

Control de la pendiente tibial posterior al realizar una osteotomía valguizante de apertura tibial

Erquicia JI, Gil S, Ibañez M, Pelfort X, Leal J, Monllau JC

Fundación Universitaria Althaia - Manresa

Imove. Mi Tres Torres - Barcelona

Hospital Universitario de Igualada - Igualada

ICATME. Hospital Universitario Quirón Dexeus - Barcelona

Hospital Universitari Parc Taulí Sabadell - Sabadell

Parc de Salut Mar - Barcelona



Sin conflictos de interés con la siguiente presentación

INTRODUCCION

- La osteotomía valguizante de apertura tibial (OVAT) es uno de las técnicas de elección en el tratamiento del genu varo sintomático
- La OVAT presenta ciertas ventajas sobre las "osteotomías de cierre", aunque no está exenta de complicaciones.
- Se destaca, entre otras, las posibles variaciones postoperatorias de la pendiente tibial posterior (PTP).

Effect of the amount of correction on posterior tibial slope and patellar height in open-wedge high tibial osteotomy
Keliang Wu^{1,†}, Jianchun Zeng^{2,†}, Linjing Han^{1,†}, Wenjun Feng², Xiaosheng Lin³ and Yirong Zeng²



INTRODUCCION

Objetivo

- Efecto sobre la PTP según el sitio de colocación de la cuña de apertura tibial
- Repercusión sobre la PTP según el punto de inicio de la osteotomía

Hipótesis

- La localización de la cuña de apertura tibial puede influir en la PTP resultante.
- Distalizar el sitio donde comienza la osteotomía podría influir en la PTP postop.

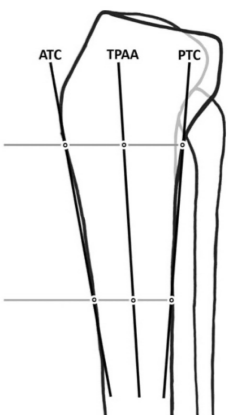
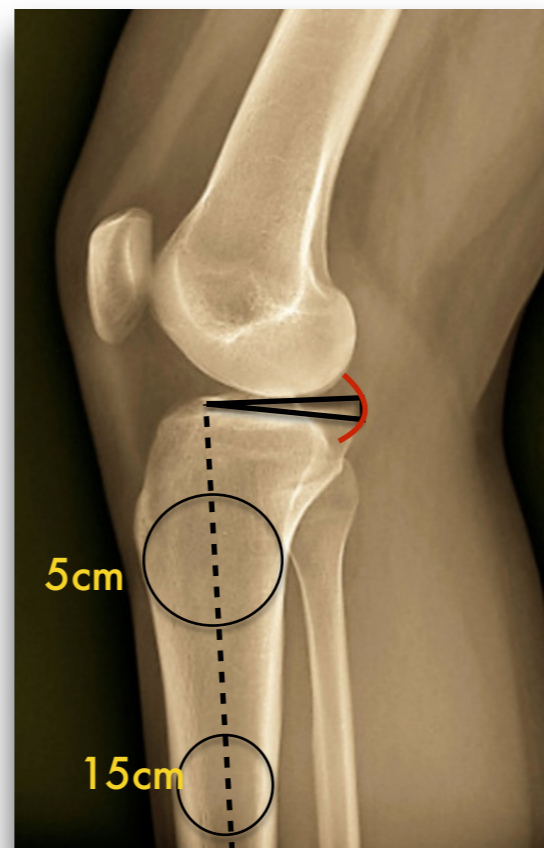
MATERIAL y METODOS

- Estudio cadavérico, 12 rodillas

- poder estadístico 80%
- Dif $> 0 = \alpha 2^\circ$
- Riesgo alfa 0.05
- Riesgo beta 0.2

- PTP pre-operatoria

- 2 observadores
- 2 mediciones c/u (6 semanas Dif)



Development and validation of a new method for the radiologic measurement of the tibial slope

