

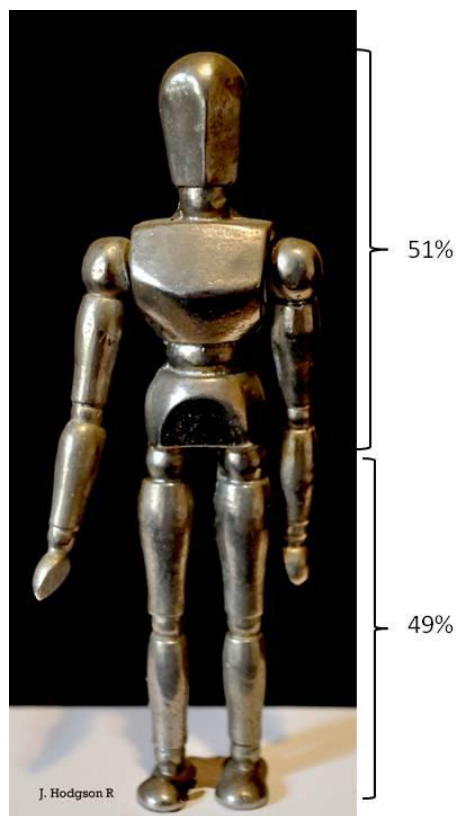
## **DISMETRÍAS. DIFERENCIA DE LONGITUD EN LOS MIEMBROS INFERIORES**

**(Discrepancia o diferencia en la longitud de los miembros inferiores)**

La diferencia en la longitud de los miembros inferiores menor a los 2 cm., es una patología relativamente frecuente.

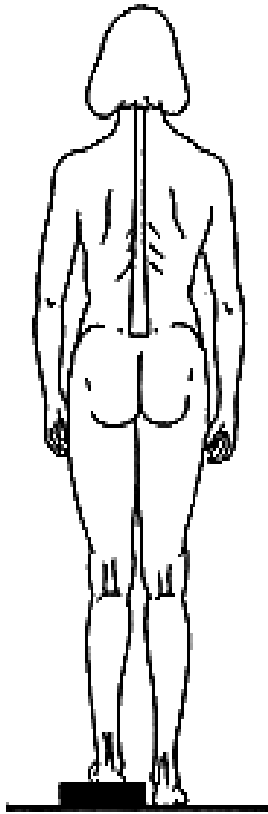
En muchas ocasiones no causa ningún tipo de problemas y si no es así, se soluciona con la colocación de una pequeña alza en el miembro inferior más corto

Si esta diferencia en la longitud es superior a los 2 cm., es cuando se iniciará un desequilibrio de tipo postural y con trastornos a la marcha



Los miembros inferiores representan el 49% de la estatura de una persona estando de pie o en bipedestación, desde las caderas a la planta de ambos pies. El 51% restante de la altura del sujeto está referenciada desde las caderas hasta el borde superior de la cabeza.

Cualquier diferencia existente en la longitud de uno de los miembros inferiores se convierte en una dismetría o discrepancia, la cual debe ser tratada desde su diagnóstico inicial y el cual debe ser establecido lo antes posible



Disimetría de la pierna izquierda, que se compensa con un alza colocada bajo el pie

### **EFFECTOS A LARGO PLAZO:**

La discrepancia en la longitud de los miembros inferiores pueden tener efectos en el organismo a largo plazo por:

- 1.- Mayor gasto de energía durante la realización de la marcha
- 2.- Alteraciones de tipo esquelético más o menos importantes
- 3.- Uso de alzas o prótesis ortopédicas
- 4.- Contractura en equino del t. de Aquiles del miembro inferior más corto.
- 5.- Escoliosis
- 6.- Patologías localizadas en región lumbar
- 7.- Artrosis degenerativa tardía en la cadera

### **MECANISMO DE LA MARCHA CON DISMETRÍA**

- 1.- Durante la realización de la marcha el paciente bajará la pierna más corta y elevará la más larga
- 2.- Para reducir estos componentes patológicos o anormales, caminará sobre la punta del pie de la pierna más corta y/o flexionará la rodilla de la pierna más larga

### **EVALUACIÓN DE LA DISMETRIA**

Siempre se tratará de evaluar al paciente en su conjunto y no sólo por su disimetría existente

- 1.- La información más importante de esta patología nos vendrá dada por la RX y el examen clínico previamente realizado, es la confirmación de los hallazgos radiográficos
- 2.- Se estudiará al paciente con los pies apoyados sobre el suelo, observándolo tanto desde delante como por detrás
- 3.- Por detrás, se observará la altura de las rodillas, crestas ilíacas, la verticalidad del raquis lumbar, tamaño de los pies y la configuración general del tronco
- 4.- Con el paciente de frente, se medirán las espinas ilíacas antero superiores, para así poder observar la báscula pélvica existente
- 5.- Colocación de alzas en la pierna más corta para estudiar los miembros inferiores y la corrección de la báscula pélvica con estas alzas



