

CATEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA.
HOSPITAL GENERAL Y CLÍNICO. FACULTAD DE MEDICINA.
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Dr. A. LÓPEZ ALONSO

HOSPITAL DE LA CANDELARIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL. SANTA CRUZ DE TENERIFE

Dr. M. MONTEQUI LÓPEZ HUERTA

Estudio de ciertos parámetros clínico-terapéuticos en 116 prótesis de Charnley

J. REYES MORENO, S. RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, H. I. HARRY FRIEND,
M. MONTEQUI Y LÓPEZ HUERTA y A. LÓPEZ ALONSO

RESUMEN

En el presente trabajo realizamos un estudio de 100 enfermos a los que se les ha implantado una prótesis total de cadera tipo Charnley. De estos 100 enfermos, 16 presentaron implantes bilaterales, por lo que hemos analizado un total de 116 caderas, profundizando en perfiles clínico-diagnóstico terapéuticos.

Descriptores: Artroplastia de cadera. Técnica de Charnley.

SUMMARY

One hundred patients treated by total hip replacement (Charnley's technique) are collected. Sixteen of them with bilateral procedure.

The clinical X-rays and results aspects are analysed.

Key words: Charnley's total hip replacement.

1. Material y método

Los parámetros estudiados en nuestra serie, han sido tres:

- 1.1. Clínico
- 1.2. Radiológico
- 1.3. Terapéutico

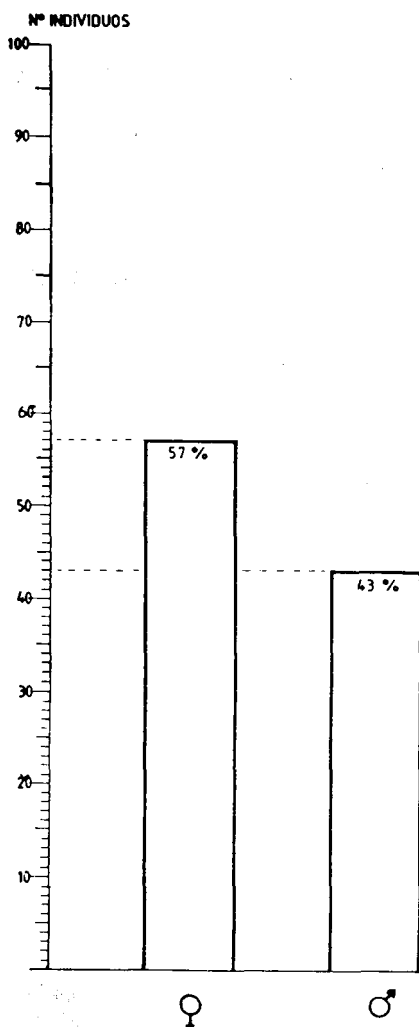
El perfil *Clínico* estimado ha obejtivado los siguientes datos:

- 1.1.1. Edad y sexo.
- 1.1.2. Profesión.

- 1.1.3. Tiempo de evolución.
- 1.1.4. Lado afecto.
- 1.1.5. Valoración de la actividad normal diaria según los puntos negativos de Sheperd.
- 1.1.6. Valoración del dolor, deambulacion y movilidad según MERLE D'AUBIGNE (3).
- 1.1.7. Clasificación de Wrigington

1.2. Radiológicos

Se han utilizado de una manera rutinaria en todos los enfermos del grupo estudiado, proyecciones en anteroposterior y axial, estimándose datos en cuanto a rasgos generales de la artroplastia degenerativa, y en segundo lugar rasgos concretos en base a matizar si estamos ante una coxartrosis esencial o secundaria.



GRÁFICA I.— Sexo.

1.3. Terapéuticos

En este sentido se ha precisado en cada paciente la vía utilizada, sus ventajas e inconvenientes y las peculiaridades de los componentes de las prótesis.

2. Resultados

2.1. Resultados preoperatorios

2.1.1. Sexo

En cuanto al sexo hemos obtenido 57 mujeres (57%) y 43 hombres (43%) (Gráfica I).

