

**FOLLETO****Influencia de las posturas al sentarse y dormir en la aparición de deformidades del sistema musculoesquelético en el niño.****Influence of sitting and sleeping posture in the appearance of deformities of the skeletal-muscular system in children.**

Dr. José J. Requeiro Molina <sup>1</sup>, Dra. Yusimy Izaquirre Martínez <sup>2</sup>, Dra. Ana Machado Consuegra <sup>2</sup>, Dra. Gabriela M. Requeiro Molina <sup>3</sup>, Juana M. Morejón Fernández <sup>1</sup>, Dr. Ortelio Rodríguez Medina <sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Asistente. Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto". <sup>2</sup>Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor instructor. Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto". <sup>3</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Instructor. Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto". <sup>4</sup>Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Hospital Universitario "Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

**INTRODUCCIÓN**

Durante varios años de nuestra práctica médica hemos venido observando que las diferentes posturas que adoptan los niños, ya sea durante el sueño o al sentarse, si se mantienen en el tiempo pueden provocar la aparición de deformidades; llega el momento en que estas posiciones incorrectas impiden en los miembros inferiores la desrotación fisiológica que ocurre con los años y aparecen entonces las deformidades posturales. Un número elevado de niños que son traídos a valorar por el personal médico, ya sea en la atención primaria de salud, como en la secundaria, presentan este tipo de problema.

Sin embargo la importancia de este trabajo radica en que brinda información al personal de salud, tanto médicos, enfermeras como residentes de la especialidad para que sean capaces de identificar cuándo, cuáles y por qué estas posiciones pueden influir negativamente y cómo desarrollar una labor preventiva en la comunidad.

El folleto tiene la característica de estar lo suficientemente ilustrado como para que las personas que tienen acceso a él sean capaces de percibir las diferentes posturas que pueden aparecer, las imágenes fueron tomadas con un consentimiento previo de padres y familiares de los niños que asisten a la consulta de ortopedia del Hospital Pediátrico de Cienfuegos, en cada caso se respetó la identidad de cada paciente y

constituyen una breve muestra de los niños que durante años hemos visto con estas afecciones.

**DESARROLLO**

La postura que adopta el niño dentro del útero materno y el modelado a que es sometido en la vida prenatal y posterior al parto, son factores que modifican la alineación de los miembros inferiores.



**Imagen No. 1** Imagen prenatal. Las líneas muestran la contractura en flexión de cadera sobre el abdomen, la flexión de rodilla y posición del pie.

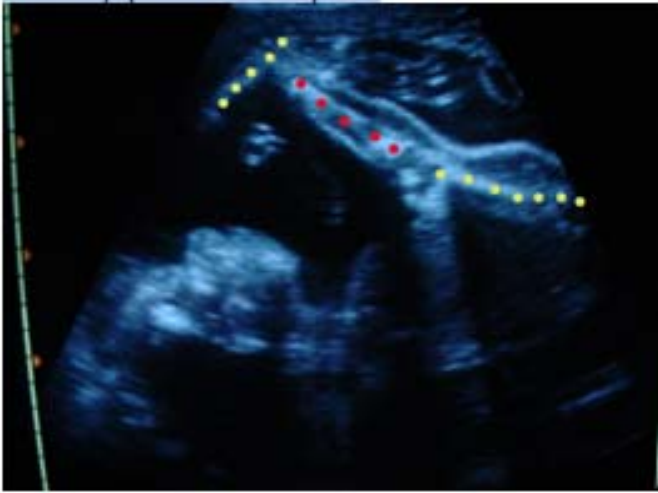
**Recibido:** 15 de noviembre de 2005

**Aprobado:** 20 de diciembre de 2005

**Correspondencia:**

Dr. José J. Requeiro Molina

Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto". Cienfuegos.



**Imagen No.2** Imagen prenatal. La imagen muestra una posición pelviana donde se aprecia la postura en flexión de las caderas, extensión de rodillas y posición del pie(Los puntos discontinuos en amarillos representan muslo y pie y los puntos rojos se corresponden con la pierna).



**Imagen No.3.** Postura fetal. Los puntos discontinuos se corresponden con la columna vertebral y las líneas continuas representan los muslos y la pierna, se puede constatar flexión de cadera y rodillas.

En el feto las caderas están en flexión y rotación lateral. En el mismo periodo las piernas y los pies muestran rotación medial y aducción.

El niño al nacer tiende a mantener la postura que adoptaba dentro del útero. Si los padres y médicos no están bien orientados sobre cuál es la postura más correcta para evitar la aparición de deformidades, el hecho de mantener estas posturas de la vida intrauterina en la vida posnatal, puede retardar o impedir la desrotación de los miembros inferiores que se inicia

desde el momento del nacimiento y termina alrededor de los 15 años de edad con la forma definitiva de las extremidades inferiores.

Esta postura inadecuada puede constituir la causa de la aparición de deformidades.



**Figura No.1** Postura intrauterina.



**Figura No. 2.** Aspecto de un niño normal.

La anterior es una vista frontal donde se observan las caderas en flexión y rotación lateral, las tibias rotadas internamente y en varo. Al dar rotación interna de

caderas y poner rodillas en el centro, hará más evidente el varismo fisiológico de las tibias.

Flexión fisiológica de caderas y rodillas: de 10-30 grados.



