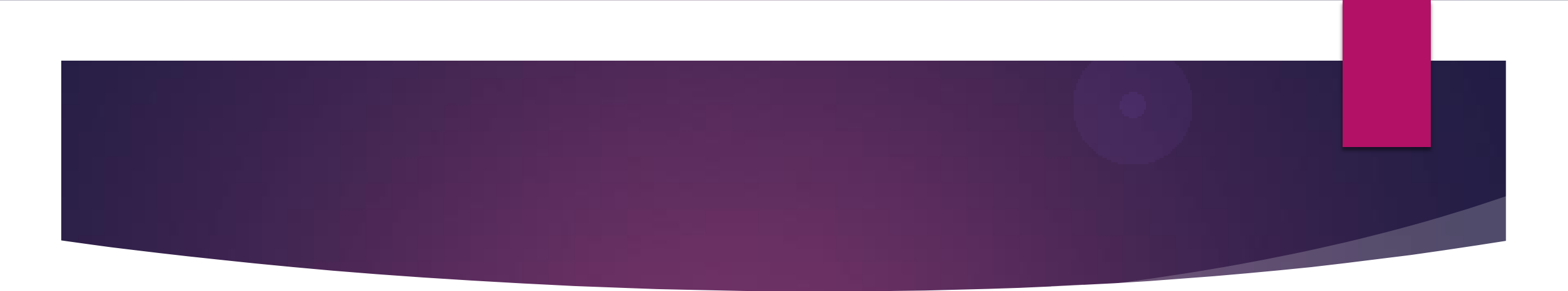
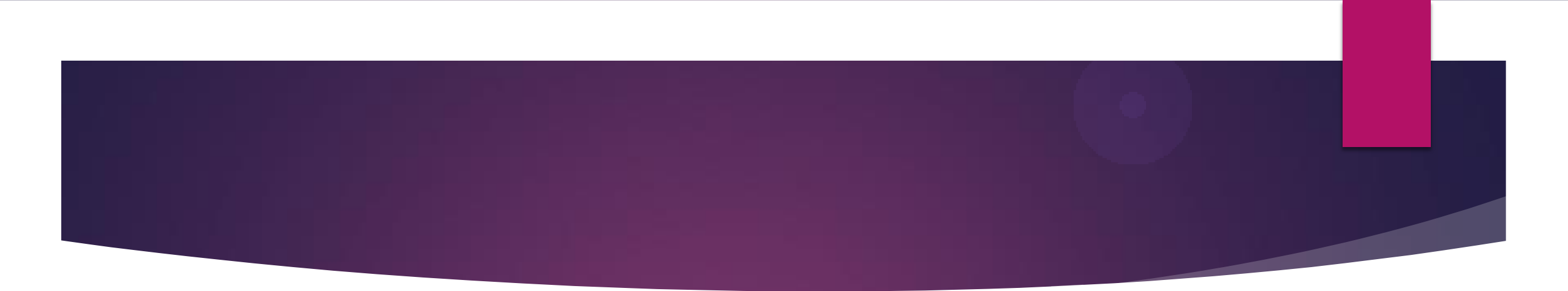


