

11245
2

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL REGIONAL " GRAL. IGNACIO ZARAGOZA "

**MANEJO DE DEFECTOS ACETABULARES TIPO II
CON CHIPS DE ALOINJERTO EN LA
ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA

**Presenta :
DR. EDGAR AGUILAR RAMIREZ**

ASESOR DE TESIS :

Dr. Vicente Rivera Hernández

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México D.F.

Agosto 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

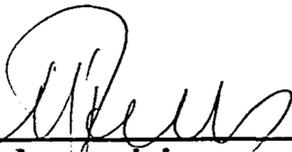
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

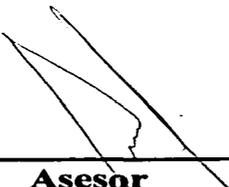
**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

**FALTA
PAGINA**

2|



Jefe de servicio
Dr. Carlos Mejía Rohenes



Asesor
Dr. Vicente Rivera Hernández



Jefe de Investigación
Dr. Gregorio Urbano Valencia Pérez



Coordinador de capacitación, Invest. y desarrollo
Dr. José Guadalupe Flores Galicia



S. S. S. T. E.
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL

FALLA DE ORIGEN

★
★
Dr. Ramón Escobedo F.
JEFEATURA DE ENSEÑANZA

INDICE

	Página
Agradecimientos	6
Dedicatorias	7
Resumen	8
Summary	9
1.- Antecedentes científicos	10
2.- Problema	13
3.- Hipótesis	13
4.- Objetivos	14
4.1.- Objetivo general	14
4.2.- Objetivos específicos	14
5.- Justificación	14
6.- Diseño	15
6.1.- Tipo de estudio	15
6.2.- Grupo de estudio	15
6.2.1.- Tamaño de la muestra	15
6.2.2.- Criterios de inclusión	17
6.2.3.- Criterios de exclusión	18
6.2.4.- Criterios de eliminación	18
6.3.- Descripción general del estudio	21

7.- Resultados.....	22
8.- Discusión	23
9.- Conclusión	24
10.- Cronograma de actividades	25
11.- Bibliografía	26

TESIS CON
LIBRO DE ORIGEN

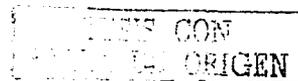
Agradecimientos

A nuestro jefe de servicio Dr. Carlos Mejía Rohenes por el apoyo incondicional a la investigación medica en el campo de la traumatología y ortopedia

Al Dr. Vicente Rivera por sus enseñanzas dentro del campo de la cirugía articular de cadera

A mi esposa Carmen por todo el apoyo que me as brindado para realizar la especialidad, este triunfo es tuyo

A mi madre, por todo el esfuerzo realizado para lograr que nuestra familia saliera adelante



A LA MEMORIA DE MI PADRE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

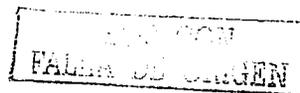
RESUMEN

Este es un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional en el cual se analizan los resultados clínicos y radiológicos de 17 pacientes los cuales presentaban defectos acetabulares centrales tipo II de la clasificación de la Academia Americana de Cirujanos Ortopedistas, que fueron sometidos a artroplastía total de cadera con colocación de “chips de alo-injerto óseo liofilizado” para la corrección de estos defectos.

Los resultados fueron evaluados mediante el Test de cadera de Harris y una medición radiológica post-operatoria en proyección anteroposterior de cadera y medición del fondo acetabular en la zona II de De Lee - Charnley , con un mínimo de 12 meses de seguimiento.

Los resultados demuestran una integración del alo-injerto a los 12 meses de seguimiento en más del 80% de los pacientes, con una puntuación de Harris promedio de 85 puntos.

Consideramos que la utilización de alo-injerto óseo liofilizado en forma de chips es una opción adecuada para el manejo de defectos acetabulares centrales en los pacientes con artroplastía total de cadera primaria o de revisión.