2.1.2. Edad

El grupo más ampliamente estudiado en cuanto a este parámetro, correspondió a los 50-60 años (36'84%) (Gráfica II).

2.1.3. Profesión

Al igual que con la edad lo hemos estudiado por sexo y conjuntamente, observándose los siguientes resultados:

En las mujeres las profesiones pasivas representan el 84'2% siendo en su mayoría, las labores de la casa, y las activas representan el 15'17%.

En los varones ha resultado lo contrario, representando las activas el 67'44%, frente a las pasivas que son el 32'55%. Lo más frecuente de las profesiones activas han sido los agricultores con un 55'8%.

2.1.4. Tiempo de evolución

Agrupamos a los pacientes en cuatro grupos según el tiempo de evolución:

- Hasta 2 años 25 (25%)
- De 2 a 4 años 17 (17%)
- De 4 a 8 años 27 (27%)
- Mayor de 8 años 31 (31%)

2.1.5. Lado afecto

La cadera derecha fue operada en 50 pacientes (50%), la izquierda en 34 y bilateralmente en 16 pacientes (16%).

2.1.6. Valoración de Sheperd

Este parámetro lo hemos utilizado en cuatro grupos, observándose los siguientes resultados:

- Grupo A: de 0 a 4 puntos 5 pacientes (5%)
- Grupo B: de 4 a 8 puntos 29 pacientes (29%)
- Grupo C: de 8 a 12 puntos 39 pacientes (39%)
- Grupo D: mayor de 12 puntos 27 pacientes (27%)

2.1.7. *Valoración de Merle D'Aubigne*

Al igual que en la valoración de Sheperd, este parámetro lo hemos fraccionado en cuatro grupos:

- Grupo A: de 0 a 3 puntos 24 pacientes (20'50%)
- Grupo B: de 3 a 3'6 puntos 60 pacientes (51'28%)
- Grupo C: de 4 a 4'6 puntos 33 pacientes (28'20%)

2.1.8. *Clasificación de Wriginton*

Basada en tres categorías, A, B y C, según exista o no otra patología asociada que altere la función de deambulación:

- A. Paciente que se encuentra en buenas condiciones físicas en lo que se refiere a la citada función para la edad, y sin presentar ningún otro defecto más que una sola cadera afecta.
- B. Estos pacientes tienen afectadas ambas caderas. Estando en buenas condiciones para

su edad, no existiendo ningún otro factor que interfiera en la función.

C. Pacientes que presentan otras alteraciones que afectan directamente el proceso de la deambulación (1).

2.1.9. *Técnica operatoria*

La técnica operatoria más utilizada fue la vía lateral con osteotomía del trocánter, técnica propuesta por Charnley (2), representando el 52'99% (62 enfermos). La osteosíntesis del trocánter se practicó con cerclaje de dos alambres en todos los casos.

La segunda vía más frecuentemente utilizada fue la lateral pero con sección parcial de la musculatura glútea, que se usó en 49 pacientes (41'88%) (5).

Por último la vía anterolateral se utilizó en 5 pacientes (4'27%).

Hemos de señalar que en una displasia de cadera fue necesario la utilización de la cabeza femoral, que fue fijada al cotillo con dos tornillos de Müller para cubrir el acetábulo.