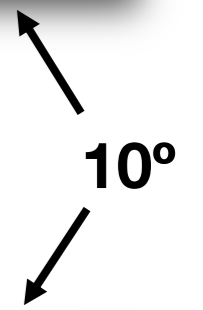
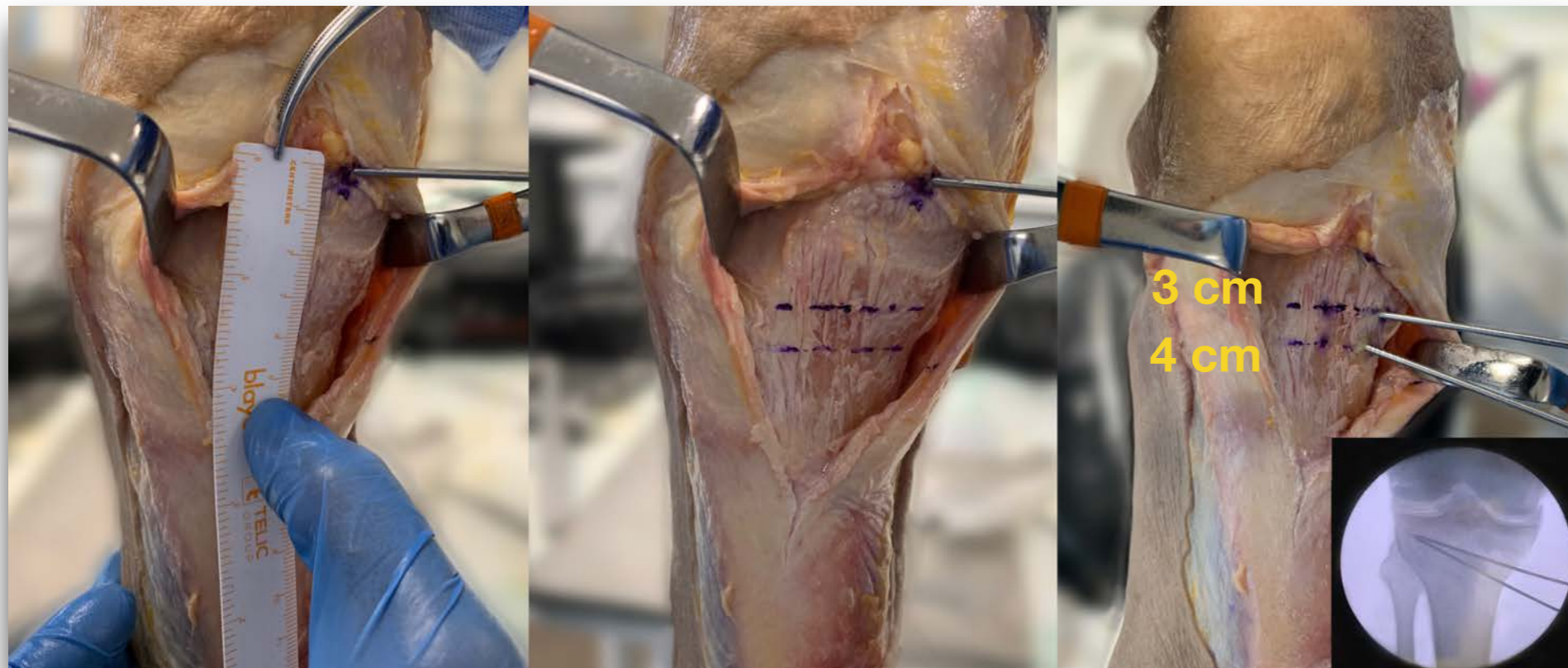
S. Utzschneider · M. Goettinger · P. Weber ·
A. Horng · C. Glaser · V. Jansson · P. E. Müller



MATERIAL y METODOS

Aleatorización, 2 grupos (n=6 por grupo)

