

Diferencias intraoperatorias y radiológicas en la protetización de la rótula en las artroplastias totales de rodilla: guía de corte vs mano alzada

Sara González Sánchez¹, Georgina Codina Frutos¹, Carlos Antón Fernández¹, Sergi Gil González², Manel Garrucho Vicente¹, Enric Cruz Olivé¹
¹ Hospital General de Granollers, Barcelona
² Consorci Sanitari de l'Anoia- Hospital d'Igualada

INTRODUCCIÓN

La protetización de la rótula en la artroplastia total de rodilla (ATR) es una práctica habitual. Si bien es cierto que errores técnicos en su implantación pueden provocar malos resultados funcionales hablando de balance articular y diferentes complicaciones como mal recorrido patelar, dolor en cara anterior de la rodilla, luxaciones, fracturas o aflojamiento del botón patelar.

Para evitar estas complicaciones la obligación del cirujano es restablecer el grosor patelar, realizar una osteotomía simétrica y evitar poca resección o bien sobredimensionar el implante. Existen diferentes técnicas para la realización de la osteotomía como el corte a mano alzada o las guías de corte específicas desarrolladas por diferentes compañías comerciales.

El objetivo principal de nuestro estudio era comparar los resultados intraoperatorios y radiológicos de la osteotomía de rótula en función del método utilizado (osteotomía a mano alzada vs guía específica) para implantar del botón patelar en pacientes intervenidos de ATR.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo aleatorizado que incluye 104 pacientes intervenidos de ATR entre septiembre del 2015 y abril del 2016 con diagnóstico de gonartrosis tricompartmental de rodilla. Se excluyeron pacientes con fracturas o intervenciones previas sobre la rótula o el aparato extensor. Se aleatorizó a los pacientes en dos grupos según el método de osteotomía (mano alzada o guía de corte específica).

Se analizó la altura rotuliana mediante el índice de Insall-Salvatti, báscula, desplazamiento lateral y grosor patelar, clasificación morfológica según Wiberg y artropatía femoropatelar según Iwano, preoperatoriamente y a los 3 meses.