SUMARY

This is an retrospective, descriptive and observational study of 17 patients whom has acetabular defects type II of the American Academic of Orthopaedics Surgeons, and were treated by total hip arthroplasty and Allografts chips for the treatment of this defects . The folow up was 12 months . The results were evaluated by the Harris hip Score, and a radiographic evaluation in a anteroposterior view in the zone II of De Lee – Charnley.

The results show an integration of the allograft at 12 months in 80% of the patients, and an average of points in the Harris hip test of 85 points.

We consider that the allograft chips for the tratmen of central acetabular defects is an important option of treatment in the patients with primary total hip arthroplasty or revision.

1.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS

En ocasiones no poco frecuentes el cirujano ortopedista debe de enfrentar la presencia de defectos acetabulares al realizar una artroplastia de cadera. Actualmente se a desechado cada vez más el uso de polimetilmetacrilato para compensar estos defectos debido a los reportes de aflojamiento prematuro de los componentes protésicos , sobretodo cuando se realizan perforaciones para su anclaje (3,4). En la década pasada la utilización de homo-injerto y alo-injerto óseo para el manejo de los defectos acetabulares se incrementó en forma considerable, sin embargo existen diferentes aspectos referentes a la utilización de homo-injerto y alo-injerto que nos modifican la evolución de los pacientes y que son objeto de preocupación para el cirujano ortopedista.

En los pacientes con patología de cadera que serán sujetos a una artroplastia de la misma, es frecuente que la reserva de hueso homologo se vea afectada por la patología de fondo del paciente como en una artritis reumatoide, resección de tumores óseos, enfermedad de Paget, radiaciones, quimioterapia, etc (11, 4), por lo que el cirujano debe de utilizar fuentes alternas de tejido óseo como el alo-injerto.

Los injertos óseos en la artroplastia de cadera deben de cumplir con 2 funciones :

Osteogénesis .- Es el proceso por el cual ocurre la formación de hueso ya sea a por medio de células del injerto óseo o de células del hueso del receptor. Este proceso se inicia a la tercera semana con una fase de crecimiento vascular en el caso del homo-injerto, reportando integración y remodelación en un periodo de 1 a 7 años; en el caso del alo-injerto no se observaron diferencias en el proceso de integración, excepto que esta se efectuó en el doble de tiempo por un proceso de contraposición (11). El proceso de osteogénesis se da por medio de dos mecanismos: La osteo-inducción mediada a través de células osteo-progenitoras que posteriormente se diferencian en osteoblastos, interviniendo también proteínas morfogénicas y otros factores de crecimiento óseo. Estas células osteoprogenitoras son aportadas de la médula ósea, periostio, y tejido conectivo. La otra vía para la Osteogénesis es la osteo-conducción, a través de la cual el injerto provee una estructura tridimensional que funcionará como puente para el crecimiento de capilares y células osteo-progenitoras del huésped. El alo-injerto presenta propiedades de osteo-inducción y de osteo-conducción, a comparación con otro tipo de injertos como el xeno-injerto que solamente es osteo-conductivo (11)

La segunda función que debe realizar el injerto óseo es la de soporte mecánico para el componente acetabular en la artroplastia de cadera. Esta función comienza una vez que el injerto óseo se a integrado al hueso del huésped y se inicia la fase de remodelación.

Los diferentes sistemas de almacenamiento, esterilización, y preservación del alo injerto, modifican en forma importante sus propiedades osteogénicas e inmunogénicas, (11, 9,10,6) La utilización de alo-injerto óseo en la artroplastia de cadera se a reportado con una respuesta inmune en el huésped, siendo esta reacción más severa en los casos en los que se utiliza en forma de injerto procesado solo por congelamiento, relacionándose también con la transmisión de virus como en VIH, VHC. En Estados Unidos se estima que las posibilidades de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana a través de alo-injerto es de 1:1.6 millones(10) La forma de procesamiento y almacenamiento de injerto liofilizado es la que menos posibilidades presenta para provocar una respuesta inmune en el huésped y también es la que disminuye en forma importante el riesgo de transmisión de enfermedades (11)

La evolución en los diseños de las prótesis de cadera, y una mejoría importante en las técnicas de cementado, han llevado a la utilización cada vez mas frecuente de prótesis de cadera con vástago cementado, y cotilo no cementado, logrando estabilidad a través de tornillos de fijación ó de cotilos roscados, esta prótesis en la actualidad las denominamos "Prótesis híbridas"(5)

La academia americana de cirugía ortopédica clasifica los defectos acetabulares en 5 tipos (8):

Tipo 1. - Defectos segmentarios.