Dismetría importante de niño de 3 años, por malformación de la tibia izquierda. Se le colocó alza de 1,5 cm. Compensadora. Posteriormente se realizó alargamiento de la tibia  
(Imagen del autor)

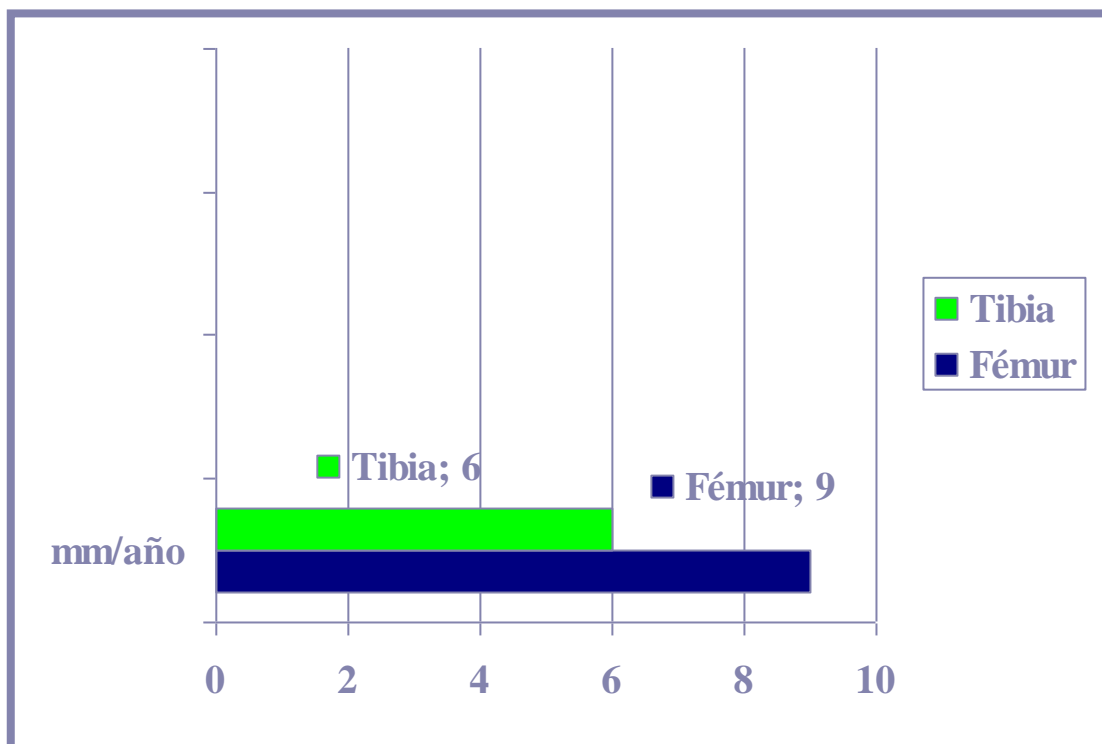


Paciente mujer de 6 años de edad, que nace con pie zambo derecho, luxación congénita de rodilla y de cadera derecha. Intervenida quirúrgicamente de todas las patologías. Presenta disimetría derecha y atrofia del miembro inferior derecho. Alza compensadora derecha  
(Imagen del autor)