# PLASMA RICO EN PLAQUETAS

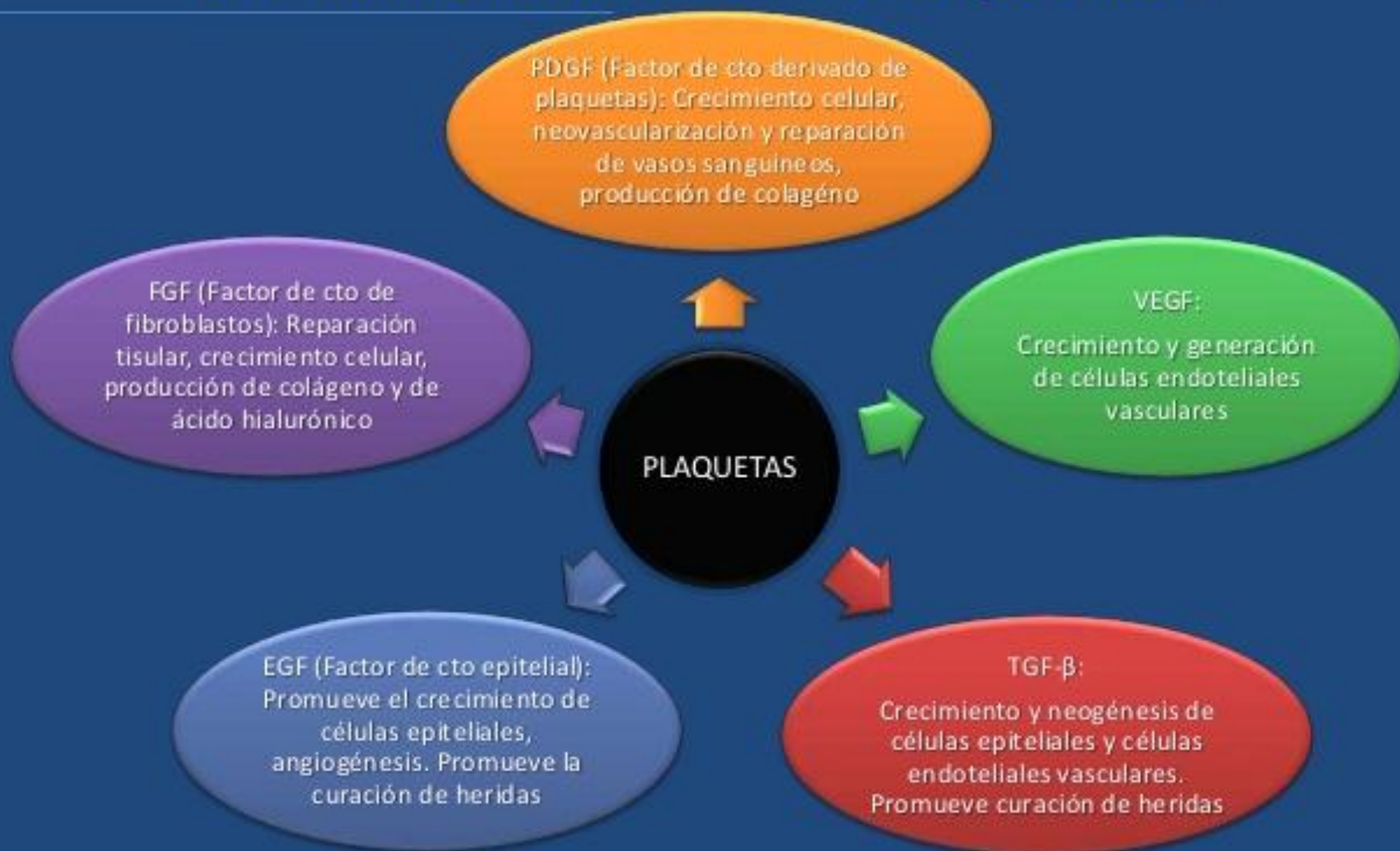
- 
- ▶ El plasma rico en plaquetas contiene factores de crecimiento es una técnicas de regeneración celular basada en la propiedad que tienen las plaquetas de secretar factores de crecimiento responsables del reclutamiento de células madre periféricas y estimulación de la Mitosis celular, logrando la autoregeneración del ADN celular y activando en forma natural las funciones del Fibroblasto

- 
- ▶ Los Factores de Crecimiento son pequeños fragmentos proteicos biológicamente activos (agentes señalizadores)
  - ▶ Son mediadores biológicos que regulan funciones esenciales en la Regeneración y Reparación tisular
  - ▶ Regulan el crecimiento, diferenciación y metabolismo celular, actuando como Mitógeno y Quimioatrayente de células inflamatorias (migración celular dirigida de neutrófilos y monocitos)
  - ▶ Estimulan la migración y proliferación de fibroblastos, que a su vez promueve la síntesis y depósito de colágeno y fibras elásticas
  - ▶ Estimulan la angiogénesis (Formación de vasos sanguíneos)

# FACTORES DE CRECIMIENTO

- ▶ PDGF : Factores de crecimiento derivado de Plaquetas
- ▶ EGF: Factor de crecimiento Epidérmico
- ▶ VEGF: Factor de crecimiento Endotelial
- ▶ FGF: Factor de crecimiento Fibroblástico
- ▶ IGF: Factor de Crecimiento Insulínico

# FACTORES DE CRECIMIENTO EN EL PLASMA RICO EN PLAQUETAS



# MATERIALES

- ▶ Centrifuga
- ▶ Tubos vacutainer con Citrato de sodio
- ▶ Jeringa 1ml, 3ml o 5ml para cargar el plasma
- ▶ Aguja 30G
- ▶ Aguja para extracción de sangre con tubos al vacio
- ▶ Gluconato de calcio 10% o cloruro de calcio 10%
- ▶ Jeringa 1ml para cargar el gluconato o cloruro
- ▶ Ligadura para extracción de sangre
- ▶ Rejilla para colocar los tubos
- ▶ Pinza para sacar los tubos de la centrifuga



# PROCEDIMIENTO

- ▶ Se extraen de 7ml a 20 ml de sangre del paciente (dependiendo del área tratar), tomando la precaución de mezclar muy bien la sangre con el citrato de sodio del Tubo)
- ▶ Colocar los tubos en la centrifuga (cuando se coloquen los tubos en la centrifuga debe ser simétrico para que el peso este equilibrado)
- ▶ Se centrifuga 7 minutos a 1500 rpm
- ▶ Se sacan los tubos de la centrifuga
- ▶ Mediante una jeringa se extrae el plasma con aguja 21G
- ▶ Se activa con gluconato o cloruro de calcio 10%
- ▶ Se reemplaza la aguja 21G por una aguja 30G
- ▶ Y se procede a inyectar