**Figura No. 3.** Contractura fisiológica en el menor de 3 meses.

En el recién nacido y el niño menor de tres meses se considera fisiológico una contractura en flexión de caderas y rodillas, el que no esté presente esta contractura nos pone en alerta sobre alteraciones al nivel de la cadera. (Fig. 3)



**Figura No. 4.** Relación de las eminencias óseas.

La espina iliaca anterosuperior (E.I.A.S.) forma una línea recta con el trocánter mayor (T.M.) y la tuberosidad isquiática (T.I.) El ascenso por encima de esta línea implica sospecha de afección en la cadera. (Fig. 4).

En el neonato, las posturas fetales están presentes en grado variable.

Con el crecimiento longitudinal del individuo, las fuerzas ligamentosas y musculares, unidas a las fuerzas estáticas del peso corporal, al influir sobre las fisis producen una resolución espontánea y gradual de dichas deformidades posturales: Disminuye la antetorsión femoral, la cadera rota internamente; la tibia rota lateralmente; desaparece el varismo; desaparece la contractura fisiológica de caderas y de rodillas.

Se destaca el hecho de que determinadas posturas adoptadas por el niño durante el sueño y algunas posiciones tomadas al sentarse o al jugar, influyen sobre la evolución natural, que se considera como fisiológica, de la configuración de los miembros pélvicos, que tienen tendencia natural a la resolución espontánea, perturban el patrón normal de desarrollo de las extremidades inferiores, e incluso llegan a producir deformidades.

Postura que muestra un recién nacido normal.



**Figura No. 5.** Recién nacido normal.



**Figura No. 6.** Postura habitual.



Las posturas que habitualmente adoptan los niños al dormir o estar en el lecho en la etapa de recién nacidos, no puede ser considerada como una postura patológica. Nótese como, tanto en la posición supina como en la prona, las caderas se encuentran rotadas externamente y en semiflexión, las rodillas en semiflexión, las tibias en varo y torcidas internamente así como los pies girados internamente. (Fig.5 y Fig. 6.)

Si estas posturas se mantienen por un periodo que supera la etapa de recién nacido, se convierten en causa de deformidades al impedir la desrotación fisiológica de los miembros inferiores.

**HÁBITOS DURANTE EL SUEÑO.**

**Posición genupectoral ventral con las extremidades en rotación interna.**



**Figura No. 7.** Posición genupectoral ventral con las extremidades en rotación interna.

De mantenerse esta postura por un periodo de tiempo prolongado se produce:

1. Deformidad en rotación interna de caderas.
2. Torsión tibial medial.
3. Genus varo.
4. Equino del tobillo.
5. Aducción del pie y varo del antepie, puede aparecer metatarso varo postural.

**Posición genupectoral ventral con extremidad derecha en rotación externa. (Fig.8)**

De mantenerse esta postura se produce:

1. Deformidad en rotación externa de rodillas. (Tibias).
2. Genus valgo.
3. Equino del tarso.
4. Valgo de los pies.



**Figura No. 8.** Posición genupectoral ventral con extremidad derecha en rotación externa.

**Posición genupectoral con mayor grado de flexión de cadera en el miembro inferior izquierdo y rotación externa de ambos miembros inferiores.**



**Figura No. 9.** Posición genupectoral con extremidades inferiores en rotación externa.

De mantenerse esta postura por un periodo de tiempo prolongado puede influir sobre el desarrollo de los miembros inferiores y desarrollar:

1. Rotación externa de rodillas.

2. Tendencia al valgo de rodillas.
3. Valgo pie derecho.

**Posición genupectoral ventral con las extremidades en posición neutral.**



**Figura No. 10.** Posición genupectoral ventral.

De mantenerse esta postura de manera permanente para dormir hay tendencia a:

1. Equino del tarso.
2. Tendencia a caminar en punta de pie en la niñez temprana.

**Posición de rana.**

Caderas en flexión, abducción y rotación lateral, con rodillas en flexión y plantas de los pies juntas.

Posición que puede ser adoptada tanto en decúbito supino como en decúbito prono. (Fig. 11-12)



**Figura No. 11.** Posición rana en decúbito prono



**Figura No.12.** Posición rana en decúbito supino.

Esta postura adoptada en el lecho para dormir por periodos de tiempo prolongado puede producir:

1. Deformidad en rotación externa de caderas.
2. Deformidad en rotación externa de rodillas, junto con acortamiento de la cintilla iliotibial y del biceps sural.
3. Genus valgo.
4. Valgo y abducción de los pies.



**Figura No. 13.** Dificultad para la aducción de las piernas.

La aducción de los miembros se hace difícil debido a la retracción de los abductores de cadera. (Fig. 13.) y (Fig.14.).

Se retraen los músculos rotadores externos y la cintilla iliotibial



**Figura No. 14.** Contracción de los abductores que dificulta la aducción de caderas.

**LAS EXTREMIDADES EN ROTACIÓN INTERNA Y EXTENSIÓN.**

1. Contracción de caderas en rotación interna.
2. Torsión tibial interna menos intensa que la posición genu pectoral.
3. Equino del tarso.
4. Varo del tarso con o sin aducción del pie.



**Figura No. 14.** Miembro inferior izquierdo en extensión, aducción y rotación interna.

Miembro inferior izquierdo en extensión y rotación interna, hace que se produzca una deformidad en:

1. Rotación interna de caderas,
2. Torsión tibial interna, equino del tarso,
3. Varo del tarso con o sin aducción del pie. (Fig. 14.).