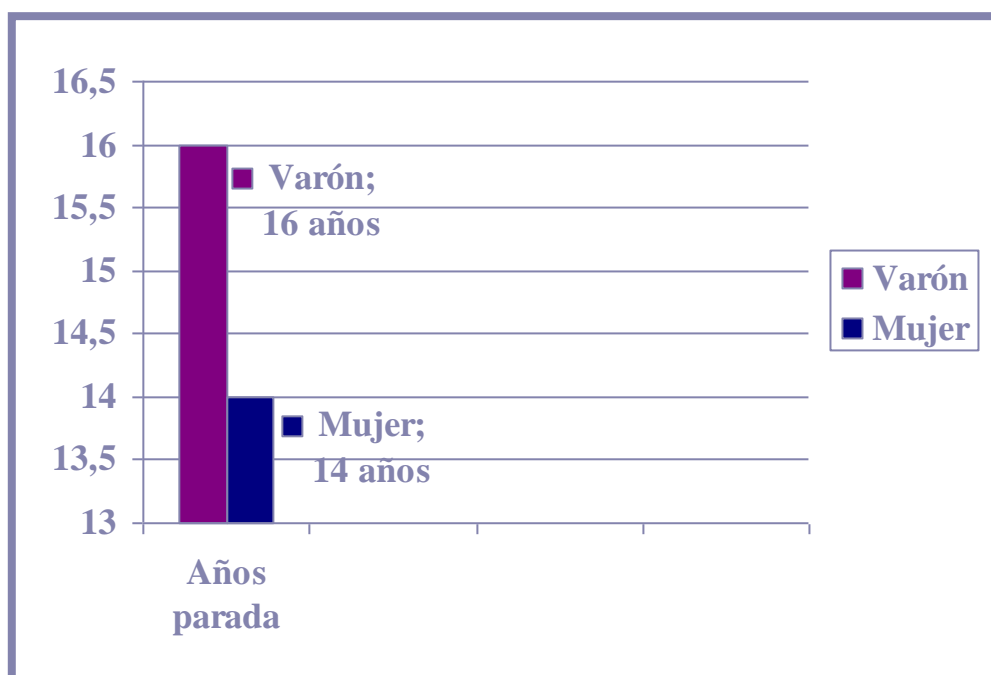
## **ETIOLOGÍA**

Se incluyen en la misma, la casi totalidad de displasias que se localizan en los miembros inferiores, como la hemiatrofia, hemihipertrofia y malformaciones vasculares.

- Síndromes como la neurofibromatosis, enfermedad de Ollier, síndrome de Klippel y enanismo de Russell-Silver
- Las displasias están ocasionadas posiblemente por una acción agresiva en el período del desarrollo y maduración del esbozo embrionario de la extremidad, esto es, entre los días 32 y 42 de formación del feto. Esta anomalía, puede ser de tipo vírico, traumático, medicamentoso o por una lesión isquémica focal
- En una gran cantidad de síndromes existe siempre una base de tipo genético y con los antecedentes positivos de los familiares, se puede realizar siempre un diagnóstico precoz
- En la neurofibromatosis, en muchas ocasiones se descubre la dismetría antes de que aparezcan las manchas color café con leche
- Una detención precoz del cartílago de crecimiento, es la causa más frecuente de un acortamiento adquirido y la misma puede ser causada por traumatismos, infecciones como artritis u osteomielitis o por radioterapia
- En la luxación congénita de cadera uno de los problemas con la necrosis avascular yatrogénica, tras la manipulación de la misma, es una dismetría
- Una de las secuelas importantes en la enfermedad de Perthes es la dismetría por la destrucción que se produce a nivel de la cabeza femoral, metáfisis de la misma y el consiguiente acortamiento del cuello femoral
- Fracturas de miembros inferiores con tratamientos no adecuados posibilitan igualmente la producción de dismetría
- Trastornos neurológicos como la espina bífida, disrafia raquídea y la parálisis cerebral producen igualmente una gran cantidad de dismetrías
- Las infecciones óseas y las fracturas de los miembros inferiores pueden realizar un hipercrecimiento del miembro inferior afecto, como al contrario, una parada del mismo



### Crecimiento en mm./año, del fémur y tibia hasta terminar el desarrollo



Media de parada del crecimiento óseo en varones y mujeres

La antelación o anticipación de la diferencia-discrepancia de la longitud final en los miembros inferiores demanda distintas mediciones con una resolución precisa de la edad ósea del paciente

### **PUBERTAD**

Siempre se hace dificultosa concretar esta edad, no obstante, siempre existirá un pico puberal en los miembros inferiores, marcándose así el inicio de la pubertad

A este pico puberal de los miembros inferiores siempre se acompañará de otros dos picos de crecimiento localizados en el tórax y en el tronco y una vez cerrado los cartílagos de crecimiento del codo y con el estadio 1 de Risser, le quedará a los miembros inferiores solo 1 cm de crecimiento

### **DIFERENCIA DE LONGITUD EN MIEMBROS INFERIORES (DISMETRÍA)**

Edad ósea	Diferencia	DIFERENCIA ANTICIPADA FIN CRECIMIENTO
4 años	2 cm (X 2)	4,0 CM
9 años	2 cm (X 1,2)	2,4 CM
11 años niñas	2 cm (X 1,1)	2,1 CM
13 años niños	2 cm (X 1,1)	2,1 CM

Se trata de cálculos estimativos debiendo de tener en cuenta la precisión exacta de la edad ósea, de las patologías previas existentes, de los antecedentes genéticos del paciente, de los estirones rápidos en estatura que pueden acrecentar esta diferencia de longitud.