- 3 cm
- 4 cm



MATERIAL y METODOS

PM



M

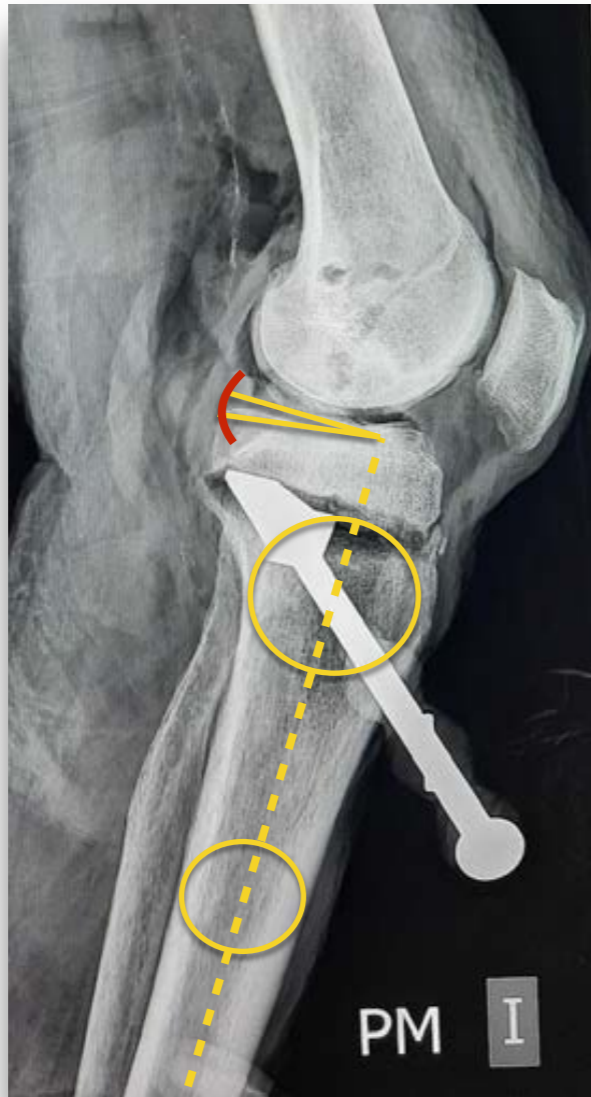


AM



MATERIAL y METODOS

Medición de PTP postop



Medición ML



- 2 observadores
- 2 mediciones c/u (6 semanas Dif)

Significancia $p < 0.05$
Chi-cuadrado y t-student. Pearson

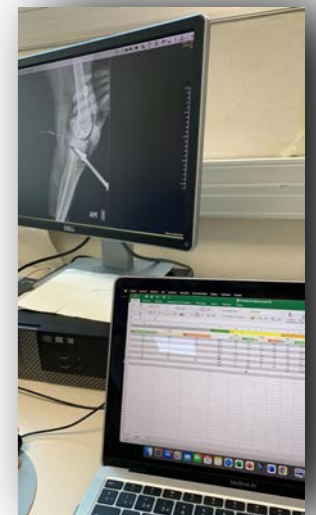
RESULTADOS

- Correlación intraobservador ≥ 0.91 (> 0.75 excelente)
- Coeficiente correlación interobservador

	Obs 1	Obs 2	ICC
Pre	6.9 ± 2.5°	7.2 ± 2.5°	0.82 (95% CI 0.25-0.90)
Post PM	6.8 ± 2.1°	7.6 ± 2.9°	0.92 (95% CI 0.73-0.98)
Post M	8.4 ± 3.0°	9.0 ± 2.8°	0.94 (95% CI 0.81-0.98)
Post AM	10.9 ± 3.6°	11.6 ± 3.1°	0.95 (95% CI 0.84-0.99)

Análisis descriptivo

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
ML	12	77.60 mm	97.80mm	88.60mm	5.35mm
PTP preop.	12	4.30°	12.10°	7.02°	2.31°
PTP PM	12	2.90°	12.50°	7.21°	2.48°
PTP M	12	4.40°	14.25°	8.66°	2.83°
PTP AM	12	6.95°	17.55°	11.24°	3.31°



