

**FILIAL DE CIENCIAS MÉDICAS
"RAFAEL GARCÍA MOREAUX"
GUANTÁNAMO**

MIGRACIÓN ASINCRÓNICA DE ACETÁBULO EN NIÑOS

Lic. Armando Emilio Zamora Pellisier.

1 Máster en Ciencias de la Educación Superior. Licenciado en Cultura Física. Técnico Medio en Prótesis y Ortesis Ortopédicas. Instructor.

RESUMEN

Se presenta el descubrimiento científico logrado por el megaproyecto territorial de desarrollo e innovación tecnológica GEMDITPS para la infancia, ejecutado en la Universidad Médica de la provincia Guantánamo, en el cual se actualiza el tratamiento médico que se da a deformidades ortopédicas adquiridas por la población infantil, las cuales aumentan en incidencia pues las tecnologías médicas y de salud con las que se combaten tratan los efectos y no las verdaderas causas que las provocan. A nuestro juicio la migración asincrónica del acetábulo del recién nacido a término es una de ellas.

Palabras clave: displasia de cadera, dificultad del desarrollo de la cadera infantil.

INTRODUCCIÓN

Con el enfoque tecnocientífico de la teoría de la ortopaidorremodelación posgenética inducida por medioambientes preparados, se han podido verificar varios fenómenos que evidentemente ocurren en los primeras etapas del desarrollo y crecimiento infantil. Dada la importancia de su interpretación se decidió establecer sus mecanismos de acción para aprovecharlos a favor de la ortocorrección del modelo natural predispuesto en el código genético natural.

Entre estos fenómenos se encuentra lo que hemos llamado *la migración sincronizada de los acetábulos de la cadera infantil*; la cual al ser antecedida por una hiperlaxitud y no favorecida en el momento de su ocurrencia, es vulnerable a desestabilizarse y, lo peor aún, se convierte en la causa fundamental de la inestabilidad biomecánica del aparato locomotor lo que provoca efectos directos: las llamadas deformidades ortopédicas adquiridas; como efectos secundarios y/o terciarios: la malformación de órganos y sistemas de órganos.

El descubrimiento es completamente novedoso y no se tiene noticia de que otros investigadores hayan planteado este fenómeno observable en comparaciones de imágenes radiográficas, en mediciones y/o mensuraciones y en exámenes físicos concretos; ha sido confundido con signos y síntomas de lo que otros llaman: displasia o dificultad del desarrollo de la cadera infantil.

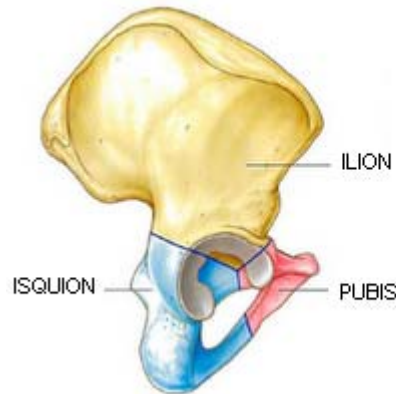
DESARROLLO

Para comprender tal fenómeno primero habrá que entenderse la migración sincronizada natural de la articulación coxofemoral durante los 5 ó 6 primeros meses de vida del bebé y la inestabilidad de la cadera del recién nacido a término debido a la transferencia de hormonas relajantes de la cadera de la madre que facilitan su parto y provocan una hiperlaxitud en la cadera del recién nacido; fenómenos que desde nuestras perspectivas epistemológicas y nuestra cosmovisión sobre los factores del desarrollo se explican a continuación.

Migración sincronizada de la articulación coxofemoral del recién nacido

El crecimiento óseo en el sistema osteomioarticular (SOMA) se desarrolla desde el centro hacia la periferia, o sea, el crecimiento longitudinal en el hueso va desde el centro hacia los extremos del hueso, mientras que el crecimiento transversal, lo hace desde el centro hacia los lados.

