



# magazine<sup>®</sup> DENTAL

REVISTA DE ODONTOLOGÍA Y PRÓTESIS DENTAL

MAGAZINE DENTAL: AV. CORRIENTES 4774 PISO 1° DTO. 24 (1414) CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES ARGENTINA

AÑO 18 # 61 2º TRIMESTRE JUNIO-JULIO-AGOSTO 2022 C.A.B.A. REPÚBLICA ARGENTINA EJEMPLAR LEY 11.723 ISSN 1850-9940



Pollock según magazine DENTAL

- GESTIÓN EXITOSA: FINANZAS PARA ODONTÓLOGOS
- GESTIÓN ODONTOLÓGICA: ¿ESTÁS NECESITANDO PROMOCIONAR TU MARCA EN LAS RR.SS.?
- ¿Y SI NOS VACUNAMOS?: AYUDANDO A COMPRENDER LA IMPORTANCIA DE LAS VACUNAS EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES
- IMPLANTOLOGÍA ORAL: IMPLANTES DENTALES SIN PILAR EN UN FLUJO DE TRABAJO TOTALMENTE VALIDADO
- ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN: BIOFILM ORAL IN VITRO SOBRE TRES SUSTRATOS DIFERENTES: TITANIO, ZIRCONIO Y POLIETER-ETERCETONA (PEEK)



- ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES: BIONATOR DE BALTERS
- FRESADORA HÍBRIDA INTELIGENTE: CERAMILL MOTION 2 DRY CONVENCE CON NUEVAS FUNCIONES
- REGENERACIÓN DE TEJIDOS: PRF: FIBRINA RICA EN PLAQUETAS. TIPS PARA LA PRÁCTICA DIARIA
- NOVEDADES DE ROSTERDENT: NUEVO SISTEMA DE IMPLANTE DENTAL CONICAL EVOLUTION<sup>®</sup>
- SISTEMA DE BRACKETS LINGUALES: OCTOPUS L: NUEVO SISTEMA ORTODÓNTICO LINGUAL CON BAJO PERFIL Y BASE ANATOMICA

Y MUCHO MAS...





Por el Odontólogo  
**GERMÁN GABRIEL**  
**RAÚL BERNHARDT**  
 BUENOS AIRES, ARGENTINA

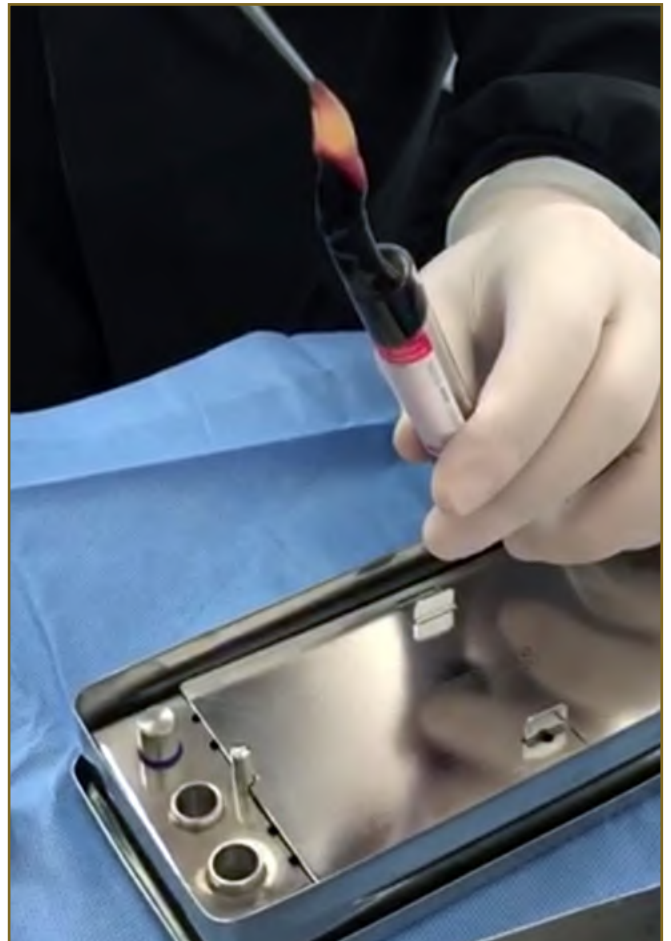


## REGENERACIÓN DE TEJIDOS

# PRF: FIBRINA RICA EN PLAQUETAS. TIPS PARA LA PRÁCTICA DIARIA

**RESUMEN:** LA FIBRINA RICA EN PLAQUETAS, ES UN CONCENTRADO PLAQUETARIO CON PROTOCOLOS SIMPLES DE TRABAJO, UTILIZANDO MÉTODOS 100% NATURALES (SIN ANTICOAGULANTES) Y SIMULTÁNEAMENTE PROVEYENDO UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL HECHO CON FIBRINA AUTÓLOGA, UN CONJUNTO DE POSIBILIDADES QUE FUE CREADO EN LA MEDICINA REGENERATIVA.

**PALABRAS CLAVES:** FIBRINA RICA EN PLAQUETAS, MATERIAL AUTÓLOGO, HEMODERIVADOS, S-PRF, A-PRF.



**E**l concepto de FIBRINA RICA EN PLAQUETAS fue establecido hace más de 20 años, simplemente como un medio para proveer una manera más natural de tener factores de crecimiento derivados de la

sangre y vascularización para los tejidos humanos.

Miles de artículos científicos avalan esta técnica que se encuentra en constante evolución.