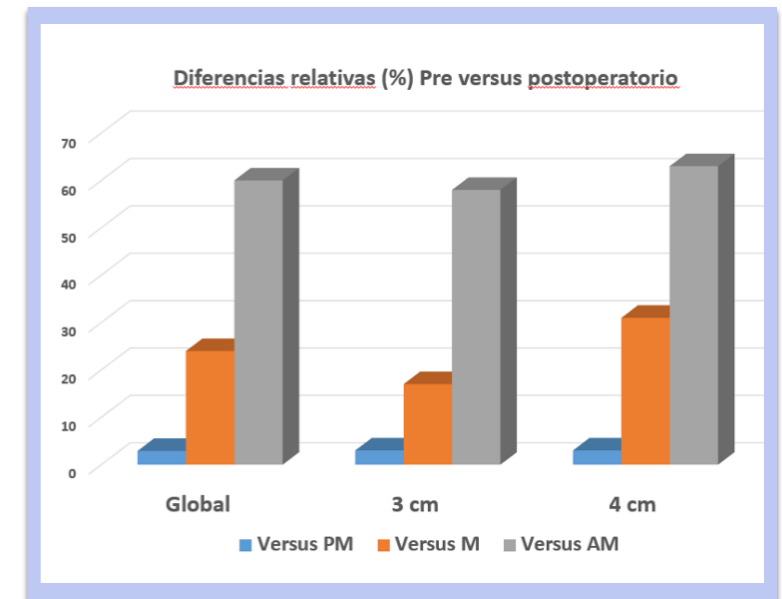
RESULTADOS

n = 12 (análisis global)

	Mean PTP, SD		P value	Relative difference
Pre	7.0 ± 2.3°			
Post PM	7.2 ± 2.5°	Pre vs post PM	0.75	2.9%
Post M	8.7 ± 2.8°	Pre vs post M	0.02	24 %
Post AM	11.2 ± 3.3°	Pre vs post AM	<0.0001	60 %

Análisis por grupo (3cm, 4cm)

		Mean PTP,		P value	Relative difference
3 cm	Pre	6.5 ± 1.9°			
	Post PM	6.7 ± 2.2°	Pre vs post PM	0.72	3 %
	Post M	7.6 ± 2.5°	Pre vs post M.	0.14	17 %
	Post AM	10.3 ± 2.5°	Pre vs post AM.	0.0002	58 %
4cm	Pre	7.5 ± 2.8°			
	Post PM	7.7 ± 2.9°	Pre vs post PM	0.88	3 %
	Post M	9.8 ± 2.9°	Pre vs post M.	0.04	31 %
	Post AM	12.2 ± 4.0°	Pre vs post AM.	0.012	63 %



