



**FONDO NACIONAL
DE RECURSOS**

Medicina Altamente Especializada

PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS

**Seguimiento post artroplastia de cadera y rodilla,
resultados a 6 meses**

Año 2017

Unidad de Evaluación

Montevideo, abril 2018

Introducción: El FNR mantiene un registro único de artroplastias de rodilla por artrosis y de cadera por artrosis o fractura realizadas en 7 IMAEs del país.

En el año 2017 se realizaron 4820 procedimientos (1793 artroplastias de cadera por artrosis, 1033 artroplastias de cadera por fractura y 1994 artroplastias de rodilla) a un total de 4771 pacientes.

El programa de evaluación de resultados de procedimientos realizados bajo cobertura del FNR incluye las artroplastias.

Se presentan a continuación los primeros resultados, analizando una muestra de pacientes intervenidos durante el año 2017 a la cual se contactó telefónicamente.

Objetivo: Realizar un relevamiento de indicadores de resultado luego de la realización de artroplastias de cadera o rodilla cubiertas financieramente por el FNR, evaluando complicaciones post quirúrgicas -luxaciones, infección del sitio quirúrgico (ISQ) o reintervenciones-, calidad de vida y mortalidad.

Metodología: Se realizó un estudio observacional analítico de una cohorte histórica de pacientes.

Población y muestra:

Pacientes que se realizaron artroplastias de cadera (por artrosis y fractura) y de rodilla, financiadas por el FNR en el período de 1/1/2017-31/12/2017.

Se tomó una muestra aleatoria no proporcional, estratificada por IMAE y por tipo de procedimiento quirúrgico realizado.

Fuentes de datos:

Los datos se obtuvieron a través de las bases informatizadas del FNR que contienen la información procedente de los formularios de solicitud y realización de los procedimientos que son enviados al FNR por los médicos tratantes y el cirujano que realiza la intervención y del formulario de seguimiento telefónico aplicado a la muestra incluida en el estudio. Se planteó realizar el seguimiento telefónico, a los pacientes de la muestra, en dos momentos de la evolución: un primer contacto a los 6 meses y un segundo contacto telefónico tras un año del procedimiento. La información fue obtenida mediante la aplicación de un cuestionario por técnicos en promoción de salud y prevención de enfermedades del FNR y volcada a una base de datos. Los datos de mortalidad se obtuvieron de los registros del Banco de Previsión Social (BPS) y del Ministerio de Salud Pública (MSP).

Análisis estadístico. Se estimó la incidencia de complicaciones post quirúrgicas (luxaciones, infecciones de sitio quirúrgico y re-intervenciones) y se calculó la mortalidad operatoria de la población a 30 días. Se presentan las proporciones con sus intervalos de confianza al 95% según el método de Wilson. Para la comparación de estas proporciones se utilizó el test de Chi² que consideró el tipo de muestreo utilizado. En una segunda etapa se evaluará calidad de vida y mortalidad al año, además de los indicadores mencionados.

El programa estadístico utilizado fue STATA15.

Definiciones operativas:

Mortalidad operatoria cruda: se consideró la mortalidad ocurrida por cualquier causa dentro de los 30 días de la cirugía.

Infección de sitio quirúrgico: se utilizaron las definiciones del *Sistema Nacional de*

Vigilancia de Infecciones Hospitalarias, que las toma del sistema NNIS de los CDC (Centers for Diseases Control and Prevention) de Estados Unidos. En la definición de ISQ profunda se consideraron las categorías ISQ incisional profunda y órgano / espacio ocurridas dentro del año de la cirugía.