El proceso consta de sacar sangre venosa y cen-

trifugar según los protocolos establecidos.

Detalles que se pueden presentar en nuestro día a día es obtener un producto (COÁGULO DE FIBRINA) muy pequeño.

Eso se debe a que se demoró en la extracción de sangre; se consume el FIBRINÓGENO y la cantidad de fibrina es reducida. Por eso, se debe realizar rápidamente (10 a 15 segundos por tubo).

Otra situación que se presenta es que, después de centrifugar la sangre, nos encontramos con un preparado con aspecto blanco.

Eso indica que el paciente estuvo comiendo con exceso de lípidos. Sin embargo, esta característica, no cambia en nada la calidad del PRF.

Por último, un consejo que mejora mucho la técnica es que, antes de realizar la extracción de sangre, se le indique al paciente CAMINAR por 20 minutos.

Esto va a permitir un aumento de hasta 70% de células y obtener un mejor COÁGULO DE FIBRINA.



## CONCLUSIÓN



**E**n el año 2000, el médico francés JOSEPH CHOUKROUN y colaboradores, descubren la FIBRINA RICA EN PLAQUETAS (PRF), una nueva generación de concentrados sanguíneos, con el procesamiento simplificado y sin manipulación bioquímica de la sangre (como anticoagulantes, por ejemplo).

A este primer protocolo de trabajo se lo nombró y patentó como L-PRF (LEUCOPLAQUETARIA). Consistía en utilizar un tubo de vidrio de tapa roja, de 10 ml, seco, estéril, sin anticoagulantes y centrifugarlo a 2.700 rpm durante 12 minutos con una FUERZA G de 708.

Luego del centrifugado se obtiene un material sólido que puede trabajarse en la elaboración de MEMBRANAS, PLUGS o BOTONES para rellenar ALVÉOLOS POSTEXTRACCIÓN



EL DR. BERNHARDT JUNTO AL DR. JOSEPH CHOUKROUN

**C**omo conclusión podemos decir que esta técnica nos ofrece un material de última generación, autólogo, bajo costo, múltiples usos, ventajas de los factores de crecimiento de las plaquetas, defensa de los glóbulos blancos y fácil de preparar y trabajar.

UN POCO DE HISTORIA

y demás formas para nuestros tratamientos.

Con el tiempo y luego de muchos estudios científicos, se descubrió que disminuyendo la FUERZA G, se obtenía un material con mayor cantidad de FACTORES DE CRECIMIENTO y CÉLULAS INFLAMATORIAS. A este procedimiento lo denominaron LOW SPEED CENTRIFUGATION CONCEPT (LSCC), que traducido al español equivale

a CONCEPTO DE CENTRIFUGACIÓN DE BAJA VELOCIDAD.

Luego de estos avances, el protocolo más eficiente que se usa actualmente es el A-PRF (AVANZADO), en el que se utiliza un tubo de TAPA ROJA, seco, sin conservantes, estéril y se centrifuga a 1.300 rpm durante 14 minutos con una FUERZA G de 208.

Los protocolos del Dr. CHOUKROUN utilizan TUBOS DE VIDRIO DE TAPA ROJA y TUBOS DE PLÁSTICO DE TAPA VERDE; ambos de 10 ml. En ESTÉTICA y ORTOPEDIA, se usa un TUBO ESPECIAL de 13 ml de TAPA VIOLETA.

### A-PRF™

CHOUKROUN Platelet Rich Fibrin

At the end of the spin:

- Remove the tubes from the centrifuge, remove the caps & put them in the tube-holder
- Wait 5 min if the clots are not yet solid
- Scratch the red clot to only keep the fibrin

Don't leave the tube in the machine, neither the clots in the tubes

#### MEMBRANE

- Site coverage
- Schneiderian membrane protection
- Equivalent connective graft
- Poncho healing abutment

#### CLOT

- Sinus lift with PRF alone
- Simultaneous implant placement
- Periodontal pocket < 6mm
- Cyst cavity filling

#### PLUG

- Socket extraction filling

### S-PRF™

CHOUKROUN Platelet Rich Fibrin

Green tubes can be launched together with the red tubes

At the end of the spin:

- Remove the tubes from the centrifuge, remove the caps & put them in the tube-holder
- Use a 2mL syringe to take the supernatant, directly into the tube

#### STICKY BONE

- Socket extraction filling
- Guided Bone Regeneration
- Periodontal pocket > 6mm

**Express option:**  
To accelerate the clotting, add a clot in the container

#### LARGE MEMBRANE

Extended site coverage

**Express option:**  
To accelerate the clotting, add a membrane in the container

### INJECTIONS

Injectable PRF stays liquid for 20 to 30 minutes. Be careful not to shake the tube, the 2 phases could blend

#### PRE OP. FLAP INJECTION

#### PAPILLA / TMJ / ENDO

**i-PRF™** Women - 3 min. **i-PRF™ M** Men - 4 min.

#### AESTHETICS / ORTHOPEDICS

**i-PRF™+**

Facial aesthetics / Alopecia  
Cartilage regeneration  
Articular pain

ACERCA DEL AUTOR

**G**ERMÁN GABRIEL RAÚL BERNHARDT es odontólogo graduado por la UNIVERSIDAD ARGENTINA JOHN F. KENNEDY (UJFK). Realiza la práctica privada en CABA, en BAHÍA BLANCA (BUENOS AIRES, ARGENTINA), y también en JUIZ DE FORA, MG (BRASIL).

[contacto@drgermanbernhardt.com](mailto:contacto@drgermanbernhardt.com)