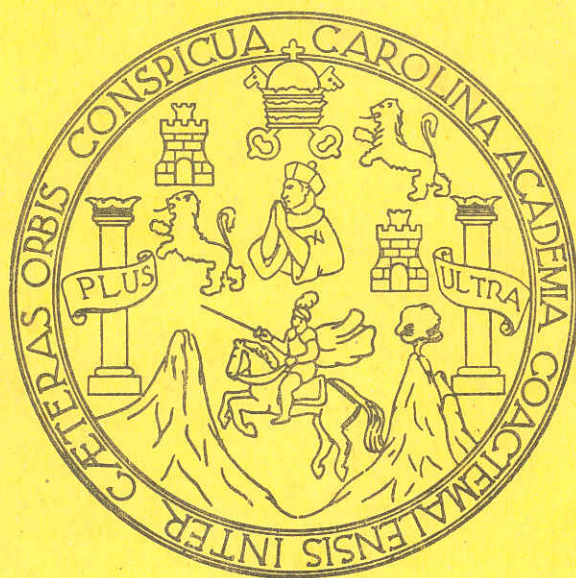


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**"ARTROGRAFIA COMO ELEMENTO DIAGNOSTICO EN
LA LUJACION CONGENITA DE LA CADERA"**

JOAQUIN ALBERTO GOUBAUD CARDONA

Guatemala, Julio de 1975

PLAN DE TESIS

1o.- INTRODUCCION

2o.- MATERIAL Y METODOS

3o.- ANTECEDENTES NACIONALES

4o.- ARTROGRAFIA COMO ELEMENTO DIAGNOSTICO
EN LA LUJACION CONGENITA DE LA CADERA

5o.- TECNICA

6o.- INTERPRETACION DE LOS ARTROGRAMAS

7o.- CASUISTICA

8o.- CONCLUSIONES

9o.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Estando particularmente interesado por continuar estudios de Ortopedia y siendo la Lujación Congénita de la Cadera un problema que se presenta con mucha frecuencia en nuestro medio; escogí como tema de Tesis, efectuar un estudio de recopilación de datos sobre la Artrografía de la Cadera como elemento diagnóstico en la enfermedad antes citada, trazándome los objetivos que a continuación se enumeran:

- 1o.- Insistir en que la Artrografía de la Cadera es actualmente el único medio por el cual se puede tener un diagnóstico exacto sobre la patología en la Lujación Congénita de la misma.
- 2o.- Hacer conciencia de lo importante y necesario de efectuar los artrogramas a todos los niños que padecen Lujación Congénita de la Cadera con miras a brindarle a cada caso en particular el tratamiento más adecuado.
- 3o.- Familiarizar al Ortopedista y al Médico en general con ésta técnica.
- 4o.- Demostrar las bondades e inocuidad de la misma.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización del presente trabajo, se efectuó una evaluación de los casos clínicos de Luxación Congénita de la Cadera a los que se practicó Artrografías, con fines diagnósticos, por el Departamento de Ortopedia del Hospital Roosevelt desde el año 1973. Así como también se revisaron los archivos Médicos y Radiológicos del hospital antes mencionado y Literatura Internacional relacionada con el tema.

ANTECEDENTES NACIONALES

En el campo nacional no hay nada escrito sobre el tema, éste es un procedimiento nuevo en nuestro medio que empezó a utilizarse en el Hospital Roosevelt a finales del año 1973; por iniciativa principalmente del doctor FEDERICO LABBE C. que actualmente es Jefe del Departamento de Ortopedia del mismo hospital; donde se está tratando de efectuar como un examen rutinario en pacientes con Luxación Congénita de la Cadera.

ARTROGRAFIA COMO ELEMENTO DIAGNOSTICO EN LA LUJACION CONGENITA DE LA CADERA

Si asumimos que en la patogenia de la enfermedad congénita de la cadera, participan además de los componentes óseos, las partes blandas de la articulación jugando un papel primordial y determinante en las distintas variaciones del padecimiento, se deduce fácilmente que la clínica y los estudios radiológicos por si solos no pueden brindar toda la información que deseamos para tener un diagnóstico exacto, el cual es tan necesario para elegir el tratamiento más adecuado en todos los casos.

Las radiografías corrientes nos muestran únicamente las relaciones óseas de la articulación y si en el niño, en su mayoría se encuentra constituida por tejido cartilaginoso, la información que nos pueden brindar es sumamente vaga.

No tenemos información acerca de la relativa posición del cartilago de la cabeza femoral, el fibrocartilago del labrum y las condiciones de la cápsula articular, así como del ligamento redondo que tan importante papel juega en el mecanismo de reducción.

Se hace evidente pues la necesidad de obtener más datos acerca de las condiciones en que se encuentran las estructuras blandas de la articulación enferma.

El único medio por el cual podemos disipar las dudas y tener la información adecuada que nos dé los lineamientos del tratamiento a seguir sin lugar a equivocarnos, es introduciendo un medio de contraste dentro de la articulación,

que nos exponga las estructuras blandas para una mejor estimación de la patología real de la Cadera Lujada.

La artrografía es útil para determinar cuándo nos encontramos ante un caso de displasia moderada; cuándo estamos ante una dislocación completa o ante una subluxación; cuándo la reducción Ortopédica conservadora ha sido o puede ser satisfactoria; nos puede indicar además a qué grado puede interferir alguna de las estructuras blandas interpuesta al momento de la reducción. Cuál es la condición y posición del labrum acetabular, del ligamento redondo, de la cápsula articular, evidenciando el diámetro del istmo que es determinante para la restitución de la cabeza femoral hacia su posición normal dentro del acetábulo y cuándo el acetábulo y la cabeza femoral se están desarrollando normalmente durante el tratamiento.

