

B.S.
T.I.
616.072
C349

2

SEMIOLOGIA DE LAS EXTREMIDADES

BRUNILDA CASTELLANOS PEREZ
//
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA
NEUROLOGICA

CONFERENCIA PARA LOS ESTUDIANTES
DE IV SEMESTRE DEL PROGRAMA DE
SEMIOLOGIA

462

00032091

CARTAGENA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ENFERMERIA
1992

2

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ENFERMERIA
1992

S E M I O L O G I A D E L A S E X T R E M I D A D E S

Por: BRUNILDA MARIA CASTELLANOS PEREZ
Docente Facultad de Enfermeria
Especialista en Enfermeria Neurológica
Universidad de Cartagena

OBJETIVO: Proporcionar elementos básicos para realizar la exploración física de las extremidades al sujeto de atención con o sin alteración.

El examen de las extremidades se realiza mediante la inspección y la palpación; solo en situaciones muy especiales se utiliza la auscultación por ejemplo en caso de crepitaciones de los movimientos articulares.

Es de anotar que las extremidades (superiores e inferiores) son elementos fundamentales de la locomoción y que su exploración nos puede proporcionar datos muy importantes de la función musculoesquelética los cuales pueden traducir enfermedad sistemática.

Para poder examinarlas en las distintas caras y superficies, es necesario descubrirlos completamente y seguir un orden.

Para examinar las extremidades superiores el paciente debe estar sentado, acostado o de pie. Las extremidades inferiores se examinan para mayor comodidad, con el paciente acostado y luego, si las circunstancias lo permiten, en posición de pie o caminando.

A la palpación es necesario apreciar temperatura, humedad y contestura de la piel. El exámen debe ser sistemático: en miembros superiores debe comenzar por las manos y continuar hasta llegar a los hombros; en los miembros inferiores comenzar por los pies y finalizar en la cadera. Teniendo en cuenta que se debe comparar una extremidad con la del lado opuesto con el objeto de observar la simetría o advertir la presencia de patología unilateral, igualmente se inspecciona la piel, el pelo, vellos, uñas y el estado general de los huesos y articulaciones. Se deben palpar los pulsos y definir el estado de las arterias y las venas, identificar si los pulsos están presentes o ausentes y si están disminuidos.

En miembros superiores:

- a) Pulso Radial
- b) Pulso Cubital
- c) Pulso Humeral

La prueba de Allen se usa para valorar la permeabilidad de las arterias radial y cubital. Dicha prueba se realiza comprimiendo la arteria radial, al tiempo que se le hace cerrar la mano con fuerza para que aumente el retorno venoso hacia afuera de la mano, se pide luego, que abra la mano, sin hiper-extenderla y continúa la presión sobre la arteria radial; debe observar la palidez y el retorno del color rosado normal, que se hará rápidamente si la arteria radial está permeable. Se comprimirá la arteria cubital para hacer la misma prueba.

En miembros inferiores: a) Pulso dorsal del pie (Pedio)
 b) Pulso tibial posterior
 c) Popliteo
 d) Pulso femoral

Se busca swigno de flebitis profunda (Signo de Homans) dicha prueba se realiza con la pierna extendida, la mano del examinador hace una flexión forzada del pie si se produce dolor en la región de los gemelos el signo de Homans es positivo.

SEMILOGIA DE LA MANO

El exámen de la mano es de gran utilidad, pues en ella se traduce el estado emocional y circulatorio del paciente, se manifiestan enfermedades neurológicas, transtornos de orden sistémicos y las enfermedades reumáticas quienes imprimen en ellas su sello característico.

Tamaño, color trofismo, examen de las uñas, posición y deformidades, procesos articulares, hipocratismo.

- 1 **Tamaño:** De acuerdo al tamaño se puede apreciar la mano grande y los dedos anchos con **agromegalia**. Si hay cierto abultamiento de los tejidos blandos se dice que es mixedemas (Atrofia de la glandula tiroides). Dedos largos y delgados **aracnodactilia** (Síndrome de Marfán donde los huesos se alargan notoriamente).
- 2 **Color y Trofismo:** a la inspección se puede apreciar cambios subjetivos de distintas enfermedades. Ejemplo: Las micosis producen eritemas exudativos en dedos y pliegues interdigitales; la coloración de la piel de las manos puede suministrar datos sobre la profesión (Pintores) o sobre los hábitos individuales (Color amarillo de la nicotina de los fumadores).

Los trastornos tróficos que son consecuencia de alteraciones circulatorias.

Ejemplo la cianosis generalizada se manifiesta notoriamente en las manos; la **Acrocianosis** ó cianosis periférica que afecta las extremidades solamente en su porción distal.