Infección de sitio quirúrgica incisional profunda: la infección aparece dentro de los 30 días luego del procedimiento si no se coloca un implante o dentro del año si fue colocado un implante y la infección parece estar relacionada al procedimiento e involucra tejidos blandos profundos de la incisión (ej: planos de fascia y músculo) y presenta algunos de los siguientes:

- supuración de la incisión profunda pero no compromete órgano/espacio del sitio quirúrgico
- una dehiscencia espontánea de la incisión profunda o que sea abierta por el cirujano deliberadamente cuando el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$) o dolor localizado o hipersensibilidad, excepto si el cultivo de la incisión es negativo
- un absceso o evidencia de otra infección que involucra la incisión profunda hallada por examen directo, durante reintervención quirúrgica o por examen histopatológico o radiológico

Telefónicamente se consideró ISQ incisional profunda cuando el paciente manifiesta haber sido reinternado a causa de la infección del sitio quirúrgico para realizar una limpieza quirúrgica $\%_o$ punción con cultivo positivo y recibió tratamiento ATB.

Infección de órgano/espacio: la infección aparece dentro de los 30 días luego del procedimiento si no se coloca un implante o dentro del año si fue colocado un implante y la infección parece estar relacionada al procedimiento excluyendo fascias o planos musculares y cumple con al menos uno de los siguientes criterios:

- corrimiento purulento de un drenaje colocado a través de una solución de continuidad dentro de un órgano-espacio
- organismos aislados de un cultivo obtenido asépticamente del fluido o tejido del órgano-espacio
- absceso u otra evidencia de infección que involucra el órgano-espacio hallado por examen directo, durante reintervención quirúrgica o por examen histopatológico o radiológico.
- Diagnostico de infección de órgano-espacio por un cirujano o médico tratante.

Telefónicamente se consideró como infección de órgano-espacio cuando el paciente manifiesta que se le retiro la prótesis o le realizaron un recambio a causa de la infección.

Re - intervención: se consideró todo procedimiento realizado sobre la articulación o las partes blandas peri - articulares que requirió traslado a sala de operaciones, realización de anestesia y reapertura de la incisión operatoria. Se registró la ocurrencia, luego de la artroplastia, de los siguientes:

Limpieza quirúrgica: realizada por motivo de una ISQ durante la primera u otras internaciones luego del alta.

Extracción de la prótesis: el paciente refiere que se le quito la prótesis a través de una intervención quirúrgica.

Reducción de la luxación: cuando el paciente es llevado a block quirúrgico para reducir la prótesis. Si la reducción se realiza en forma ambulatoria y no en block quirúrgico no se considera en este punto.

Otros: se refiere a otros procedimientos diferentes realizados en block sobre la misma articulación.

RESULTADOS

Características de la población y la muestra

IMAE	procedimiento	n pacientes	n procedimientos	Muestra inicial, fracción de muestreo (%)	Pacientes titulares ubicados	Pacientes suplentes ubicados	Pacientes ubicados totales	Ponderación por paciente	Ponderación por procedimiento
A. Española	Cadera por artrosis	266	273	19,8	54	7	61	4,36	4,48
	Cadera por fractura	188	188	20,2	22	6	28	6,71	6,71
	Rodilla	507	510	13,9	67	2	69	7,35	7,39
B. de prótesis	Cadera por artrosis	638	647	19,6	122	12	134	4,73	4,79
	Cadera por fractura	386	387	21,4	72	11	82	4,65	4,66
	Rodilla	581	583	13,9	79	3	82	7,09	7,11
CASMU	Cadera por artrosis	282	289	26,3	53	8	61	4,62	4,74
	Cadera por fractura	138	139	22,3	25	5	30	4,60	4,63
	Rodilla	291	292	13,4	38	0	38	7,66	7,68
COMEPA	Cadera por artrosis	3	3	100	3	-	3	1	1
	Cadera por fractura	46	46	91,3	39	1	40	1,18	1,18
	Rodilla	-	-	-	-	-	-	-	-
MUCAM	Cadera por artrosis	49	49	71,4	34	5	39	1,26	1,26
	Cadera por fractura	50	51	92,1	40	0	40	1,28	1,28
	Rodilla	-	-	-	-	-	-	-	-
S. Americano	Cadera por artrosis	459	466	19,3	87	6	93	4,93	5,01
	Cadera por fractura	196	198	19,7	31	1	32	6,13	6,19
	Rodilla	512	516	13,8	68	1	69	7,42	7,48
H. Militar	Cadera por artrosis	64	66	68,2	43	9	52	1,25	1,27
	Cadera por fractura	24	24	100	21	-	21	1,14	1,14
	Rodilla	91	93	72	59	0	59	1,54	1,58
Total		4771	4820	-	957	76	1033	-	-

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar.