Los Artrogramas pueden ser mal interpretados por las personas que no tienen mucha experiencia, por lo que es recomendable familiarizarse con las anomalías y normalidades de los mismos. Más adelante se harán ciertas indicaciones de interpretación.

El tratamiento Ortopédico conservador clásico, que Lorenz puso en boga y que en la actualidad se sigue usando, si bien para algunos casos es efectivo y definitivo, dista mucho de ser el tratamiento ideal en un alto porcentaje de pacientes con enfermedad congénita de la cadera.

Debe mencionarse que en realidad no se trata de una cuestión de técnica, sino depende verdaderamente de la gravedad variable del padecimiento.

Algunos autores enfatizan que la reducción Quirúrgica debe ser aplicada de entrada a un número grande pacientes. Sin embargo como hemos dicho anteriormente el problema básico viene a ser en realidad, saber qué caso debe operarse y cuál nó. Conocer el punto donde deja de ser efectivo el tratamiento ortopédico conservador, para dar lugar a procedimientos quirúrgicos. Es en este punto donde juega su principal papel el Artrograma, como único medio de conocer esa incógnita.

TECNICA PARA EFECTUAR UNA ARTROGRAFIA

Para efectuar una artrografía de cadera, no es necesario contar con ningún equipo o material especial. Se necesita de una aguja de bisel corto relativamente fina (No.22), de longitud media, preferentemente con mandril, aunque no es imprescindible; una jeringa corriente de 5 ó 10 cc, y medio de contraste hidrosoluble.

En el hospital Roosevelt se utiliza conray 400 en dilución de xilocaína al 2% en relación de 2:1 ó 1:1.

La inyección de medio de contraste dentro de una articulación es un procedimiento doloroso, por lo cual se recomienda preferentemente hacerlo bajo anestesia general; lo cual permite más facilidad al efectuar la técnica, al evitar que el niño se mueva. Sin embargo puede efectuarse también bajo sedación.

Existen varias vías por las cuales se puede llegar a la cápsula articular de la Cadera, las cuales mencionamos a continuación:

1o.- PUNCION ANTERIOR:

Localizado el borde superior del pubis y el trocanter mayor se traza una línea imaginaria entre estos dos puntos y se identifica la arteria femoral mediante su -

pulsación. El punto de elección, por esta vía, para efectuar la punción se encuentra a uno y medio centímetros por debajo de la línea imaginaria trazada anteriormente y a dos centímetros por fuera de la arteria femoral.

2o.- PUNCION LATERAL:

Para esta vía se prefiere utilizar una aguja de punción lumbar, la cadera estará ligeramente levantada por un cojín. Se marca lateralmente la posición del trocánter mayor, se acuña la pierna para que quede con ligera flexión y se introduce la aguja a ras del borde anterior del trocánter mayor, a poca distancia de su vértice. Se sigue por la cara anterior del cuello femoral, hasta el relieve de la cabeza. En este punto se inyecta el medio de contraste, procediendo luego a tomar las radiografías.

3o.- PUNCION POSTERIOR:

Puede utilizarse también la vía posterior, insertando la aguja en la unión del tercio medio con el tercio externo, de una línea trazada entre el centro del trocánter mayor y la espina iliaca inferior.

4o.- PUNCION ANTERO-LATERAL:

Esta vía es utilizada por nosotros en el hospital Roosevelt y es la que recomendamos por ser la más ino-

cua de todas, ya que se encuentra alejada de las estructuras nobles de la región, a un centímetro por debajo y por dentro de la espina iliaca anterosuperior. En este punto se inserta la aguja perpendicularmente a la piel buscando la cápsula articular. Se ajusta una jeringa de 5 cc. llena de solución salina normal. Cuando la aguja penetra la cápsula se siente cierta resistencia que debe ser vencida. Se inyecta entonces la solución salina; si la aguja está en buena posición, empezará a entrar sin dificultad. A medida que se va distendiendo la cápsula se empieza a sentir más y más resistencia, hasta un punto en que si se suelta el émbolo, este retrocederá por acción de la presión del líquido que retorna, todo esto es evidencia inequívoca de que el procedimiento es adecuado. Por el contrario si desde el principio sentimos gran resistencia lo más probable es que estemos dentro del hueso, para lo cual iremos retirando la aguja poco a poco, y volver a intentar de nuevo. Si todo está bien y estamos seguros de estar dentro de la cápsula articular, se procederá a aspirar la solución salina y se inyectará con otra jeringa el medio de contraste, la cantidad puede ser entre 3.5 a 5 cc.

Después de inyectado el medio se retira rápidamente la aguja y se tomarán 4 radiografías, una en posición neutra, dos más en rotación interna y rotación externa forzadas y una cuarta con el miembro en flexión, abducción y rotación externa (posición de rana).

Cuando ambas caderas deben ser estudiadas, se inserta una aguja en cada cadera, estando seguros que están en buena posición, se inyecta el medio simultáneamente, y se

toman radiografías de las dos en una misma placa. Por esta vía se evita además, tener una falsa imagen ósea opacada por el medio de contraste, en caso que este estuviera fuera de la articulación.

