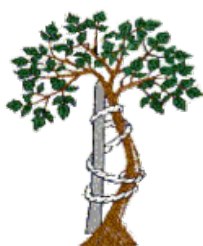




Endoprótesis de fémur proximal en pacientes con patología oncológica músculoesquelética

Autor: Dr Santiago Filippelli

Tutores: Dr Gottardo Bianchi, Dr Nicolás Casales, Dr Pablo Stoppielo



**Unidad de Patología Oncológica Músculo-Esquelética
(UPOME).**

Clínica de Traumatología y Ortopedia, Prof. Dr. Rogelio Rey; Clínica de Traumatología y Ortopedia pediátrica, Prof Dra. Maria Elena Pérez.

Facultad de Medicina, Universidad de la república. Montevideo, Uruguay

Contenido

RESUMEN 3

INTRODUCCIÓN 4

OBJETIVOS..... 5

METODOLOGÍA..... 5

CONSIDERACIONES ÉTICAS 6

RESULTADOS 6

DISCUSIÓN10

CONCLUSIONES12

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS13

ANEXOS.....16

Resumen

El fémur proximal es una localización frecuente de tumores óseos primarios y metástasis. la cirugía de preservación del miembro es la elegida en la mayoría de los casos actualmente. Las endoprótesis no convencionales han demostrado ser una opción viable para la reconstrucción de defectos creados por resecciones oncológicas , con buenos resultados funcionales y tasas de complicaciones comparables con otros métodos de reconstrucción. **Objetivos** Evaluar los resultados funcionales y la sobrevida de pacientes sometidos a reconstrucción con endoprótesis de femur proximal (EFP) entre 2017 y 2024 en Uruguay por un mismo equipo. **Metodología** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo observacional basado en revisión de historias clínicas y entrevistas a pacientes o familiares, analizando variables clínicas, complicaciones y evaluación de función mediante la escala de la Sociedad de Tumores Musculoesqueléticos (MSTS). **Resultados** Se incluyeron 26 pacientes (62% mujeres, media de edad 65,8 años). El 79% de los casos correspondieron a metástasis. Las complicaciones incluyeron infección (15%), luxación (8%) y aflojamiento (8%). La media del score MSTS fue de 20,1 puntos. La mortalidad fue del 65%, con una media de sobrevida de 20 meses y una mediana de 10 meses, sin diferencias significativas entre tipos de endoprótesis.

Introducción

El fémur proximal es una localización frecuente para los tumores óseos primarios (1) y al mismo tiempo es una localización extremadamente frecuente en el esqueleto apendicular para la presentación de la enfermedad metastásica (1–3).

Hasta mediados 1970 el tratamiento de elección para la mayoría de los sarcomas primarios era la amputación, tratamiento radical que conllevaba resultados devastadores para la función y la psiquis del paciente.

Los avances en terapias sistémicas y locales como la quimioterapia y la radioterapia ha logrado mejorar la sobrevida de los pacientes con patología oncológica, la cirugía de preservación de las extremidades (CPE) ha logrado mejorar la calidad de vida de estos pacientes, por lo que tienen mayor sobrevida y mejor calidad de vida, dado que en la mayoría de los casos se logra una cirugía de preservación de miembro (1,4–6).

Es de esta manera que surge un gran interés en el ortopedista oncológico en lograr una reconstrucción que permita un buen control local, sin recidiva a lo largo del tiempo brindando al paciente la mejor calidad de vida posible con el menor índice de complicaciones quirúrgicas posibles (4,5,7). Esta evolución en los tratamientos oncológicos y las técnicas quirúrgicas ha hecho posible que los cirujanos se enfoquen no solo en la supervivencia, sino también en la calidad de vida de los pacientes (1,5).

Dentro de las diferentes opciones de reconstrucción encontramos las técnicas biológicas y las no biológicas, en este último grupo se encuentra el uso de la endoprótesis de fémur proximal (EFP), en los últimos años ha ido en aumento el uso de EFP(4,8), esta es una herramienta terapéutica disponible en muchas regiones y la bibliografía demuestra de forma consistente que presentan una gran aceptación por parte de los pacientes con resultados funcionales muy buenos para el fémur proximal (1,3,9,10) y con un índice de complicaciones aceptables (2,4,5,7,8,11–13)

Objetivo

El objetivo fue conocer la sobrevida, la evolución funcional y las complicaciones quirúrgicas luego de la resección del fémur proximal y reconstrucción con EFP en pacientes con patología oncológica tratados en UPOME entre 2017 y 2024.

