

XXI Congreso de la SVMEFR

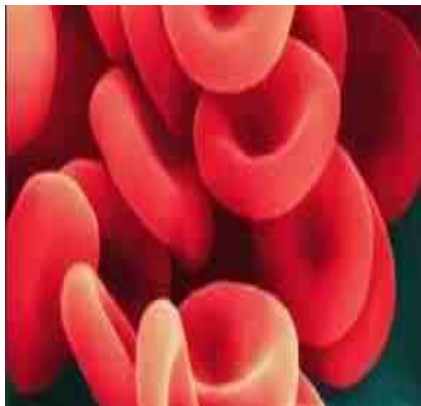
# EFECTO DE FACTORES PLAQUETARIOS SOBRE EPICONDILITIS RESISTENTE

Vicente Sebastián Alcácer R3 Hospital La Fe  
Inmaculada Máñez Añón

VINALOPÓSALUD

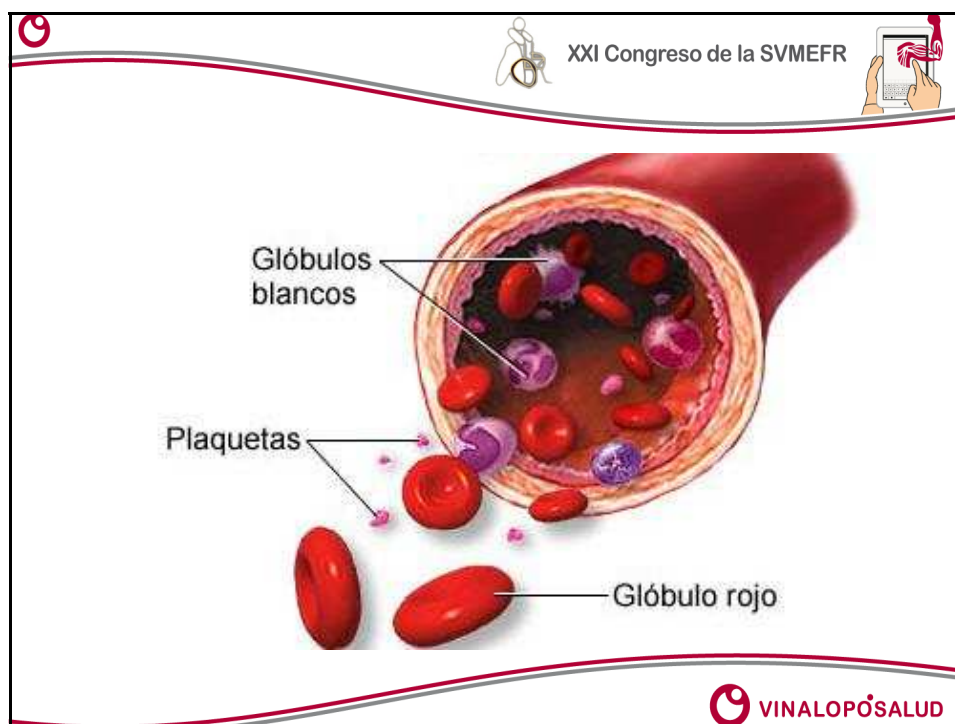
XXI Congreso de la SVMEFR

## INTRODUCCIÓN



El plasma rico en plaquetas se define como un volumen de la fracción de plasma de la sangre autóloga, con una concentración de plaquetas por encima del valor basal.

VINALOPÓSALUD




XXI Congreso de la SVMEFR

## PLAQUETAS


- Proteínas bioactivas responsables de la estimulación de macrófagos, células mesenquimales y osteoblastos.
- Factores de crecimiento:
  - VEGF
  - TGF-B
  - PDGF
  - IGF
  - FGF
  - EGF

VINALOPÓSALUD



Esta diapositiva de presentación tiene un fondo blanco con una franja decorativa roja y gris en la parte superior. En la parte superior derecha, se encuentran los logos de 'XXI Congreso de la SVMEFR' y 'VINALOPÓSALUD'. El título principal 'PLAQUETAS' está centrado en la parte superior. Debajo del título, hay una lista de viñetas que describe las funciones y factores de crecimiento de las plaquetas. La lista incluye: 'Proteínas bioactivas responsables de la estimulación de macrófagos, células mesenquimales y osteoblastos.' y 'Factores de crecimiento:' seguido de una lista de factores: VEGF, TGF-B, PDGF, IGF, FGF y EGF. En la parte inferior derecha, se encuentra el logo de 'VINALOPÓSALUD'.




XXI Congreso de la SVMEFR




- Se produce una activación de la vasodilatación, angiogénesis, migración de células, facilitación de la reparación, activación de células específicas.