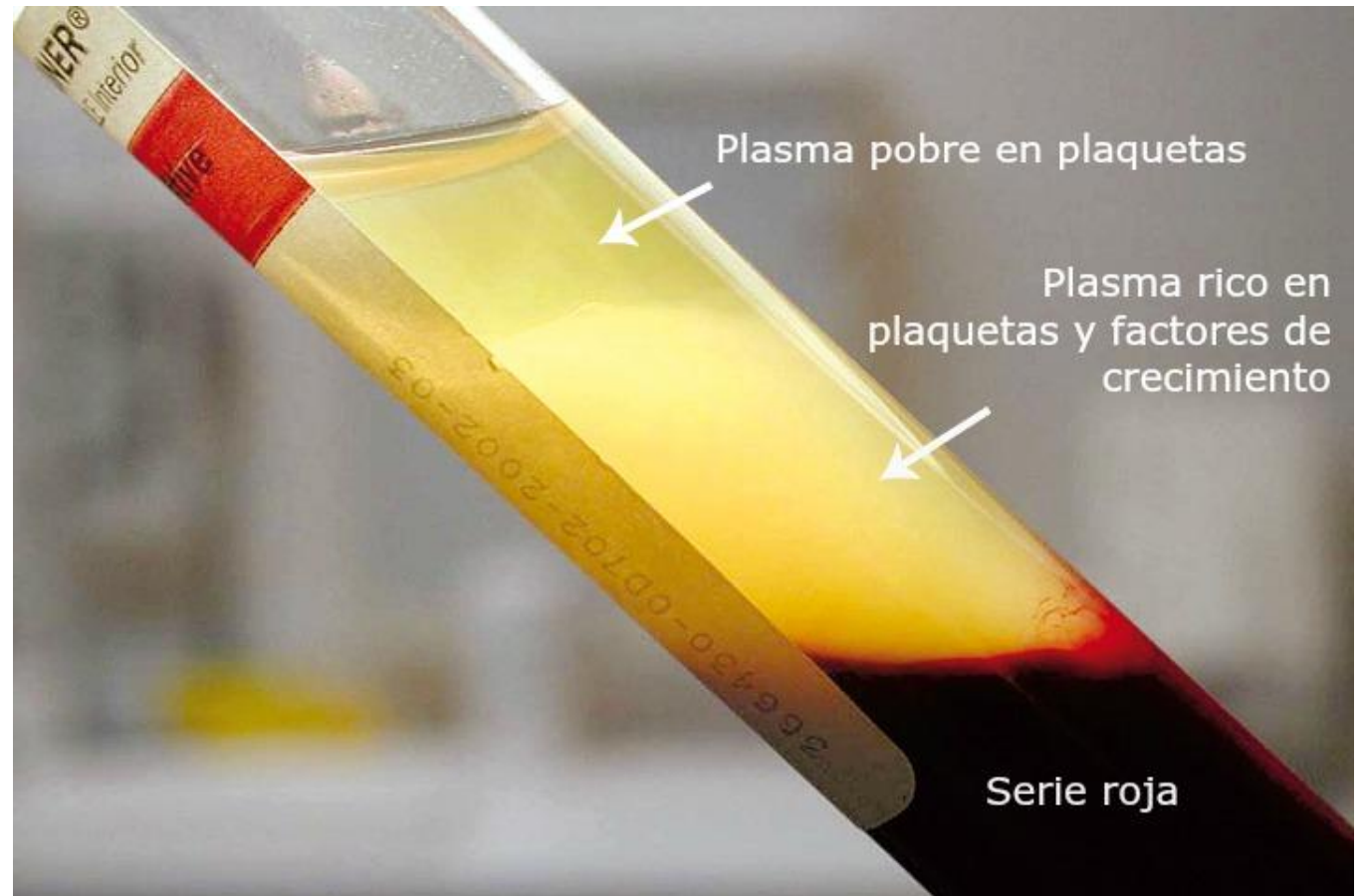


GLOBULOS ROJOS (serie roja):  
zona inferior

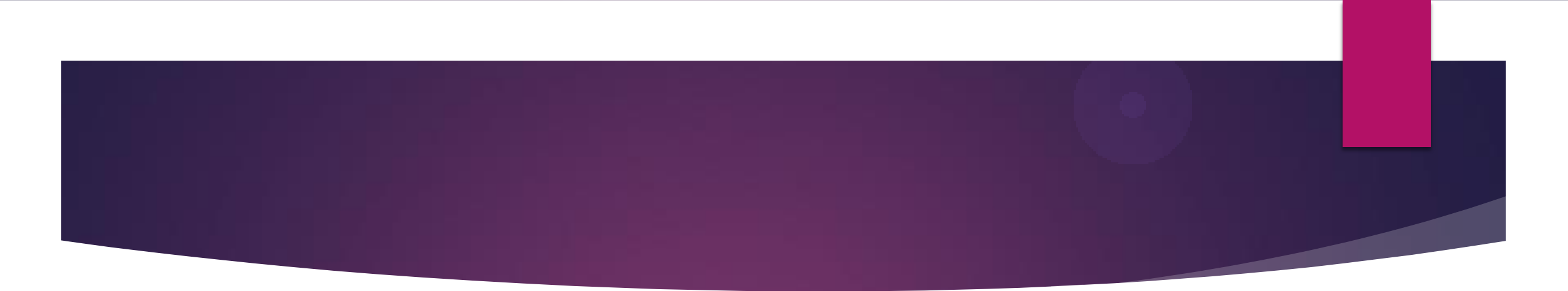
GLOBULOS BLANCOS: película  
blanquecina entre el plasma  
rico y la serie roja

PLASMA RICO:  $\frac{1}{2}$  inferior del  
plasma

PLASMA POBRE:  $\frac{1}{2}$  superior del  
plasma





- 
- ▶ El Plasma Rico en Plaquetas se extrae mediante pipetas o jeringa con aguja 21; se le agrega Cloruro calcio al 10% ( en su lugar también pueden activarse las Plaquetas con Gluconato de Calcio al 10%). Se agregan 0,05ml por ml de PRP; provocando la Degranulación Plaquetaria y la liberación de los Factores de crecimiento
  - ▶ Se coloca en una jeringa y se inyecta por vía intradérmica o subcutánea en rostro, cuello, escote, dorso de manos, cara interna de brazos, cuero cabelludo, según procedimiento y patología a tratar.

# INDICACIONES:

- ▶ Aplicación en forma de Mesoterapia: Rejuvenecimiento facial, arrugas, Flaccidez cutánea, elastosis, discromías, estrías, celulitis, alopecias
- ▶ Aplicación en forma de Rellenos: Inyección subdérmica: Surcos pronunciados, depresiones, cicatrices, estrías deprimidas
- ▶ Aplicación con dermapen: se coloca el plasma sobre la piel y con el dermapen va a ingresando poco a poco con cada una de las punturas de las agujas del dermapen, cicatrices de acné, arrugas superficiales.
- ▶ Aplicación en Forma Tópica: Gel Post Peeling; Máscaras faciales post tratamientos en consultorio o para aplicación Domiciliaria.

# PROTOSCOLOS

- ▶ El protocolo con Plasma Rico en Plaquetas es específico de cada paciente de acuerdo al grado de envejecimiento y características de su piel
