

Dr. Alberto Avila Lozano

Dermatólogo y Cirujano Dermatólogo

Aparatología Aplicada a Podología



Lámpara de Wood

- Inventada por Robert W. Wood en 1903 y utilizada en dermatología en 1925 en infecciones fúngicas capilares.
- Radiación UV de onda larga emitida por un arco de mercurio de alta presión envuelto por un filtro de silicato de bario con un 9% de óxido de níquel
- Filtro es opaco para todo el espectro de luz excepto para 320 y 400 nm con un pico de 365 nm capaz de penetrar dermis media
- Método diagnóstico rápido y fácil de usar

Luz de Wood

- **Claves para su uso correcto**
- Oscuridad
- Retina adaptada a oscuridad
- Separación de 10-15 cm de la lesión
- Calentar segundos antes....



Falsos positivos

- Hilos de ropa
- Residuos de jabón
- Medicamentos tópicos
- Desodorante
- Maquillaje





Usos de la Luz de Wood

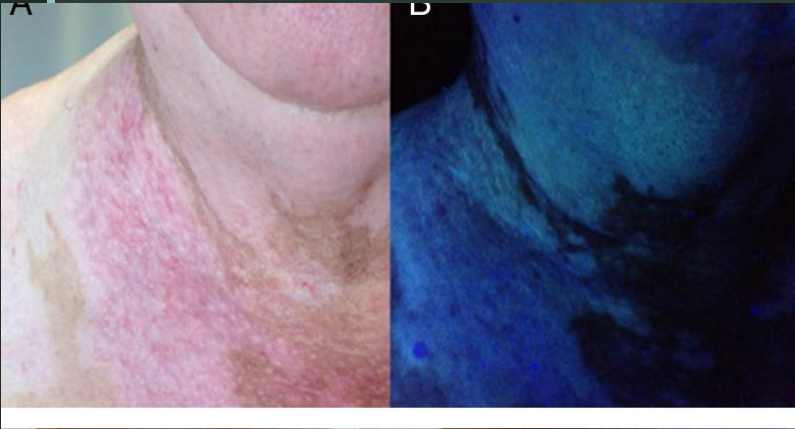
Cambios hipo-pigmentarios

- Lesiones muestran mayor nitidez en sus bordes y fluorescen de color azul-blanco por aumento en el colágeno dérmico
- En personas de fototipos claros es de gran utilidad

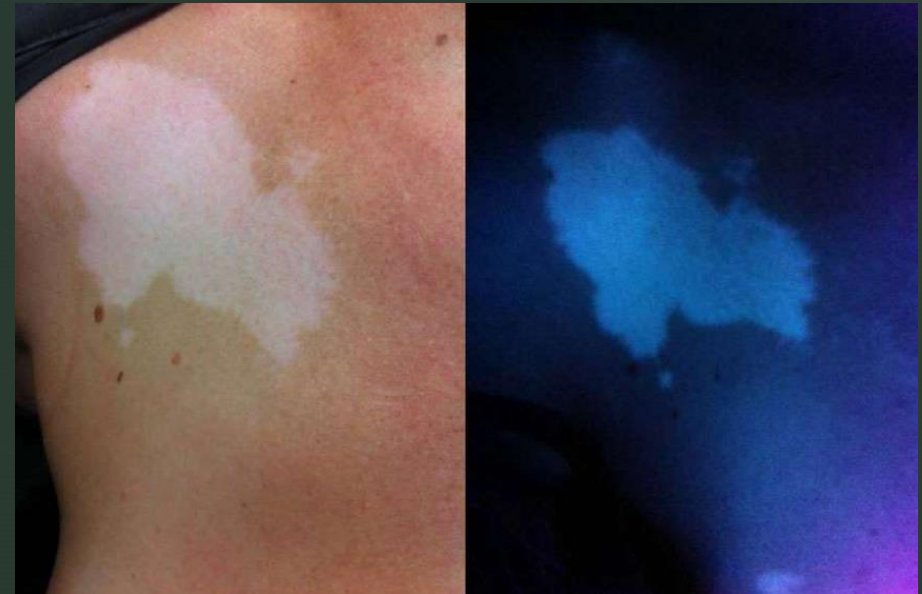
Vitiligo

- Enfermedad despigmentante mas frecuente
- Afecta 0.5-2% población mundial
- Manchas acrómicas que corresponden a áreas de piel sin melanocitos.