Metodología

Diseño

Estudio observacional descriptivo retrospectivo.

Población

Pacientes con patología oncológica sometidos a cirugía de endoprótesis de fémur proximal por el grupo UPOME en el período de 2017 a 2024.

Fuente y recolección de datos

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes y de entrevistas telefónicas con estos o con sus familiares en el caso de personas fallecidas. Se utilizó un formulario diseñado para este propósito.

Variables

Se analizaron las variables sexo, edad, tipo de prótesis, tiempo de sobrevida, tumor primario o metastásico, localización del tumor primario, presencia de complicaciones. Valoraremos los resultados funcionales mediante la escala de la Sociedad de Tumores Musculoesqueléticos (MSTS) (14). Clasificaremos las complicaciones según la clasificación de Henderson (15).

Con respecto a la técnica quirúrgica todos los pacientes fueron operados en decúbito lateral, mediante un abordaje postero-lateral, sección digastrica del trocánter en los pacientes que se pudo preservar el mismo, se identifico y repero el nervio ciático. Se

midió y llevo a cabo la resección de fémur proximal según planificación preoperatoria. Desarticulación de cadera y medida del acetábulo, se procedió a trabajar el sector del fémur proximal y colocación de prótesis de prueba, se testean estabilidad y disimetrías. Luego se procede al cementado del tallo femoral con los componentes probados anteriormente, una vez cementado se vuelven a probar. Se lava con suero fisiológico por arrastre, correcta hemostasis y colocación de drenaje aspirativo. En los pacientes que se pudo preservar el trocánter mayor este se ancla a la prótesis definitiva mediante suturas, en los que no se ancla el remanente de glúteo medio y vasto lateral. Cierre hermético de la fascia lata, de celular y piel con puntos separados.

Análisis de los datos

Se realizó análisis univariado y bivariado. Se eligió un intervalo de confianza del 95% y una significancia del 5% en el análisis inferencial.

Para analizar las variables categóricas, se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Para las variables cuantitativas se calcularon media, desviación estándar y rango. Para determinar asociación entre variables cualitativas se utilizó el test de Chi cuadrado o el test exacto de Fisher según correspondiera. Para las variables cuantitativas se utilizó el test de Student o la prueba de Mann-Whitney según la distribución.

Se utilizó el programa JASP.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina con fecha 02 de mayo de 2024.

Resultados

La población estuvo compuesta por 26 pacientes, 16 de ellos (62%) de sexo femenino. La media de edad fue de 65,8 años con un DE de 11,9 y un rango de 32 a 78 años. En seis casos (23%) se trató de un tumor primario y en 20 casos (77%) de una metástasis. Dentro

de estos, el tumor primario que más frecuentemente dió metastasis fue el de mama (33% de los casos), seguido por pulmón (19%), riñón (14%), próstata (14%) y páncreas (10%). Los seis tumores primarios de femur proximal en nuestra serie fueron: 3 condrosarcomas (2 condrosarcoma desdiferenciados y un condrosarcoma convencional), tumor fibroso solitario, sarcoma de ewing, sarcoma pleomorfo indiferenciado.

En las mujeres, un 25% de los tumores fueron primarios (condrosarcoma desdiferenciado, condrosarcoma convencional, Sarcoma Ewing, sarcoma pleomorfo indiferenciado) y un 75% metastásicos. El tumor primario más frecuente fue el de mama (54%) seguido del de riñón (15%) y pulmón y páncreas (8% respectivamente).

En los hombres, los tumores primarios representaron un 20% (condrosarcoma desdiferenciado, tumor fibroso solitario) y los metastásicos un 80%. El tumor primario más frecuente fue pulmón (38%) y próstata (38%) seguido de riñón y páncreas (13%).

Con respecto a la mortalidad en los primeros 12 meses luego de la cirugía, esta fue de 54% (14 casos). La mortalidad a 12 meses en los casos de tumor primario fue de 33% y en los casos de metástasis de 60%. En las mujeres la mortalidad fue del 38% y en los hombres de 80%. La Mediana de supervivencia fue de 10 meses y una media de 20 meses para el grupo en general.