**Miembro inferior derecho con tendencia a la deformidad inversa.**

El mismo paciente (Fig.15) visto en decúbito supino, donde se observa, lo que constituye su motivo de consulta:

- Pierna y pie derecho rotado externamente.
- Pierna y pie izquierdo rotado internamente.



**Fig. No. 15.** Miembro inferior derecho rotado externamente y el izquierdo en sentido interno.

Con los miembros inferiores en extensión al poner las rodillas en el centro, se evidencia que la pierna derecha está rotada externamente y la izquierda rotada internamente, dichas deformidades fueron causadas por adoptar esa postura para dormir.

**EXTENSIÓN Y ROTACIÓN INTERNA DE AMBOS MIEMBROS INFERIORES**



**Fig. No. 16.** Extensión aducción y rotación interna de los miembros inferiores.



Esta postura adoptada para dormir durante años, produce una deformidad postural caracterizada por:

Rotación interna de caderas aumentadas.

1. Torsión tibial interna.
2. Equino de tarso.
3. Varo del tarso.

Estas deformidades dan el aspecto de introversión de la marcha mientras el niño camina.



**Fig. No. 17.** Rotación interna de caderas aumentada.



**Fig. No. 18.** Rotación externa de caderas disminuida.

En la posición de decúbito prono se constata una disminución marcada del grado rotación externa de caderas y aumento de la rotación interna (Fig. 17 Y Fig. 18.).

Rotación interna de ambas tibias (Fig. 19 y Fig. 20) son el resultado patológico de la postura adoptada para dormir en decúbito prono por periodos de tiempos prolongados.



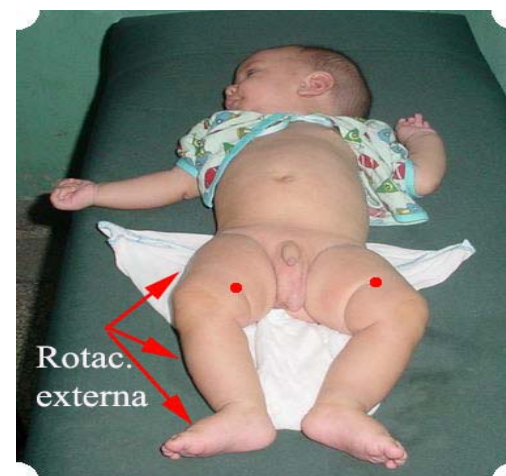
**Fig. No. 19.** Torsión interna de la tibia izquierda.

Sentado el paciente, las rodillas en el borde de la mesa del examinador, neutralizamos las caderas y podemos ver como ambas piernas se encuentran rotadas internamente ( Fig.19), tomando como referencia que la vertical que desciende desde la tuberosidad anterior de la tibia debe caer entre el primero y segundo metatarsiano. En este caso ambas verticales caen por fuera de dicho punto.

**EXTREMIDADES EN EXTENSION Y ROTACION EXTERNA.**

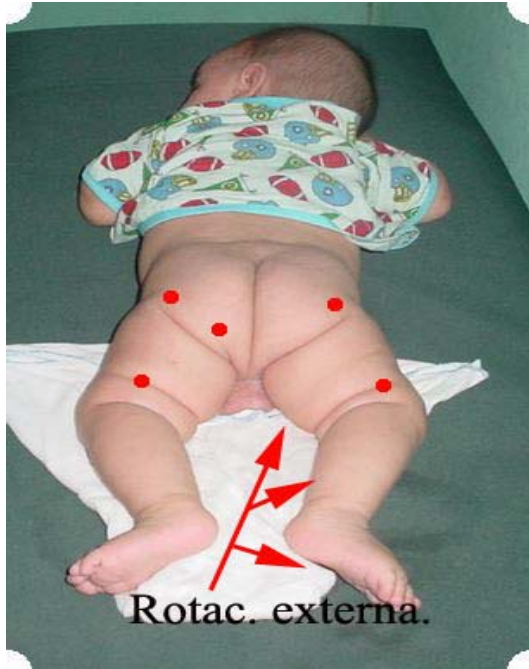
En los pacientes que adoptan esta postura al dormir por periodos de tiempos muy prolongados se produce una deformidad en rotación externa de todo el miembro inferior, (Fig. 20 y Fig. 21.). caracterizada por:

1. Rotación externa de caderas.
2. Rotación externa de caderas.
3. Rotación externa de los pies.



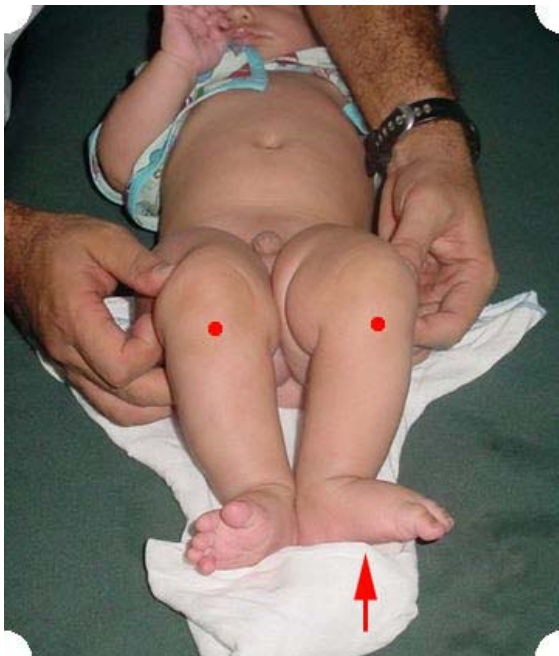
**Fig. No. 20.** Rotación externa de ambos miembros inferiores.