Tipo 2. - Defectos cavitarios.

Tipo 3. - Defectos combinados (cavitarios y segmentarios)

Tipo 4. - Disociación pélvica.

Tipo 5. - fusión de la cadera.

Los reportes actuales referentes al uso de alo-injerto en la artroplastia de cadera son controversiales. Brien y cols. Observaron resultados desalentadores con el uso de chips de alo-injerto y prótesis bipolares, para el manejo de defectos acetabulares tipos II y III (2), su porcentaje de falla fue tan elevado que no recomiendan este procedimiento en forma rutinaria, y solo reservarlo para pacientes ancianos o en procedimiento de salvataje. Nakata y cols. (1) también obtuvieron resultados pobres en la utilización de un bloque de alo-injerto óseo para defectos acetabulares segmentarios y prótesis bipolar. Azuma y Cols. Utilizaron chips de alo-injerto comprimidos, en la reconstrucción de defectos acetabulares centrales o mixtos, en la revisión de artroplastia total de cadera, obteniendo buenos resultados en la restauración del grosor del fondo de la pared acetabular, hasta en un 80% de su pacientes (7) Rosson y Schatzker (4) favorecen el uso de injerto óseo en lugar de polimetilmetacriato, y también promueven la utilización de anillos de



reforzamiento tipo Müller para defectos acetabulares tipo 1, o tipos 2 confinados a 1 o 2 sectores acetabulares. Y la utilización de anillo de

reforzamiento tipo Burch-Schneider para el manejo de defectos acetabulares segmentarios mediales, cavitarios extensos, y defectos combinados. En su estudio ellos no encontraron ninguna diferencia significativa en el comportamiento del homo-injerto y del alo-injerto. Samuelson y cols. Se muestran a favor del alo-injerto en la revisión de la artroplastia de cadera al realizar un estudio de 37 pacientes, los cuales presentaban defectos acetabulares extensos, obteniendo un 95% de resultados alentadores en un periodo de seguimiento de 1 año y medio (3).

En nuestro medio se tiene poca información sobre la utilización de hueso liofilizado para tratar defectos acetabulares, ya que su costo es alto y su obtención se limita a un solo proveedor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. - Problema:

¿Cuál es el resultado de la utilización de alo-injerto para la reconstrucción del fondo acetabular en la artroplastia de cadera ?

¿ Es el uso de Alo-injerto una herramienta adecuada para lograr reconstruir el grosor del fondo acetabular y de esta forma constituir un soporte estable para el cotilo artificial en la artroplastia total de cadera ?

3. - Hipótesis:

El alo-injerto proporciona una fuente de tejido óseo importante, el cual al integrarse al acetábulo receptor, aumenta el grosor del fondo acetabular y por consiguiente mejora el soporte para la copa acetabular en la artroplastia de cadera.

4. - Objetivos:

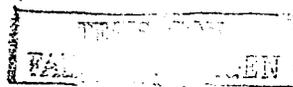
OBJETIVO GENERAL:

Determinar la fase de integración del alo injerto en la artroplastia de cadera. Mediante la evaluación clínica y radiográfica.

Objetivos específicos - Evaluar los resultados radiológicos en los pacientes post-operados de artroplastia de cadera en los que se utilizó Chips de Alo-injerto óseo liofilizado para corregir defectos acetabulares centrales.

- Evaluar los resultados clínicos de pacientes postoperados de artroplastia de cadera mediante el sistema de evaluación de Harris (J. of Bone and Joint Surg. Ame. 51:737-755, 1979.)