Análisis descriptivo del tiempo de seguimiento:

Media (desvío estándar): 207,2 (38,5) días.

Mediana 193 (Mínimo 150/ máximo 350) días.

Características basales de la población y la muestra

Característica		Población (4771 pacientes)	Muestra (1033 pacientes)
Edad	Media (DE)	71,7 (10,7)	72,1 (10,8)
Sexo	Femenino (%)	66,6	68,8
	Masculino (%)	33,4	31,2
Cobertura Asistencial	Sub-sector público (%)	9,3	9,7
	Sub-sector privado (%)	90,7	90,3
Procedencia	Interior (%)	55,4	56,6
	Montevideo (%)	44,6	43,4
Procedimiento	A. cadera-artrosis (%)	37,2	36,9
	A. cadera-fractura (%)	21,4	21,6
	A. rodilla (%)	41,4	41,5
Puntaje ASA	I (%)	0,5	0,5
	II (%)	95,9	96,0
	III (%)	3,4	3,3
	IV (%)	0,2	0,2
IMC	Media (DE)	29,2 (4,4)	29,2 (4,3)

A: artroplastia; DE: desvío estándar; ASA: Sociedad Americana de Anestesiología; IMC: índice de masa corporal.

Artroplastia de rodilla.

Población y muestra con fracción de muestreo y ponderación correspondiente por IMAE

IMAE	Población		Muestra		Ponderación	
	n pacientes	n procedimientos	fracción de muestreo (%)	pacientes ubicados	por paciente	por procedimiento
A. Española	507	510	13,9	69	7,35	7,39
B. de Prótesis	581	583	13,9	82	7,09	7,11
CASMU	291	292	13,4	38	7,66	7,68
S. Americano	512	516	13,8	69	7,42	7,48
H. Militar	91	93	7,2	59	1,54	1,58
Total	1982	1994	-	317	-	-

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar.

Incidencia acumulada de luxaciones y re-intervención a 6 meses, por Instituto de Medicina Altamente Especializada (IMAE)

IMAE	Luxaciones % (IC 95%)	Re-intervención % (IC 95%) [±]
A. Española	0 (-)	8,7 (4,2 - 17,3)
B. de Prótesis	0 (-)	3,7 (1,3 - 10,1)
CASMU	0 (-)	0 (-)
S. Americano	0 (-)	0 (-)
H. Militar	0 (-)	3,4 (1,5 - 7,6)
Total	0 (-)	3,5 (2,0 - 6,0)

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.
[±]Chi² Pearson p=0,003.

Incidencia acumulada de ISQ a 6 meses según tipo por IMAE

IMAE	I. Profunda ^a % (IC 95%)	O. Espacio ^a % (IC 95%)
A. Española	5,8 (2,3 - 13,7)	2,9 (0,8 - 10,1)
B. de Prótesis	3,7 (1,3 - 10,1)	0 (-)
CASMU	0 (-)	0 (-)
S. Americano	0 (-)	0 (-)
H. Militar	5,1 (2,6 - 9,8)	0 (-)
Total	2,8 (1,5 - 5,1)	0,7 (0,2 - 2,5)

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. ISQ: infección de sitio quirúrgico. I: incisional O: órgano. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza. Chi 2 Pearson P=0,003

Mortalidad operatoria cruda (dentro de los 30 días de la cirugía)

IMAE	n artroplastias rodilla	Mortalidad operatoria cruda		
		n	%	IC95%
A. Española	510	3	0,6	0,2 - 1,7
B. de Prótesis	583	0	0	-
CASMU	292	1	0,3	0,1 - 1,9
S. Americano	516	0	0	-
H. Militar	93	0	0	-
Total	1994	4	0,2	0,1 - 0,5

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.