- 3 **Examen de las uñas:** Es importante observar el color, la forma y la textura de las uñas; El lecho unguial es pálido en las anemias y cianosis en los estados de hipoxia. En intoxicaciones por metales pesados (plomo arsénico) toman un color negro parduzco. La exageración de la convejidad de la uña (uña en vidrio de reloj) hace parte del **hipocratismo**. La, **coiloniquia** la deformidad inversa es decir la excavación del centro de la uña (uñas de cuchara) ocasionalmente se ve en la anemia ferropenica. Las, **paroniquias:** Son lesiones inflamatorias del tejido blando que rodea la uña, puede ser bacteriana o micóticas.
- 4 **Posiciones y deformidades:** La parálisis de los distintos grupos musculares del antebrazo y la mano (ya sea por enfermedad de neurona motora central como la neurona motora

periférica provocan cambios por Ejemplo:

Mano de Simio: Se caracteriza por el aplanamiento de la palma de la mano y por el pulgar llevado un poco hacia atrás y que ha perdido la capacidad de realizar el movimiento de oposición, lo cual se debe a la parálisis y atrofia de los músculos de la eminencia tenar por la lesión del nervio mediano.

La garra Ulnar: (garra del cubital) se traduce por la hipertensión de las primeras falanges y flexión de los dedos anular y meñique.

La mano caída: Es decir en flexión permanente se presenta cuando hay parálisis de los músculos extensores inervados por el nervio radial. En los casos de lemioplejia.

5 **Procesos articulares:** En caso de inflamación articular (Artritis) las articulaciones de las manos se apreciarán hinchadas, dolorosas y calientes y ocasionalmente se verán enrojecidas.

La inflamación articular de larga evolución da lugar a una serie de deformaciones lentamente progresivas como consecuencia de la atrofia muscular, las retracciones tendinosas de la vecindad y el debilitamiento de los ligamentos de la capsula articular. Las mas comunes son:

a)-Desviación cubital de los dedos: cuando se inclinan todos hacia el borde cubital de la mano como si los empujara un golpe de viento.

b)-Dedos en cuello de cisne: caracterizado por hiper-extensión de la articulación interfalángica proximal con flexión de las interfalángica distal.

c)-Deformidad en botonera: consiste en flexión de la articulación interfalángica proximal y en hiper-extensión de la articulación interfalángica distal.

d)-EL pulgar en silla de montar: consiste en la hipertensión de las articulaciones interfalángicas.

e)-Tofos característicos de Gota: Son conglomerado de Urato monosódico en los cartílagos, en el periostio, tendones etc. la piel que la recubre es delgada se transparenta la coloración blanquesina de los uratos.

f)-Hipocratismo: Es una deformidad de los dedos. Dicha deformación consta de dos elementos fundamentales: Hipertrofia de los tejidos blandos de la última falange e incurvación de las uñas tanto en el sentido longitudinal como transversal (uñas en vidrio de reloj). Los dedos vistos en toda su longitud con su extremidad ensanchada, de la apariencia de dedos en palillo de tambor acompañado de obliteración del angulo de levibond el cual llega a 180 grados y más tarde lo sobrepasa.

En individuos normales se ve el extremo proximal de la uña formando un ángulo de 160 grados con los tejidos blandos que cubren la raíz de esa uña. Ese es el ángulo de Levibond.

MUÑECA:

La articulación de la muñeca con frecuencia se ve comprometido en la poli-artritis (artritis reumatoidea y colagenosis); en estos casos la articulación estará hinchada, dolorosa y tendrá limitados sus movimientos. En el dorso de la muñeca suele aparecer un pequeño tumor redondeado, duro irreductible, rara vez doloroso que se hace más prominente al flexionar la mano: Es el quiste que se conoce con el nombre de **ganglión**.

BRAZO Y ANTEBRAZO.

El tamaño y forma del brazo y antebrazo pueden estar alterados en casos de atrofas musculares, luxaciones, fracturas, tumores o trastornos metabólicos del esqueleto (osteogénesis imperfecta) etc.

Normalmente el antebrazo no sigue una línea recta con el brazo sino que forma un pequeño ángulo de abducción; Si éste ángulo se acentúa por desplamiento anormal del antebrazo hacia afuera se tiene la deformidad llamada Cúbito Valgo ocasionado generalmente por fractura del tercio inferior del húmero. En caso contrario o sea la formación de un ángulo de aducción por el desplazamiento del antebrazo hacia adentro constituye el Cúbito Varo, este es debido a fractura humeral.

CODO:

Es el sitio frecuente de localización de xantomas, tofos, nódulos subcutaneos y psoriasis. La bursitis traumática del olécrano se presenta como un tumor en forma de bolsa, con contenido líquido.

