movimientos de bamboleo en posición decúbito dorsal y EEII extendidas
Opcionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tono activo: prueba de rebote (Ejemplo: Stewart-Holmes)</li> <li>b. Extensibilidad articular</li> </ul>
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Examen motor - Evaluación de fuerza segmentaria</b>
Solicita al paciente que camine en puntillas y talones, y que se coloque en cuclillas y se incorpore dos veces.
Previo a evaluación de fuerza, se debe evaluar el rango de movimiento articular (ROM). Se ejerce fuerza contra resistencia en músculos proximales y distales, favoreciendo el brazo de palanca más efectivo para el paciente (Ej. de manera que el paciente logre un esfuerzo máximo)
Evalúa cuello en flexión y extensión. Rotación (ver examen de NC, par XI)
Evalúa hombro (abducción), codo, muñeca y dedos de mano (al menos: flexión, extensión). Evalúa pulgar, índice y meñique en abducción: (Evaluar eminencia tenar e interóseos)
Evalúa cadera (al menos: flexión, extensión, abducción, aducción), rodilla (extensión y flexión), tobillo (dorsiflexión y flexión plantar)

<b>Examen motor ROT de extremidades y reflejo plantar</b>
Evalúa reflejo bicipital: Paciente con antebrazo semiflexionado sobre brazo. Golpea el tendón del bíceps; evoca una flexión del antebrazo. Opcional pone su dedo sobre el tendón para dirigir golpe.
Evalúa reflejo tricipital: Golpea el tendón del tríceps; evoca extensión del antebrazo.
Evalúa reflejo estilo-radial: Con el antebrazo en una pronación intermedia, golpea sobre la apófisis estiloides del radio. Obtiene una flexión del antebrazo.
Evalúa reflejo cúbito-pronador: Golpea sobre la apófisis estiloides del cúbito, evocando una pronación del antebrazo

<p>Evalúa reflejo rotuliano en forma bilateral en alguna de estas posiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Paciente sentado y piernas colgando</li> <li>Paciente acostado, flexionando levemente la rodilla colocando la mano de examinador en región poplítea.</li> </ol>
<p>Evalúa reflejo aquiliano en forma bilateral en alguna de estas posiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Paciente sentado y pies colgando</li> <li>Paciente acostado con rodillas flexionadas y rotación externa</li> <li>Paciente decúbito ventral, rodillas flexionadas, piernas en posición vertical.</li> </ol>
<p>Golpea con martillo respectivamente en zona de tendón rotuliano y aquiliano.</p>

Reflejos Superficiales
<p>Reflejos cutáneo-abdominales: Paciente en decúbito dorsal. Abdomen descubierto. Con la punta del martillo de reflejos o bajalenguas raspa de lateral a medial cada uno de los cuadrantes abdominales (Ej. de la periferia al ombligo por arriba y debajo del nivel del ombligo)</p>
<p>Reflejo Plantar. Se cerciora que el paciente tenga el pie en completa relajación. Explica al paciente la maniobra y su importancia. Le advierte al paciente que le puede doler y/o hacer cosquillas.</p>
<p>Con un objeto puntiagudo raspa el aspecto más lateral de la planta del pie, en un movimiento continuo desde el talón hacia la base del I metatarsiano, siguiendo el arco anterior del pie. Evita tocar la base de los dedos del pie.</p>
<p>Opcional: “Reflejos Sucédáneos de Babinski”</p>