Artroplastia de cadera por artrosis

Población y muestra con fracción de muestreo y ponderación correspondiente por IMAE

IMAE	Población		Muestra		Ponderación	
	n pacientes	n procedimientos	fracción de muestreo (%)	pacientes ubicados	por paciente	por procedimiento
A. Española	266	273	19,8	61	4,36	4,48
B. de Prótesis	638	647	19,6	134	4,73	4,79
CASMU	282	289	26,3	61	4,62	4,74
COMEPA	3	3	100	3	1	1
MUCAM	49	49	71,4	39	1,26	1,26
S. Americano	459	466	19,3	93	4,93	5,01
H. Militar	64	66	68,2	52	1,25	1,27
Total	1761	1793	-	443	-	-

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar.

Incidencia acumulada de luxaciones y re-intervención a 6 meses por IMAE

IMAE	Luxaciones % (IC95%) *	Re-intervención % (IC95%) ‡
A. Española	0 (-)	0 (-)
B. de Prótesis	2,2 (0,8 - 6,0)	3,0 (1,2 - 6,9)
CASMU	1,6 (0,3 - 9,0)	1,6 (0,3 - 9,0)
COMEPA	0 (-)	0 (-)
MUCAM	2,6 (1,0 - 6,2)	5,1 (2,7 - 9,4)
S. Americano	1,1 (0,2 - 6,0)	2,2 (0,6 - 7,2)
H. Militar	0 (-)	1,9 (0,8 - 4,7)
Total	1,4 (0,7 - 2,9)	2,1 (1,2 - 3,8)

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. ISQ: infección de sitio quirúrgico. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.

*Chi² Pearson p=0,518. ‡Chi² Pearson p=0,441.

Incidencia acumulada de ISQ 6 meses según tipo por IMAE

IMAE	I. Profunda ^a % (IC 95%)	O. Espacio ^a % (IC 95%)
A. Española	0 (-)	0 (-)
B. de Prótesis	3,0 (1,2 - 6,9)	0 (-)
CASMU	0 (-)	0 (-)
COMEPA	0 (-)	0 (-)
MUCAM	0 (-)	0 (-)
S. Americano	3,2 (1,2 - 8,6)	0 (-)
H. Militar	1,9 (0,8 - 4,7)	0 (-)
Total	2,0 (1,1 - 3,7)	0 (-)

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. ISQ: infección de sitio quirúrgico.

I: Incisional. O: órgano. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.

^a Chi 2 Pearson P=0,08.

Mortalidad operatoria cruda (dentro de los 30 días de la cirugía)

IMAE	n artroplastias	Mortalidad operatoria cruda		
		n	%	IC95%
A. Española	273	2	0,7	0,2 - 2,6
B. de Prótesis	647	0	0	-
CASMU	289	0	0	-
COMEPA	3	0	0	-
MUCAM	49	0	0	-
S. Americano	466	2	0,4	0,1 - 1,6
H. Militar	66	0	0	-
Total	1793	4	0,2	0,1 - 0,6

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.

Artroplastia de cadera por fractura

Población y muestra con fracción de muestreo y ponderación correspondiente por IMAE

IMAE	Población		Muestra		Ponderación	
	n pacientes	n procedimientos	fracción de muestreo (%)	pacientes ubicados	por paciente	por procedimiento
A. Española	188	188	20,2	28	6,71	6,71
B. de Prótesis	386	387	21,4	82	4,65	4,66
CASMU	138	139	22,3	30	4,60	4,63
COMEPA	46	46	91,3	40	1,18	1,18
MUCAM	50	51	92,1	40	1,28	1,28
S. Americano	196	198	19,7	32	6,13	6,19
H. Militar	24	24	100	21	1,14	1,14
Total	1028	1033	-	273	-	-

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar.

