



Examen Neurológico Rápido de Campo

I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

A. La Importancia del Historial/Entrevista

1. Mantener en todo momento comunicación verbal con la víctima:

a. Justificación/objetivo:

Para estimar el grado de conciencia mental de la víctima.

b. Posibles preguntas a la víctima:

1) Su nombre, la fecha y donde se encuentra.

2) ¿Tiene algún cosquilleo, adormecimiento, debilidad o parálisis?

a) Objetivo de esta pregunta:

Encontrar algún déficit en la sensación, fuerza motora y coordinación.

B. Posición de la Víctima y Rescatador

1. Víctima:

a) En supinación:

Boca arriba, de espalda contra el suelo.

2. Rescatador:

Arrodillado en un costado de la cabeza de la víctima.

C. Evaluación de las Sensaciones

1. Objetivo:

Evaluar la sensación al tacto suave y asegurarse que sea igual en ambos lados del cuerpo.

2. Recomendación:

a. Efectuar la evaluación de las sensaciones con los ojos cerrados del buzo victimizado.

b. Los bolsillos del buzo deben estar vacíos.



- c. La vestimenta de la víctima debe ser liviana o con la piel al descubierto.
- d. Instruye al buzo que el tacto suave debe sentirse normal y lo mismo en ambos lados del cuerpo.

D. Evaluación del Tono Muscular

1. Objetivo:

Evaluar el tono muscular y determinar que sea igual en ambos lados del cuerpo.

C. Evaluación del Balance y Coordinación

1. Objetivo:

Asegurar que la víctima pueda:

- a. Sostener su cuerpo en posición erecta.
- b. Moverse sin estar fuera de balance.
- c. poseer una coordinación normal de mano-ojo.

II. EXAMEN NEUROLOGICO DESDE LA CABEZA HASTA LOS PIES

A. Estado Mental

1. Preguntele al buzo afectado:

- a. Su nombre, donde se encuentra, la hora del día, y su actividad más reciente.
- b. Evalúe la voz de la víctima, cotejando:
 - 1) Claridad.
 - 2) Propiedad.

B. Nervios Craniales (Cabeza, Cuello y Hombro)

1. Sensaciones:

- a. Verificar la sensación en la frente.
- b. Correr mano por la cabeza y orejas verificando sensación.
- c. Verifique sensación en las mejillas.
- d. Cotejar sensación en el cuello:



- 1) Continúe con sus dedos hacia el cuello, palpe para verificar:

Llenura, cambios en sensación.

2. Cotejar sentido visual:

- a. Observar el tamaño y la forma de las pupilas:

- 1) ¿Están ambas pupilas redondas y del mismo tamaño?
- 2) ¿Están dilatadas o contraídas?
- 3) Pupilas desiguales son muy comunes:

- a) Esto puede ser un signo diagnóstico para:

Embolismo Arterial de Gas (EAG).

- b. Evaluación de los movimientos del ojo:

- 1) Instruye a la víctima a que observe su dedo con la vista mientras usted verifica lo siguiente:
 - a) Si el movimiento hacia abajo y para los lados de ambos ojos es igual.
 - b) Si existe alguna ausencia de movimiento.

3. Cotejar sentido auditivo:

- a. Frote sus dedos a una distancia de 6-12 pulgadas del oído de la víctima y pregunte si escucha el sonido.
- b. Cubriendo un oído a la vez mientras le habla:
Observe la reacción de la víctima.
- c. Pregunte acerca de cualquier pitido o sumbido extraño en el oído.

4. Cotejar movimiento facial:

- a. Instruye a la víctima que sonría, que frunza y levante las cejas:
Verifique simetría facial.
- b. Pídale a la víctima que muerda con fuerza:
Verifique la fuerza en los músculos mandibulares.



c. Instruya al buzo que saque su lengua afuera, y que la mueva hacia arriba, abajo, y de lado a lado.

d. Con su mano en un lado de la cara del buzo, instruye a éste que:

Empuje sus dedos con la lengua.

e. Pida al buzo que saque la lengua hacia afuera y hacia dentro.

f. Verificar dificultad al tragar.

5. Cotejar Movimientos de la cabeza/Hombros:

a. Instruye a la víctima a que doble moderadamente su cabeza hacia atrás:

Observar el movimiento de su "Manzana de Adán".

b. Presione levemente hacia abajo los hombros de la víctima:

Instruya a esta que intente subir los hombros.

c. Evaluar fuerza de la víctima:

1) Pida a la víctima a que mueva la cabeza hacia los lados contra las palmas de su mano:

a) Coloca tus manos sobre un lado de la cara del buzo e instruye a éste que empuje contra ella:

Repita el procedimiento con el otro lado, en la frente y en la parte de atrás de la cabeza.

C. Torso

1. Sensaciones:

a. Descienda sus manos a los hombros verificando sensación.

b. Palpe a lo largo de las costillas, espalda, caderas, y pecho verificando un aumento o disminución de sensación.

c. Corra sus dedos bajado el pecho, abdomen, brazos y manos del buzo.

d. Evalúe la extremidad superior por secciones:



Cotejar los lados derecho e izquierdo a la misma vez.

e. Ruede sus dedos suavemente a lo largo de un brazo y pregunte:

1) ¿Que brazo estoy tocando?

2) Repite con el otro brazo

2. Tono muscular:

a. Instruya a la víctima a que flexione y extienda los brazos contra la presión de sus manos:

Cotejar simetría en la fuerza.

b. Evalúe la fuerza prensora (de agarre) en cada mano:

Pídale que apriete sus manos.

3. Coordinación:

a. Pida al buzo que toque la nariz con el dedo índice y luego que toque la suya.