Algo que nos facilita y simplifica enormemente la técnica es el uso de fotofluoroscopia, que nos permite manipular las agujas bajo visión del contraste de imágenes.

A continuación se presentan esquemas que ilustran los sitios adecuados para la punción de la cadera y la imagen de un Artrograma normal.

INTERPRETACION DE LOS ARTROGRAMAS:

La interpretación correcta de los artrogramas se ha podido hacer a lo largo de las comprobaciones operatorias. El conocimiento preciso de los artrogramas permite vencer ciertos obstáculos para una reducción correcta y determinar con mucho más acierto las indicaciones quirúrgicas.

ARTROGRAMA PREVIO A LA REDUCCION:

Lo que nosotros podemos apreciar en un artrograma típico de una cadera lujada, marcando por el medio de contraste, es lo que se designa primeramente como cámara cefálica, que marca los contornos de la cabeza femoral cartilaginosa. Luego otro compartimiento, la cámara cotiloidea, al penetrar el medio en la cavidad del mismo nombre. Entre estas dos cámaras se puede apreciar un estrechamiento de diámetro variable, según el caso que se designa como -

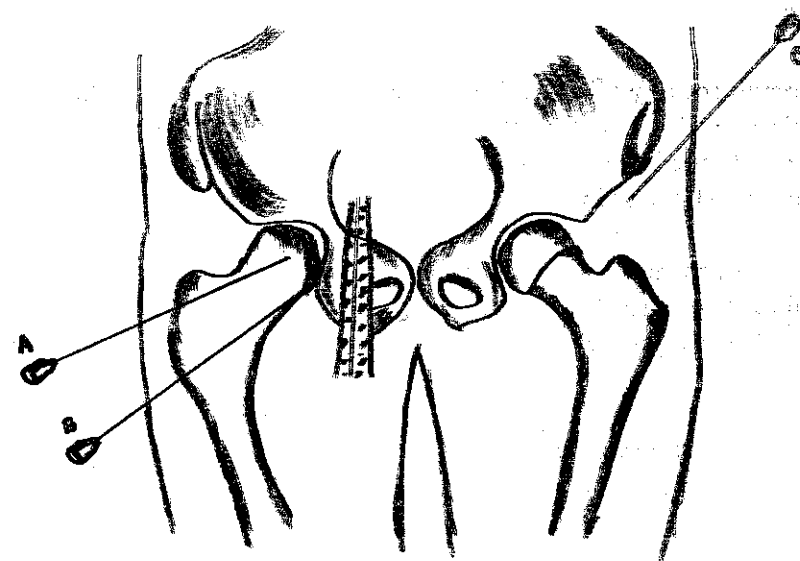
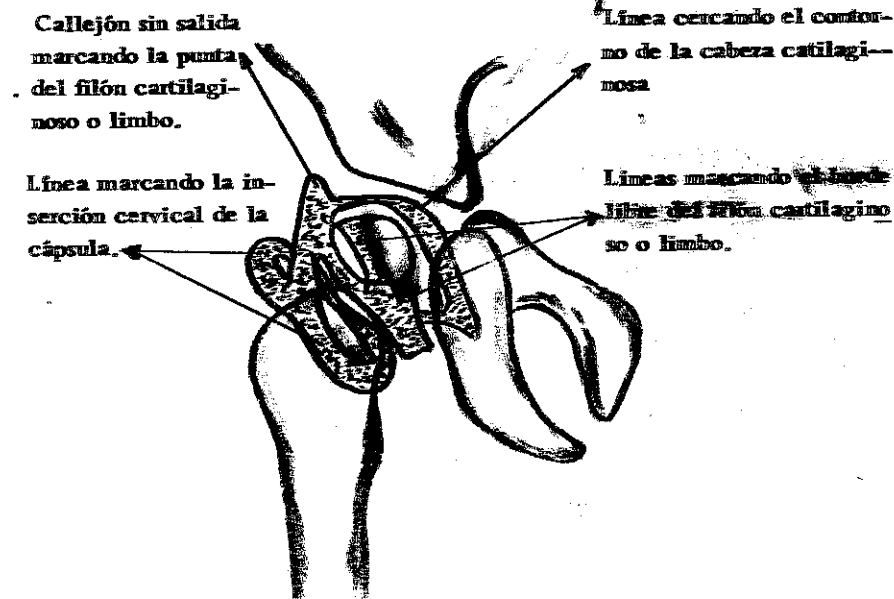


Figura No. 1. Puntos de elección para la punción de la cadera: A- Vía Lateral; B- Vía Anterior C- Vía Anterolateral alejada de los vasos femorales.

ARTROGRAFIA DE UNA CADERA NORMAL



istmo o deformidad en reloj de arena, además el tendón del iliopsoas y el ligamento redondo.

CAMARA CEFALICA:

Esta nos da idea de las dimensiones y la forma de la cabeza femoral. La radiografía simple nos muestra únicamente el hueso epifisario disminuido de tamaño, pero no nos da una idea exacta sobre la cabeza cartilaginosa. La artrografía nos permite llenar estas incógnitas, evidenciando la cabeza femoral en sus dimensiones normales.

Evidentemente en los casos de enfermedad congénita de la cadera, se notará un retardo en el proceso de osificación, la cabeza cartilaginosa se ve más pequeña de lo normal. Esta aplasia se mantiene hasta el final del tratamiento cualquiera que este sea.