Vitiligo

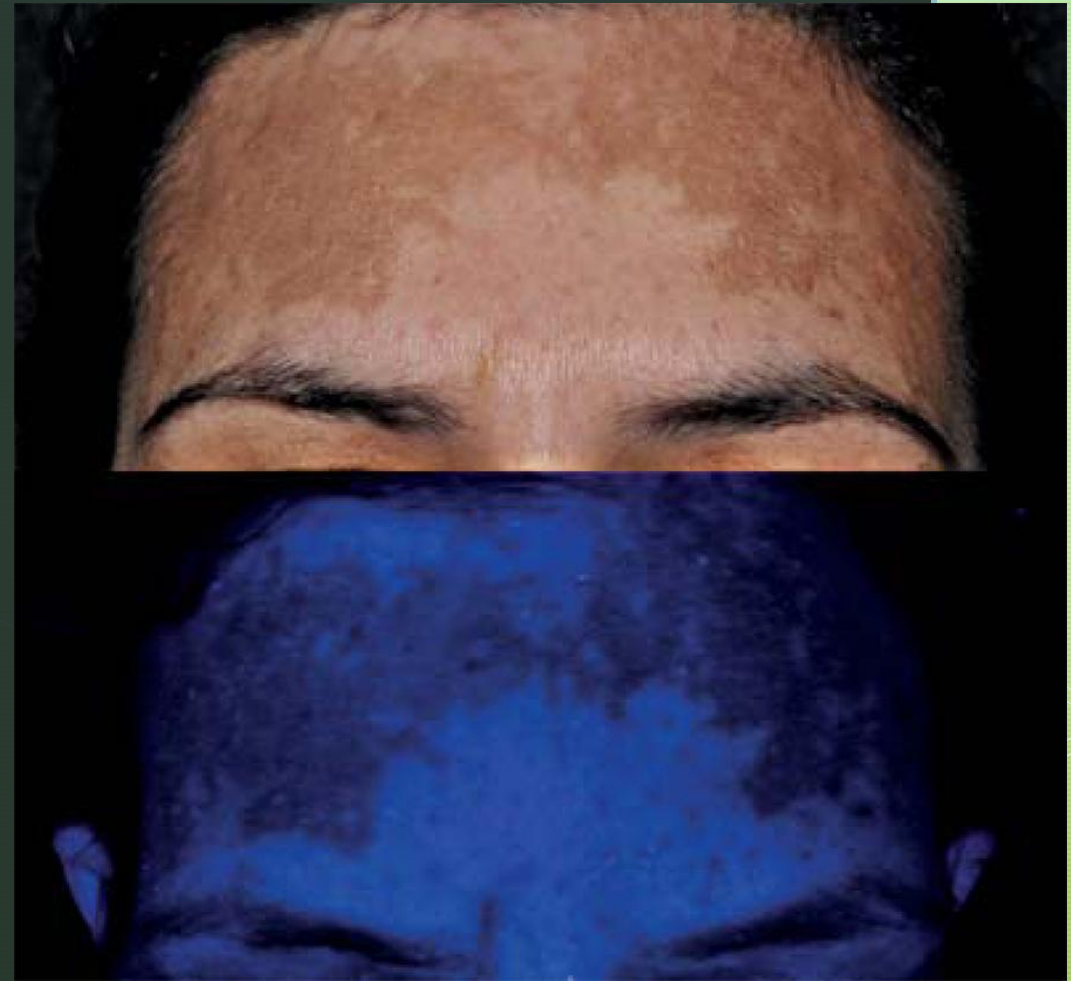


- Extensión
- Actividad o inactividad
- Recuperación
- Seguimiento con fotografía



Hiperpigmentación

- Profundidad de pigmentación cutánea
 - Dérmica o epidérmica
- Melanoma



Infecciones bacterianas

- **Pseudomonas spp.**
- Post quemaduras, úlceras, maceración
- Pioverdina o fluoresceína – fluorescencia verde azulada o verde amarillenta





