

# Fenómeno de Raynaud

Nathalia Malvey H.  
Residente de dermatología  
Universidad del Valle

Respuesta  
vascular  
exagerada al frío  
y el estrés

Vasoconstricción  
anormal de las  
arterias digitales  
y arteriolas  
cutáneas

Cambio de  
coloración en  
dedos

# Epidemiología

Prevalencia  
aproximada 10%

Más frecuente:

- Mujeres → 4:1
- Antecedente familiar

Inicio en la  
adolescencia

# Fisiopatología

1982 Maurice Raynaud:  
asfixia de los dedos por irritabilidad en M. espinal

1930 Sir Thomas Lewis:  
alteración local

FR primario:  
aumento de respuesta  $\alpha$ 2-adrenérgica

FR secundario:  
disfunción endotelial

# Fisiopatología

Exposición a frío → activación de sistema simpático → activación de receptores  $\alpha_2$   
→ vasoconstricción de AVAs y arterias terminales

- Compromiso de arteria cutáneas proximales → compromiso de flujo sanguíneo nutricional
- Exposición a frío → liberación de radicales libres → activación de Rho-quinasas → traslocación de receptores  $\alpha_2$

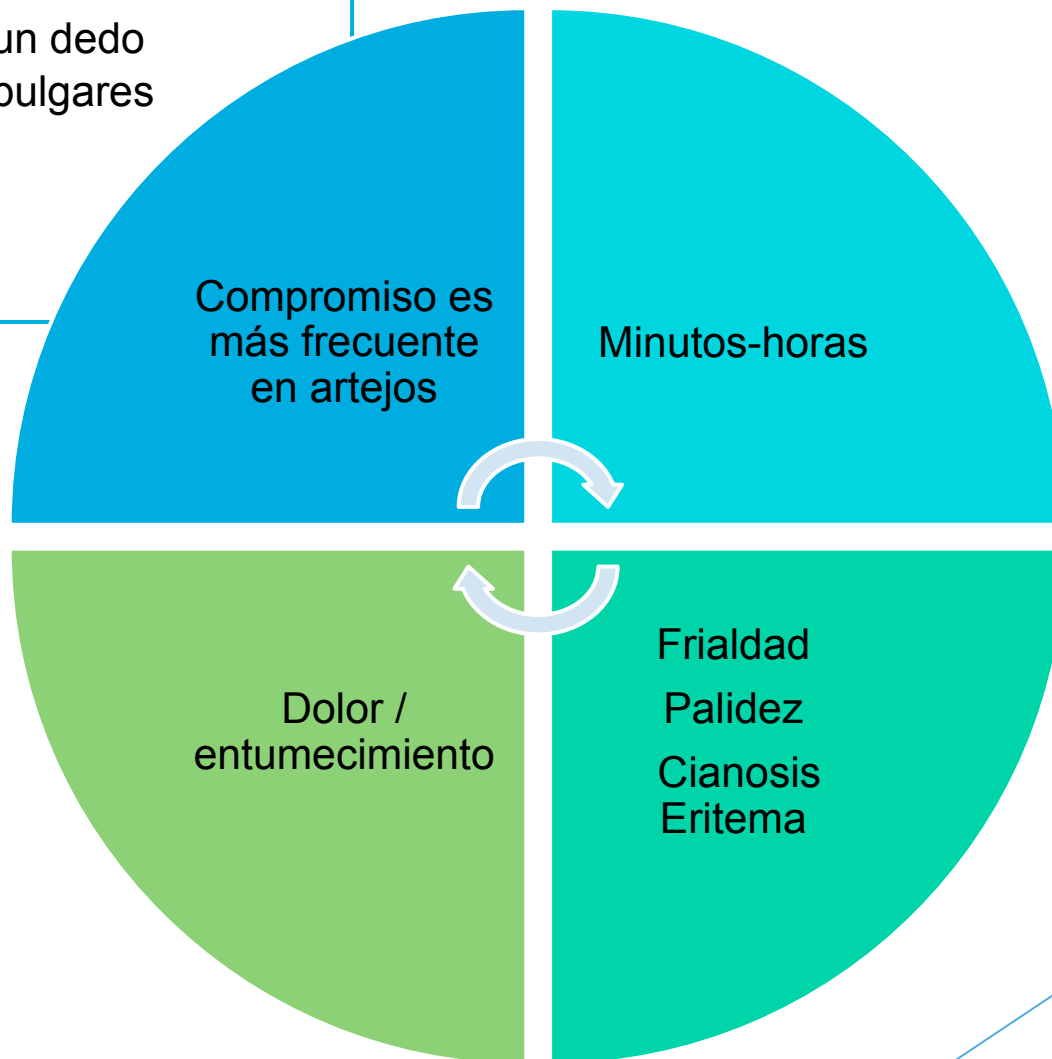
Papel del endotelio:

- Prostaciclina
- NO
- Endotelina-1

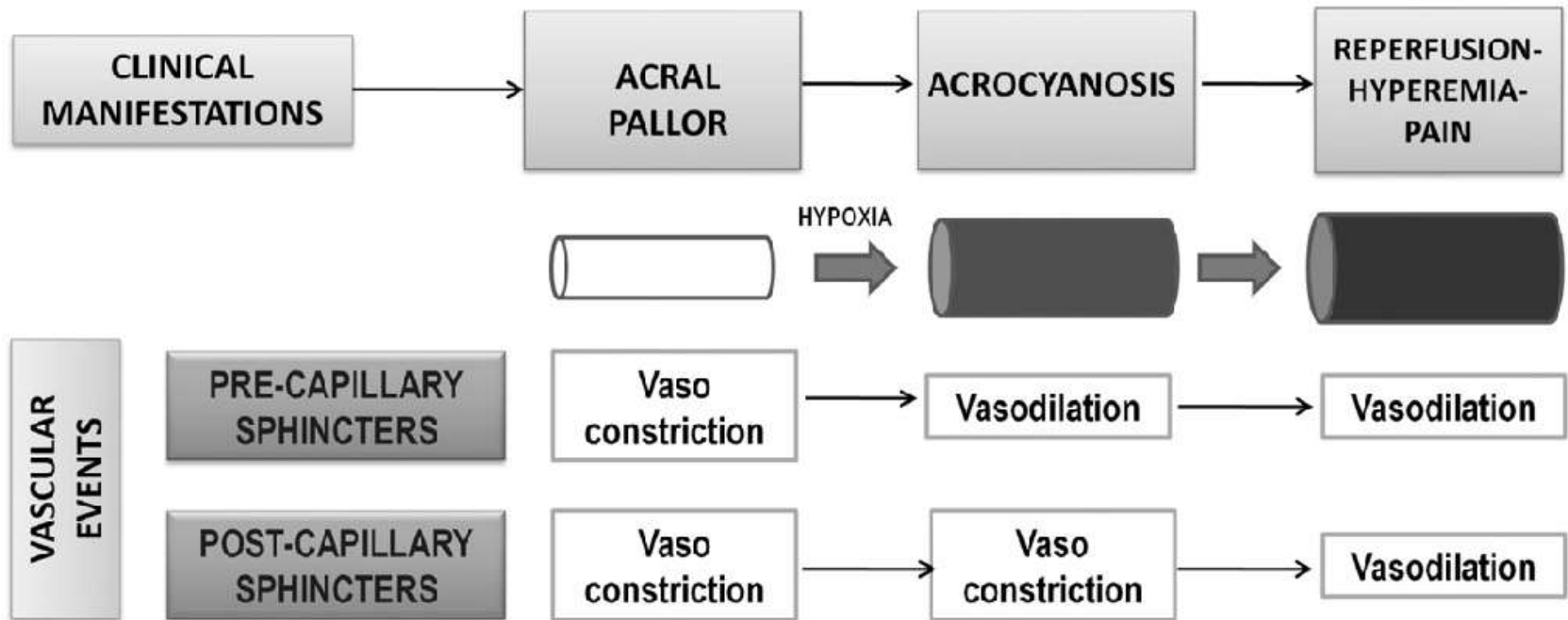
Hormonas ?