5. - JUSTIFICACION: Los defectos acetabulares plantean una problemática para el cirujano ortopedista que realizará una artroplastia total de cadera, como práctica común se lleva a cabo el uso de homo-injerto de cresta iliaca o de cuello y cabezas femorales, sin embargo en ocasiones la magnitud de los defectos acetabulares tipo II, III o IV hacen insuficiente este injerto. El uso de alo-injerto liofilizado simplifica el procedimiento, disminuye el tiempo de cirugía, evita un mayor trauma quirúrgico hacia el paciente al omitir la toma de injerto de cresta iliaca, y nos puede proporcionar un soporte adecuado en los pacientes con defectos acetabulares en la artroplastia de cadera. En nuestro medio existen pocos reportes sobre el uso de alo-injerto en la artroplastia total de cadera.



6. - Diseño:

6.1. - Tipo de estudio: Retrospectivo, longitudinal, descriptivo.

6.2. - Grupo de estudio: Pacientes derechohabientes del I.S.S.ST.E. post-operados de Artroplastia de cadera primarias o de revisión, en los cuales se utilizaron Chips de Alo-injerto de tejido óseo liofilizado para corregir defectos acetabulares centrales.

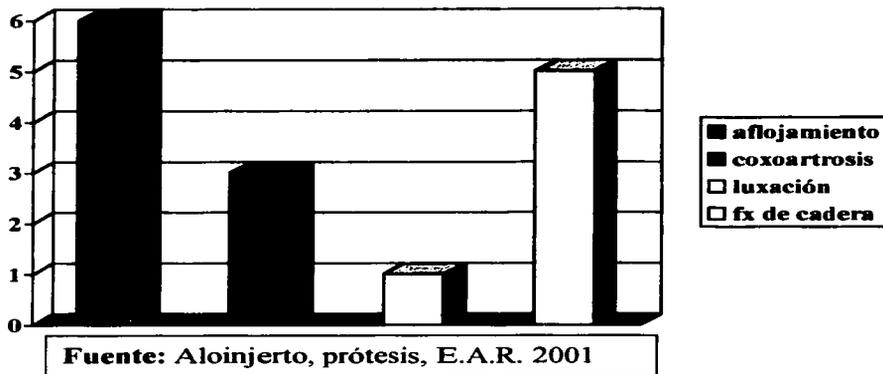
6.2.1. - Tamaño de la muestra: Se incluyen en este estudio 17 pacientes post-operados de artroplastia de cadera total, o parcial bipolar.