Eritrasma

- Causada por el bacilo lipófilo, difterioide, filamentoso y grampositivo - *Corynebacterium minutissimum*
- Pliegues cutáneos
- Coloración café-rojiza con prurito y ardor
- Coproporfirina III



Eritrasma

- Cuando se observan las lesiones con luz de Wood hay fluorescencia rojo coral o anaranjada;
- Antes de realizar este examen no debe asearse la zona afectada

Pitiriasis versicolor

- Malassezia spp
- Fluorescencia amarillenta

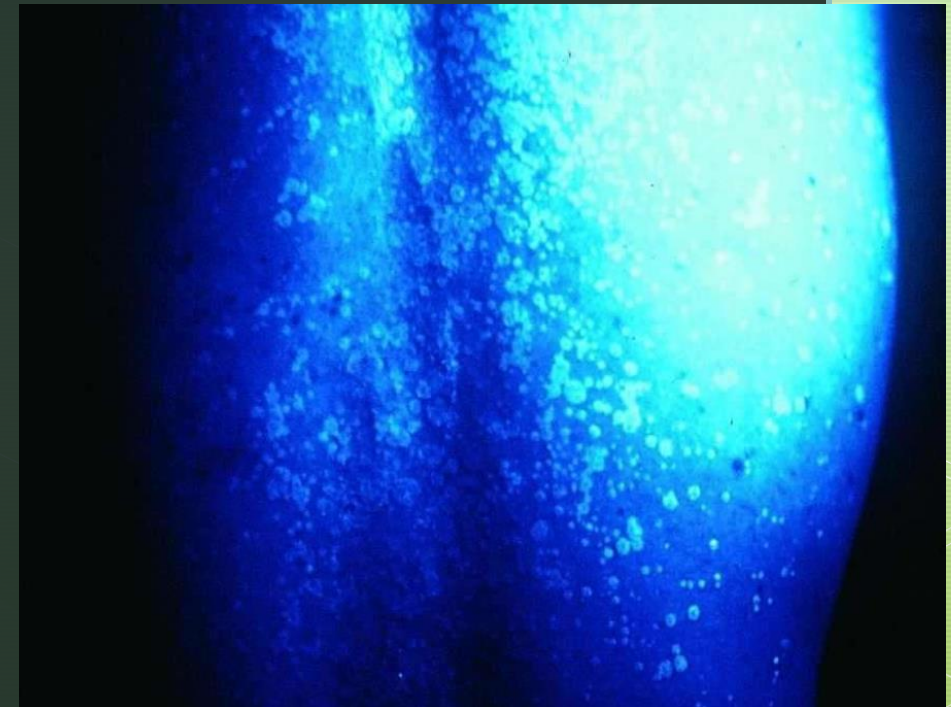
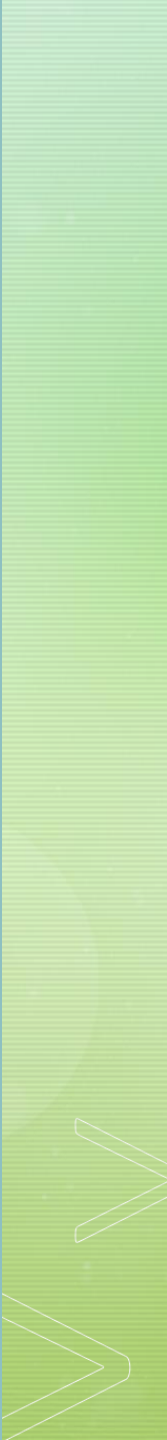