La cadera está formada por tres huesos que se funden finalmente para configurar la pelvis humana, asimismo, el acetábulo donde encaja la cabeza del fémur también está formada por porciones distales de esos tres huesos: ilion, isquion y pubis. Como muestra la siguiente imagen:



En el proceso de transformación del hueso cartilaginoso primario de la pelvis infantil la articulación coxofemoral sufre una migración adaptativa, la cual asegura una transformación de la cadera adaptada a la posición de semiflexión fetal del ambiente uterino para prepararla a la posición bípeda y la marcha.

Este proceso de bioadaptación asegura que el recién nacido, en un principio, utiliza al torso como base de sustentación general del aparato locomotor, principalmente de la parte posterior de la cadera en formación y desarrollo. Luego, este apoyo se traslada a manos y rodillas en la etapa de cuadrupedia adaptativa; y finalmente, se configura esta base general en el ángulo que forman los pies en posición bípeda, con la cadera como base de sustentación intermedia mientras se está de pie; pues cuando se está sentado y/o acostado vuelve a funcionar de base general de sustentación de forma no permanente. Por ende, sería incorrecto descartar una base general de sustentación humana de carácter permanente, sino que entre torso y pies se alternan tal misión en el aparato locomotor humano.

En este fenómeno, primeramente la osificación de los íliones presionan los acetábulos hacia abajo respecto a sus orientaciones espaciales en la cadera en desarrollo; luego, el pubis comienza su transformación y osificación presionando, también, a ambos acetábulos hacia atrás; y finalmente, los ísquiones hacen que los acetábulos migren hacia atrás, dibujando una trayectoria en forma de "V" invertida e incompleta en el extremo final. Debido a tal migración acetabular la cadera quedará dispuesta para los esfuerzos de arrastre, cuadrupedia, intentos bípedos y, posteriormente, caminar, correr y actuar bípedamente.

Este proceso comienza desde el mismo momento del nacimiento y se completa antes de los 8 ó 9 meses de vida extrauterinos. Cuando no existen las condiciones medioambientales favorables este proceso se distorsiona lo que crea importantes inestabilidades biomecánicas que afectarán al individuo el resto de su vida (Imagen tomada de www.lasaludinfantil.com/wp-content/uploads/2008/12/displasia-de-cadera.jpg&imgrefurl)



De ahí, la importancia de tener en cuenta que este es un proceso que ocurre con carácter de ley en todos los individuos; proceso que hemos llamado "bioadaptación de la cadera infantil"; en el cual el modelo natural predispuesto en el código genético se remodela armónicamente cuando las condiciones medioambientales son óptimas.

A este proceso de bioadaptación lo antecede un fenómeno que también tiene carácter de ley en todos los nacidos a término: la hiperlaxitud ligamentosa, muscular y de toda la parte blanda de la estructura de la cadera por el efecto "relaxina", provocado por aquellas hormonas relajantes de la cadera de la madre en las dos últimas semanas del embarazo para facilitar el parto. Dichas hormonas son aportadas al torrente sanguíneo del bebé a través de las vías alternativas de alimentación uterina: líquido amniótico y cordón umbilical; este efecto puede durar unas pocas semanas después del nacimiento y afecta la cadera infantil en gran manera provocando inestabilidad en ésta en el bebé; mucho más, si las madres son primerizas.

Esta inestabilidad biomecánica de la cadera infantil ha de ser controlada por un artificio flexible que, además de permitir libre movilidad de la cadera, deberá mantener la cadera en flexoabducción, posición que semeja la del ambiente uterino. Cuando este fenómeno no se controla, nuestras pruebas han demostrado que generalmente en los niños aparecen signos y síntomas de asimetría en miembros inferiores,

manifestados en las diferencias de los pliegues glúteos, posteriores de los muslos, inguinales, entre otros. También, al no mantener en congruencia el acetábulo con la cabeza femoral, puede que la concavidad del acetábulo no se forme con la profundidad adecuada, lo que provocará que más tarde aparezcan como consecuencias: la cadera luxable, la subluxación y/o la luxación completa de la articulación coxofemoral.