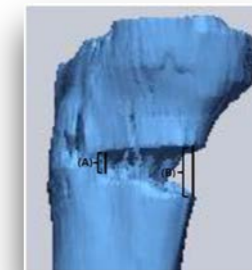
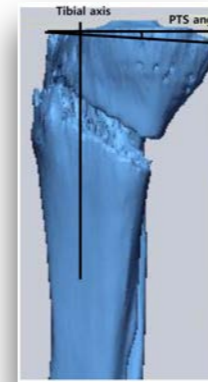
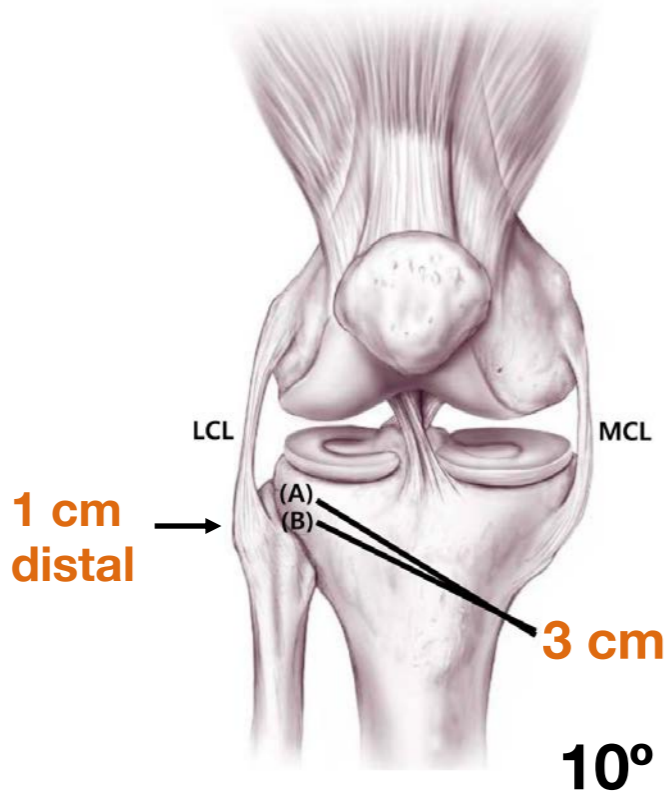
DISCUSSION

The effects of different hinge positions on posterior tibial slope in medial open-wedge high tibial osteotomy

Ho-Seung Jo¹ · Jin-Sung Park¹ · June-Ho Byun² · Young-Bok Lee¹ · Young-Lac Choi¹ · Seong-Hee Cho¹ · Dong-Kyu Moon¹ · Sang-Hyuk Lee¹ · Sun-Chul Hwang¹

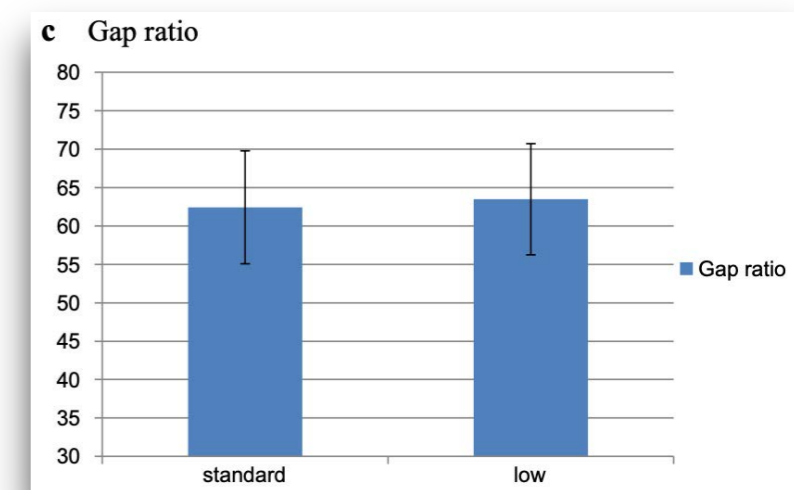
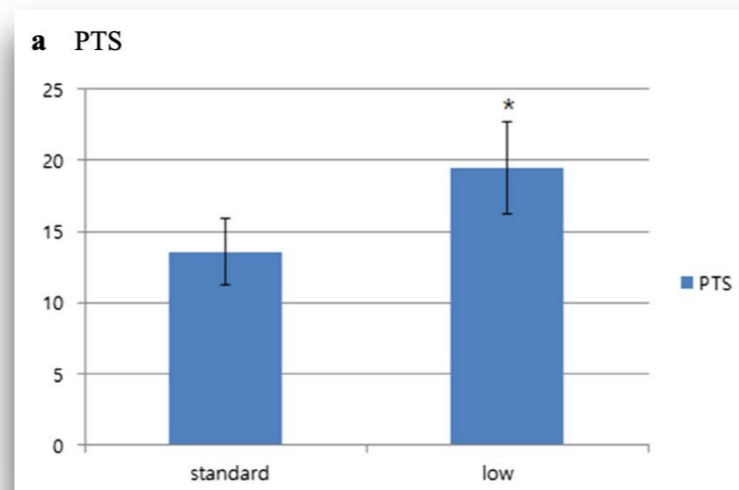