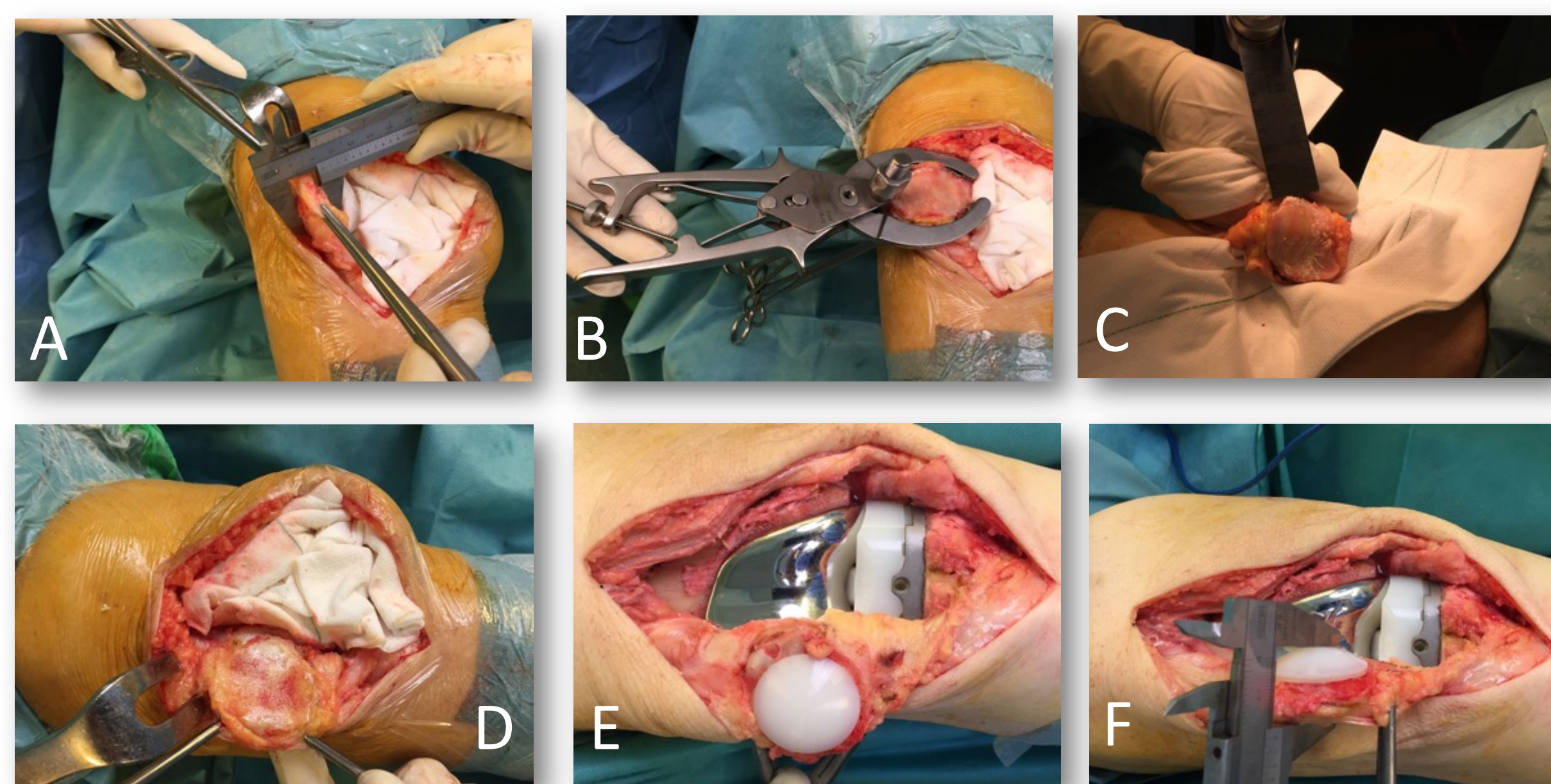


Figura A. Medida del grosor rotuliano pre-osteotomía. **Figura B.** Realización de osteotomía patelar con guía de corte específica. **Figura C.** Realización de osteotomía patelar a mano alzada. **Figura D.** Exposición de la rótula y medida del grosor después de realizar la osteotomía. **Figuras E and F.** Exposición de la rótula y medida del grosor de la misma después de la colocación del implante.

Se implantó la ATR primaria Genutech de Surgival® según la técnica quirúrgica habitual. Se realizaron tres mediciones intraoperatorias del grosor rotuliano: previa a la osteotomía, después de su realización y con el implante definitivo (Figuras A-F). Se registraron los gestos asociados para la obtención de un buen recorrido patelar.

RESULTADOS

Se realizó un análisis estadístico descriptivo y un estudio de regresión lineal T-test. Se obtuvieron dos grupos demográficamente homogéneos (Figura G) y tanto para el Wiberg como para el Iwano, el grado 2 era el prevalente en nuestra población.

	Guía de corte específica	Mano alzada
Número de pacientes (N)	53	51
Sexo	31 M : 22 H	32 M : 19 H
Edad media	71.52 (DE 6.66)	71.76 (DE 7.34)
Insall-Salvatti	1.07	1.05
Báscula patelar	5.71	5.44
Desplazamiento lateral (mm)	2.12	2
Grosor medio (mm)	21.59	21.62

Figura G. Características demográficas preoperatorias en ambos grupos y análisis radiológico pre-quirúrgico

	Guía de corte específica	Mano alzada
Insall-Salvatti	4.91 (DE 3.86)	4.93 (DE 3.20)
Báscula patelar	2.11 (DE 1.75)	2.42 (DE 2.34)
Desplazamiento lateral (mm)	1.18 (DE 0.24)	1.12 (DE 0.17)

Figura H. Características demográficas postoperatorias en ambos grupos y análisis radiológico post-quirúrgico

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a los resultados radiológicos aunque se obtuvo una báscula rotuliana levemente superior para el grupo a mano alzada sin relevancia clínica (Figura H). En cuanto a las medidas intraoperatorias, no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos entre grupos aunque la desviación estándar fue mayor para el grupo de mano alzada, pudiendo sugerir menor reproducibilidad en la osteotomía (Figura I).