Tabla 1 – Diagnóstico mediante lámpara de Wood

	Fluorescencia
Alteraciones de la pigmentación	
<i>Depigmentación o hipopigmentación</i>	
Vitíligo	Blanca brillante
Esclerosis tuberosa	Blanca azulada
Mosaicismo pigmentario tipo hipomelanosis de Ito	Blanca azulada
Hipopigmentaciones secundarias	Blanca pálido
Albinismo	Blanca brillante
<i>Hiperpigmentación</i>	
Melasma, manchas café con leche, melanoma	Realce de contrastes
Infecciones	
<i>Bacterianas</i>	
<i>Pseudomonas</i> spp.	Verde azulada; verde amarillenta
<i>Propionibacterium acnes</i>	Roja anaranjada
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	Roja coral
<i>Corynebacterium flavesces</i>	Azul verdosa
<i>Fúngicas</i>	
<i>Microsporum (canis, audouinii, ferrugineum, equinum, rivalieri y distortum)</i>	Azul verdosa brillante
<i>Microsporum gypseum</i>	Amarilla pálida
<i>Trichophyton schoenleinii</i>	Azul pálida
<i>Malassezia globosa</i>	Amarilla o cobriza
<i>Pityrosporum folliculitis</i>	Azulada
Porfirias	
Protoporfiria eritropoyética: hematíes, heces, cálculos biliares	Roja rosada
Porfiria eritropoyética congénita: hematíes, orina, dientes	
Porfiria hepatoeritropoyética: hematíes, heces, orina	
Porfiria cutánea tarda: heces, orina, líquido de ampollas	
Porfiria variegata: heces, orina (crisis aguda)	
Fármacos	
Tetraciclinas: uñas, dientes	Amarilla
Clorhidrato de tetraciclina tópico	Roja coral; amarilla
Mepacrina: uñas	Amarilla
Ácido salicílico tópico	Verde
Diagnóstico fotodinámico	Roja brillante



DERMATOSCOPIA

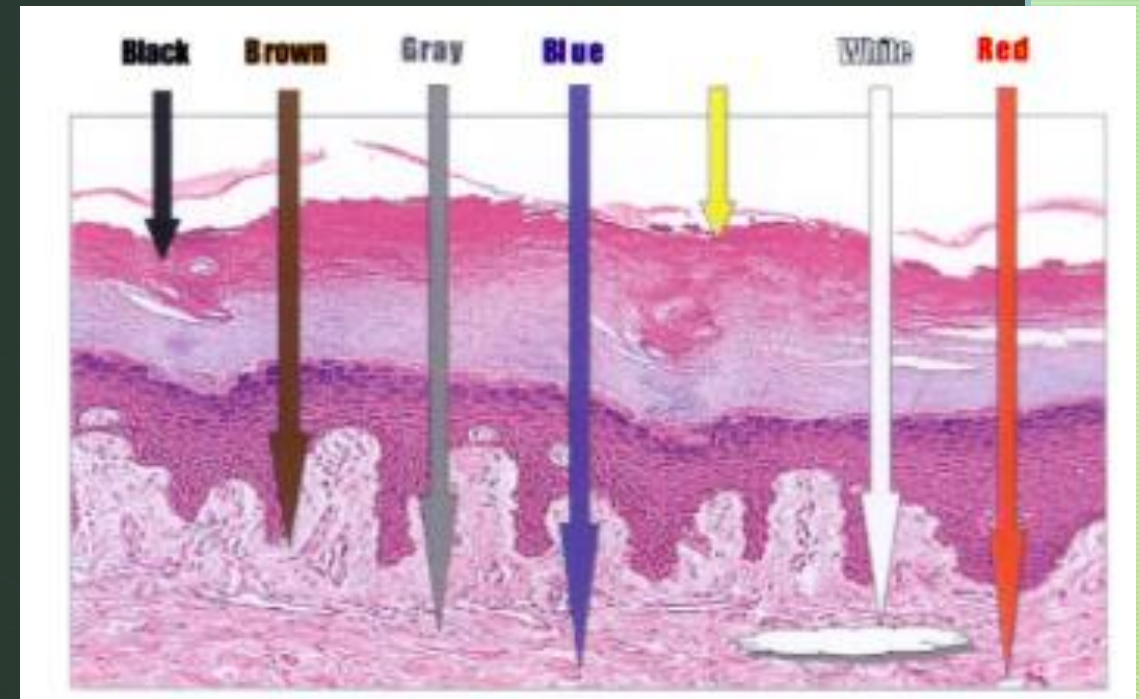




- Técnica diagnóstica que amplificando una imagen y mediante un sistema de iluminación permite superar la distorsión producida por la reflexión y refracción de la luz en la superficie cutánea, mostrando así patrones de pigmento y vascularización invisibles a simple vista
- 2 tipos
 - Requieren interface aceite o gel
 - Luz polarizada