En este paciente la rotación externa de los miembros inferiores constituyó el motivo de consulta.



**Fig. No. 21.** Posición adoptada para dormir, con ambos miembros inferiores en extensión y rotación externa.

Esta postura adoptada al dormir con las extremidades en extensión y rotación externa durante meses crea deformidad en rotación de los miembros inferiores desde la cadera hasta los pies, lo cual constituye motivo de consulta frecuente. De persistir hasta la edad del inicio de la marcha, esta será con los miembros inferiores en rotación externa.



**Fig. No. 22.** Se evidencia la rotación externa de ambas piernas y pies al juntar las rodillas.

El mismo paciente, al juntar las rodillas y hacer descender una línea imaginaria desde las tuberosidades tibiales estas pasan por dentro del primer metatarsiano lo cual pone en evidencia la rotación externa de las piernas.( Fig.22.)

Esta postura puede ocasionar las deformidades siguientes:

1. Contractura en rotación externa de caderas.
2. Deformidad en rotaciones externas de rodillas.
3. Equino del tarso.
4. Valgo de los pies.

**EXTREMIDADES EN EXTENSIÓN Y ROTACIÓN INTERNA**



**Fig. No. 23.** Postura adoptada al dormir, reproducida en consulta y donde se Observa aducción de caderas y rotación de todo el miembro inferior.

Niño de 8 años de edad que adopta la postura de decúbito prono con las extremidades inferiores en extensión y rotación interna. (Fig. 23).

Esta postura mantenida por largos periodos de tiempo puede ser responsable de deformidades tales como:

1. Torsión tibial interna.
2. Metatarso varo.
3. Aducción del pie.

Este paciente al caminar mostrará introversión de la marcha.

Al explorar las caderas no existe anteversión del cuello femoral. El grado de rotación interno de cadera se muestra dentro de parámetros normales. (Fig. 24).

En caso de existir anteversión de cuello femoral la rotación interna de caderas es exagerada y la rotación externa mínima.





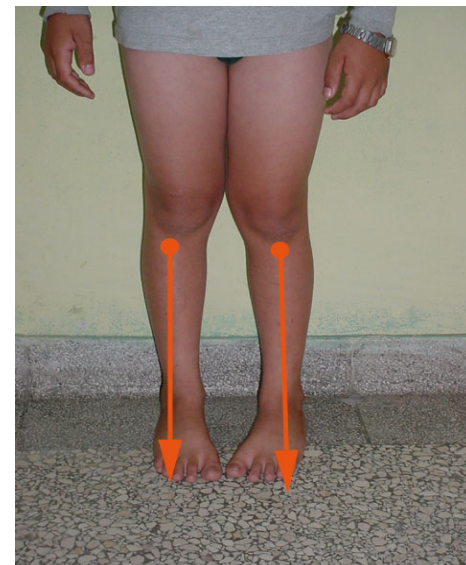
**Fig. No. 24.** Paciente en decúbito prono determinando clínicamente el grado de anteversión femoral.



**Fig. No. 26.** Deformidad en varo del metatarso.



**Fig. No.25.** Deformidad en rotación interna de ambas piernas.



**Fig. No. 27.** Deformidad torsional interna de ambas piernas.

Como se puede observar en la Fig. 25, se hace manifiesto la deformidad en rotación interna de los miembros inferiores, lo que queda demostrado al hacer descender la línea imaginaria y la misma cae en la cara externa de los pies y no sobre el primer espacio intermetatarsiano como ocurre en el individuo normal.

En estas vistas fotográficas (Fig. 26 y Fig. 27), se puede observar como se pone de manifiesto la torsión tibial bilateral y además existe una deformidad en metatarso varo, formándose un ángulo de seno interno entre el antepié y el retropié.

**HÁBITOS EN LA POSICIÓN SEDENTE.**

Posición de sastre invertida:

Pies en rotación interna detrás de los glúteos.  
(Sentado sobre los pies).

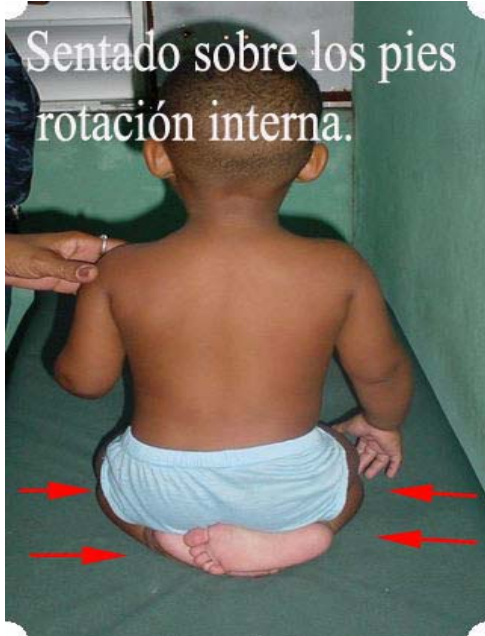


**Fig. No.28.** Posición de sastre invertido, sentado sobre los pies, estos en rotación interna.

La postura adoptada por el niño al sentarse (Fig.28), por períodos de tiempo prolongado provoca las alteraciones siguientes.