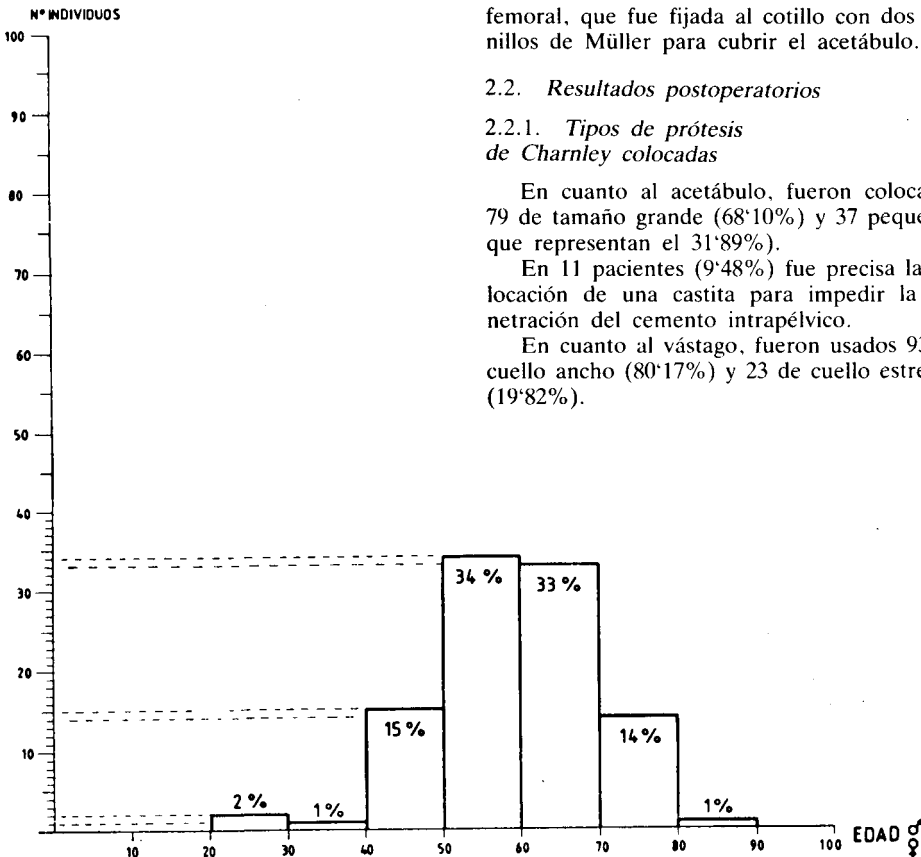
2.2. *Resultados postoperatorios*

2.2.1. *Tipos de prótesis de Charnley colocadas*

En cuanto al acetábulo, fueron colocados 79 de tamaño grande (68'10%) y 37 pequeños que representan el 31'89%).

En 11 pacientes (9'48%) fue precisa la colocación de una castita para impedir la penetración del cemento intrapélvico.

En cuanto al vástago, fueron usados 93 de cuello ancho (80'17%) y 23 de cuello estrecho (19'82%).



GRÁFICA II.- Edad.

2.2.2. Valoración radiológica de la colocación acetabular

2.2.2.1. Grados de orientación

De 30 a 35° hay 22 acetábulos (18'96%)

De 40 a 45° hay 78 acetábulos (67'24%)

De 50° hay 16 acetábulos (13'79%).

2.2.2.2. Extravasación de cemento

En 48 (41'37%) hubo extravasación de cemento hacia la cápsula y en 31 (26'72%) penetró el cemento en la pelvis, no existiendo en ningún caso complicación.

2.2.3. Valoración de la colocación del vástago (Gráfica III)

2.2.3.1. Posición

En cuanto a la posición había 39 vástagos (33'62%) colocados en valgo, 20 en varo y 57 en posición neutra (49'13%).

2.2.3.2. Apoyo en calcar.

100 prótesis apoyaban correctamente en calcar (86'20%).

2.2.3.3. Cemento

La fosita trocantérica estaba rellena en 115 caderas (99'13%) y sólo en 4 (3'44%) extravasaba cemento de la diáfisis.

En 112 artroplastias (96'55%) el cemento formaba un tapón en la punta del vástago.