Incidencia acumulada de luxaciones y re-intervención a 6 meses por IMAE

IMAE	Luxaciones % (IC95%)*	Re-intervención % (IC95%) ±
A. Española	0 (-)	7,1 (1,9 - 23,0)
B. de Prótesis	2,4 (0,7 - 8,1)	3,6 (1,3 - 9,5)
CASMU	0 (-)	3,3 (0,6 - 17,3)
COMEPA	0 (-)	2,6 (1,2 - 5,5)
MUCAM	7,5 (4,4 - 12,4)	7,5 (4,4 - 12,4)
S. Americano	3,2 (0,5 - 17,7)	3,1 (0,5 - 17,2)
H. Militar	0 (-)	4,8 (2,4 - 9,4)
Total	1,9 (0,8 - 4,2)	4,3 (2,4 - 7,6)

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. ISQ: infección de sitio quirúrgico. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.

*Chi² Pearson p=0,130. ±Chi² Pearson p=0,748.

Incidencia acumulada de ISQ 6 meses según tipo por IMAE

IMAE	I. profunda ^a % (IC95%)	O. Espacio ^a % (IC95%)
A. Española	7,1 (1,9 - 23,0)	0 (-)
B. de Prótesis	7,2 (3,6 - 14)	0 (-)
CASMU	3,3 (0,6 - 17,3)	0 (-)
COMEPA	2,6 (1,2 - 5,5)	0 (-)
MUCAM	0 (-)	2,5 (0,9 - 9,4)
S. Americano	0 (-)	3,1 (0,5 - 17,1)
H. Militar	0 (-)	4,8 (2,4 - 9,4)
Total	4,6 (2,6 - 7,9)	0,8 (0,2 - 2,8)

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. ISQ: infección de sitio quirúrgico. I: Incisional. O: órgano. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza.

^a Chi 2 Pearson P=0,040

Mortalidad operatoria cruda (dentro de los 30 días de la cirugía)

IMAE	Tipo de artroplastia	n artroplastias totales	Incluidos en análisis n/%	Mortalidad operatoria cruda ^a		
				n	%	IC95%
A. Española	Parcial	126	122 (96,8)	5	4,1	1,8 - 9,2
	Total	62	54 (87,1)	1	1,9	0,3 - 9,8
B. de Prótesis	Parcial	213	206 (96,7)	6	2,9	1,3 - 6,2
	Total	174	153 (87,9)	4	2,6	1,0 - 6,5
CASMU	Parcial	83	79 (95,1)	1	1,3	0,2 - 6,8
	Total	56	49 (87,5)	0	0	-
COMEPA	Parcial	25	25 (100)	0	0	-
	Total	21	21 (100)	2	9,5	2,7 - 28,9
MUCAM	Parcial	34	34 (100)	4	11,8	4,7 - 26,6
	Total	17	16 (94,1)	1	6,3	1,1 - 28,3
S. Americano	Parcial	45	44 (97,8)	5	11,4	5,0 - 24,0
	Total	153	142 (92,8)	3	2,1	0,7 - 6,0
H. Militar	Parcial	6	6 (100)	2	33,3	9,6 - 70,0
	Total	18	16 (88,9)	0	0	-
Total	Parcial	532	516 (97,0)	23	4,5	3,0 - 6,6
	Total	501	451 (90,0)	11	2,4	1,4 - 4,3

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMEPA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza. ^a Se excluyeron los procedimientos realizados después de los 60 días de la fractura.