En cuanto a la forma o mejor dicho a la deformación, podemos decir que es variable, desde mínima en los casos poco evolucionados hasta un aplastamiento más o menos marcado, sobre todo en la parte inferior interna de la cabeza, en las luxaciones elevadas.

CAMARA COTILOIDEA:

Muy frecuentemente nos parece encontrar una desproporción marcada entre la cámara cefálica y la cotiloidea, que nos hace pensar que ésta última es muy pequeña para contener a la primera, sin embargo esta desproporción puede que solo sea aparente, ya que las partes blandas que la

ocupan vuelven al lugar que verdaderamente les corresponde al efectuar la reducción. Sin embargo la cirugía ha demostrado en algunos casos una verdadera aplasia acetabular.

En la parte infero interna de la cámara cotiloidea, se puede ver en una artrografía normal dos pequeñas prolongaciones separadas por una zanja la cual corresponde al ligamento redondo, dentro y fuera del cual se forman pequeñas manchas opacas. En los casos de luxación la parte inferior de la cámara está mal inyectada, esto es debido a la obstrucción producida por las formaciones fibrosas, repliegues de la cápsula y vestigios de ligamento redondo.

ITSMO:

Entre la cámara cefálica y la cámara cotiloidea existe una zona más o menos estrecha que han denominado itsmo. En algunos casos este es ancho siendo el estrechamiento poco marcado y es difícil situar el borde del techo acetabular (fibrocartilaginoso), en estos casos se piensa en el grado más benigno de luxación. A estas formas de itsmo ancho se oponen las que presentan un estrechamiento muy marcado, correspondiendo a las formas más severas o evolucionadas. En algunos casos el itsmo es prácticamente infranqueable aun para la substancia de contraste, no pudiendo visualizarse, en la artrografía, la cavidad cotiloidea.

Entre las variedades de itsmos anchos y estrechos se encuentra toda una gama de estados intermedios, que parecen ser los más numerosos.

El itsmo se visualiza como pliegues de torsión netamen-

te visibles. Generalmente la sombra es atravesada por una zona clara que se prolonga desde la cámara cefálica y que corresponde al ligamento redondo. Cuando éste es voluminoso, ocupa todo el itsmo y puede predecirse que será un factor de interposición al momento de la reducción. Existe por otro lado en el borde superior del itsmo una sombra profunda, la cual se localiza por fuera de la cavidad cotiloidea y por dentro de la cavidad cefálica, que presenta en la prolongación superior un punto afilado. Esta señal radiológica corresponde a una prolongación fibrosa característica de las caderas luxadas y representa el cojín cotiloideo hipertrofiado y deformado, es lo que se conoce con el nombre de limbo. Generalmente se encuentra empujado al interior de la articulación por la cabeza luxada y forma un diafragma entre las cámaras antes citadas, es particularmente frecuente en las formas de itsmo medio.

La cabeza moderadamente levantada tiende a rechazar el cojín hacia abajo y adentro esto es característico de las luxaciones. En las formas levantadas y en las formas bajas la marca que limita el cojín no es siempre visible, para lo cual se hace necesario colocar el miembro en abducción y rotación interna. La posición del limbo nos sirve para distinguir las luxaciones de las subluxaciones. En las primeras este está rechazado hacia abajo y adentro y contribuye al estrechamiento del itsmo. En las subluxaciones el limbo está siempre rechazado hacia arriba y afuera.

La artrografía antes de la reducción como hemos recordado, nos permite tener un conocimiento preciso de las partes blanda y así prevenir las dificultades a la hora de la reducción. Nos permite valorar si los obstáculos son o no franqueables, en una palabra, nos da la pauta para escoger

un tratamiento. Ortopédico conservador o decidir un método Quirúrgico desde el inicio.

ARTROGRAFIA DESPUES DE LA REDUCCION:

Cuando la reducción es buena, se reencuentran en el artrograma las características principales de una cadera normal, las cuales se detallan en el esquema No. 2.

Normalmente el fondo del techo está representado por un punto que se proyecta a nivel de la línea Y, la cabeza está separada del acetabulo por una ligera entrada de subfancia opaca. Un poco más de la mitad de la cabeza se encuentra englobada dentro del reborde cartilaginoso de la cotila, marcado por una ligera línea opaca dentro del fondo superior y se dirige hacia abajo y por dentro para encontrar se dentro del pequeño fondo situado por fuera del ligamento transversos.

Es frecuente que el punto superior que marca el fondo del techo, no sea simple proyección lineal, sino un divertículo importante. Esta disposición es frecuente en los casos de itmo medio, dependiendo de las adherencias capsulares superiores a la cara externa del techo y a la fosa ilíaca, que impiden a la parte superior de la cápsula borrarse después de la reducción.

El ribete que separa la cabeza de la cavidad cotiloidea puede estar poco más espesa de lo normal, esto en ningún momento quiere decir que la reducción esté mal hecha. Por otro lado la línea opaca que marca el reborde cartilaginoso no es visible claramente en todos los casos.

En los casos más favorables, la línea o la superficie que señala el reborde de techo cartilaginoso engloba más de la mitad de la cabeza; en otros casos únicamente un tercio de la circunferencia.

En algunas ocasiones cuando la porción inferior de la cámara cotiloidea está mal inyectada, persiste a veces una desviación entre el contorno cefálico y la porción inferior del acetabulo. Estas anomalías son producto de algunas deformaciones secundarias, generalmente sin ninguna trascendencia y no se deben interpretar forzosamente como una mala reducción. Se debe mencionar que rara vez estas parecen, sin embargo es conveniente repetir periódicamente las artrografías en el transcurso del tratamiento.