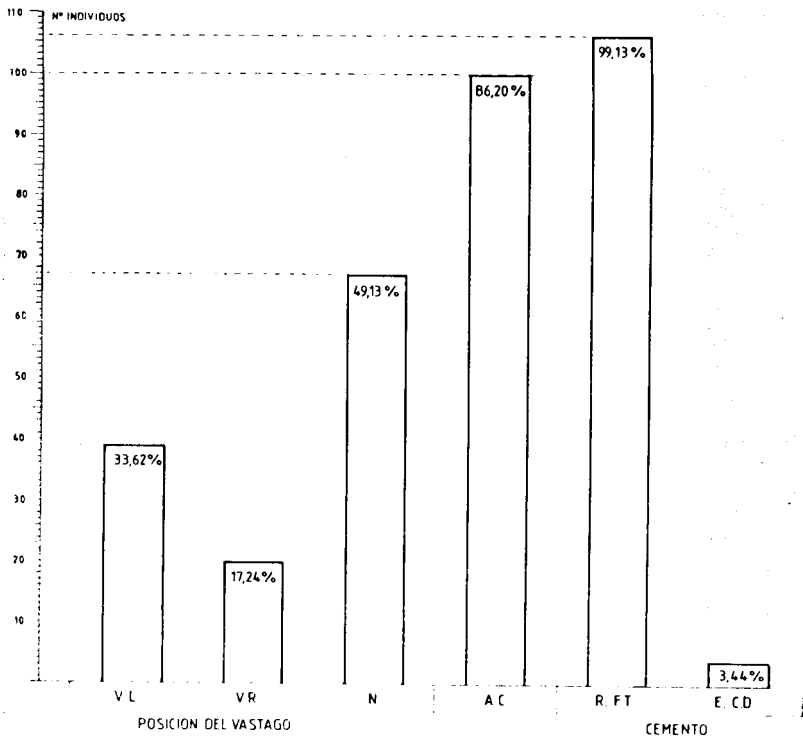
2.2.4. Valoración de Sheperd (Gráfica IVa y IVb)

2.2.5. Valoración de Merle D'Aubigne (Gráficas Va y Vb)

3. Discusión

3.1. Edad y sexo

En cuanto al sexo nuestros resultados coinciden con los de PARDO MONTANER y cols. (1979) (7) y los de FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ y cols. (1978) (4), existiendo un

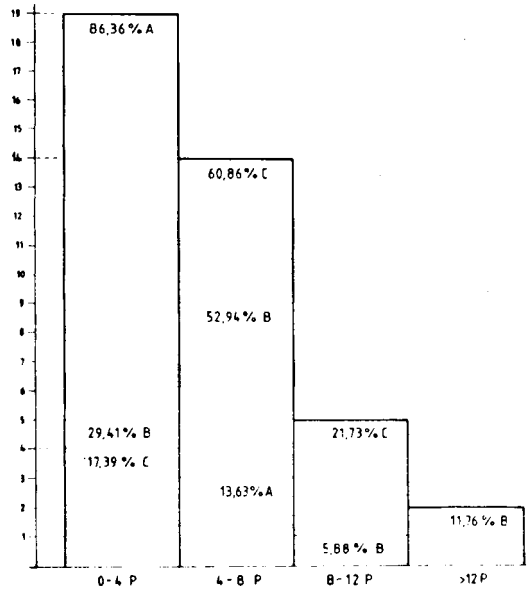


GRÁFICA III.— Valoración radiológica de la colocación del vástago.

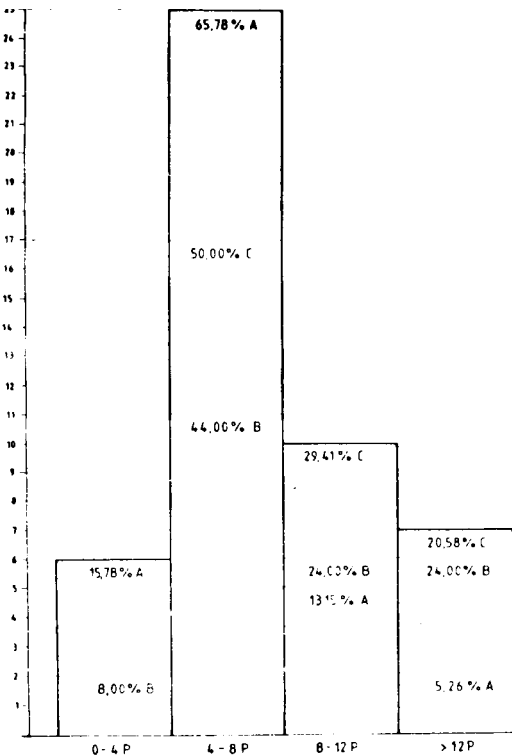
(VL) P en valgo. (VR) P en varo. (N) P neutra. (AC) Apoya en calcar. (R.F.T.) Rellena fosita trocantérica. (E.C.D.) Extravasa cemento diáfisis.

predominio de las mujeres, sin embargo MUÑOZ JIMÉNEZ y cols. (6) refieren un discreto predominio de los varones.