Tiempo entre la fractura y la artroplastia ^a

IMAE	Tiempo entre fractura y artroplastia (días)					Cirugía antes de 7 días		
	n	Media (DE)	P25	P50	P75	n	%	IC 95%
A. Española	176	12,85 (9,55)	6	11	17	66	37,5	30,7 - 44,8
B. de Prótesis	359	12,61 (12,17)	4	7	18	195	54,3	49,1 - 59,4
CASMU	85	9,71 (10,92)	3	5	11	128	66,4	57,9 - 74,0
COMPEA	46	5,63 (7,25)	2	3	5	39	84,8	71,8 - 92,4
MUCAM	50	11,46 (8,28)	5	10	15	20	40,0	27,0 - 53,8
S. Americano	186	16,17 (12,71)	6	13	22	67	36,0	29,5 - 43,1
H. Militar	22	24,14 (9,57)	17	21	33	0	0	-
Total	967	12,83 (11,61)	4	9	18	472	48,8	45,7 - 52,0

IMAE: Instituto de Medicina Altamente Especializada. A. Española: Asociación Española (UCAL), B. de Prótesis: Banco de prótesis, CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, COMPEA: Corporación Médica de Paysandú, MUCAM: Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, S. Americano: Sanatorio Americano (UNCO), H. Militar: Hospital Militar. IC: intervalo de confianza. ^a Se excluyeron los procedimientos realizados después de los 60 días de la fractura.

Discusión

El presente informe tiene como antecedente el estudio realizado en el año 2011 con información correspondiente al año 2008 donde se utilizó una similar metodología. Es importante remarcar además que se muestran resultados a 6 meses. El informe será complementado con un seguimiento al año donde se incluirán además de los actuales indicadores información sobre revisiones, calidad de vida y la mortalidad ajustada por riesgo.

Se encontraron diferencias significativas al comparar los IMAEs en cuanto a la incidencia de ISQ y reintervenciones en artroplastia de rodilla e ISQ en artroplastia de cadera por fractura. Esto podría explicarse por una real diferencia en estos indicadores entre los centros o podría reflejar una diferente conducta a la hora de resolver una ISQ que explicara al menos en parte la diferencia encontrada. Frente a una ISQ una conducta más o menos intervencionista lleva a una diferencia en el número de reintervenciones entre los IMAEs. A la hora de interpretar estos resultados es necesario considerar como limitación del estudio un posible sesgo de información, dada la forma en que se obtuvieron los datos de éstas variables (encuestas telefónicas). Se prevé en una próxima instancia, realizar una tarea de revisión de historias clínicas para cotejar la información.

La incidencia de luxación fue comparable a datos nacionales previos (1,2) y cifras internacionales (3–6). Lo mismo sucede con la mortalidad operatoria en artroplastia de cadera por artrosis y artroplastia de rodilla (7–10).

En artroplastias de cadera por fractura se destaca un aumento de los tiempos entre la fractura y la cirugía cuando años previos se había logrado reducir los mismos (1,2,11–13). Este aspecto es importante ya que el retraso en el tiempo a la cirugía es un factor de riesgo para la mortalidad. Se encontró un aumento en la mortalidad operatoria respecto a los años previos (1,2,13), aunque al comparar con cifras internacionales nuestros valores están

en el rango inferior de lo referido por la literatura (14–17). Éste último hecho podría reflejar un perfil de riesgo preoperatorio menor en nuestra población (14,15). Está previsto realizar un análisis de mortalidad ajustada por riesgo en el informe próximo.

Exceptuando la mortalidad y los tiempos entre fractura y cirugía los resultados del presente informe globalmente considerados son similares a los informes anteriores(1,2,13,18). Se requieren futuros análisis ajustados por riesgo para poder evaluar con más precisión estos resultados.