- Estudio cadavérico, 16 rodillas



Specimen	Increased PTS (°)
Standard	5.6 ± 2.5
Low*	11.2 ± 3.0

Gap ratio (%)
64.6 ± 7.2
63.5 ± 7.4

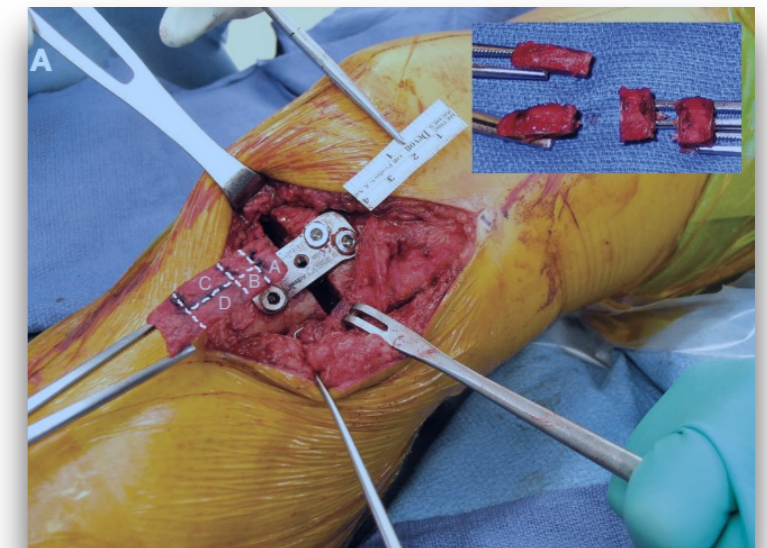
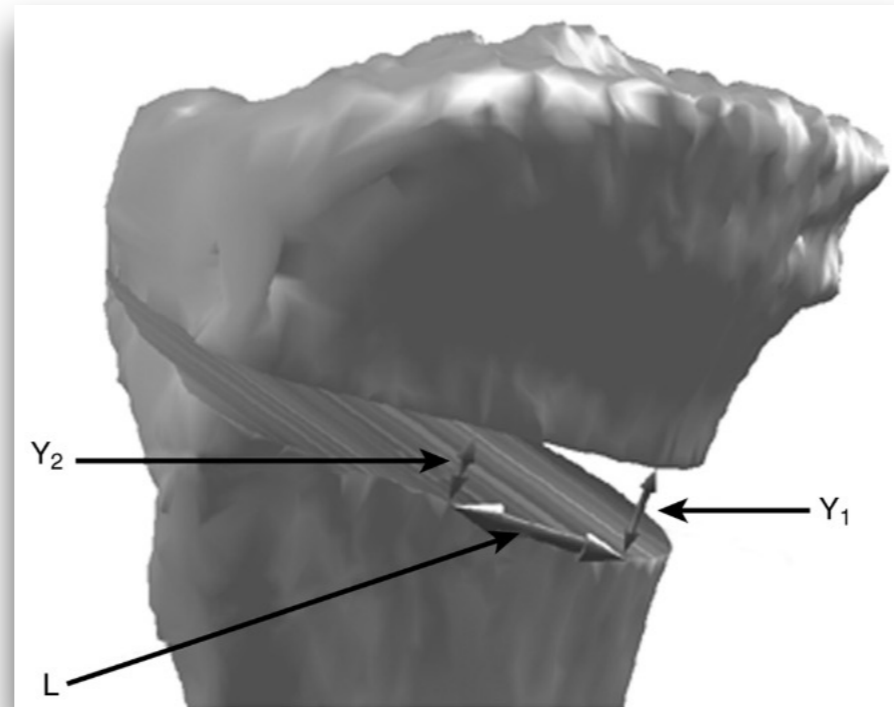
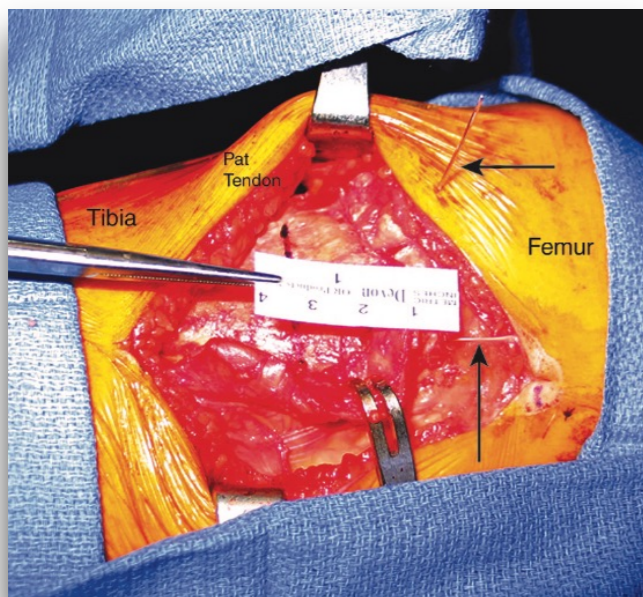