La edad media de nuestros pacientes fue de 59 años, para PARDO MONTANER y cols. (7) y FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ y cols. (4) de 57 años, para MUÑOZ JIMÉNEZ y cols. (6) de 61 años, siendo en este último la década de los 60-80 años la más frecuente (72%). Sin embargo en nuestra estadística la década más frecuente ha sido de los 50 a los 70 años (64%). Hemos de resaltar que nosotros este último parámetro lo hemos estudiado en cuanto al sexo, y aisladamente y también hemos apreciado este mayor aumento en la década de los 50 a los 70 años.



GRÁFICA IVb. - Valoración postoperatoria de Sheperd a los 24 meses.



GRÁFICA IVa. - Valoración postoperatoria de Sheperd a los tres meses.

3.2. Profesión

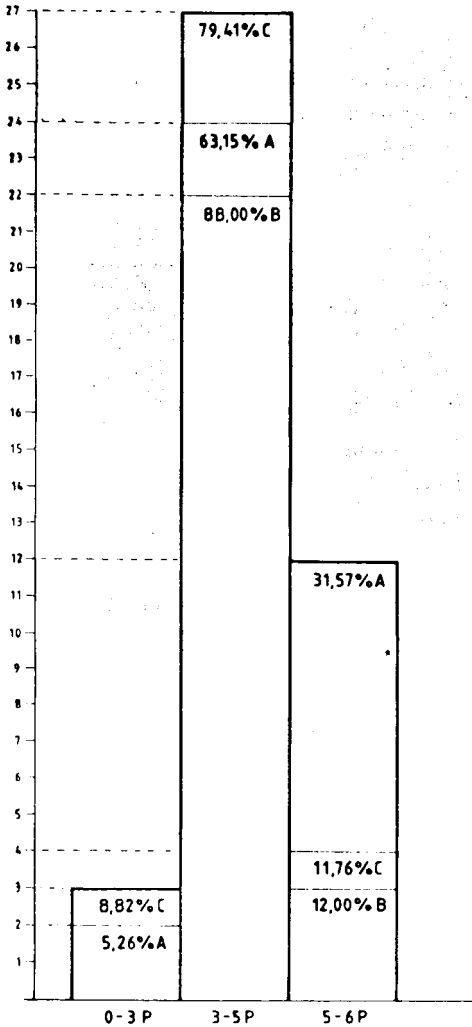
Es llamativo el dato de que, en los varones, las profesiones activas son las más frecuentes (67.44%), mientras que en las mujeres lo son las pasivas (84.2%).

Esto nos hace pensar, o bien que la actividad no tenga ninguna influencia como factor etiológico del proceso patológico por el que fueron operados los pacientes, o bien, que entre las profesiones consideradas pasivas de las mujeres, muchas de ellas ejerzan una actividad igual a la del hombre, como por ejemplo, las mujeres que viven en el campo, que refirieron como actividad profesional sus labores, los trabajos diarios de la agricultura.

Por ello es importante constatar que la mayoría de nuestros pacientes vivían en el medio rural, en la zona norte 40% y en la zona sur 20%, mientras que en la zona Santa Cruz-La Laguna sólo vivían un 23%.

3.3. *Tiempo de evolución*

La mayoría de nuestros pacientes, acuden por primera vez a nuestra consulta después de los cuatro años de haber comenzado el cuadro (58%) y sólo un 25% lo hace antes de los dos años; esto nos va dar como resultado el que el cuadro esté muy avanzado en el momento de la primera consulta.



GRÁFICA Va.— Valoración de Merle d'Aubigne. 3 meses.

3.4. *Lado afecto*

En nuestros resultados apreciamos un predominio de las caderas derechas (50%), sobre las izquierdas (34%), siendo menos frecuente las bilaterales (16%).

Estos resultados coinciden con los de los diversos autores consultados, aunque en menor proporción.