Gráfica 1.- Sexo de la población en estudio

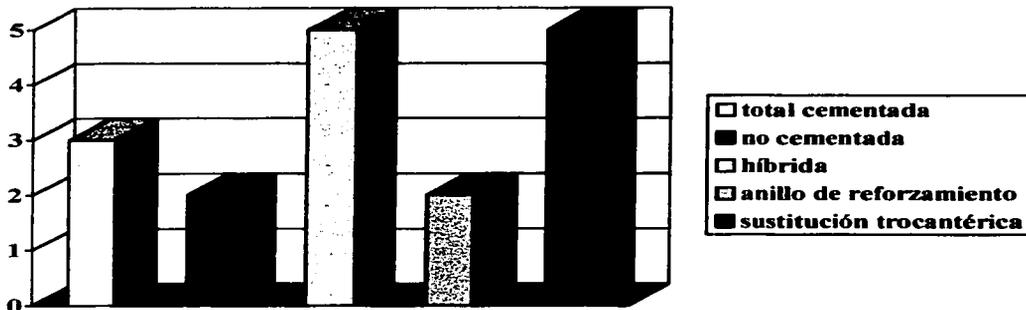


Fuente: Aloinjerto,protesis, E.A.R. 2001

Gráfica 2.- Diagnóstico preoperatorio



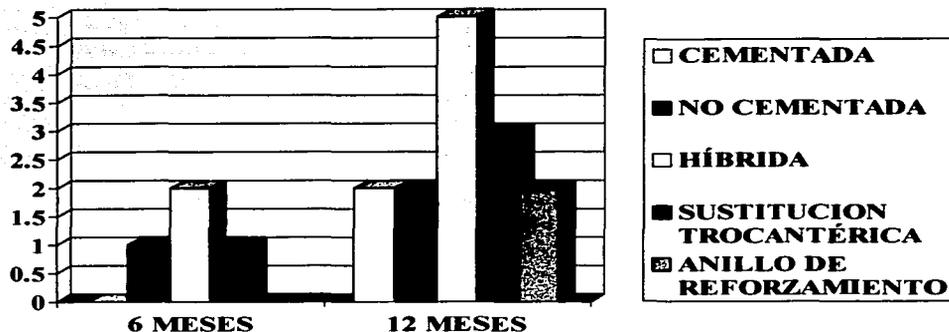
Gráfica 3.- Tipos de prótesis



Fuente: Aloiinjerto, Prótesis, E.A.R. 2001

TRABAJE CON
FALLA EN ORIGEN

Gráfica 4.-Integración del Aloinjerto



Fuente: Aloinjerto, Prótesis, E.A.R. 2001

6.2.2. - Criterios de inclusión:

* Pacientes post-operados de Artroplastia total de cadera con colocación de chips de alo-injerto de hueso liofilizado.

*Pacientes con expediente radiográfico preoperatorio, postoperatorio inmediato y postoperatorio con un mínimo de 12 meses.

*Pacientes a los que se les realizó la escala de evaluación de cadera de Harris en forma preoperatoria y postoperatoria con un mínimo de 12 meses.

TESIS CON
 FALLA DE VALIEN

6.2.3. - Criterios de exclusión:

Se considerarán dentro de este rubro a los pacientes postoperados de artroplastia total de cadera, que no cumplan con los criterios de inclusión antes mencionados,

6.2.4. - Criterios de eliminación:

- Pacientes que no acudieron a control post-operatorio con radiografías con un mínimo de 8 meses de postoperatorio.

Tabla 1. - Cédula de recolección de datos:

MEDICION DE FONDO ACETABULAR EN MILÍMETROS ZONA 2 (DE LEE - CHARNLEY)					
PACIENTE	RX PREOPERATORIA	RX POST-QX INMEDIATA	RX POST-QX 6 MESES	RX POST-QX 12 MESES	
1	Dueñas T. Alfonso	2 mm	5 mm	5 mm	4 mm
2	Ladrón de Guevara R	2 mm	6 mm	6 mm	5 mm
3	Blancas R. Marcos	3 mm	5 mm	5 mm	5 mm
4	Acevedo Torres G.	3 mm	4 mm	4 mm	4 mm
5	Colón V. María	2 mm	5 mm	4 mm	4 mm
6	Glez. Herdez. María	1 mm	5 mm	4 mm	4 mm
7	Herdez. Mtz. Carmen	2 mm	5 mm	5 mm	5 mm
8	Badillo V. José	3 mm	5 mm	5 mm	4 mm
9	Ramirez V. Hamlet	1 mm	4 mm	4 mm	3 mm
10	Cacho Ríos María	2 mm	5 mm	4 mm	4 mm
11	Solís G. María	3 mm	5 mm	5 mm	5 mm
12	Reyes C. María	2 mm	4 mm	4 mm	4 mm
13	Pichardo R. María	2 mm	5 mm	5 mm	4 mm
14	Ramirez R. Eduardo	3 mm	4 mm	4 mm	4 mm
15	Cruz Herdez María	2 mm	5 mm	4 mm	4 mm
16	Chowel Corichi Juan	2 mm	5 mm	5 mm	5 mm
17	Posada Gil Félix	1 mm	5 mm	4 mm	3 mm