Pueden aparecer, además, malformaciones en el modelo del extremo proximal del fémur, cabeza, cuello o ambos. Todas estas consecuencias aparecen en forma visible. Primeramente se observa cuando comienza la marcha bípeda donde uno de los pies o ambos pierden la orientación espacial inclinándose hacia la línea media del cuerpo o hacia los lados, se exageran los ángulos normales; una o ambas rodillas hacen lo mismo, y se notará también una cadera más alta que la otra, aspecto que los padres pueden notar rápidamente porque manipulan a sus niños constantemente.

Esta misma inestabilidad de la cadera afecta las piernas, y no lo es al contrario como lo ha explicado la literatura hasta hoy. La propia evidencia científica nos confirma que este fenómeno ocurre de esta manera y no como lo ha tratado de explicar la literatura tradicional. Así, también al subordinarse las inestabilidades biomecánicas de piernas y pies, también subordinan la estructura de la columna vertebral, la cual al tratar de compensarse espacialmente, se inclina hacia el lado contrario del acortamiento o desequilibrio de los miembros inferiores.

De esta manera, se suman a esta subordinación: cuello, brazos, cabeza y todo el organismo, en general, quedará subordinado al elemento desequilibrante que en definitiva determina a todo el SOMA sometándolo a su desequilibrio; y este elemento determinante ha de ser la cadera, que cuando termina su remodelación genética natural determinará también si el aparato locomotor estará en armonía o no. Por tanto, a esta inestabilidad del proceso de desarrollo infantil habrá que sumarle, la manifestación de otros efectos cuando la migración del acetábulo no se completa y queda en una posición anterosuperior, el propio organismo tratará de estabilizar el aparato locomotor llevando las rodillas hacia atrás para formar un seguro o tranque natural, en el caso contrario, cuando el acetábulo fue más allá de la "V" incompleta, lanzará las rodillas hacia el frente, para hacer del aparato locomotor más dinámico. Estas manifestaciones no son más que la aparición en nuestros niños de *Genu recurvatum* y *Genu flexum*, las que completan las llamadas desviaciones angulares de rodilla.

Migración asincrónica de acetábulo

El fenómeno de la migración asincrónica de acetábulo, ocurre cuando ambos acetábulos no migran a la par por la influencia de fuerzas externas adversas, provocadas por ropas apretadas, pañales que fuerzan el desarrollo obligándolo a obedecer otras fuerzas, hiperlaxitud no controlada en el recién nacido a término, no liberación del bebé en su proceso de bioadaptación natural; o sea, no dejar que se arrastre, camine en cuadrupedia, agarre, salte, escale, ande descalzo, intente pararse solo y, sobre todas las cosas, tratar de adelantar dicho proceso, ayudando al bebé o induciéndolo a hacer cosas indebidas. Cuando esto ocurre, uno o ambos acetábulos no completan su trayectoria y se establece un asincronismo acetabular configurado por una disparidad o disimetría de su orientación espacial, lo que causa que también las rodillas, pies, columna vertebral y todo el SOMA no este sincronizado como lo exige el modelo predispuesto genéticamente.

Estas deformidades pueden evitarse o corregirse en el desarrollo y crecimiento de la etapa comprendida entre 0 a 3 años y, también, equilibrarse cuando se descubren tardíamente entre los 6 ó 7 años de edad, en dependencia de la edad biológica del desarrollo y no de la cronológica de los individuos.