Para PARDO MONTANER y cols. (7) la derecha es de 43'83%, la izquierda 42% y bilateral 14'15%. Para MUÑOZ JIMÉNEZ y cols. (6) la derecha representa el 45'37%, la izquierda el 38'65% y bilaterales el 15'96%. Y para FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ y cols. (4) las bilaterales sólo el 9'3%.

3.5. *Valoración preoperatoria*

Siguiendo la valoración de Merle D'Aubigne hemos obtenido un 71'78% de pacientes en valoración menor a 3 puntos, que comparándolo con otros autores, observamos un neto predominio de nuestros pacientes. Para MUÑOZ JIMÉNEZ y cols. (6) son el 64% y para FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ y cols. (4) el 53'83%. De todas formas estos autores también muestran un predominio de los pacientes con menos de tres puntos.

También en la valoración de la actividad diaria según Sheperd, observamos que predominan los pacientes con más de 8 puntos negativos, indicativo de la importante limitación de la actividad diaria que presentan (66%); este dato concuerda con el tiempo de evolución, como ya hicimos referencia anteriormente, los pacientes acuden a nuestra consulta cuando ya llevan un tiempo largo de evolución del proceso.

Antes de comenzar a analizar nuestros resultados postoperatorios, hemos de reseñar que no hemos visto ninguna influencia sobre los mismos, ni de la técnica operatoria utilizada (vía lateral con osteotomía del antero lateral) ni del tipo de

prótesis de Charnley colocada (acetábulo grande o pequeño, vástago de cuello ancho o estrecho). Donde sí hemos apreciado esta diferencia es en los defectos de técnica.

3.7. Valoración Postoperatoria

3.7.1. Valoración de Sheperd

En la valoración de la actividad diaria postoperatoria, es importante constatar, que nosotros hemos dividido a los pacientes en tres grupos según la clasificación de Wrigington como ya explicamos en otro apartado.

A la hora de observar nuestros resultados vemos que el grupo más favorecido por la intervención es el grupo A. En este sentido hemos constatado que a los tres meses después de operado, sólo hay un 15.78% de pacientes con valores menores de 4 puntos, mientras que con valores mayores de 8 puntos lo constituyen un 18.41%; estos datos progresivamente se van a ir invirtiendo, terminando a los dos años en un 86.36% los pacientes con valores menores a cuatro puntos y en un 0% los pacientes con valores superiores a ocho puntos.

En el grupo B, hemos observado también un aumento progresivo de los pacientes con valores inferiores a cuatro puntos; así, a los tres meses hay un 8% y a los dos años un 29%; y un valor decreciente en los superiores a 8 puntos, teniendo a los tres meses un 48% y a los dos años un 17.64%.

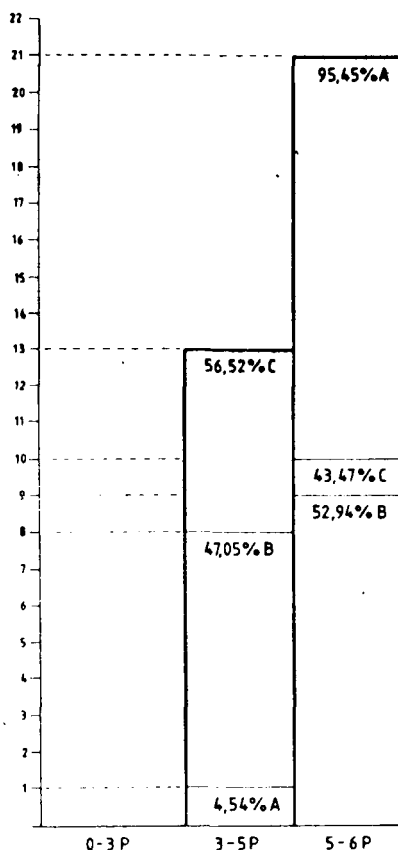
Sin embargo aquí ya se constata que los resultados no son tan excelentes como en el grupo anterior, debido sobre todo a que la cadera contralateral empeora.

Por último en el grupo C, también se constata el aumento progresivo de los pacientes con menos de cuatro puntos, que de un 0% se pasa a un 17.39% y mayores de 8 puntos, pasando de un 49.99% a un 21.74%.