Colores

- Estrato Corneo – amarillo
- Melanina
 - Epidermis – negro
 - Unión dermo-epidermica – café claro a oscuro
 - Dermis papilar – gris
 - Dermis reticular – azul



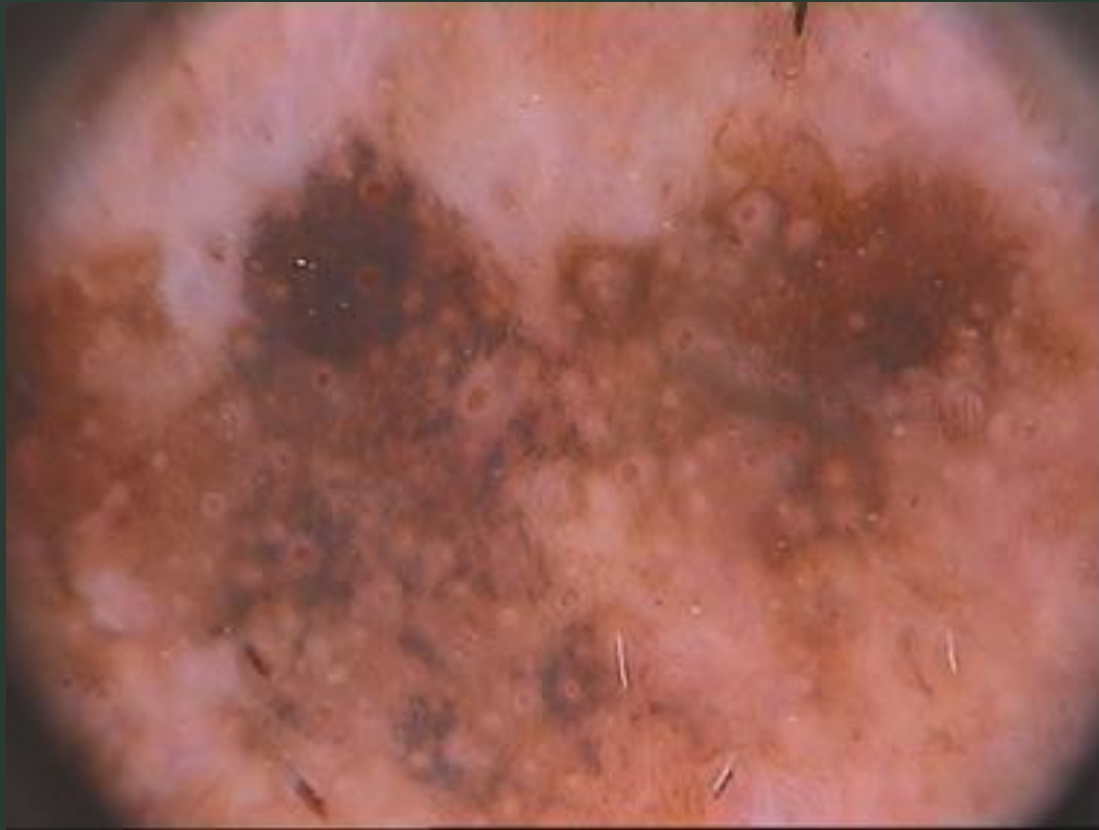
- 
- Manchas blancas - regresión
 - Melanoma, halo nevus, queratosis o cicatriz
 - Manchas rojas
 - Vascularidad aumentada o sangrado

Patrones globales en lesiones melanocíticas.