Es importante hacer notar también que cuando estas anomalías se tornan importantes, sobre todo cuando se presentan juntas, pueden constituir por si solas una indicación quirúrgica, sobre todo en sujetos mayores.

Mediante el Artrograma es posible confirmar, los tres grados de Displasia en la enfermedad congénita de la cadera:

- 1o.- Inestabilidad Primaria
- 2o.- Desplazamiento Parcial
- 3o.- Desplazamiento Completo

Este último puede ocurrir como una dislocación ajustada u holgada.

INESTABILIDAD PRIMARIA O DISPLASIA PRIMARIA

La artrografía muestra bien el efecto de la abducción en estos casos, que como ya sabemos, son los más benignos y en algunas ocasiones evolucionan hacia la normalidad sin tratamiento.

Con la cadera en rotación externa, el contorno del labrum no se puede visualizar bien por la tendencia de la cabeza femoral de desplazarse en la cápsula laxa. Cuando las caderas son obducidas la cabeza femoral cae hacia abajo dentro del acetábulo y el contorno del labrum se ve claramente en la artrografía.

DESPLAZAMIENTO PARCIAL O SUBLUJACION VERDADERA:

La cabeza femoral se sitúa en potencial contacto con la cavidad del acetábulo sin interposición de tejidos blandos. Al estar la cabeza femoral desplazada, el limbo es empujado encima de ésta. Cuando el fémur es llevado en abducción la cabeza femoral se desliza hacia atrás en el acetábulo, sin obstrucción, y el labrum cae sobre está. El artrograma tomado en posición neutra puede ser muy difícil de interpretar; sin embargo si lo llevamos en rotación externa y abducción se podrá ver la cabeza femoral colocarse en relación normal con el acetábulo y el labrum quedará bien delimitado en posición adecuada.

En casos dudosos o cuando los músculos aductores de la cadera requieren elongarse o seccionarse, el artrograma puede ser repetido después de la reducción para confirmar-

el diagnóstico.

El artrograma puede mostrar que el labrum está evertido y no invertido deslizándose entre la cabeza y el acetábulo.

En semejante caso la artrografía repetida después de un tratamiento gradual nos mostrará la reposición de la cabeza femoral y el limbo.

DESPLAZAMIENTO COMPLETO:

Como hemos dicho en el desplazamiento completo, la cabeza escapa del acetábulo y el labrum está invertido posteriormente entre la cabeza y la pared posterior del acetábulo. El artrograma nos permite precisamente evidenciar esta interposición.

En una dislocación apretada la cabeza femoral no está marcadamente desplazada y sin el artrograma se puede confundir fácilmente con una dislocación parcial.

La artrografía puede mostrar algún defecto de interposición en la parte posterosuperior de la articulación. Este defecto de llenado es producido por el limbo invertido, cayendo directamente atrás de la cabeza femoral.

En la dislocación floja la cabeza femoral está marcadamente desplazada y el diagnóstico de luxación con interposición de tejidos blandos nunca es dudosa.

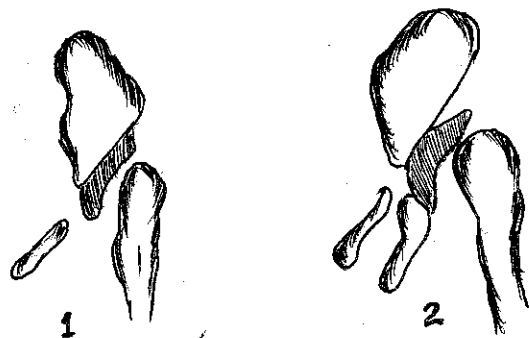
El artrograma antes de la reducción demuestra la posi-

ción alta de la cabeza femoral y el estrechamiento marcado de la cápsula entre la cabeza y el acetábulo. Este estrechamiento es causado por un pliegue de la cápsula cuando es presionada por el limbo. Esto puede ser el obstáculo más obvio para la restitución de la cabeza a su situación normal.

El limbo puede deslizarse posteriormente dentro de la articulación y producir un defecto de llenado.

Los artrogramas repetidos después de la reducción gradual pueden mostrar que ha desaparecido la inversión; en otros casos la persistencia del repliegue capsular. Cuando la cadera es llevada en rotación externa y abducción la cabeza femoral puede empujar gran parte del repliegue capsular al entrar en la articulación.

En la siguiente página se presentan algunos esquemas que ilustran lo anteriormente expuesto:



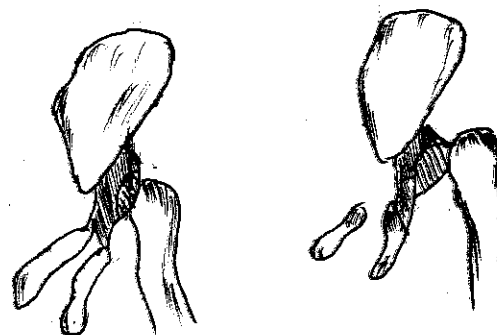
1o.- INESTABILIDAD PRIMARIA:

El techo acetabular está inclinado, pero su componen-

te cartilaginoso forma una cuenca adecuada. No existe una displasia significativa en la cabeza femoral.