1. Contractura en rotación interna de las caderas.
2. Torsión tibial medial.
3. Aducción del antepié.

Al caminar tendrá introversión de la marcha.



**Fig. No. 29.** Posición de sastre inversa vista posterior

En esta vista fotográfica se puede observar como el niño se mantiene sentado sobre los pies, lo cual hace que actúen fuerzas deformantes sobre caderas, piernas y pies.

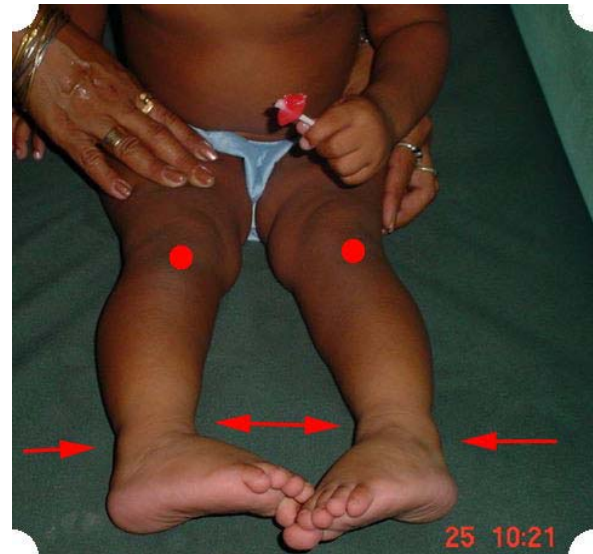
El hecho de mantener esta postura por períodos de tiempos muy prolongados impide la desrotación fisiológica de los miembros inferiores, surgiendo de esta manera deformidades torsionales de estos.

Al examinar al niño y colocar ambos miembros inferiores en rotación interna, con las rodillas al centro, se hace evidente la marcada rotación interna de los miembros inferiores dados por una antetorsión femoral excesiva, torsión tibial interna y aducción y varismo del pie. (Fig. 30).

Obsérvese como señalan las flechas, el maléolo peroneo se hace muy prominente y ambos pies quedan en aducción como muestra de la torsión de los miembros inferiores cuando ambas rodillas se colocan al centro. ( Fig. 30).

En la Fig. 31 (vista del mismo paciente) se pone en evidencia el grado de torsión interna de los miembros inferiores.

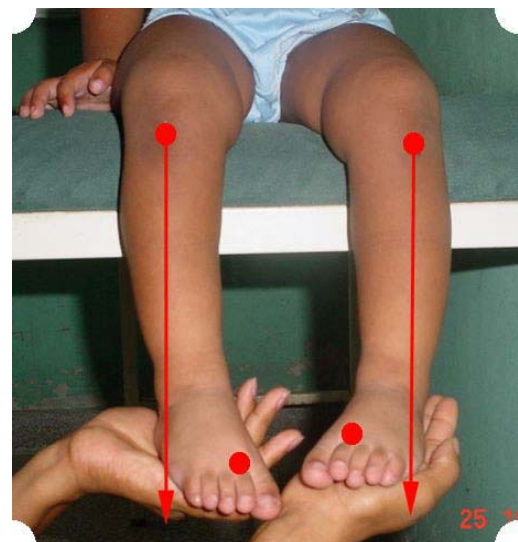
Mientras el niño se mantiene sentado logramos una neutralización de las caderas de manera que al realizar el examen solo se pone en evidencia la torsión de la



**Fig. No. 30.** Al colocar las rodillas al centro, ambas piernas evidencian su torsión interna.

pierna y del pie. Al hacer descender una vertical desde las tuberosidades tibiales esta cae por fuera del 5to metatarsiano, haciendo evidente la torsión tibial interna, y no en el primer espacio intermetatarsiano como normalmente debe suceder.

Otro elemento que evidencia la torsión de la pierna resulta ser lo prominentes que se manifiestan los maléolos peroneos mientras se mantienen las rótulas en el centro.



**Fig. No. 31.** Torsión tibial interna de ambas piernas.

**POSICIÓN DE SASTRE INVERSA CON LOS PIES EN ROTACIÓN EXTERNA.**

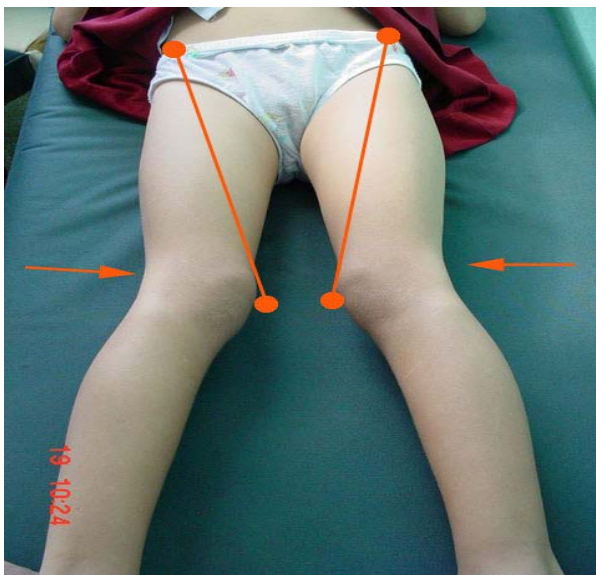
Cuando la posición de sastre inversa con los pies en rotación externa es adoptada por los niños al sentarse y lo realizan de manera habitual impiden el ritmo de desrotación normal de los miembros inferiores, causando las siguientes deformidades.