# Manifestaciones

- simétrico
- Inicio en un dedo
- Respeto pulgares



# Manifestaciones



# Clasificación

## Primario: enfermedad de raynaud idiopática

- 15-30 años
- Mujeres
- 1-3% pasan a FR cada año →
  - Capilaroscopia anormal
  - ANAS positivos

## Secundario: síndrome de raynaud

- Edad > 40 años
- Hombres
- Precipitante conocido
- Alteraciones clínicas y de laboratorio
  - Capilaroscopia anormal



# Fenómeno de raynaud primario

## **Criterios de LeRoy y Medger**

- Ataques episódicos
- Pulsos fuertes y simétricos
- Ausencia de ulceración o isquemia
- Capilaroscopia normal
- ANAs negativos
- VSG normal

# Enfermedades asociadas

## **Medicamentos / tóxicos**

- Simpaticomiméticos
- Quimioterapéuticos
- Interferones
- Nicotina
- Cocaína
- Ergotaminas
- Cloruro de vinilo

## **Ambientales**

- Lesión por vibración
- Congelación
- Estrés emocional

## **Vasculares**

- Síndrome de opérculo torácico
- Émbolos
- Vasculitis
- Angina Prinzmetal
- Aterosclerosis
- Tromboangeitis obliterante

## **Neurológicas**

- Síndrome de túnel carpiano
- Migraña

## **Endocrinas**

- hipotiroidismo

## **Autoinmunes**

- Esclerodermia
- LES
- Polimiositis / dermatomiositis
- Síndrome de Sjogren
- Enfermedad mixta / indiferenciada del tejido conectivo

## **Hemato/oncológicas:**

- Síndrome paraneoplásico
- Crioglobulinemia
- Criofibrinogenemia
- Aglutininas frías
- Paraproteinemias
- Síndrome POEMS

# FR. asociado a esclerosis sistémica

70-80% tienen fenómeno de raynaud

Es la manifestación inicial en 1/3 de los pacientes

Hace parte los criterios diagnósticos desde 2013

# Fenómeno de raynaud en la enfermedad del tejido conectivo

Enfermedad mixta del tejido  
conectivo

90% de los pacientes

Menos complicaciones  
isquémicas que en  
esclerosis sistémica

50% tienen alteración en  
capilaroscopia

Enfermedad indiferenciada del tejido  
conectivo

Es el segundo síntoma más  
frecuente

# Fenómeno de raynaud asociado a S. Sjogren

30% de los pacientes lo presentan

En la mitad de los pacientes el FR precede el inicio de los síntomas secos

Complicaciones isquémicas son raras

# Fenómeno de raynaud asociado a LES

18-40% de los pacientes

Marcador de complicaciones de órgano interno

SNC

Neuropatía periférica

# FR asociado a miopatías inflamatorias

Polimiositis 20%

Dermatomiositis 40%

S. antisintetasa 62%

# Complicaciones:

## Isquemia:

- Anticuerpos anti  $\beta$ 2-glicoproteina y anti-centromero

## Ulceras:





# Paraclínicos

## Todos

- Hemograma
- VSG
- ANAS
- Capilaroscopia

## Según sospecha:

- Anticuerpos anti-sm / anti-topoisomerasa / anti-centrómero
- RX de tórax
- Doppler / angiografía

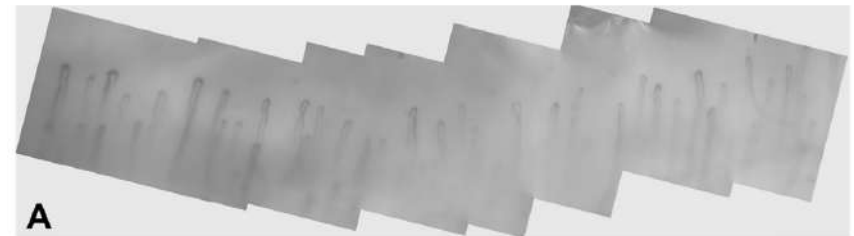
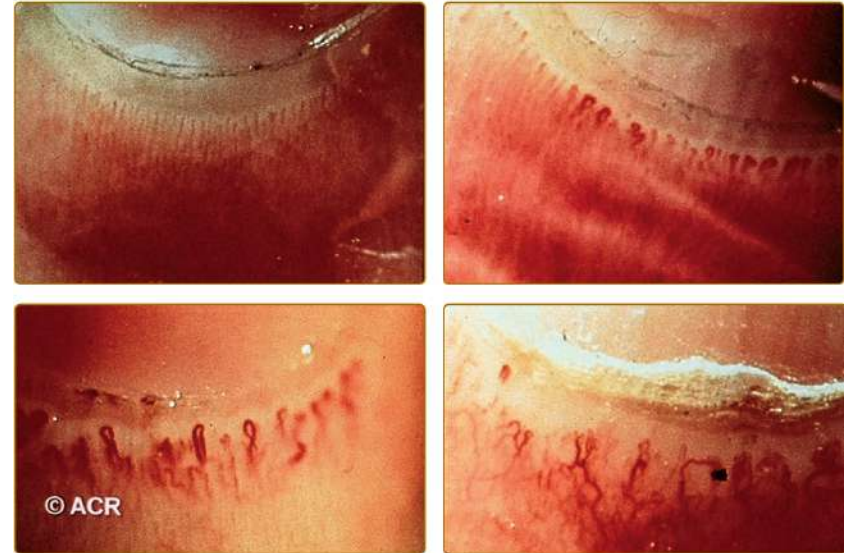
# Capilaroscopia