En cuanto a las complicaciones, en 4 casos (15%) se presentó infección profunda, 3 fueron infecciones agudas que requirieron debridamiento quirúrgico, antibióticos y retención del implante (DAIR), el restante paciente fue una infección crónica en la que se realizó una limpieza quirúrgica y colocación de un espaciador de cemento con antibiótico. En 2 casos se presentó luxación uno de los cuales se estabilizó luego de la reducción. Los 2 pacientes que sufrieron aflojamiento (8%) fueron el paciente del espaciador por infección nombrado previamente y un aflojamiento aseptico asintomatico que no requirió de conductas quirúrgicas.

La media del score MSTS fue de 20,1 puntos, con un DE de 6,5 y un rango de 8 a 29. La prótesis utilizada fue Impol industria brasilera en 22 casos (85%) y Link alemana en 4

(16%). Entre aquellos en los que se utilizó Link, falleció en el primer año un paciente y entre los que se utilizó Impol, fallecieron en el primer año un total de 13 (59%). Uno de los pacientes en los que se utilizó Link presento infección, mientras que entre lo que utilizaron Impol el porcentaje de complicaciones fue de 24%. La supervivencia global del implante fue de un 96%. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

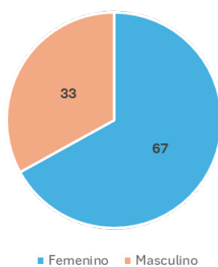
Clasificamos las complicaciones de cada uno de los pacientes según la clasificación de Henderson. 4 pacientes fueron Henderson tipo 4 es decir fallas no mecánicas e infecciosas. 1 paciente presento una luxación pura por lo que lo catalogamos como una falla mecánica de partes blandas Henderson tipo 1. El restante paciente que presento un aflojamiento aseptico henderson tipo 2.

Tabla 1. Distribución de las variables cualitativas.

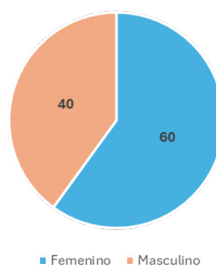
Variable		n	%
SEXO	F	16	62
	M	10	38
TUMOR	PRIMARIO	6	23
	MET	20	77
TUMOR PRIMARIO	MAMA	7	33
	PULMON	4	19
	PROSTATA	3	14
	RIÑON	3	14
	PANCREAS	2	10
	SIN DATO	2	10
PROTESIS	LINK	4	16
	IMPOL	22	84
FALLECE EN PRIMER AÑO		14	54
LUXACIÓN		2	8
INFECCIÓN		4	15
AFLOJAMIENTO		2	8
DOLOR		4	15

Variable		Tumor primario (n=6)		Tumor metastásico (n=20)	
		n	%	n	%
SEXO	F	4	66,67	13	65,00
	M	2	33,33	8	40,00
PROTESIS	LINK	3	50,00	1	5,00
	IMPOL	3	50,00	20	100,00
FALLECE EN EL PRIMER AÑO		2	33,33	12	60,00
LUXACIÓN		1	16,67	1	5,00
INFECCION		1	16,67	3	15,00
AFLOJAMIENTO		1	16,67	1	5,00

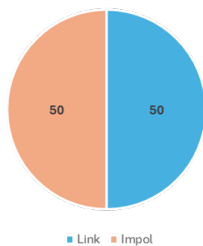
Distribución por sexo de casos con tumor primario.



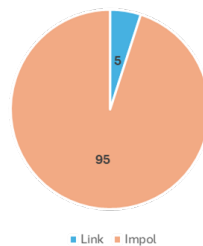
Distribución por sexo de casos con tumor metastásico.



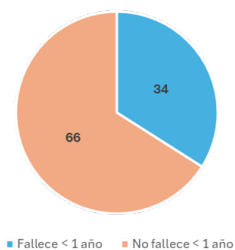
Distribución por prótesis en casos con tumor primario.



Distribución por prótesis en casos con tumor metastásico.



Distribución por fallecimiento en el primer año en casos con tumor primario.



Distribución por fallecimiento en el primer año en casos con tumor metastásico.

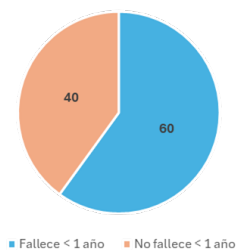


Tabla 2. Medidas de resumen de las variables cuantitativas.