1. Contractura en rotación interna de caderas.
2. Deformidad en rotación externa de rodillas.
3. Genus valgo con relajación o estiramiento de los ligamentos colaterales internos de la rodilla.
4. Deformidades en valgo de los pies.



**Fig. No. 32.** Posición de sastre invertida con las piernas en rotación externa.



**Fig. No. 33.** Rotación interna exagerada de ambas caderas evidenciadas cuando ambas rodillas giran internamente 90 grados.

En el paciente que adopta frecuentemente la posición de sastre invertida se puede observar cuando realizamos el examen físico una rotación interna marcada de

miembros inferiores, lo que se pone de manifiesto al rotar ambas rótulas 90 grados a partir de la posición neutral, lo cual evidencia una marcada antetorsión del cuello femoral, que clínicamente se traduce en una marcha con rotación interna de los miembros inferiores. (Fig.33).

Rotación interna marcada de ambas caderas, debido a una antetorsión femoral excesiva. (Fig. 34).

Se evidencia al examinar el grado de rotación interna de las caderas, estando la paciente en decúbito prono, vemos como la rotación interna del miembro estando las rodillas flexionadas llega a valores cercanos a los 90 grados a partir de la posición neutral, lo cual es posible por la marcada antetorsión femoral.



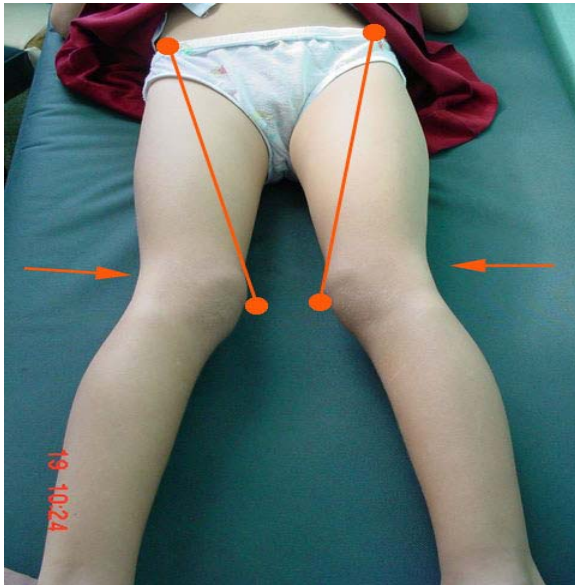
**Fig. No.34.** Rotación interna marcada de ambos miembros inferiores, propiciado por la marcada anteversión femoral. Vista desde la posición de decúbito prono.



**Fig. No. 35.** Rotación interna aumentada y rotación externa disminuida.

Lo anterior queda demostrado mediante el examen físico determinando el grado de rotación interno de caderas. Tanto en la posición de decúbito supino y decúbito prono. Se constata una rotación interna muy marcada de ambas caderas muy cercanas a los 90 grados y una rotación externa de apenas 10 grados.

Esta marcada rotación interna de caderas, asociado a una introversión de la marcha pone en evidencia la anteversión del cuello femoral lo cual se ve frecuentemente asociado al niño que adopta la postura de sastre invertido al sentarse por largos períodos de tiempo.



**Fig. No. 36.** Rotación interna muy marcada de ambas caderas muy cercanas a los 90 grados y una rotación externa de apenas 10 grados.

**POSICIÓN DE SASTRE INVERSA, UN MIEMBRO EN ROTACION INTERNA (SENTADO SOBRE EL PIE) Y OTRO EN ROTACION EXTERNA**

Postura frecuentemente adoptada por el niño al sentarse y jugar, provoca que sobre los miembros inferiores influyan fuerzas externas que modifiquen el ritmo de desrotación fisiológica de los miembros inferiores e incluso que estas fuerzas pueden llegar a convertirse en agentes deformantes, lo que se pone de manifiesto alterando el ritmo de desrotación de miembros inferiores y alteraciones al deambular por introversión extraversión de la marcha.

La posición de sastre invertida (Fig. 37 y 38) provoca rotación interna de ambas caderas, impide la corrección espontánea del ángulo de anteversión femoral.



**Fig. No. 37.** Posición de sastre invertida, vista frontal

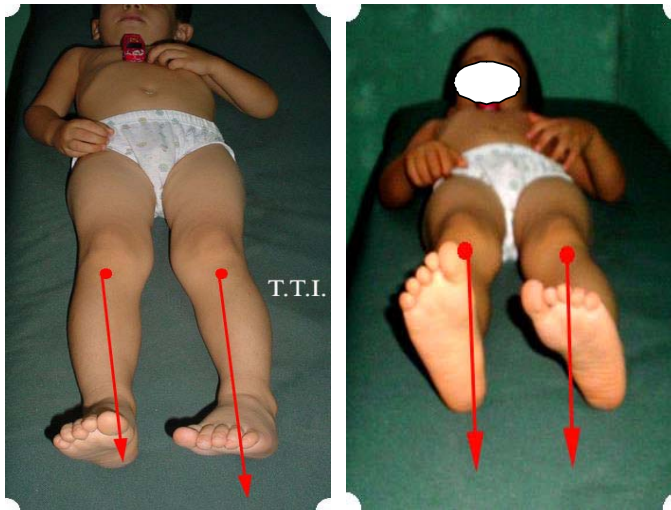


**Fig. No. 38.** Posición de sastre invertida. Miembro inferior izquierdo en rotación interna y el derecho en rotación externa.