Asas dilatadas

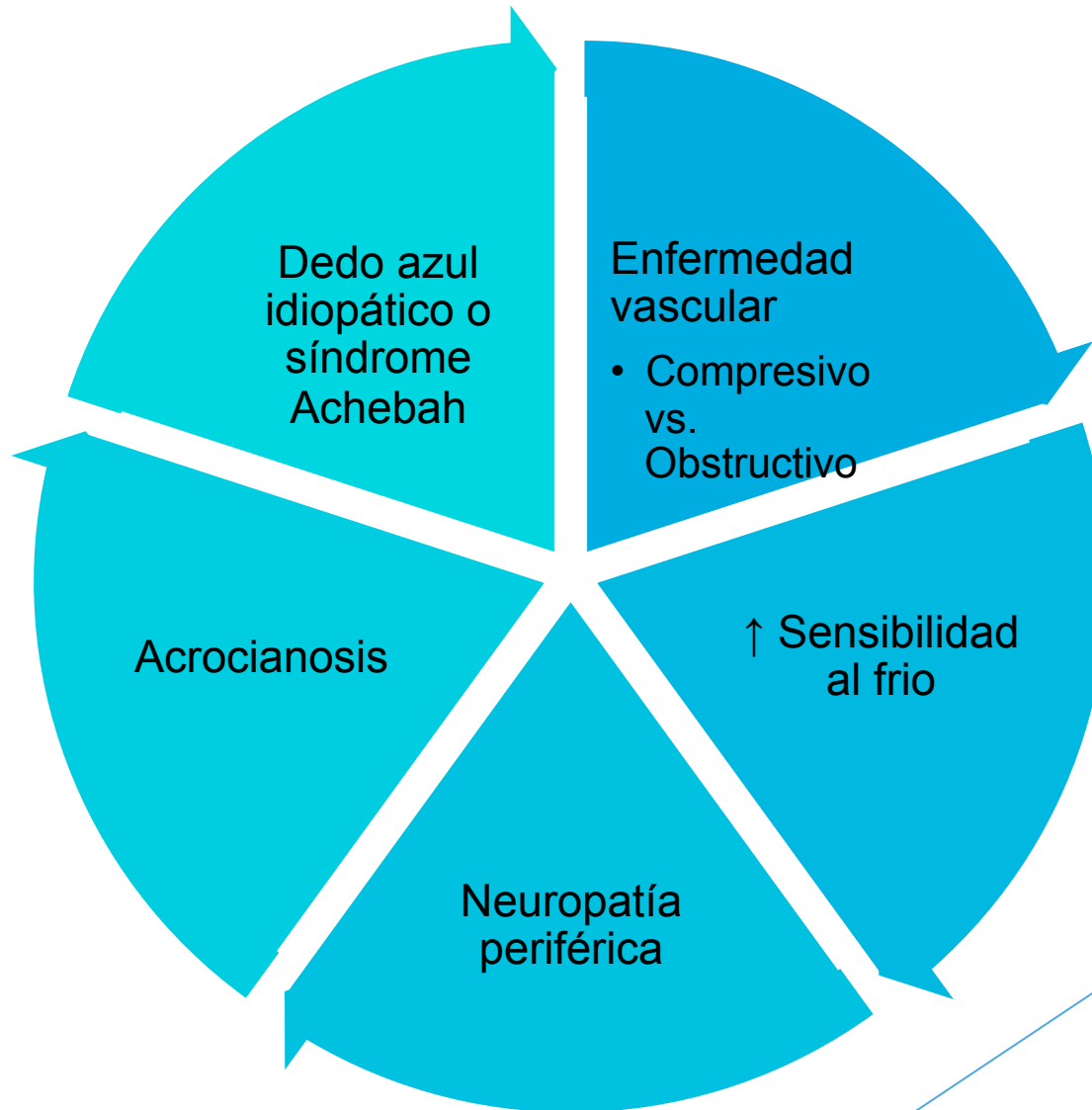
Áreas avasculares

Distorsión arquitectura vascular

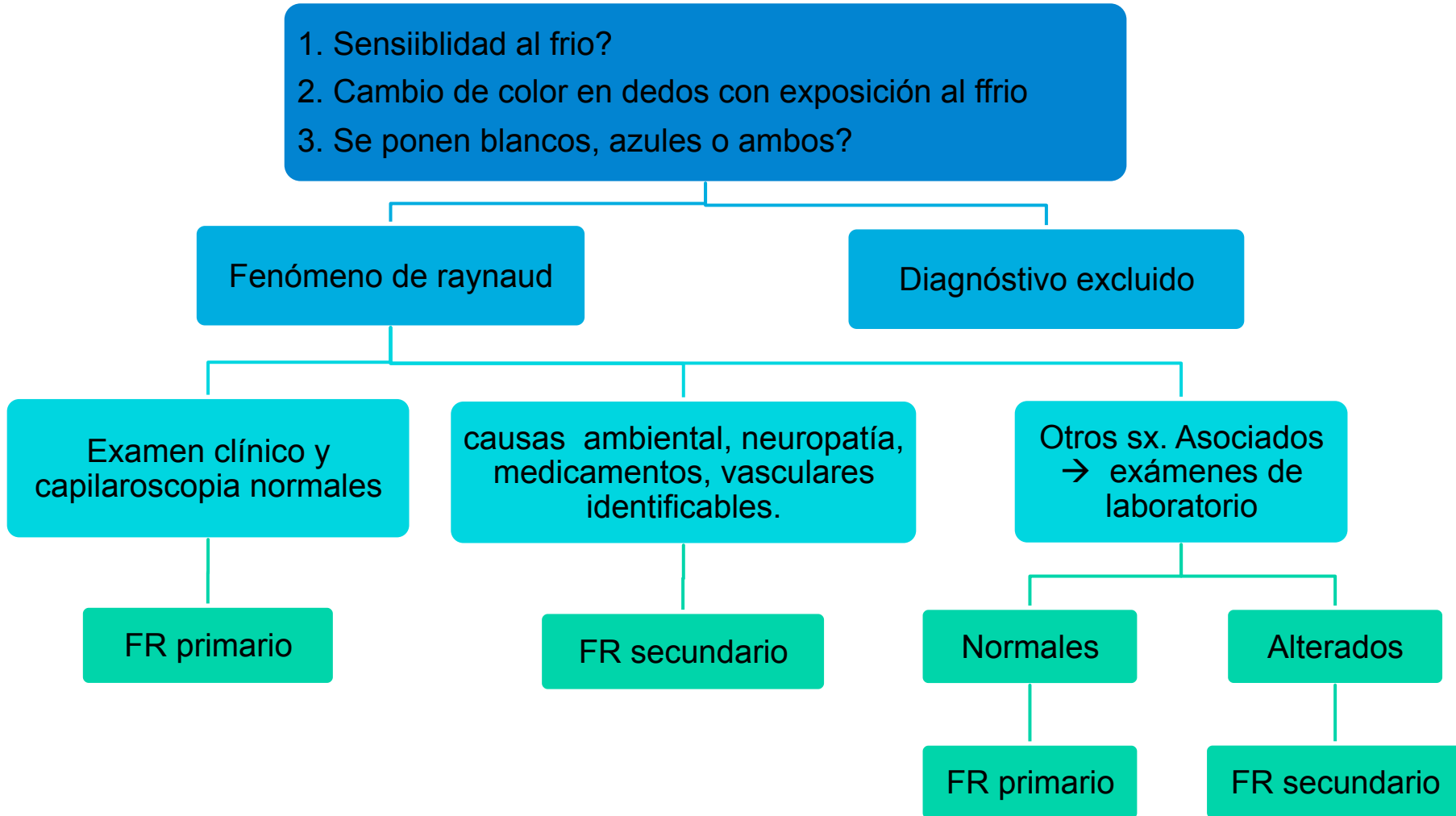
Hemorragias



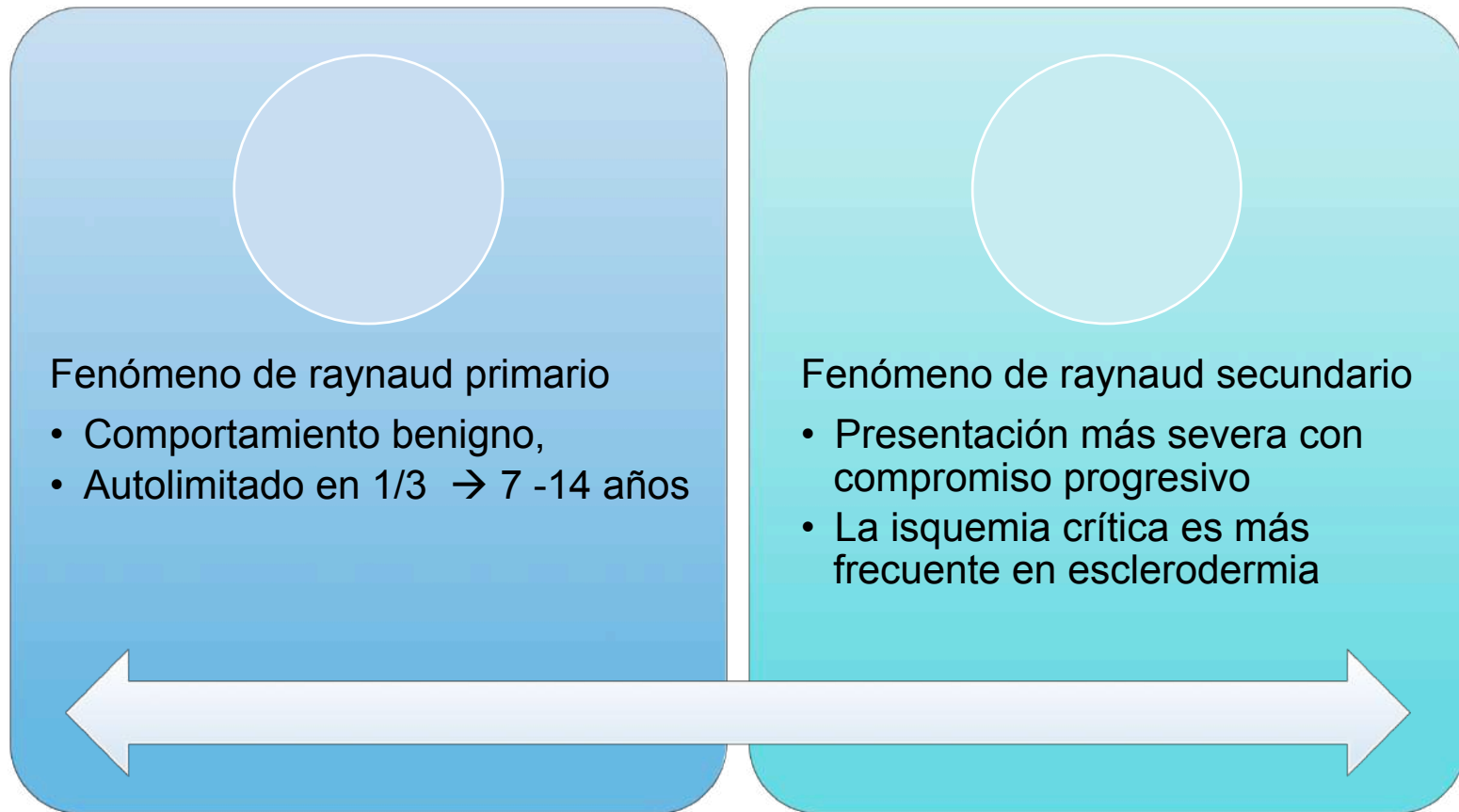
# Diagnostico diferencial



# Algoritmo diagnóstico



# Pronóstico



# Tratamiento

## Objetivos:

- Mejorar calidad de vida
- Prevenir lesiones por isquemia

Evaluación de la respuesta: Raynaud condition score

Medidas generales

Medidas farmacológicas

Quirúrgico

# Tratamiento: medidas generales

## Calor local:

- Evitación de ambientes fríos → prevención
- Exposición a calor local → abortivo