DISCUSSION

Opening Wedge High Tibial Osteotomy An Operative Technique and Rehabilitation Program to Decrease Complications and Promote Early Union and Function

Frank R. Noyes, MD, William Mayfield, MD, Sue D. Barber-Westin,* Jay C. Albright, MD,
and Timothy P. Heckmann, PT
From the Cincinnati Sportsmedicine Research and Education Foundation, Cincinnati, Ohio

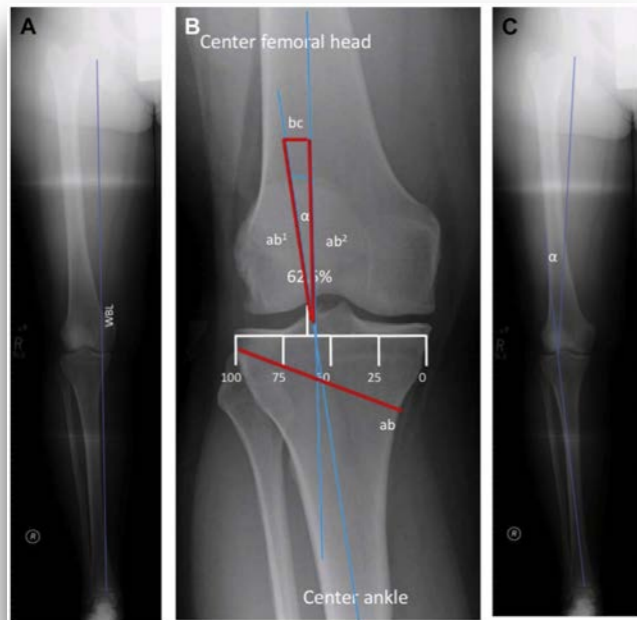
3,5 cm



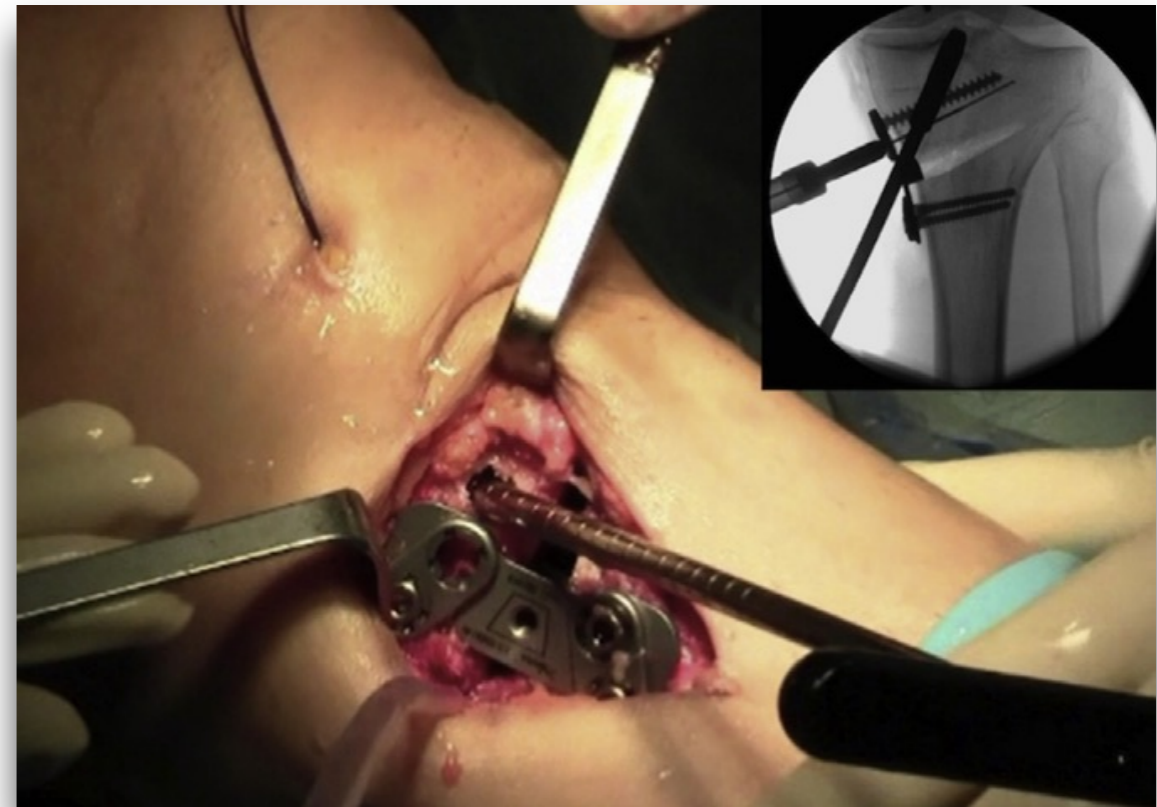
DISCUSSION

High Tibial Osteotomy and Anterior Cruciate Ligament Reconstruction/Revision