Al mantener el miembro inferior izquierdo en posición de sastre y el pie debajo de la región glútea hace que actúen fuerzas externas deformantes que rotan las tibias internamente y llevan al pie en aducción.

En el miembro inferior derecho la postura es opuesta al izquierdo, posición de sastre invertida con rotación externa de la pierna y abducción del pie, lo cual causaría deformidades en este sentido.





**Fig. No. 39 y 40.** Rotación interna de la tibia izquierda, el pie está en aducción y tendencia al varo del metatarso.

En la secuencia de vistas fotográficas queda ilustrado que el miembro inferior izquierdo, que se mantiene en rotación interna y el pie debajo de la región glútea mientras el niño está sentado, provoca rotación interna de la tibia izquierda, el pie está en aducción y tendencia al varo del metatarso, lo que se comprueba al examinarlo. El miembro inferior derecho que adopta la postura de rotación externa cuando está sentado muestra, al examen físico, tendencia a la rotación externa.

Adoptar la postura de sastre invertida de manera reiterada y sistemática al sentarse y jugar, influye negativamente en la tendencia a la disminución progresiva del ángulo de anteversión femoral que se inicia desde el nacimiento. Al examen físico se podrá encontrar un aumento exagerado de la rotación interna de ambas caderas y limitación marcada de la rotación externa de cadera.



**Fig. No. 41.** Aumento exagerado de la rotación interna de caderas, con la consiguiente disminución de la rotación externa.



**Fig. No. 42 y 43.** Rotación externa disminuida en ambas caderas.

La posición de sastre invertida influye negativamente en la desrotación fisiológica de los miembros inferiores. En la secuencia de radiografías podemos ver como el miembro inferior izquierdo que se encuentra rotado internamente mientras el niño está sentado, muestra torsión tibial interna y aducción del pie al examen físico. (Fig. 42 y Fig. 43).



**Fig. No. 44 y 45.** Posición de sastre invertida con el pie derecho en rotación externa.



**Fig. No. 46 y 47.** El miembro inferior derecho que adopta la postura de rotación externa muestra una ligera tendencia a la rotación externa de la pierna.

**DIFERENTES POSTURAS AL DORMIR**

A continuación se mostrarán diferentes posturas que son adoptadas por los niños al dormir en los primeros meses y años de su vida, la cual adoptan de manera espontánea y llegan a convertirse en posturas habituales.

Los médicos que nos dedicamos al cuidado y tratamiento de los niños, no podemos considerar estas posturas como patológicas, pero si se mantienen desde el nacimiento y en los primeros meses de la vida y se convierten en la postura habitual para dormir, de manera mantenida se pueden convertir en posturas generadoras de fuerzas externas deformantes capaces de causar deformidades torsionales de los miembros inferiores y por demás resultan muy difíciles de resolver en períodos avanzados de la vida.

En esta secuencia de fotografías, algunas tomadas en el cunero de la sala de neonatología y otras en la consulta

de ortopedia donde el familiar reproduce la postura en que el niño duerme, se pone en evidencia la forma habitual en nuestra población de colocar al niño desde que nace y la posición que adoptan las extremidades inferiores en esta postura.



**Fig. No. 48.** Decúbito prono, miembro inferior izquierdo extensión, pierna izquierda en rotación interna, pie en aducción y varo del antepié. Cadera y rodilla derecha en flexión, rotación externa de la pierna derecha pie.



**Fig. No.49.** Decúbito prono, ambas caderas en flexión máxima, ambas piernas torcidas internamente, aducción de los pies.





**Fig. No. 50.** Decúbito prono ambas caderas y rodillas en flexión discreta, pierna izquierda en rotación interna y aducción del pie. Pierna y pie derecho en rotación externa.



**Fig. No. 51.** Decúbito prono. Ambas caderas en flexión máxima, flexión de rodillas. Pierna izquierda rotación externa discreta y pie calcáneo. Pierna derecha rotada internamente con aducción del pie, varismo del antepié.



**Fig. No. 52.** Decúbito prono. Cadera izquierda en flexión y abducción intermedia. Rodilla izquierda flexionada. Pierna izquierda torcida internamente, con aducción del pie. Cadera y rodilla derecha en extensión y aducción.



**Fig. No. 53.** Decúbito prono. Ambas caderas en flexión y abducción intermedia. Ambas rodillas en flexión. Ambas piernas rotadas internamente. Ambos pies en aducción y varismo del antepié.



**Fig. No. 54.** Decúbito lateral izquierdo. Ambas caderas y rodillas flexionadas. Ambas piernas en posición neutra. Pies calcáneo derecho.



**Fig. No. 55.** Decúbito prono. Discreta flexión de cadera y rodilla izquierda. Extensión de cadera y rodilla derecha. Pierna izquierda rotada externamente, pie supinado y rotación externa.



**Fig. No. 56.** Decúbito prono. Cadera izquierda extendida y aducida. Cadera derecha flexionada y en abducción. Pierna izquierda rotada internamente, equinismo del pie y varo del antepié. Pierna derecha rotada y postura calcáneo valgo del pie.