Fuente: Aloinjerto, Prótesis, E.A.R. 2001

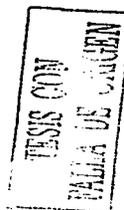


Tabla 2.- ESCALA DE HARRIS

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

Dolor 59	44	Extensión de movimiento				
Nulo / lo ignora	40	Flexión permanente		extensión	Fac. indice	Valor indice
Ligero, ocasional, sin compromiso de actividad	30	(1) _____°	(3)			
Moderado, tolerable, consume codeína.	20	Flexión entre :	(6)		1.0	
Marcado, serias limitaciones.	10	(0°-45°)	(8)		0.6	
Totalmente incapacitante.	0	(45°-90°)	(10)		0.3	
Función		(90°-120°)	(14)		0.0	
Marcha		(120°-140°)	(14)			
1.- Cojera (61)		Abducción entre:				
Nula	11	(0°-15°)	(17)		0.8	
Leve	8	(15°-30°)	(19)		0.3	
Moderada	5	(30°-60°)	(21)		0.0	
Incapaz de deambular.	0	Aducción entre:				
2.- Apoyo (63)		(0°-15°)	(23)		0.2	
Nulo	11	(15°-60)	(26)		0.0	
Bastón, largas caminatas	7	Rotación Externa.				
Bastón todo el tiempo	5	(0°-30°)	(33)		0.4	
muleta	4	(30°-60°)	(35)		0.0	
2 bastones	4	Rotación interna				
2 m uletas	2	(0°-60°)	(40)		0.0	
Incapaz de deambular	0					
3.- Distancia camionada (65)						
limitada	11	Total del valor indice				
6 cuadras	8	Total de puntos por movimiento (multiplique el valor indice x 0.05				
2-3 cuadras	5					
solo Lugares cerrados , silla de ruedas o cama	0					
Actividades funcionales		PUNTAJE TOTAL				
1.- Escaleras (67)						
normalmente	4	Comentarios:				
Normalmente con pasa manos	2					
De cualquier forma	0					
2.-Colocar media, atar zapa. (68)						
Fácilmente	4					
Con dificultad	2					
Incapaz	0					
3.- Sentarse (69)						
Cualquier silla 1 hr.	5					
Silla alta ½ hr.	3					
Incapaz de sentarse ½ hr.	0					
4.- Subir al transporte público (70)	1					
No es capaz de utilizar transporte publico	0					
Ausencia de deformidad (70)	4					
1.- Fija ADD - 10°	0					
2.- Fija IRE - 10°						
3.- Discrepancia miembros pélvicos menor de 3 cm.						
4.- PFC - 30°						

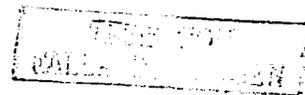
Fuente. Journal of Bone and Joint Surgery Ame. 51: 737-755, 1979

TESIS CON
 SALIDA DE
 BIBLIOTECA

Tabla 3.- Integración de injerto óseo y puntuación final de test de Harris

Paciente	Prótesis	6 meses	12 meses	Puntuación De Harris preoperatoria	Puntuación de Harris a los 12 meses
1	Híbrida	si	si	61.30	91.0
2	No cementada	si	si	70.25	87.25
3	Híbrida	no	si	58.25	79.25
4	Híbrida	no	si	56.20	90.60
5	Cementada	no	si	58.30	91.30
6	Cementada	no	si	56.25	88.35
7	Sust. Trocant.	si	si	55.50	78.65
8	Sust. Trocant.	no	no	61.60	79.25
9	Cementada	no	no	60.10	90.50
10	Híbrida	si	si	64.35	90.0
11	Anillo de refor.	no	si	58.65	88.50
12	Anillo de refor.	no	si	56.70	87.25
13	Sust. Trocant.	no	si	60.15	85.30
14	No cementada	no	si	61.30	92.50
15	Híbrida	no	si	58.25	89.60
16	Sust. Trocant.	no	si	58.25	79.25
17	Sust. Trocant.	no	no	55.15	68.25

Fuente: Aloinjerto, Prótesis, E.A.R. 2001



6.3. - Descripción general del estudio:

El presente estudio se realizará del 1 de junio al 25 de agosto del presente año, dentro de las instalaciones de consulta externa del servicio de traumatología y dentro del archivo clínico y de radiología del Hospital regional Gral. Ignacio Zaragoza del I.S.S.S.T.E. Se realizará una medición de las radiografías en proyección anteroposterior de cadera, en la zona II descrita por De Lee-Charnley, en forma preoperatoria, postoperatorias inmediata, y postoperatoria a los 6 y 12 meses. Los criterios radiológicos cualitativos a valorar para determinar la osteo-integración serán: Homogeneidad, misma densidad, y continuidad de las zonas I, II y III de De Lee Charnley. Se aplicará la encuesta de evaluación clínica de Harris a todos los pacientes sometidos al estudio de acuerdo a los criterios de inclusión a los 12 meses de operados. Los datos se transcribirán en una tabla de recolección para su análisis estadístico final.

Tabla 4.- Variables y escala de medición. Escala de Harris.

Variable	Tipo	Escala de medición	Factores	Medición
Normal	Cualitativo y cuantitativo	Númerica	Multidimensional	100 puntos
Excelente	Cualitativo y cuantitativo	Númerica	Multidimensional	90 o + puntos
Bueno	Cualitativo y cuantitativo	Númerica	Multidimensional	80 o + puntos
Regular	Cualitativo y cuantitativo	Númerica	Multidimensional	70 o + puntos
Fallido	Cualitativo y cuantitativo	Númerica	Multidimensional	Menor de 70

Fuente: Aloinierto. Prótesis. E.A.R. 2001

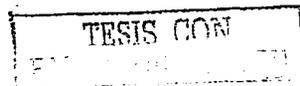
7.-RESULTADOS :

De los 17 pacientes incluidos en el estudio, al momento de su valoración radiográfica a los 6 meses, solo 4 presentaban datos radiológicos de integración del mismo (misma densidad, homogeneidad, y continuidad del hueso injertado, con el hueso del huésped). Estos cuatro pacientes fueron operados con colocación de prótesis de cadera híbrida (2), no cementada y prótesis con sustitución trocantérica.

A los 6 meses de postoperatorio el promedio de integración fué de 23.5% de los cuales fueron de diversos tipos de prótesis y cótilos

A los 12 meses de post-operatorio los datos radiológicos observados demostraron integración en 14 pacientes lo que representa un 82.35% y solo en 3 no se observaron datos de integración, estos pacientes fueron operados con cótilos no cementados 2 y uno cementado.

La evaluación final de Harris fué de 85.28 en promedio, los resultados finales se muestran en la tabla de resultados.



8.- DISCUSION

El presente estudio incluye una población heterogénea de prótesis de cadera (cementadas, no cementadas, vástago de sustitución trocantérica, anillos de reforzamiento). Los resultados demuestran integración del injerto liofilizado en la mayoría de los pacientes, exceptuando en 3, los cuales fueron 2 cótilos no cementados y uno cementado. En las prótesis de diseño híbrido se integró el injerto en un 100%, así como en las total no cementadas. Cabe mencionar que en los pacientes en los que no se observó datos radiológicos de integración del injerto óseo, no presentaron limitación importante de movimientos, ni dolor importante de cadera, por lo que obtuvieron una puntuación de Harris en promedio de 80 puntos. Se presentó solo un caso en el que no se observó integración del alo-injerto y que el paciente evolucionó con limitación importante de movilidad y dolor de moderado a severo. Este paciente fue intervenido para realización de revisión de una revisión previa de artroplastia total cementada.

Los estudios previos de seguimiento de prótesis total de cadera generalmente son mayores de 12 meses, por lo que nuestro estudio deberá continuar con seguimiento por lo menos durante 5 años.