- ▶ Sesiones anuales: La segunda sesión se realiza al mes de realizada la primer sesión; y la próxima a los 3 meses ( ultima en el año)
- ▶ Entre 4 a 8 Sesiones: Una vez al mes ( los primeros dos meses) luego cada dos meses las próximas dos sesiones y luego cada tres meses de acuerdo a la necesidad de cada paciente
- ▶ Los resultados se aprecian desde los primeros días y es máximo al mes; Los resultados de la ultima sesión de PRP duran de 6 meses a un año luego del cual habría que hacer sesión de Refuerzo

# INDICACIONES

- ▶ REJUVENECIMIENTO FACIAL
- ▶ CELULITIS
- ▶ ESTRIAS
- ▶ ALOPECIAS
- ▶ FLACIDEZ
- ▶ CICATRICES INESTÉTICAS: regulan la Remodelación dermoepidérmica; Restaurando la vitalidad cutánea, consistencia elástica, mejorando la afluencia vascular, apariencia y textura de la piel

# CONTRAINDICACIONES:

- ▶ Embarazo y Lactancia
- ▶ Infección local activa ( Herpes )
- ▶ Inflamación local activa ( Eczema - Urticaria)
- ▶ Epilepsia
- ▶ Inmunosuprimidos
- ▶ Diabéticos o Hipertensos no controlados
- ▶ Enfermedades autoinmunes
- ▶ Pacientes que toman Retinoides o Corticoides ( Esperar 3 meses a partir de la fecha de suspensión de los mismos)
- ▶ Pacientes que fueron sometidos a intervención quirúrgica ( esperar un mes)
- ▶ Patología tumoral

# EFFECTOS ADVERSOS:

- ▶ Eritema local momentáneo
- ▶ Petequias o pápulas en los sitios de puntura ( secundario a todo procedimiento que se realice con agujas)
- ▶ Hematomas ( Poco frecuente )
- ▶ Infección ( Por mala asepsia y antisepsia )