Variable	MEDIA	MEDIANA	DE	RANGO
EDAD	65,8	69	11,9	32-78
MSTS	20,1	20,5	6,5	8-29

Variable	MEDIA		MEDIANA		DE		RANGO	
	P	M	P	M	P	M	P	M
EDAD	63,2	66,5	69	69	18,7	10,1	32-78	38-78
MSTS	18,4	20,8	19	21	7,3	6,2	11-27	8-29

Discusión

Analizamos 26 pacientes sometidos a cirugía de EFP debido a tumores musculoesqueléticos ya sean de origen primario o metastásico. Hubo una leve tendencia al sexo femenino en un 62% y una media de edad de 66 años. Este perfil demográfico es consistente con la epidemiología de nuestro país, publicada recientemente por la comisión honoraria de lucha contra el cáncer (17), que indica que las neoplasias óseas son más prevalentes en mujeres mayores. Encontramos en nuestro grupo de pacientes que un 23% fueron tumores primarios y el 77% fueron tumores metastásicos, siendo más frecuente las metástasis por cáncer de mama (35%) y seguido por pulmón y riñón (24 y 18% respectivamente), lo que concuerda con la epidemiología nacional de la enfermedad (16).

Un hallazgo crítico fue la alta mortalidad observada (54%), con una mediana de supervivencia de 10 meses y una media de 20 meses. Resultados similares a un estudio realizado en nuestro servicio en los que se revisaron 74 pacientes operados por enfermedad metastásica musculoesquelética con una supervivencia mediana de 8 meses (trabajo

expuesto en congreso uruguayo de traumatología por Pamparato y cols 2024). Si bien los casos incluidos en este último trabajo no solo incluyen el fémur proximal.

Las complicaciones postoperatorias fueron similares a los trabajos de Gusho, Drexler, hobusch y Henderson (8,17–21), con una incidencia de infecciones periprotésicas de 15%. Estos datos son comparables a otros estudios que indican tasas similares de complicaciones en procedimientos oncológicos ortopédicos (2,8,17,18,22–24).

Las tasas de luxación (8%) y aflojamiento (8%) también arrojaron resultados similares a las series de Gusho, Steensma, Drexler, Henderson y Kim Y (2,8,17,18,22–24). Como nombramos anteriormente de los pacientes que sufrieron aflojamiento un paciente sufrió un aflojamiento aseptico con lisis en la punta del vástago femoral siendo este asintomático, el siguiente paciente sufrió un aflojamiento del cótilo por infección que evolucionó desfavorablemente y requirió de la colocación de un espaciador con cemento para el control local de la infección. Chandrasekar y cols (13) lograron identificar que la resección amplia del fémur proximal, resección de capsula y músculo aumenta los riesgos de inestabilidad y aflojamiento.

La media del score MSTS fue de 20,1 puntos (entre 8-29 puntos), Los valores del MSTS logrados en esta serie de pacientes son muy similares las series de Calabro, Finstein y menendez que obtuvieron una media de 21 También Angelini y cols obtuvieron un promedio del score 22,4 y las series de Johnson con un MSTS de 23 (2,6,7,8,11,22).

Analizando los distintos tipos de prótesis que utilizamos en nuestro estudio el 84% de las prótesis fueron de Impol mientras el 16% restante fueron de Link. Los resultados de mortalidad, aunque no fueron estadísticamente significativos debido a la variabilidad del n fueron de 71% para Impol y 25% para Link. La supervivencia global del implante fue de 97% superior a las series de Kim (83%), Lawrence (82%), Finstein (79%) y Chanskear (83%) (5,13,21,22). Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas para la media de supervivencia y las complicaciones entre una y otra prótesis.

Conclusiones

Analizamos la primera cohorte retrospectiva, multicéntrica, de 26 pacientes sometidos a endoprótesis de fémur proximal de nuestro país, tratados por un mismo equipo quirúrgico. Tratamiento disponible en nuestro medio, con buenos resultados funcionales y complicaciones similares a la literatura disponible.

.