Asimismo resaltamos que en este grupo los valores se mantienen altos por la existencia de otra patología que afecta directamente el proceso de la deambulación.

Es decir, que este parámetro no nos indica un fracaso evidente, sino que, existen otros factores que influyen en esta limitación.

Analizando este parámetro globalmente, podemos comprobar que en los valores inferiores a cuatro puntos, pasamos de un 8.24% a los tres meses, a un 45.16% a los dos años, mientras que en los valores superiores a ocho puntos pasamos de un 37.11% a los tres meses, a un 12% a los veinticuatro meses.



GRÁFICA Vb. - Seguimiento 24 meses de Merle d'Aubigne.

Asimismo si comparamos los resultados pre y postoperatorios observamos que a los tres meses hay una mejoría notable, que se hace más significativa a los veinticuatro meses. En el preoperatorio tenemos sólo un 5% de pacientes con valores inferiores a los cuatro puntos; a los tres meses del postoperatorio ya tenemos un 8'24% y a los veinticuatro meses un 45'16%. En los valores superiores a 8 puntos, en el preoperatorio tenemos un 66% de pacientes, a los tres después de operado un 37'11% y a los veinticuatro meses un 12'9%.

3.7.2. Valoración de Merle D'Aubigne

Comparando la valoración de Merle D'Aubigne con la postoperatoria, obtenemos también unos buenos resultados a los tres meses, ya que en el preoperatorio no habría ningún paciente que llegase a una valoración media entre 3 puntos, mientras que en el postoperatorio ya observamos un 19'19% de pacientes con valores superiores a los 5 puntos. Este porcentaje aumenta progresivamente llegando a los dos años a un 64'51%. Coincidimos con otros autores en estos resultados: MUÑOZ JIMÉNEZ y cols. (114) (1981) tienen un 77% con valores superiores a cinco puntos al igual que FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ y cols. (1978) que mantienen porcentajes similares.

Es importante, al igual que en el apartado anterior, constatar que estos porcentajes van a ser diferentes según el

grupo de Wrigington en el que se encuentran los pacientes. Así podemos ver que a los veinticuatro meses en el grupo A hay un 95'45% de pacientes con valores superiores a cinco puntos; en el grupo B sólo un 52'94% y en el grupo C, un 43'47%.

BIBLIOGRAFIA

1. CHARNLEY, J. (1967): Total prosthetic replacement of the hip. *Physiotherapy*, 53: 407.
2. CHARNLEY, J. (1981): Artroplastia de baja fricción en la cadera. Salvat editores, S. A.
3. GARCÍA, P.; RODRIGUEZ, S.; MONTEQUI, M.; LÓPEZ ALONSO, A. y REYES, J. (1985): Revisión a corto y largo plazo de 70 pacientes adultos portadores de necrosis avascular de la cabeza femoral. *Rev. Ortop. y Traum.* (En prensa).
4. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, C. I.; GOMAR GUARNER, F. y PÉREZ LAHUERTA, C. (1978): Análisis comparativo de los resultados obtenidos en la sustitución total de caderas usando la técnica de P. A. Ring y la técnica de J. Charnley. *Rev. Esp. Cir. Ost.*, 13: 63.
5. KEVIN HARDINGE (1982): The direct lateral approach to the hip. *British Editorial Society of Bone and Joint Surgery*, 64B: 17.
6. MUÑOZ JIMÉNEZ, A.; ALEAN MADRID, R.; ATIENZA LÓPEZ, J.; GÓMEZ BARNUEVO, L.; VAQUERO GONZÁLEZ, F. (1981): Resultados lejanos de las artroplastias de cadera con prótesis total de Charnley-Müller. *Rev. Ortop. Traum.* 251B, n.º 1, 35.
7. PARDG MONTANER, J.; PEIRO GONZÁLEZ, A.; PÉREZ LAHUERTA, C. y PALOMARES TALENS, E. (1979): Complicaciones de la artroplastia total de cadera. *Rev. Esp. de Cir. Ost.* 14: 133.