Ningún problema científico se resolverá sin hallar sus causas y, menos, si se confunden sus efectos con éstas; asimismo, las deformidades ortopédicas adquiridas perduran y crecen en incidencia en la población infantil a pesar de los recursos que se invierten para contrarrestarlas, por cuanto, hasta hoy en todo el mundo se tratan los efectos y no sus verdaderas causas. Este es el principio que rige GEMDITPS para la infancia en todo su esplendor: ***al eliminar las causas, desaparecerán los efectos***; de ahí, la importancia de cada descubrimiento que se realice a través de nuevos enfoques cosmovisivos y de perspectivas epistemológicas diferentes, en un campo que recién comienza a dar sus primeros pasos: la tecnociencia ortoprofiláctica u ortopreventiva de salud.

CONCLUSIONES

1. Con el descubrimiento del fenómeno de la migración sincrónica del acetábulo del recién nacido, su estado patológico "la migración asincrónica" y la teoría de ortopaidorremodelación posgenética inducida se ha podido explicar de una manera científica el por qué de las deformidades adquiridas, sus mecanismos de acción y sus regularidades; también, permitió dar una respuesta tecnológica

acertada y capaz de evitarlas, prevenirlas y/o corregirlas precozmente.

2. Este fenómeno es la causa fundamental que provoca el establecimiento de los demás desequilibrios biomecánicos del aparato locomotor humano y cuando se subordina a un medioambiente desfavorable u hostil, tiene consecuencias devastadoras que repercutirán en toda la vida del individuo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Hernández LM, Mesa Olán A, Calzado Calderón R, Pérez Charbonier C. Displasia del desarrollo de la cadera en la atención primaria. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2003; 17(1-2):73-8.
2. Gunther A, Smith SJ, Maynard PV, Beaver MW, Chilvers CE. A case control study of congenital hip dislocation. Public Health. 1993; 107:98.
3. Cabrera Álvarez C, Vega Ojeda AP, Cruz San Anastasio Z, Pi Gómez A. Diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera, una necesidad. Rev Cubana Ortop Traumatol[Internet]. 2010[citado 13 ene 2011]. 24(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol24_2_10/ort05210.htm
4. Riaño Echenique J, García Estrada EM, González Gil JM. Enfermedad del desarrollo de la cadera. Rev Cubana Ortop Traumatol[Internet]. 2000[citado 22 jun 2009].; 14(1-2):7-11. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13_1-2_00/ort021-22000.htm
5. Garzón-Alvarado DA, Duque Daza CA, Ramírez Martínez AM. Sobre la aparición de la biomecánica y la mecanobiología computacional: experimentos computacionales y recientes hallazgos. Rev Cubana Invest Bioméd[Internet]. 2009[citado 22 jun 2010]; 28(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol28_3_09/ibi08309.htm
6. Zamora Pellisier AE. Fase de Terminación. Mega Proyecto GEMDITPS para la Infancia. Informes sobre los resultados de las etapas del Proyecto. Comité de Expertos. Guantánamo : Universidad Médica; 2009.
7. Zamora Pellisier AE. La teoría de la ortopaidorremodelación posgenética inducida por el medioambiente. Guantánamo : Universidad Médica; 2010.

8. Zamora Pellisier AE. Fundamentos de la corrección ortoprotésica. Guantánamo : Universidad Médica; 2008.
9. Zamora Pellisier AE. Descubrimientos relevantes del megaproyecto GEMDITPS para la infancia. Guantánamo : Universidad Médica; 2010
10. Yurtçu M, Senaran H, Türk HH, Abasıyanık A, Tuncay I. Migration of intra-articular K-wire into the contralateral pelvis after surgery for developmental dysplasia of the hip: a case report. Acta Orthop Traumatol Turc. 2010 September-October; 44(5):413-415. PUBMED.
11. Suzuki S, Kasahara Y, Futami T, Ushikubo S, Tsuchiya T. Ultrasonography in congenital dislocation of the hip. Simultaneous imaging of both hips from in front. J Bone Joint Surg Br. 1991 Nov;73(6):879-83.