Referencias bibliográficas

1. Tobey D, Wing C, Calkins T, Heck RK. The Use of Proximal Femur Replacement for the Management of Oncologic Lesions in the Proximal Femur: A Review. Vol. 54, Orthopedic Clinics of North America. W.B. Saunders; 2023. p. 23–35.
2. Calabró T, Van Rooyen R, Piraino I, Pala E, Trovarelli G, Panagopoulos GN, et al. Reconstruction of the proximal femur with a modular resection prosthesis. European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology. 1 de mayo de 2016;26(4):415–21.
3. Potter BK, Chow VE, Adams SC, Letson GD, Temple HT. Endoprosthetic proximal femur replacement: Metastatic versus primary tumors. Vol. 18, Surgical Oncology. 2009. p. 343–9.
4. Angelini A, Trovarelli G, Berizzi A, Pala E, Breda A, Maraldi M, et al. Treatment of pathologic fractures of the proximal femur. Injury. 1 de noviembre de 2018;49:S77–83.
5. Finstein JL, King JJ, Fox EJ, Ogilvie CM, Lackman RD. Bipolar proximal femoral replacement prostheses for musculoskeletal neoplasms. En: Clinical Orthopaedics and Related Research. Lippincott Williams and Wilkins; 2007. p. 66–75.
6. Donati D, Zavatta M, Gozzi E, Giacomini S, Campanacci L, Mercuri M. Modular prosthetic replacement of the proximal femur after resection of a bone tumour A LONG-TERM FOLLOW-UP. Vol. 83, J Bone Joint Surg [Br]. 2001.
7. Di Martino A, Martinelli N, Loppini M, Piccioli A, Denaro V. Is endoprosthesis safer than internal fixation for metastatic disease of the proximal femur? A systematic review. Injury. 1 de octubre de 2017;48:S48–54.

8. Gussho CA, Clayton B, Mehta N, Colman MW, Gitelis S, Blank AT. Survival and outcomes of modular endoprosthetic reconstruction of the proximal femur for primary and non-primary bone tumors: Single institutional results. *J Orthop*. 1 de mayo de 2021;25(7):145–50.
9. Houdek MT, Watts CD, Wyles CC, Rose PS, Taunton MJ, Sim FH. Functional and oncologic outcome of cemented endoprosthesis for malignant proximal femoral tumors. *J Surg Oncol*. 15 de septiembre de 2016;114(4):501–6.
10. Menendez LR, Ahlmann ER, Kermani C, Gotha H. Endoprosthetic reconstruction for neoplasms of the proximal femur. En: *Clinical Orthopaedics and Related Research*. Lippincott Williams and Wilkins; 2006. p. 46–51.
11. Funovics PT, Hipfl C, Hofstaetter JG, Puchner S, Kotz RI, Dominkus M. Management of septic complications following modular endoprosthetic reconstruction of the proximal femur. *Int Orthop*. octubre de 2011;35(10):1437–44.
12. Smolle MA, Andreou D, Tunn PU, Leitner A. Advances in tumour endoprostheses: A systematic review. Vol. 4, *EFORT Open Reviews*. British Editorial Society of Bone and Joint Surgery; 2019. p. 445–59.
13. Chandrasekar CR, Grimer RJ, Carter SR, Tillman RM, Abudu A, Buckley L. Modular endoprosthetic replacement for tumours of the proximal femur. 2009;91–108.
14. Rizzo A, Paderno · M, Saccomanno · M F, Milano · F, Milano · G. The Musculoskeletal Tumor Society Scoring system is a valid subjective and objective tool to evaluate outcomes of surgical treatment of patients affected by upper and lower extremity tumors. *Musculoskelet Surg* [Internet]. 123d. C. [citado 19 de marzo de 2025];108:201–14. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12306-024-00815-3>
15. Henderson ER, Groundland JS, Pala E, Dennis JA, Wooten R, Cheong D, et al. Failure mode classification for tumor endoprostheses: Retrospective review of five

institutions and a literature review. Journal of Bone and Joint Surgery [Internet]. 2 de marzo de 2011 [citado 29 de junio de 2025];93(5):418–29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21368074/>

16. Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer. Situación epidemiológica del Uruguay en relación al cáncer. . 2024 nov.
17. Steensma M, Boland PJ, Morris CD, Athanasian E, Healey JH. Endoprosthetic treatment is more durable for pathologic proximal femur fractures. Clin Orthop Relat Res. 2012;470(3):920–6.
18. Drexler M, Gortzak Y, Sternheim A, Kollender Y, Amar E, Bickels J, et al. The radiological evaluation of the hip joint after prosthetic arthroplasty of the proximal femur in patients with a tumour using a bipolar femoral head. Bone Joint J. 2015;97(12):97–1704.
19. Hobusch GM, Bollmann J, Puchner SE, Lang NW, Hofstaetter JG, Funovics PT, et al. What Sport Activity Levels Are Achieved in Patients After Resection and Endoprosthetic Reconstruction for a Proximal Femur Bone Sarcoma? Clin Orthop Relat Res. 1 de marzo de 2017;475(3):817–26.
20. Henderson ER, Keeney BJ, Pala E, Funovics PT, Eward WC, Groundland JS, et al. The stability of the hip after the use of a proximal femoral endoprosthesis for oncological indications ANALYSIS OF VARIABLES RELATING TO THE PATIENT AND THE SURGICAL TECHNIQUE. Bone Joint J. 2017;(4):99–531.
21. Johnson JD, Perry KI, Yuan BJ, Rose PS, Houdek MT. Outcomes of Endoprosthetic Replacement for Salvage of Failed Fixation of Malignant Pathologic Proximal Femur Fractures. Journal of Arthroplasty. 1 de abril de 2019;34(4):700–3.
22. Kim Y, Jeon DG, Cho WH, Kong CB, Song WS. Clinical outcomes of endoprosthetic reconstruction for proximal femoral resection. Jpn J Clin Oncol [Internet]. 1 de

agosto de 2021 [citado 19 de enero de 2025];51(8):1248–52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34100546/>

23. Crenn V, Briand S, Rosset P, Mattei JC, Fouasson-Chailloux A, Le Nail LR, et al. Clinical and dynamometric results of hip abductor system repair by trochanteric hydroxyapatite plate with modular implant after resection of proximal femoral tumors. *Orthopaedics and Traumatology: Surgery and Research*. 1 de noviembre de 2019;105(7):1319–25.
24. Bernthal NM, Schwartz AJ, Oakes DA, Kabo JM, Eckardt JJ. How long do endoprosthetic reconstructions for proximal femoral tumors last? En: *Clinical Orthopaedics and Related Research*. Springer New York LLC; 2010. p. 2867–74.

Anexos

Anexo 1. Lista de casos.

PACIENTE	sexo	EDAD	MET O PRIM	METASTASIS	PRIMARIO	PROTESIS	LUXACIONES	INFECCION	AFLOJAMIENTO	MSTS Score	SOBREVIDA (MESES)	FALLECE en el primer año
1	F	61	P			LINK	NO	NO	NO	19	10	SI
2	F	64	M	META MAMA	MAMA	IMPOL					12	NO
3	F	72	M	META FEM PROX		IMPOL					12	NO
4	M	78	P			LINK	NO	SI	NO	11	12	NO
5	M	77	M	META FEM PROX	PROSTATA	IMPOL	NO	NO	NO	20	5	SI
6	F	73	M	META FEM PROX	PULMON	IMPOL	NO	NO	NO		0	SI
7	F	57	M	META FEM PROX	RIÑON	IMPOL	SI	SI	SI	29	12	NO
8	F	32	P			LINK	NO	NO	NO	11	12	NO
9	F	75	M	META FEM PROX	MAMA	IMPOL	NO	SI	NO	27	1	SI
10	F	69	P			IMPOL	NO	NO	SI	24	12	NO
11	F	73	M	ONDROSARCOMA		IMPOL	NO	SI	NO	21	12	NO
12	M	76	M	META FEM PROX	PULMON	IMPOL	NO	NO	NO	25	2	SI
13	M	76	P			IMPOL	SI			27	2	SI
14	M	68	M	META FEM PROX	PANCREAS	IMPOL	NO	NO	NO		11	SI
15	F	49	M	META FEM PROX	MAMA	IMPOL					12	NO
16	M		M	META FEM PROX	RIÑON	IMPOL	NO	NO	NO	23		SI
17	F	65	M	META FEM PROX	MAMA	IMPOL	NO	NO	NO		12	NO
18	F	63	M	META FEM PROX	MAMA	IMPOL	NO	NO	NO	26	1	SI
19	F	78	M	META FEM PROX	RIÑON	IMPOL	NO	NO	NO	14	12	NO
20	M	76	M	META FEM PROX	PULMON	IMPOL	NO	NO	NO	20	0	SI
21	F	59	M	META FEM PROX	MAMA	IMPOL					3	SI
22	F	38	M		MAMA	LINK	NO	NO	NO	8	12	NO
23	M	70	M	META FEM PROX	PROSTATA	IMPOL	NO	NO	NO		5	SI
24	F	62	M	META FEM PROX	PANCREAS	IMPOL	NO	NO	NO		4	SI
25	M	65	M	META FEM PROX	PULMON	IMPOL	NO	NO	NO	16	12	NO
26	M	70	M		PROSTATA	IMPOL					5	SI