Antonino Cantivalli, MD^a, Federica Rosso, MD^{b,*},
Davide Edoardo Bonasia, MD^b, Roberto Rossi, MD^{a,b}



4 cm



LIMITACIONES

N = 12

Se estudió una única apertura (10°)

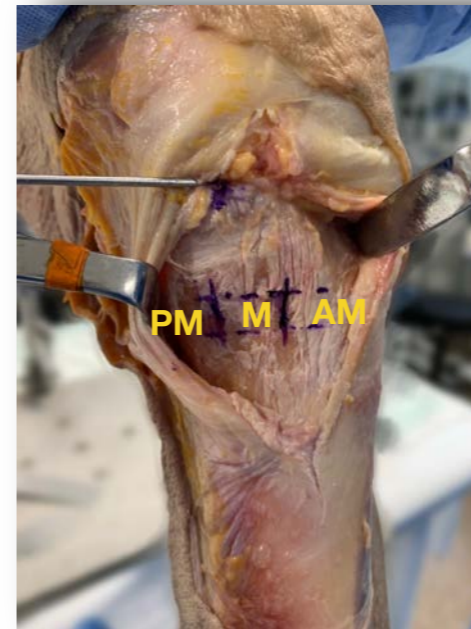
2/3 tibia



CONCLUSIONES

Cuanto más anterior se coloca la cuña de apertura, > aumento en la PTP

La distalización del punto de inicio de la osteotomía (4cm) tiende a generar cambios en la PTP ante mínimas variaciones en la colocación de la cuña de apertura (PM vs M)





Muchas gracias