Cuando se explora el brazo es importante palpar el nervio cubital a la altura de la corredera del epicóndilo humeral. Allí este nervio se encuentra engrosado en caso de lepra. Igualmente debe palpase el gánglio epitoclear que está arriba y detrás de la tróclea del húmero; este gánglio se encuentra aumentado de tamaño en infecciones de mano y antebrazo .

La región axilar se examina con el brazo en aducción y luego en abducción; se palpa los gánglios para valorar si estan aumentados de tamaño o nó.

HOMBRO:

La articulación del hombro puede verse comprometida en proceso de poli-artritis pero, como es una articulación profunda, generalmente no se aprecia el aumento del tamaño ni la hinchazón, por eso la artritis solo se manifiesta por dolor, limitación del movimiento y atrofia de desuso de los músculos de la cintura escapular.

En la bursitis sub-deltoidea, el paciente experimenta dolor acentuado al mover el brazo hacia la abducción y se despierta el dolor al presionar sobre el acromión. Los tumores de la cabeza del húmero (sarcomas, osteomas) ocasionan marcada deformación y agrandamiento del hombro. En las luxaciones de la articulación escapulo-humeral se produce un aplanamiento

del hombro ya que en estas condiciones la cabeza del húmero deja de estar situada por debajo del deltoides.

MIEMBROS INFERIORES

Para examinar los miembros inferiores hay que descubrirlos completamente con el fin de observarlos en conjunto y ver si hay alteraciones en la simetría, estos cambios pueden ser debido a defectos congénitos, traumatismos, atrofia muscular, artropatías unilaterales y edema unilateral.

Hay dos sistemas venosos que se pueden ver afectados:

a)- El de la vena **safena Interna** o gran safena que va del maleolo interno hasta ingle. Desembocando en la vena femoral.

b)- El de la safena externa o pequeña safena que se origina detras del maleolo externo y sube hasta la mitad del muslo donde perfora la fascia profunda.

Cuando observa acortamiento de un miembro se debe comparar su longitud con la del lado opuesto utilizando una cinta métrica que debe ir desde la espina iliaca antero superior a la punta del maleolo interno; si hay aumento de volumen, puede medirse su perímetro y compararlo con el lado opuesto medido a la misma altura.

FORMA Y TAMAÑO:

El volumen de los miembros inferiores inferiores dependen en gran parte del estado nutricional de la persona.

Una de las causas más frecuentes de aumento de tamaño es el edema, el cual se demuestra por la depresión o fóvea que se forma al presionar con el dedo la región del edema.

Es importante mencionar si es duro o blando Ejemplo: El edema por falla cardíaca es blando, es bilateral es más acentuado por las tardes. Desaparece en las mañanas al levantarse.

El edema renal (Síndrome netrótico) es menos blando que el edema de falla cardíaca, no tiene tendencia a regresar después del reposo por eso es que dichos pacientes generalmente manifiestan que "amanece hinchado".

EL examen de miembros inferiores debe incluir la palpación de la arteria (femoral en el triangulo scarpa), poplíteo (en el hueco poplíteo) de la tibial posterior (detras del maleolo interno) y de la pedia (sobre el dorso del pie). Vamos a valorar si existe o no el pulso en estas arterias; si está disminuido en caso de insuficiencia arterial.

SEMILOGIA DEL PIE:

Toda deformidad que conduce a un cambio en los puntos de apoyo del pie sobre el piso se les aplica el nombre de: "pie de zambo" De aquí se derivan cuatro anomalías que son:

a- **Pie Equino:** Cuando el paciente camina sobre la punta del pie y con el talón levantado.

- 7
- b- **Pie Talo:** Si el apoyo se hace solamente sobre el talón manteniendo los arcos levantados.
 - c- **Pie Varo:** Cuando el apoyo se hace sobre el borde externo y la punta del pie que va dirigido hacia dentro.
 - d- **Pie Valgo:** Cuando se apoya sobre el borde interno con la punta dirigida hacia afuera.
Las anteriores deformaciones son producidas por lesiones óseas, ligamentosas o musculares que pueden ser congénitos o adquiridos.
 - e- **HALLUX VALGUS O JUANETE:** Se presenta cuando el grueso artejo está desviado hacia afuera a nivel de la articulación metatarsofalángica lo que hace que se vea muy prominente la cabeza del primer metatarsiano; esto muchas veces es debido al uso del calzado apretado o a una enfermedad articular.
 - f- **Pie Plano:** Se divide en longitudinal y transversolongitudinal. El arco longitudinal o interno está disminuido o ha desaparecido lo que hace que toda la planta del pie especialmente el borde interno, se apoye sobre el suelo.