No obstante, si un niño a la edad de 4 años presenta una diferencia de 2 cm, se puede realizar un cálculo estimativo de 4 cm al final del crecimiento óseo, ya que los miembros inferiores a esa edad alcanzan ya el 50% de su crecimiento

Con el inicio de la pubertad, aún queda por alcanzar el 10% del crecimiento óseo (11 años en las niñas y 13 años en los varones)

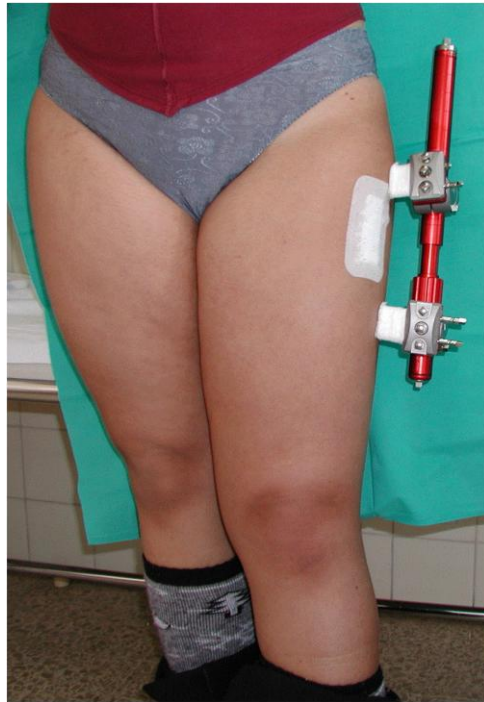
## **TRATAMIENTO**

- 1.- Las diferencias medidas de 2 cm se toleran bien y no es necesario el tratamiento quirúrgico. Normalmente con un alza colocada no presentan problemas a largo plazo
- 2.- Las que son superiores a los 2 cm se valorará siempre el tratamiento quirúrgico dependiendo de la edad del paciente y de la patología previa
- 3.- Se indicará y según la edad, desde la parada del crecimiento de la pierna más larga con epifisiodesis temporal en los cartílagos de crecimiento condíleos con placas en 8 hasta el alargamiento óseo del hueso más corto





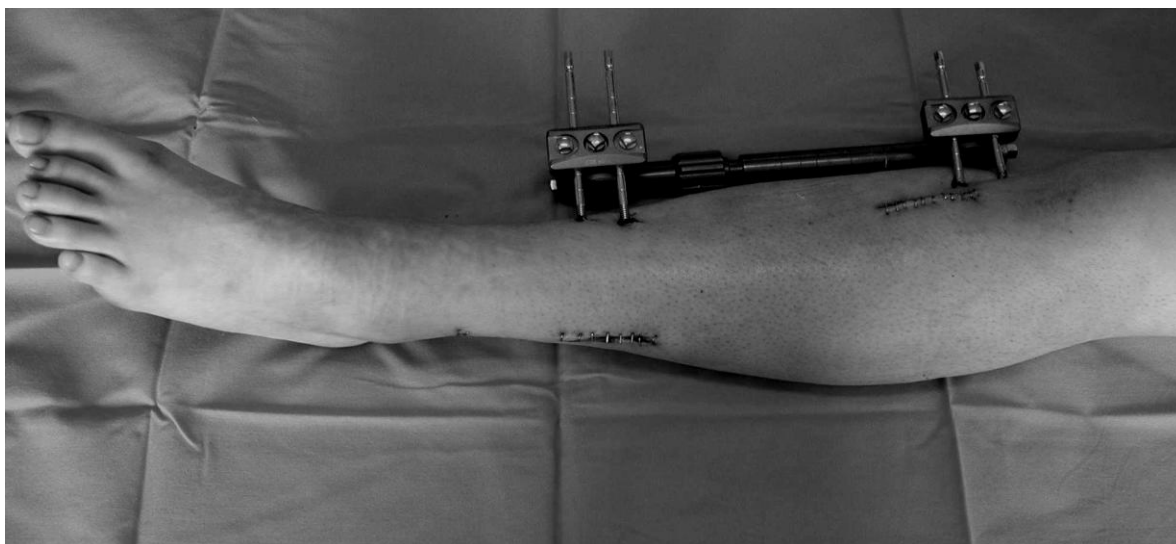
Secuelas graves de artritis séptica cadera izquierda  
Dismetría importante, se realiza alargamiento de fémur 7 cm.  
Precisó posteriormente de prótesis total de cadera  
(Imagen del autor)



Mujer 13 años de edad. Dismetría de 4 cm.  
Por secuelas enfermedad de Perthes cadera izquierda (Imagen del autor)



Dependiendo siempre de la gravedad de la disimetría o diferencia de los miembros inferiores (discrepancia), de la edad del paciente se debe trazar una línea de trabajo comprendiendo la misma la realización o no de una parada de crecimiento a nivel de la rodilla del miembro inferior más largo, para acompañarlo o no de una elongación ósea o alargamiento del miembro inferior más corto



MUJER 16 AÑOS ALARGAMIENTO TIBIA IZQDA DISTRACTOR. DISMETRIA TOTAL DE TIBIA: 6 CM  
(Imagen del autor)

**Jorge Hodgson Ravina**

Ortopeda Infantil

Socio Fundador de la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica  
(S.E.O.P)