## Tabaquismo

- Activo y pasivo
- Relacionado con presentación isquémica severa

## Evitar medicamentos:

- Simpaticomiméticos: Anfetaminas, antigripales
- Antimigrañosos: Sumatriptan, ergotamina

Evitar herramientas vibratorias

Estrogenos conjugados  
Evidencia no clara

Bebidas con cafeína  
Controvertido

# Tratamiento: farmacológico

- ▶ primera línea: Bloqueadores de canales de calcio
- ▶ Segunda línea:
  - ▶ Inhibidores de fosfodiesterasa-5
  - ▶ Nitratos tópicos
- ▶ Tercera línea:
  - ▶ Prazocin
  - ▶ SSR: fluoxetina
  - ▶ Iecas y Ara2



# Tratamiento: farmacológico

## Bloqueadores de canales de calcio

- primera línea de tratamiento
- Se prefiere los dihidropiridínicos de acción prolongada
  - Nifedipino: 30-180 mg/día
  - Amlopino: 5-20 mg/día
- EA: cefalea, mareo, flushing, taquicardia, edema
- Precaución: dismotilidad gastrointestinal, HTP severa, enfermedad cardíaca con edema, hipotensión

# Tratamiento: farmacológico

## Inhibidores de fosfodiesterasa 5:

- Sildenafil (20 mg /12-24 h) – tadalafilo
- Monoterapia o combinación con BCA
- Precación: enfermedad cardiopulmonar, hipotensión
- EA: edema, hipotensión – taquicardia, palpitaciones – hipoacusia, alteraciones visuales

# Tratamiento: farmacológico

## Nitratos tópicos

- Monoterapia o en combinación con BCA
- No se debe combinar con inhibidores de la PDE5
- Vehículos: parches transdérmicos, gel, crema, ungüento
- Dosis:
  - Ungüento 2% → 38 mg/cm en el dedo más afectado por 6-12 horas
  - Requiere periodo libre de 12 horas min.
- EA: cefalea, flushing, sensación de desvanecimiento, hipotensión, taquicardia.
- Precaución: deshidratación, falla cardíaca, hipotensión, HTP.

# Tratamiento: farmacológico

## Prazosin

- Eficacia a 1 mg/8hrs
- Pérdida de eficacia a largo plazo

## SSRI: fluoxetina

- ↓ severidad y frecuencia de ataques

## Losartán

- 50 mg/día más efectivo que nifedipino (40 mg/día)

## Pentoxifilina

## Estatinas

- Atorvastatina 20-40 mg/día
- Esclerosis sistémica y úlceras digitales recurrentes

## Antioxidantes:

- Gluconato de Zn (50-150 mg/día)
- N-acetilcisteína

# Tratamiento: sx. severos y persistentes

## Prostanoides EV: análogos de prostaciclina

- Iloprost: 0,5-2 ng/kg/min en 3-5 días consecutivos
- Epoprostenol: infusiones semanales a 7.5 ng/kg/min durante 5 horas x 3 semanas
- Uso limitado por alto costo

## Bosentan:

- Esclerosis sistémica con ulceración recurrente
- Dosis: 62,5-125 mg/12 hrs
- Hepatotóxico → requiere control mensual de fx. hepática

## Toxina botulínica A

## Anticoagulación: HBPM

# Ulceración digital con isquemia crítica

Intrahospitalario

Analgesia: opioides

BCA de acción corta en pacientes sin tratamiento previo

Antiagregación plaquetaria: ASA

Anticoagulación: HBPM 24-72 horas

Prostanoides EV

Simpatectomía química

- Bloqueo digital / regional
- Toxina botulínica A