**Fig. No. 57.** Decúbito prono. Caderas flexionadas y abducidas, rodillas flexionadas. Pierna izquierda en rotación interna discreta. Pierna derecha rotada internamente, pie en aducción y varo del antepié.



**Fig. No. 58.** Decúbito prono. Flexión de caderas y rodillas. Ambas piernas rotadas internamente. Aducción de ambos pies.





**Fig. No. 59.** Decúbito prono. Flexión y abducción de cadera izquierda. Extensión y aducción de cadera derecha. Rodilla izquierda en mayor grado de flexión que la derecha. Ambas piernas rotadas externamente, valgo de los pies.



**Fig. No. 60.** Decúbito prono. Moderada flexión de caderas y abducción discreta. Pierna izquierda rotada externamente. Pierna derecha rotada.

Como se ha podido ver en la secuencia de fotografías mostradas son muy diversas las posturas que adoptan las extremidades inferiores mientras los niños duermen en la posición decúbito prono. Desde el punto de vista patológico esta diversidad de posturas no son expresión de patología alguna, pueden ser adoptadas por niños completamente normales desde su nacimiento y en los primeros meses de la vida e incluso llegar a ser la postura habitual de por vida. Pero estas posturas que adoptan los niños de manera espontánea al ser

acostados en decúbito prono, si se mantienen por periodos de tiempos prolongados y no son modificadas por los padres al acostarlos en el lecho, se convierten en fuerzas deformantes responsables de la aparición de las llamadas deformidades posturales.

Evitar posturas fijas al dormir en el niño pequeño previene la aparición de las deformidades torsionales, que por demás resultan muy difíciles de solucionar mientras los niños crecen.

Después de ver las secuencias de fotos clínicas donde se pone en evidencia que determinadas posturas adoptadas por los niños al sentarse y al dormir resultan ser las responsables de interferir en la evolución natural y las formas definitivas de los miembros inferiores del ser humano o ser responsable de la aparición de deformidades torsionales de los miembros inferiores, nos hacemos algunas interrogantes.

**¿Qué postura es la adecuada que duerma un niño?**

**¿Qué postura es la adecuada para sentarse?**

Cuando se sugiera una postura, la cual iría encaminada a la prevención de deformidades posturales se debe tener en cuenta que el niño sea un niño sano, pues se puede dar el caso que el niño cumpla con determinadas posturas al dormir por indicación médica como es el caso de los niños que padecen de regurgitación gástrica o enfermedades respiratorias.



**Fig. No. 61.** Niño dormido en decúbito lateral indiferente.

La postura más adecuada para que duerma un niño en etapas de recién nacido y en etapas posteriores de la vida y con la finalidad de evitar la aparición de deformidades posturales o la perturbación del desarrollo fisiológico de las extremidades pélvicas lo constituye el decúbito lateral indiferente.

La postura ideal para que un niño se siente en el piso cuando juega y no se produzcan deformidades posturales o se produzcan alteraciones en el ritmo

normal de desrotación de los miembros inferiores es la llamada posición de indio.



**Fig. No. 62.** Postura adecuada para ser adoptada por los niños al sentarse, no se producen influencias de fuerzas externas deformantes.

#### BIBLIOGRAFÍA.

1. Badelon O, Bensabel H, Folinais D, Lassale. Tibiofibular torsión from the fetal period until. *J Pediatr Orthop.*1989, 9: 169.
2. Barlow DW, Staheli LT. Effects of lateral rotation splinting on lower extremity bone growth: An in-vivo study in rabbits. *J Pediatric Orthop.*1991;11: 583.
3. Cooke TD, Price N, Fisher B Hedden D. The inwardly pointing Knee. An unrecognized problem of external rotational malalignment. *Clin Orthop.*1990;260:56.
4. Engel GM, Staheli LT. The natural History of torsion and other factors influencing gait in childhood. A study of the angle of gait, tibial torsion, Knee angle, hip rotation and development of the arch in normal children *Clin Orthop.* 2004; 99: 12.
5. Guidera KJ, Ganey Tm, Keneally CR, Ogden JA. The embriololly of lower-extremity torsion. *Clin Orthop.*2004; 302:17.
6. Hernandez RJ, Tachdjian MO, Ponnansky AK, Dias LS. CT determinaties of the femoral torsion. *AJR.*1981;37:97.
7. Katz K, Krikler R Wielunsky E, Merlob P. Effet of posture on later lower limb rotation and gait in pemature infants. *J Pediatr Orthop.*1991; 11: 520.
8. Katz K, Naor Merlob P, Wie lunsky E. Rotational deformities of the tibia and foot in preterm infants. *J Pediatr Orthop.*1990; 10:483.
9. Staheli LT . Low positional deformity in infanta and children. A rewiw . *J Pediatr Orthop.*1990;10: 559.
- 10.Jones CA, Dezateux LG, Danielsson RW, Paton JJ. At the crossroads-neonatal detection of developmental dysplasia of the hip. *Bone Joint Surg (Br).*2002;82:160-4.
11. Freedman K, Bernstein J. Education Deficiencies in musculoskeletal. *Medicine.* 2002 ;84 (4):25-38.
- 12.Sarwark J. What new in pediatric Orthopaedics.*Medicine.* 2002,84(5).56-68.
- 13.Macewen G. Dean J. Orthopaedics posturas.*Bone Joint Surg[Am]*2002;84 :1104.