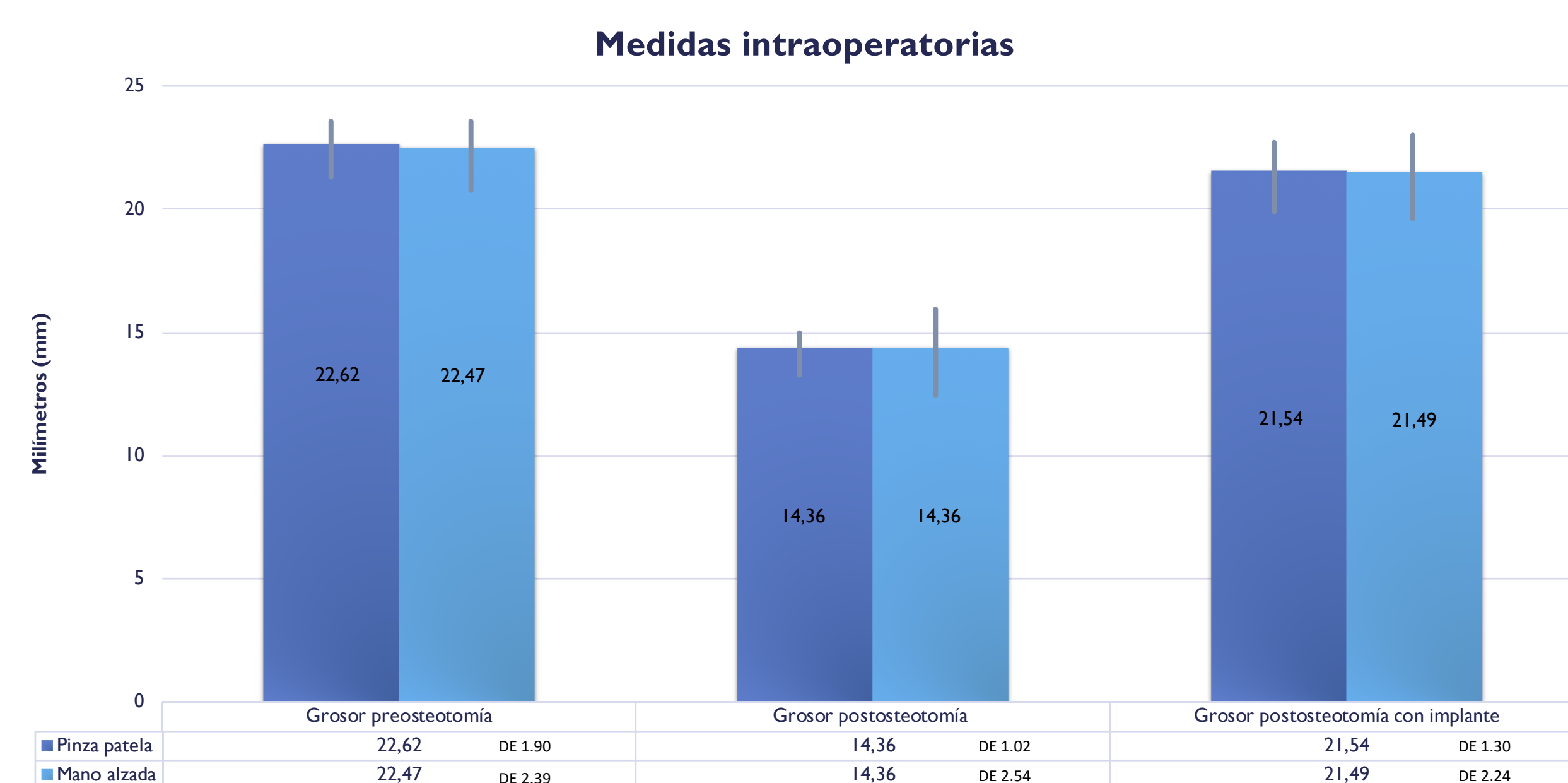


Figura I. Resultados intraoperatorios respecto al grosor patelar

CONCLUSIONES

En nuestro estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos para los diferentes métodos de osteotomía patelar. Sin embargo, el uso de una guía de corte específica puede aportar más reproducibilidad a la técnica debido a la mayor variabilidad en el grosor rotuliano utilizando el método a mano alzada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Saragaglia D, Mader R, Refaie R. Are results of total knee arthroplasty for isolated patellofemoral OA as good as for medial compartment OA? A medium-term retrospective comparative study. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2015 Feb;25(2):381-6.
2. Camp CL, Martin JR, Krych AJ, Taunton MJ, Spencer-Gardner L, Trousdale RT. Resection Technique Does Affect Resection Symmetry and Thickness of the Patella During Total Knee Arthroplasty: A Prospective Randomized Trial. *J Arthroplasty*. 2015 Dec;30(12):2110-5.
3. Pierce TP, Jauregui JJ, Chierian JJ, Elmalah RK, Harwin SF, Mont MA. Is There an Ideal Patellar Thickness Following Total Knee Arthroplasty? *Orthopedics*. 2016 Jan-Feb;39(1):e187-92.
4. Ali A, Lindstrand A, Nilsdotter A, Sundberg M. Similar patient-reported outcomes and performance after total knee arthroplasty with or without patellar resurfacing. *Acta Orthop*. 2016 Jun;87(3):274-9.
5. Assiotis A, Ng Man Sun S, Mordecai S, Hollingdale J. A novel freehand method for patellar resurfacing in total knee replacement. *Acta Orthop Belg*. 2015 Jun;81(2):340-3.