XXI Congreso de la SVMEFR



- [The use of platelet concentrates: platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF) in bone reconstruction prior to dental implant surgery].
- Clin J Sport Med. 2011 Jan;21(1):37-45. Platelet-rich plasma treatment for ligament and tendon injuries
- Clin J Sport Med. 2011 Jan;21(1):31-6 Platelet-enriched plasma and muscle strain injuries: challenges imposed by the burden of proof.
- J Bone Joint Surg Am. 2010 Dec 15;92(18):2909-16. Effects of autologous platelet-rich plasma on cell viability and collagen synthesis in injured human anterior cruciate ligament.
- Expert Opin Biol Ther. 2010 Oct;10(10):1415-26. Tendon healing and platelet-rich plasma therapies.
- Wien Klin Wochenschr. 2010 May;122 Suppl12:91-5. The effect of platelet-derived growth factors on knee stability after anterior cruciate ligament reconstruction: a prospective randomized clinical study.
- Am J Phys Med Rehabil. 2010 Dec;89(12):961-9. Injection of platelet-rich plasma in patients with primary and secondary knee osteoarthritis: a pilot study.




XXI Congreso de la SVMEFR

## EPICONDILITIS

- Tendinopatía más frecuente
- 1-3% población, 15% trabajadores manuales

**Epicondilitis**



Tendón Sano


Tendón inflamado con pequeños desgarros

Struijs PA, Kerkhoffs GM, Assendelft WJ, Van Dijk CN. Conservative treatment of lateral epicondylitis: brace versus physical therapy or a combination of both-a randomized clinical trial. Am J Sports Med 2004 Mar;32(2):462-9

**VINALOPÓ SALUD**

XXI Congreso de la SVMEFR

## EPICONDILITIS



Epicóndilo lateral

Origen del músculo extensor

**VINALOPÓ SALUD**

XXI Congreso de la SVMEFR

## EPICONDILITIS

En su etiología :



- Sobrecarga mecánica del codo
- Respuesta microvascular insuficiente que condicionan una pérdida de la homeostasis tisular

VINALOPÓSALUD


XXI Congreso de la SVMEFR



VINALOPÓSALUD






XXI Congreso de la SVMEFR




## MOTIVACIÓN DEL TRABAJO

- CRONIFICACIÓN.....NADA FUNCIONA
- REMITIR A CIRUGIA???
- OTRA ALTERNATIVA.....




XXI Congreso de la SVMEFR



## OBJETIVOS

- Comprobar la eficacia de la infiltración de plasma rico en plaquetas junto con tratamiento fisioterápico, en pacientes con tendencia a la CRONIFICACIÓN Y RESISTENCIA al tratamiento de lesión de epicondilitis.




XXI Congreso de la SVMEFR

## MATERIAL Y METODOS

- Estudio Prospectivo, serie de casos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Epicondilitis crónica
- Persistencia del dolor y maniobras diagnosticas positivas
- No haber respondido a tratamientos previos
- Si ha recibido tratamiento mediante inyección con corticoides debe haber transcurrido un mes
- No evidencia de otra patología específica en el sistema músculo-esquelético





XXI Congreso de la SVMEFR

## MATERIAL Y METODOS

- VALORACIÓN CLÍNICA:
  1. Fuerza medida con dinamómetro 
  2. Cuestionario PRTEE valoración DOLOR y calidad de vida
  3. Umbral del dolor medida con Algómetro 




XXI Congreso de la SVMEFR


**TEST EVALUACIÓN EPICONDILITIS (PRTEE)**

**1.- VALORACIÓN DEL DOLOR EN EL BRAZO AFECTO**  
 Intente puntuar el dolor que ha tenido la semana pasada en su brazo poniendo un círculo al número que mejor describa el dolor en una escala de 0 a 10. 0 significa que no ha tenido nada de dolor y 10 que ha tenido el peor dolor imaginable.  
 Porcentaje de su dolor:

Cuando usted está descansando	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Cuando está haciendo cualquier tarea	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Con movimiento repetido del brazo	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Cuando transporta bolsas de plástico de la compra	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
En el momento de menor dolor	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
En el momento de máximo dolor	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10


**2.-VALORACIÓN FUNCIONAL**

**A.-EN ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**  
 Intente puntuar la dificultad que usted tiene debido a su epicondilitis al realizar cada una de las tareas indicadas. Poniendo un círculo en el número que mejor defina dicha dificultad en una escala de 0 a 10. Siendo 0 no experimentar ninguna dificultad y 10 máxima dificultad, imposible.