D. Extremidades Inferiores

1. Sensaciones:

a. Corra sus dedos a lo largo de los músculos y pantorrillas de las piernas:

Cotejar áreas sin sensación.

b. Cotejar sensación en los pies:

Desde la parte de abajo hasta la de arriba.

2. Reflejos patológicos:

a. Prueba de Babinski (véase Figura D2-1):

1) Descripción/procedimiento:

Corra un instrumento puntiagudo a través de la superficie de la planta del pie, desde el calcaneo siguiendo a lo largo del borde lateral de la parte delantera del pie.

2) Criterios de evaluación:

a) Reacción negativa (véase Figura D2-1a):

Las puntas de los pies no se mueven o se agrupan uniformemente.

b) Reacción positiva (véase Figura D2-1b):

- El pulgar del pie se extiende (doblandose hacia atrás), mientras los otros dedos del pie flexionan plantarmente (hacia abajo) y separados.
- Esta reacción indica una lesión de la neurona motora superior, lo cual comunmente se asocia con daño cerebral.

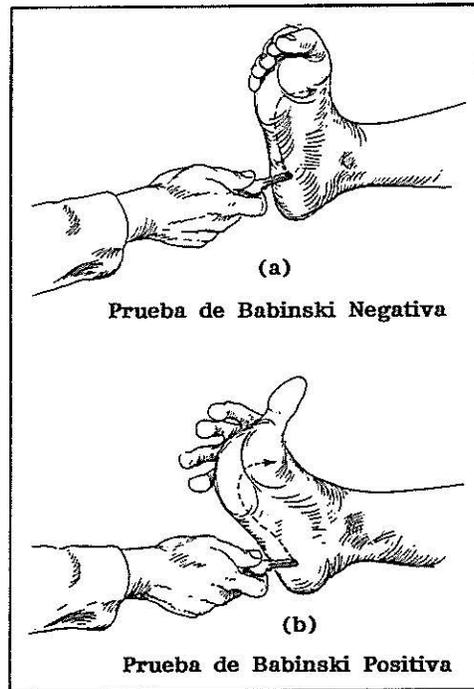


Figura D2-1

PRUEBA DE BABINSKI

NOTA. Reproducido de: *Physical Examination of the Spine and Extremities*. (p. 256), por S. Hoppenfeld, 1976, East Norwalk, CT APPLETON-CENTURY-CROFTS. Copyright 1976 por APPLETON-CENTURY-CROFTS.

3. Tono muscular:

a. Evaluación de ambas piernas:

1) Víctima en supinación:

- a) Con un poco de presión sobre la pierna, pida a la víctima que la levante:



Verifique fuerza y movimiento.

b) Repita con la otra pierna.

b. Evaluación de ambos pies:

1. Agarre firmemente el pie del buzo victimizado:

a. Instruya al buzo a que:

1) Efectúe una flexión plantar del pie (lo empuje hacia abajo, como si estuviera acelerando un automóvil):

Evalúe movimiento y fuerza.

2) Dorsiflexione el pie (lo empuje hacia arriba, tratando de dirigir los dedos del pie hacia la cara):

Evalúe movimiento y fuerza.

E. Evaluación de la Marcha (Caminar)

1. Pida a la víctima que camine y verifique cualquier anomalía.

2. Repita la caminata:

a. Caminado sobre su talón.

b. Caminando de puntillas.

c. Caminado hacia adelante y hacia atrás.

3. Verificar balance:

a. Instruya a la víctima que se mantenga de pie sobre una sola pierna.

b. Prueba de Romberg:

1) Pida al buzo que se coloque de pie (posición erecta) con sus ojos cerrados, pies juntos y brazos extendidos frente a él:

a) Instruya al buzo que se mantenga en esta posición por varios segundos.

b) Luego pídale que camine en sitio, trayendo sus rodillas hacia arriba (los ojos se mantienen cerrados).

F. Otras Evaluaciones

1. ¿La víctima perdió control de la vejiga?:
¿Quiere descargar pero no puede?
2. Comportamiento:
 - a. ¿Manifestación extraña/anormal?
 - c. ¿Cambio de personalidad?
3. Consideración de lesiones previas:
 - a. ¿Podría alguna lesión anterior ser responsable por los signos y síntomas que manifiesta?

III. REFERENCIAS

1. Daniels, Lucille y Catherine Worthingham. *Pruebas Funcionales Musculares*. México: Nueva Editorial Interamericana, 1983. 188 págs.
2. Hendrick, Walt y Andrea Zaferes (Traductores: David Martínez y Freddie J. Vizcarrondo) *Guía Neurológica de Campo*. New Jersey: Lifeguard Systems, Inc., 1991. Págs. 25-31.
3. Hoppenfeld, Stanley. *Physical Examination of the Spine and Extremities*. Norwalk, Connecticut: Appleton-Century-Crofts, 1976. Págs 249-263.
4. Rowland, Lewis P. "Spinal Cord III: Clinical Syndromes" En: Kandel, Eric R. y James H. Schwartz. *Principles of Neural Science*. New York: Elsevier Science Publishing Co., Inc., 1981. Págs.305-311.
5. Saunders, Duane, H. "Evaluation of a Musculoskeletal Disorder". En: Gould III, James A y George J. Davis (Editores). *Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1985. Págs.169-180.
6. Willis, William D. y Robert G. Grossman. *Medical Neurobiology: Neuroanatomical and Neurophysiological Principles Basic to Clinical Neuroscience*. 2da. ed.; Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1977. Págs. 87-124, 402-428.
7. Work, Kathy. *MedDive*. Colorado: Dive Rescue Inc./International, 1991. Págs. 5-1 a 5-11.