TRANSVERSO: Es el que está aplanado lo que hace que la mayor presión la reciba en la zona situada por debajo de la cabeza de los metatarsianos.

La gangrena de los dedos de los pies se debe a oclusión arterial y a manifestación de algunas enfermedades como la diabetes mellitos, arteriosclerosis avanzada etc. de allí la importancia de explorar los pulsos periféricos anteriormente descritos.

El paciente sano que adopta la posición supina con los pies a nivel del cuerpo debe tener sus pies de color normal y los dedos de color rosado si no fuere de enfermedad vascular.

MUSLO Y PIERNA:

a-**DEFORMACIONES:** generalmente las deformaciones son debido a alteraciones óseas traumáticas o metabólicas. Normalmente el muslo y la pierna forman un ángulo ligeramente abierto hacia afuera. Cuando estos ángulos se alteran es decir, tienden a ser más cerrado se dice que hay **GENUVALGO** el cual si es muy exagerado, hace que las rodillas rocen cuando el paciente camina.

EL GENU VARO: Es la condición inversa ó sea cuando el ángulo está abierto hacia adentro, lo que hace que las rodillas se dirijan hacia afuera.

EL GENU RECURVATUM: o rodilla encorvada es la que aparece cuando el muslo y la pierna forma un ángulo abierto hacia adelante; y se dan estas anomalías en enfermedades como raquitismo, osteomalacia y otros trastornos tróficos de las articulaciones.

Se puede presentar el caso de un **HIGROMA** que es una colección serosa de la bolsa suprarrotuliana se presenta como una masa de contenido líquido, no dolorosa.

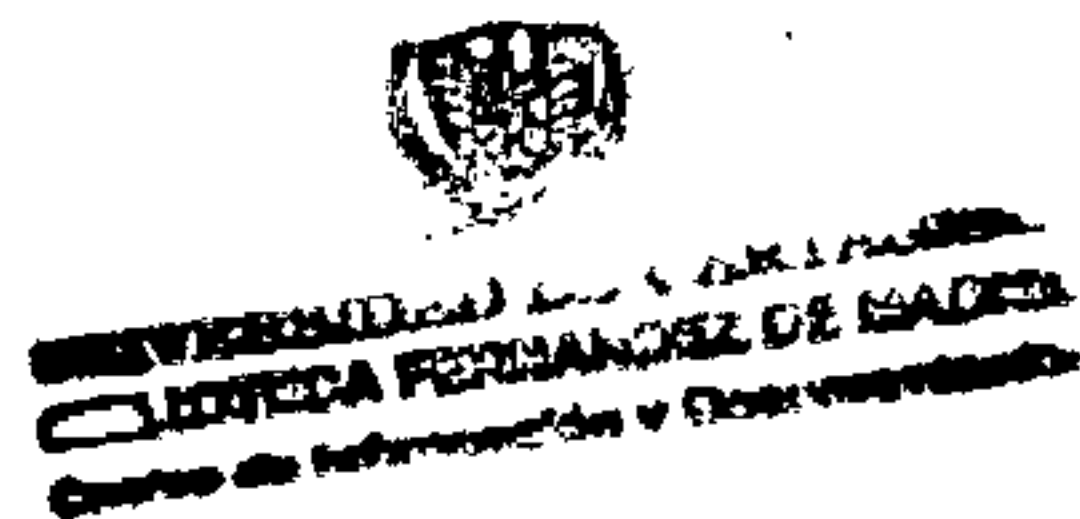
CADERA Y REGION INGUINAL:

La posición del muslo depende en gran parte de la situación de la cadera y del fémur y la longitud del miembro se acortará si hay fractura del cuello del fémur. En la artritis séptica de la cadera del muslo se coloca en flexión con rotación externa.

La piel de las regiones inguinales y perineal por su humedad y el frecuente frote (ocurre en los obesos) son sitios propicios para inflamaciones de la piel la cual se enrojece y en algún caso se puede infectar. Estas lesiones se les dá el nombre de **INTERTRIGO** el cual se puede presentar también en el pliegue de las axilas y debajo de los senos .

En el exámen de la región inguinal además del pulso femoral, se puede o se debe buscar la presencia de masas, (lipomas) hernia de testiculos etc.

La adenopatias se pueden presentar si los afectados son los ganglios inguinales situados cerca de la arcada crural o los ganglios femorales situados en el triangulo de scarpa.



BIBLIOGRAFIA

- CEDIEL, Ricardo. Semiología médica tercera edición Colombia 1989.
- SUROS, Juan y otros, Semiología médica y técnicos exploratorios 7 Edición Salvat Editores, 1989.
- BATES, Barbara. Manual de prepedentica Médica Interamericana, Mc GRAW HILL Mexico 1992.