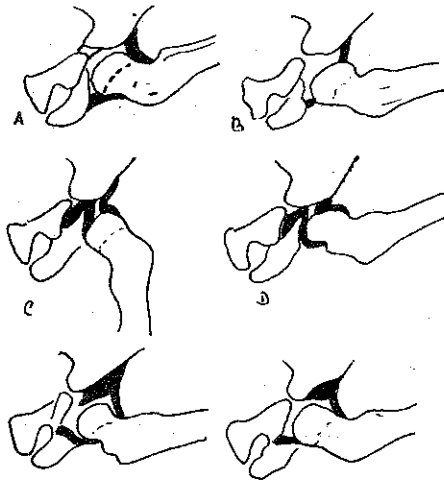
2o.- DISPLASIA PARCIAL:

La cabeza femoral está desplazada pero queda en contacto parcial con el componente cartilaginoso del acetábulo el cual se ve evertido hacia arriba.

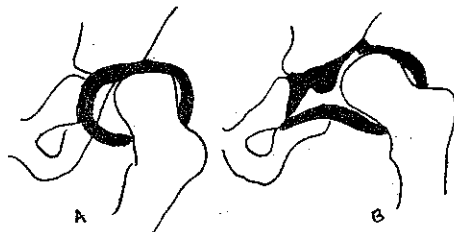


3o.- DESPLAZAMIENTO COMPLETO CON DISLOCACIÓN APRETADA: La cabeza femoral ha escapado del acetábulo y el limbo está invertido e interpuesto entre la primera y el último.

4o.- DESPLAZAMIENTO COMPLETO CON DISLOCACIÓN FLOJA: El desplazamiento de la cabeza femoral es más marcado y el estrechamiento capsular entre la cabeza y el acetábulo será proporcional a la interposición del limbo.



Posibles obstáculos en la reducción: A Y B: Capsula Adherente. C Y D: Capsula dislocando la articulación con una constricción estrecha como la cintura del reloj de arena. E Y F: Limbo invertido o agrandado (dibujos de Hart, V.L.: Congenital Dysplasia of the hip Joint and Sequelae in the Newborn and Early Post-natal life P.48 Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1952).



En la cabeza femoral está subluxada presionando el limbo superiormente, en B está dislocada presionando el limbo inferiormente dentro del acetabulo. (dibujo de Hass J.; Congenital dislocation of the hip P.48 Charles C. Thomas, Springfield Illinois, 1951).

Caso No.	Sexo	Edad	Raza y clase social	Motivo de consulta	Diagnóstico	Tratamiento previo	Artrograma	Conducta	Hallazgos operatorios	Tiempo de evolución previo al artrograma	Tiempo de tratamiento posterior al artrograma	Resultados
1	F	1 a. 8 m.	Ladina, y baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Negativo	Ligamento redondo redundante, tejidos blandos interpuestos, clásica imagen de reloj de arena.	Quirúrgica se reseca ligamento redondo	Se confirman hallazgos del artrograma	5 meses	3 meses de yeso en posición de Lorenz	Rayos X sin yeso, muestra cabeza reducida en dos posiciones
2	F	1 a. 10 m.	Ladina, y baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	7 meses de yeso	Típico reloj de arena labrum interpuesto	Quirúrgica resecando ligamento redondo	De acuerdo con Artrograma	7 meses de yesos	-----	Caso abierto aún
3	F	3 a.	Ladina, y baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Negativo	Buena reducción en posición de Lorenz	Conservadora	-----	-----	6 meses de yeso en posición de Lorenz	Controles radiológicos sin yeso son adecuados
4	F	2 a. 2 m.	Ladina, y baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Negativo	Típico reloj de arena buena reducción en posición de Lorenz	Tenotomía de aductores, spika	-----	-----	6 meses de yeso en posición de Lorenz	Paciente no ha vuelto a consultar
5	F	5 a. 2 m.	Ladina, y media	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Ninguno	No concluyente, dificultad de técnica	-----	-----	2 años	-----	Caso abierto
6	M	5 a. 2 m.	Ladina, y baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Negativo	Típico reloj de arena labrum y partes blandas interpuestas	Reducción abierta	Confirman el artrograma	-----	Por negligencia de familiares se perdió la reducción	Persiste la luxación
7	F	1 a.	Ladina, y baja	Imposibilidad para pararse	Clínico Radiológico	Negativo	Buena reducción en Lorenz en ambos lados	Tenotomía de aductores y spika de yeso	-----	-----	6 meses de yeso	Rx sin yesos aceptables, aunque ángulos acetabulares bastante abiertos e hipoplasia de epífisis femoral izq., clínicamente paciente muy bien
8	F	3 a. 2 m.	Ladina, y baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Conservador con yesos	Reducción adecuada en Lorenz, ante versión marcada	Ostiotomía desrotadora y spika	-----	-----	1 año	Pac. caminando bien controles radiológicos adecuados
9	F	5 a.	" "	" "	" "	" "	Labrum interpuesto, ligamento redondo redundante	Reducción abierta	Confirman artrograma	2 años	3 meses de yeso	Reducción adecuada
10	F	2 a. 5 m.	Ladina y media	" "	" "	Negativo	Subluxación de cadera izquierda, labrum evertido, buena red. Lorenz	Tenotomía de aductores y spika	-----	-----	Caso abierto	-----