9.- CONCLUSION

Los pacientes con afección de cadera por dolor y limitación de movimientos generalmente son candidatos a una artroplastía total de cadera. En las pasadas décadas se incrementó el número de pacientes operados de artroplastía total de cadera con lo cual se incrementará el número de pacientes sometidos a revisión de artroplastía de cadera. En este grupo de pacientes es frecuente encontrar defectos acetabulares de diversas magnitudes, siendo los defectos centrales (tipo II) y mixtos (tipo III) los más frecuentes, y el cirujano ortopedista se ve enfrentado a este problema con pocas armas para su resolución.

Actualmente el uso de alo-injerto liofilizado óseo se a popularizado en otros países, pero en nuestro medio se tiene poca experiencia en su manejo. El presente estudio demuestra en una población heterogénea de diseños de prótesis, el resultado de la integración de "chips de aloinjert liofilizado" en defectos acetabulares centrales, obteniendo resultados aceptables clínicos y radiológicos. (más de 85%).

Nosotros consideramos que el uso de aloinjerto en chips para manejo de defectos acetabulares centrales es una buena opción de tratamiento para los pacientes sometidos a artroplastía de revisión de cadera

10. - CRONOGRAMA

	<u>May/jun</u>		<u>Jun/Jul</u>			<u>Jul/Ago-</u>						
Documentación del tema	*	*										
Elaboración del protocolo		*	*	*								
Aplicación de evaluación de Harris y valoración radiográfica				*	*	*						
Recolección de datos							*	*	*			
Análisis de resultados							*	*	*	*		
Discusión y conclusiones									*	*		
Elaboración de escrito final										*	*	*

11.- BIBLIOGRAFÍA

1.- Nakata K y Cols. : Acetabular osteolysis and migration in bipolar arthroplasty of the hip. 5 to 13 year follow – up study.

The Journal of Bone and Joint Surgery.

Vol. 79-B, No. 2, pag. 258-264 march 1997.

2.- Brien W.W. y Cols.: Acetabular reconstruction with a bipolar prosthesis and morselized bone grafts.

The Journal of Bone and Joint Surgery.

Vol. 72-A, No. 8, pag. 1230-1235, sep. 1990.

3.- Samuelson K.M. y cols. : Homograft bone in revision acetabular arthroplasty, a clinical and radiographic study.

The Journal of Bone and Joint Surgery.

Vol. 70-B, No. 3, pag. 367-372, may 1988.

4.- Rosson J., Schatzker J. : The use of reinforcement rings to reconstruct deficient acetabula.

The Journal of Bone and Joint Surgery.

Vol. 74-B, No. 5, pag. 716-720, sep. 1992..

5.- Schmalzried T.P. : Hybrid total hip replacement. A 6.5 year follow-up study.

The Journal of Bone and Joint Surgery.

Vol. 75-B, No. 4, pag. 608-615. july 1993.

6.- Normal Taylor : Bone graft, a cause of concern?.

The Journal of bone and Joint Surgery.

Vol. 79-B, No. 2, pag. 178-180, march 1997.

7.- Azuma T. y cols. : Compressed allograft chips for acetabular reconstruction in revision total hip arthroplasty.

The Journal of Bone and Joint Surgery.

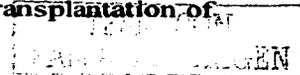
Vol. 76-B, No. 5, pag. 740-744, september 1994.

8.- Owen H. Brady y cols. : Use of reconstructions rings for the management of acetabular bone loss during revision hip surgery.

The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.

Vol. 7, No. 1, pag. 1-7. january-february 1999.

9.- William W. Tomford : Transmission of disease though transplantation of musculoskeletal allografts.



The Journal of Bone and Joint Surgery.
Vol. 77-A, No. 11, pag. 1742-1754, nov. 1995.

10.- Victor Goldberg : Selection of bone grafts for revision hip arthroplasty.
Clinical Orthopaedics and related research.

No. 381, pag. 68-76. decembre 2000.

11.- Marvin E. Steinberg. : The Hip and its disorders .

Edit. W.B. Saunders. Philadelphia Pennsylvania. 1991.

Edit. Esp. 1993.

TESIS COM
FALLA EN EL EN