Bibliografía

1. Fondo Nacional de Recursos. Resultados Artroplastia - Año 2007 [Internet]. Montevideo. 2007. Available from: http://www.fnr.gub.uy/resultados_artroplastia_2007
2. Albornoz H, Saona G, Wald I, Bladizzoni M, Leiva G PA. Evaluación de Indicadores en Artroplastia. Año 2008. Fondo Nacional de Recursos. [Internet]. Montevideo. 2011. Available from: http://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/publicaciones/informe_indicadores_artroplastia_2008.pdf y http://www.fnr.gub.uy/resultados_artroplastia_2008
3. Austin J, Tian Y, Xu Y FQ et al. Comparison of Anterior and Posterior Dislocation after Total Hip Arthroplasty through the Posterior Approach. *Orthopade & Rheumatol.* 2016;3(4).
4. Sanz-Reig J, Lizaur-Utrilla A M-MF. Risk factors for total hip arthroplasty dislocation and its functional outcomes &. *Revi Esp Cir Ortop Traumatol.* 2015;59(1):19–25.
5. Dargel J, Oppermann J, Brüggemann G, Eysel P. Dislocation Following Total Hip Replacement. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111: 884–90
6. Guo L, Yang Y, An B, Yang Y, Shi L, Han X, et al. Risk factors for dislocation after revision total hip arthroplasty : A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg. Elsevier Ltd;* 2017;38:123–9.
7. Singh JA, Kundukulam J, Riddle DL, Strand V, Tugwell P. Early postoperative mortality following joint arthroplasty: A systematic review. *J Rheumatol.* 2011;38(7):1507–13.
8. Smith EJ, Maru M, Siegmeth A. Thirty-Day mortality after elective hip and knee arthroplasty. *Surgeon. Elsevier Ltd;* 2015;13(1):5–8.
9. Rowland C, Ereth MH, Lewallen DG, Parvizi J, Johnson BG. Thirty-Day Mortality After Elective Total Hip Arthroplasty. *J Bone Jt Surgery-American Vol.* 2016;83(10):1524–8.
10. Hunt LP, Blom A, Wilkinson JM. An analysis of 30-day mortality after weekend versus weekday elective joint arthroplasty in England and Wales . *Bone Joint J.* 2017;99–B(12):1618–28.

11. Fondo Nacional de Recursos. Resultados Artroplastia - Años Anteriores. Artroplastia de cadera por fractura. Tiempo transcurrido entre la fractura y la cirugía - Evaluación en base al valor promedio. [Internet]. Montevideo. 2008. Available from: http://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/resultados/artropl_fractura_demora_promedio_06al08.pdf
12. Fondo Nacional de Recursos. Resultados Artroplastia - Años Anteriores. Artroplastia de cadera por fractura - Tiempo transcurrido entre la fractura y la cirugía - Evaluación en base a la mediana. [Internet]. Montevideo. 2008. Available from: http://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/resultados/artropl_fractura_demora_mediana_06a108.pdf
13. Fondo Nacional de Recursos. La artroplastia de cadera y rodilla. Seguimiento de artroplastia de cadera y rodilla (2004–2005). Seguimiento prospectivo de artroplastia de cadera por fractura (2002). Seguimiento prospectivo de artroplastia de rodilla (2002). Publicación Técnica N° 9. [Internet]. Montevideo. 2009. Available from: http://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/publicaciones/FNR_publicacion_tecnica_9.pdf
14. Maxwell MJ, Moran CG, Moppett IK. Development and validation of a preoperative scoring system to predict 30 day mortality in patients undergoing hip fracture surgery. *Br J Anaesth.* 2008;101(4):511–7.
15. Dawe EJC, Lindisfarne E, Singh T, McFadyen I, Stott P. Sernbo score predicts survival after intracapsular hip fracture in the elderly. *Ann R Coll Surg Engl.* 2013;95:29–33.
16. Bretherton CP, Parker MJ. Early surgery for patients with a fracture of the hip decreases 30-day mortality. *Bone Jt J.* 2015;97–B(No.1):97–104.
17. Pincus D, Ravi B, Wasserstein D, Huang A, Paterson JM, Nathens AB, et al. Association between wait time and 30-day mortality in adults undergoing hip fracture surgery. *JAMA.* 2017;318(20):1994–2003.
18. Fondo Nacional de Recursos. Infección de Sitio Quirúrgico en Artroplastia de Cadera por Artrosis (2004-2005). Programa de Seguimiento del Fondo Nacional de Recursos. Publicación Técnica No4. Montevideo. 2008. p. Montevideo.