Caso No.	Sexo	Edad	Raza y clase social	Motivo de consulta	Diagnóstico	Tratamiento previo	Artrograma	Conducta	Hallazgos operatorios	Tiempo de evolución previo al artrograma	Tiempo de tratamiento posterior al artrograma	Resultados
11	M	5 m.	Ladina baja	Asimetría de miembros inferiores	Radiológico	Negativo	Reducción aceptable en Lorenz	Conservadora, spika	-----	-----	6 meses de yeso	Clinicamente aceptables, paciente no ha vuelto a consultar
12	M	3 a. 3 m.	Ladina baja	Dificultad a la marcha	Clínico Radiológico	Conservador con yeso	Tejidos blandos interpuestos, imagen de reloj de arena	Reducción abierta	Se confirma artrograma	1 año	6 meses de yeso	Cadera reducida existe rotación interna, se continúa evolución



FOTO No. 1. Cadera Izquierda: Imágen clásica de Artrograma Normal, tal como se describe en el esquema No. 2. nótese la delimitación del contorno cartilaginoso de la cabeza femoral y del fibrocartilago acetabular, así como de la cápsula articular en sí. Cadera Derecha: Artrograma fallido, medio de contraste extra articular.

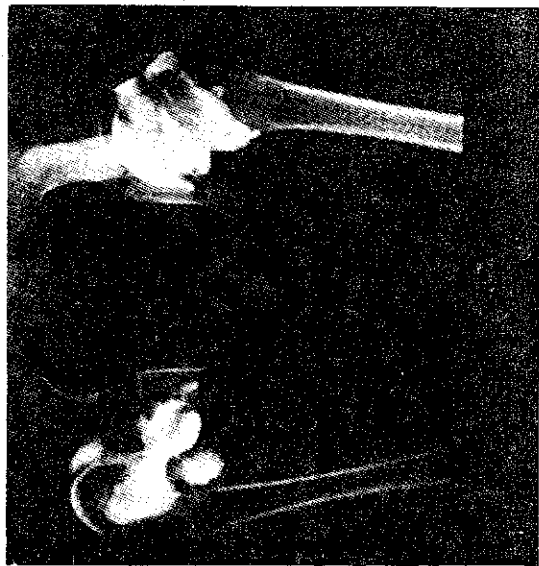


FOTO No. 2. Cadera Derecha: Imágen clásica de reloj de arena de la cápsula articular, en una cadera lujada, estrechada por las partes blandas interpuestas entre la cabeza y el acetábulo. Nótese el limbo invertido.

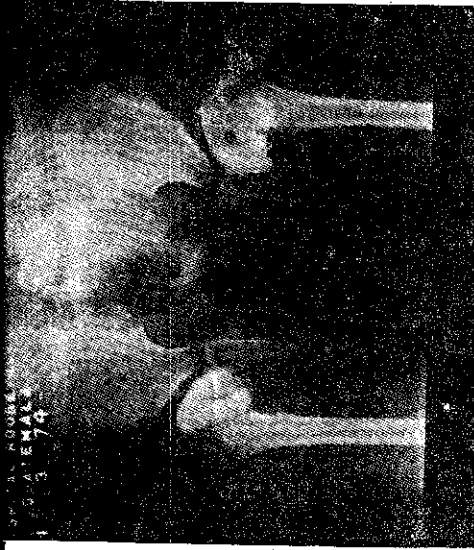


FOTO No. 3. Cadena Izquierda: Normal
Cadena Derecha: Limbo ligeramente evertido por
desplazamiento poco notable de la cabeza cartila-
ginosa. Itzano amplio.



FOTO No. 4. El mismo caso anterior en posi-
ción de rana, que demuestra una buena re-
ducción.

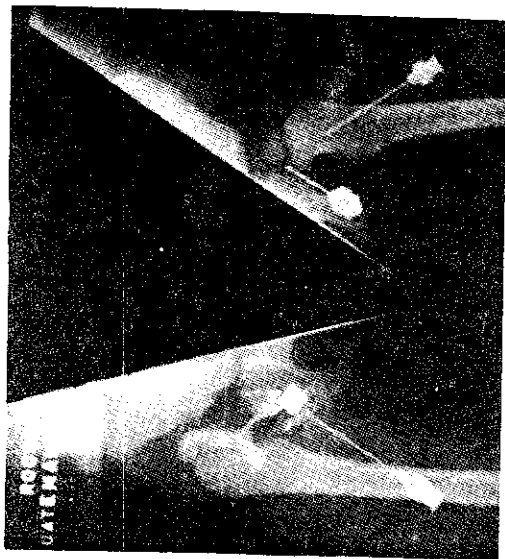


FOTO No. 5. Imágen clásica de reloj de arena con itzmo sumamente estrecho, además las par-
tes blandas interpuestas. Aguja que indican —
las vías de entrada anterior y lateral, sin embar-
go estas técnicas se pueden dificultar en casos
de lujación severa como esta al estar alterados
los puntos de referencia.

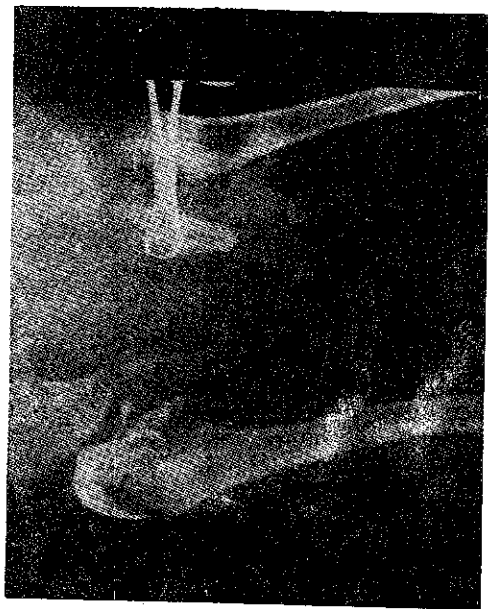


FOTO No. 6. Limbo invertido e hipertrofi-
co; itzmo sumamente estrecho que apenas permite
permite el paso de medio de contraste.