Examen de la Sensibilidad Somática
Sensibilidad tacto-termo-algésica
<p>Tórula de algodón, objeto punzante, objetos fríos y calientes (o tubos con H<sub>2</sub>O). Paciente acostado zonas a examinar expuestas, descubiertas.</p>
<p>Solicita al paciente que mantenga los ojos cerrados o “que no mire” el área o segmento corporal explorado.</p>
<p>Toca y pincha alternativamente ambos hemilados de la cara y segmentos corporales, respetando distribución dermatomérica, preguntando si logra distinguir la sensación de “pinchazo” de la de “tacto”</p>
<p><b>Opcionalmente:</b> usando algodón (paciente con los ojos cerrados), realiza prueba de “umbral táctil”, consistente en solicitar al paciente que, frente a estímulos suaves de roce o tacto con el algodón, indique verbalmente si los siente (diciendo “sí”, “ya”, “toca”, etc.), buscando fallas por omisión.</p>
<p>Explora simetría, en niveles sensitivos faciales, de tronco y extremidades estimulando simétricamente a ambos lados de la línea media del cuerpo.</p>
<p>Conoce áreas de cambio de nivel sensitivo: frontal, ramas del V par, ángulo de la mandíbula, nivel correspondiente a la tetilla, al borde costal, al ombligo, y región pudenda.</p>
<p>Conoce significado, nivel y técnica de reflejos cremasteriano y anal.</p>



<b>Examen de la Sensibilidad propioceptiva y vibratoria.</b>
Paciente acostado. Diapasón.
Explora la sensibilidad vibratoria de las prominencias óseas relevantes de cabeza, tronco y extremidades.
Realiza prueba de los “cuatro dedos” o prueba de batiestesia (posición articular) en las cuatro extremidades. Elije al menos 1 dedo por extremidad. Toma al dedo por lateral.
Realiza al menos 5 movimientos de prueba, de flexo-extensión, antes de elegir la posición final a preguntar.

<b>Prueba de Romberg y Romberg sensibilizado</b>
Coloca al paciente de pie, con los pies juntos. (Idealmente con las EESS pegadas al cuerpo)
Realiza tiempos diferenciados ojos abiertos (observando equilibrio) y luego invita a cerrar ojos (observado si equilibrio empeora)
Antes de pedir cerrar los ojos. Se coloca lateral o posterior a paciente, con la finalidad de evitar caída.
Realiza sensibilización, dando empujones suaves, en sentido lateral hacia ambos lados con ojos cerrados.
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Examen de metría en extremidades superiores</b>
Elige realiza prueba de índice nariz o similar (dibujo de cuadrado en el aire)
Ocupa distancia prudente que permita que paciente extienda codo (Ej.: 50 cm)
Realiza movimientos de corrección para mejorar sensibilidad
Realiza al menos 5 ciclos
Examina cada extremidad por separado
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Examen de metría de extremidades inferiores</b>
Elige prueba de talón-rodilla
Explica prueba indicando lugares donde tocar alternadamente con talón (rodilla–tobillo), levantando la extremidad.
Realiza al menos 5 ciclos
Corrige en caso de no realizar movimiento correctamente. Opcional: usar la técnica donde se solicita tocar rodilla con talón, arrastrar talón por pierna hasta tobillo y luego volver a realizar ciclo. No obstante, es preferible la opción de levantar
Examina ambas EEII por separado
Da instrucciones con lenguaje claro

<b>Prueba de diadococinecia en extremidades superiores</b>
Elige prueba de movimientos alterantes de pronosupinación de mano y muñeca, o elige prueba de “atornillar ampollita”.
En prueba de movimientos de pronosupinación, solicita que el golpe con la mano sea siempre en el mismo lugar, levantando la mano a una distancia prudente.
Observa varios ciclos, al menos 8 ciclos en cada mano y por separado
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado

<b>Examen de signos meníngeos</b>
Paciente acostado
Realiza inicialmente movimientos laterales de cuello para descartar que no exista rigidez articular o de otro origen.
Realiza movimiento de ante-flexión de cuello evaluando resistencia y observando además si hay una flexión de rodillas
Realiza flexión de cadera (al menos 45°), con rodilla flexionada. Desde dicha posición intenta extender rodilla, logrando idealmente la extensión completa, observado resistencia
Observa respuesta de rodilla contralateral.
Da instrucción en forma clara con lenguaje adecuado