Cerrar una puerta con llave	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Transportar una bolsa o un maletín	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Levantar un vaso llevándolo a la boca para beber	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Abrir un bote	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ponerse los calcetines o las medias	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Transportar la colada o una toalla húmeda	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**B.-ACTIVIDADES FRECUENTES**  
 Intente puntuar la dificultad que experimenta al realizar cada una de las actividades cotidianas de la siguiente lista. Pensando que antes de que tuviera este problema, no resultaba difícil realizarlas. Poniendo un círculo en el número que mejor defina dicha dificultad en una escala de 0 a 10. Siendo 0 no experimentar ninguna dificultad y 10 máxima dificultad, imposible.

Actividades personales (vestido, aseo personal)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Actividades de la casa (limpieza, mantenimiento)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Trabajo (su trabajo diario)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Actividades recreativas o deportivas	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10




XXI Congreso de la SVMEFR


## MATERIAL Y MÉTODOS

- INFILTRACIÓN CON CONCENTRADO RICO EN PLAQUETAS








XXI Congreso de la SVMEFR

## MATERIAL Y METODOS





VINALOPÓSALUD

XXI Congreso de la SVMEFR


## MATERIAL Y METODOS

- Entrevista día 1, 15, 21, 90
- 3 infiltraciones día 1,15, 21
- Ejercicios de estiramiento musculatura
- Ejercicios de fortalecimiento excéntricos
- Análisis estadístico SPSS, no paramétrico de Friedman para varias muestras apareadas

VINALOPÓSALUD






XXI Congreso de la SVMEFR




## RESULTADOS

- N: 11 Sujetos
- 9 mujeres, 2 hombres
- 81% diestros, 19% ambidiestros
- 72% epicondilitis lado dominante
- Cronicidad media 9 meses




XXI Congreso de la SVMEFR



## RESULTADOS

- 100 % había realizado ejercicios estiramiento y fortalecimiento
- 81% Recibieron más de 2 tratamientos



XXI Congreso de la SVMEFR

## RESULTADOS

- Disminución del dolor  $p < 0.05$
- Aumento de la fuerza  $p < 0.05$
- Aumento del umbral dolor  $p < 0.05$

VINALOPÓSALUD

XXI Congreso de la SVMEFR



## RESULTADOS

- Mejoría del dolor en un 28%


The figure consists of three box plots arranged horizontally, each showing the distribution of a different variable across four measurement points (1.00, 2.00, 3.00, 4.00). The y-axis for all plots is labeled 'MEDIDA'.

- Left Plot (FUERZA):** Shows an increasing trend in force. The median force increases from approximately 15.00 at 1.00 to 20.00 at 4.00. There are several outliers above the whiskers, with the highest reaching nearly 60.00.
- Middle Plot (DOLOR):** Shows a decreasing trend in pain. The median pain decreases from approximately 100.00 at 1.00 to 50.00 at 4.00. The range of pain also narrows significantly over time.
- Right Plot (ALUMEN):** Shows an increasing trend in the pain threshold. The median threshold increases from approximately 2.50 at 1.00 to 4.00 at 4.00. There are outliers at the 3.00 and 4.00 points, reaching up to 7.00.

VINALOPÓSALUD






XXI Congreso de la SVMEFR




## DISCUSION

- En nuestro trabajo hemos constatado ante pacientes con dolor crónico, rebeldes a tratamiento tradicional una mejoría de la fuerza, una disminución del dolor y un aumento del umbral táctil en punto de dolor tras infiltración con factores plaquetarios en 3 sesiones.






XXI Congreso de la SVMEFR




## DISCUSION

- Una mejoría del dolor en un 28% es clínicamente relevante
- No hemos apreciado una curación total
- 100% **YA** habían hecho ejercicios sin mejoría








XXI Congreso de la SVMEFR




## LIMITACIONES

- No tener muestra control
- El tamaño muestral
- Propuesta de estudio prospectivo, aleatorizado controlado con placebo




XXI Congreso de la SVMEFR



## CONCLUSIONES

- Infiltración con concentrado de factores plaquetarios puede ser alternativa a epicondilitis rebeldes a tratamiento
- Disminución del dolor, aumento de fuerza y sensibilidad táctil
- Mejoría de la fuerza en un 28%





XXI Congreso de la SVMEFR

GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN

VINALOPÓSA LUD

The slide features a central microscopic image of red blood cells. At the top left is a small red circular logo. At the top center is the text 'XXI Congreso de la SVMEFR' next to a small icon of a person in a wheelchair. At the top right is an icon of a hand holding a tablet displaying a red anatomical diagram. At the bottom right is the logo for 'VINALOPÓSA LUD', which consists of a red circular logo followed by the text 'VINALOPÓSA LUD'.