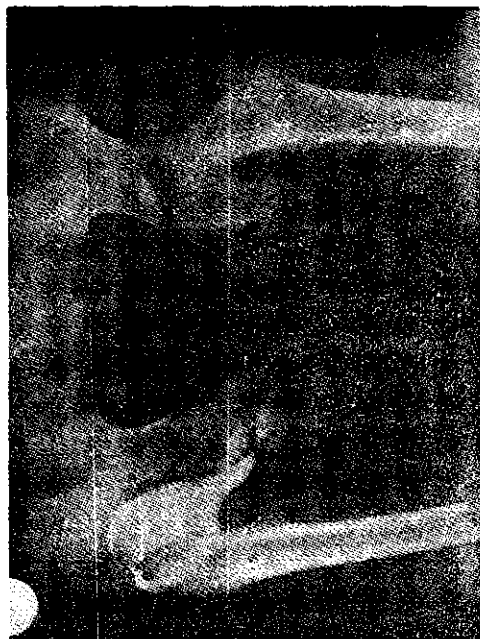


Foto No. 8. Istmo estrecho, partes blandas interpuestas.



FOTO No. 7. Clásica imagen de reloj de arena limbo invertido.

CONCLUSIONES

- o.- Si se acepta la importancia que tienen los componentes cartilaginosos y las partes blandas en la articulación coxo-femoral del niño y el papel que juegan en la patología de la Lujación Congénita de la Cadera; - se comprende la necesidad de una buena evaluación - de las mismas en el momento de decidir su tratamiento.
- o.- La artrografía es el único medio preciso para tener un diagnóstico exacto en caso de Lujación Congénita de la Cadera.
- o.- Es necesario e indispensable que los Ortopedistas de nuestro medio se familiaricen con la técnica y la interpretación de los Artrogramas.
- o.- Aunque en el hospital Roosevelt se empezó a utilizar - esta técnica desde hace poco tiempo, en los casos en que se ha empleado ha sido determinante para elegir - el tratamiento, y si en algunos casos no fue concluyen - te se debió a errores de técnica.
- o.- La Artrografía de la Cadera se debe tratar de establecer como un examen rutinario en pacientes de Lujación Congénita, no solo como elemento diagnóstico determinante, sino como la guía ideal para el tratamiento.
- o.- El Artrograma puede abreviar el tiempo de tratamiento

en los casos netamente quirúrgicos con lo que se evita los impropcedentes y largos períodos de inmovilización con yeso.

CONCLUSIONES

7a.- La Artrografía es en sí un procedimiento sencillo e inocuo si se cumplen los principios de la técnica.

8a.- Tratar de reducir por métodos conservadores una luxación congénita de cadera cuando existen condiciones anatómicas que lo contra indiquen, llevará en la totalidad de los casos a un fracaso indiscutible, que se traducirá en mayor tiempo de tratamiento pudiendo quedar secuelas residuales, desde subluxaciones hasta necrosis séptica con cambios morfológicos definitivos.

BIBLIOGRAFIA

- Bridgman, C.F. La Radiographie de l'articulation de la hanche. France Med. Radiogr. Photogr., 26: 2-17. 1950
- Leveuf, J. et Bertran, D.P. L'arthrographie dans la luxation congénitale de la hanche. France. Press Med. 23: 437-440. 20 Mars., 1937
- Marchand. Contribution a L'etude des hanches congénitalement disaxées. Thèse ontpellier, 1927. et Arch. Electod. 530 Oct. 1927
- Dergui, J.C. Patología y Tratamiento de la Luxación Congénita de la Cadera. Acta Ortopédica Latinoamericana. Vol. 1. No. 1. Pag. 26. Abril, 1974.
- Grech, P. Clin. Video Arthrography in hip dysplasia. Radiology. 23: 202-207. Apr. 1972.
- Bowerman, Jack W. John Hopkins Hosp. Radiology. 106: 731. 1973.
- Garavaglia, Claudio. Early diagnosis of congenital dysplasia of the hip. New Roentgenologic signs. Amer. J. Roentgen. 110: 587-590. Nov. 1970.
- Artrografías en displasia congénita de caderas. Journal of

bone and Joint Surgery. 45-B, 88. 1963.

Artrography of the hip. Radiology. 108: 317. 1973.

Leveuf, J., Bertrand, P. Luxaciones y Subluxaciones Congénitas de la Cadera. France. 106: 42-83. 1946.

Ferguson, A.B. Jr. Orthopedic Surgery in Infancy and childhood. Baltimore U.S.A., 2: 60-90. 1937.

BR. JOAQUIN ALBERTO GOUBAUD CARDONA

DR. MARIO ALFONSO GAITAN GUZMAN
Asesor.

DR. FEDERICO LABBE CONTRERAS
Revisor

DR. JULIO DE LEON MENDEZ
Director de Fase III.

DR. MARIANO GUERRERO ROJAS
Secretario General

Vo. Bo.

DR. CARLOS ARMANDO SOTO G.
Decano.