- 1-Reticulado
- 2-Globular
- 3-Retículo-globular
- 4-Homogéneo
- 5-Retículo-homogéneo
- 6-En estallido de estrellas
- 7-Patrón paralelo
- 8-Multicomponente



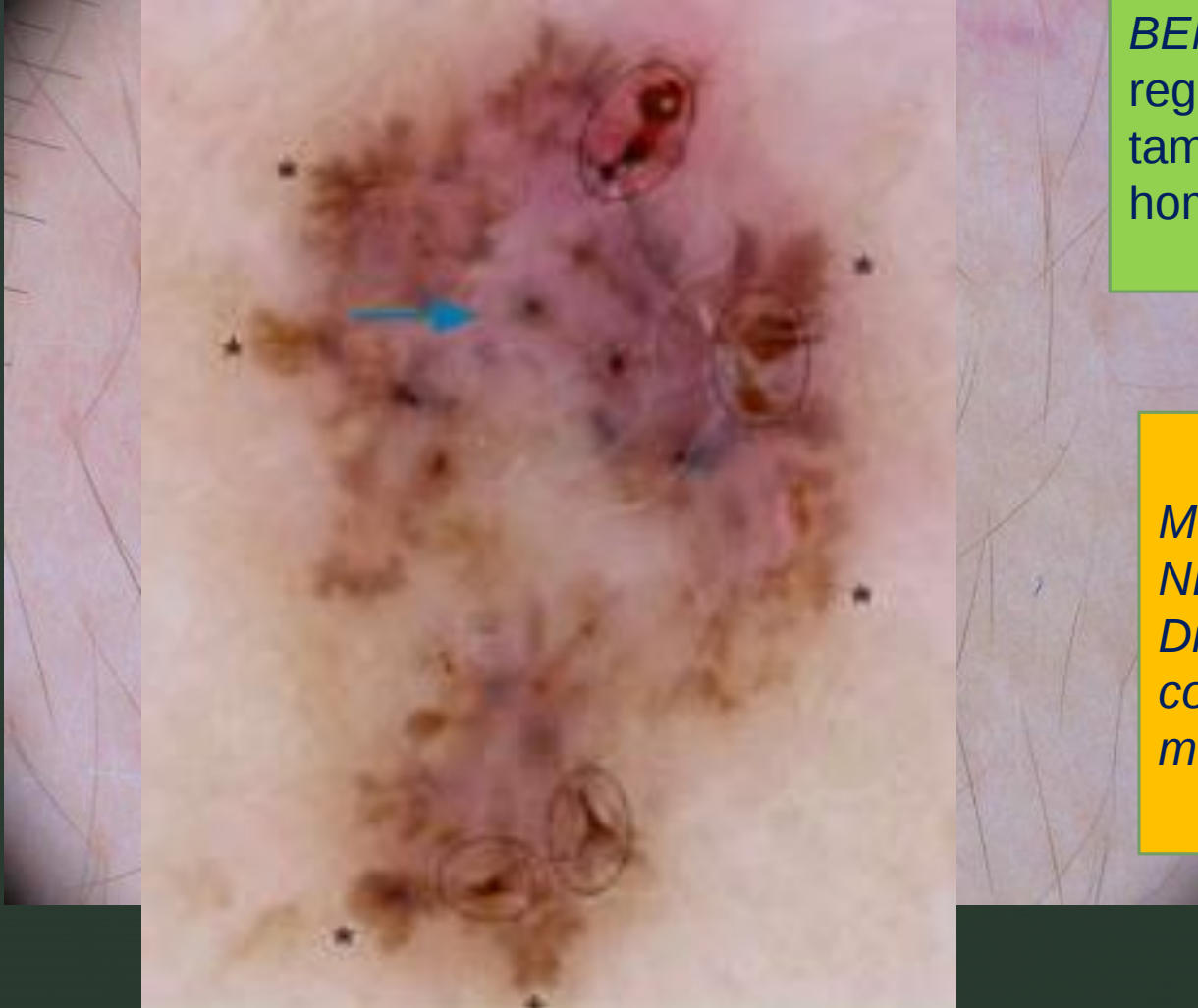
Patrón reticular



BENIGNIDAD: retículo regular y delicado, líneas delgadas con un borde que se difumina en la periferia. Distribución simétrica.

MELANOMA Y MUCHOS NEVUS DISPLÁSICOS: retículo prominente, irregular, con mallas de diferentes tamaños y configuración, forma abrupta en periferia. Distribución asimétrica.

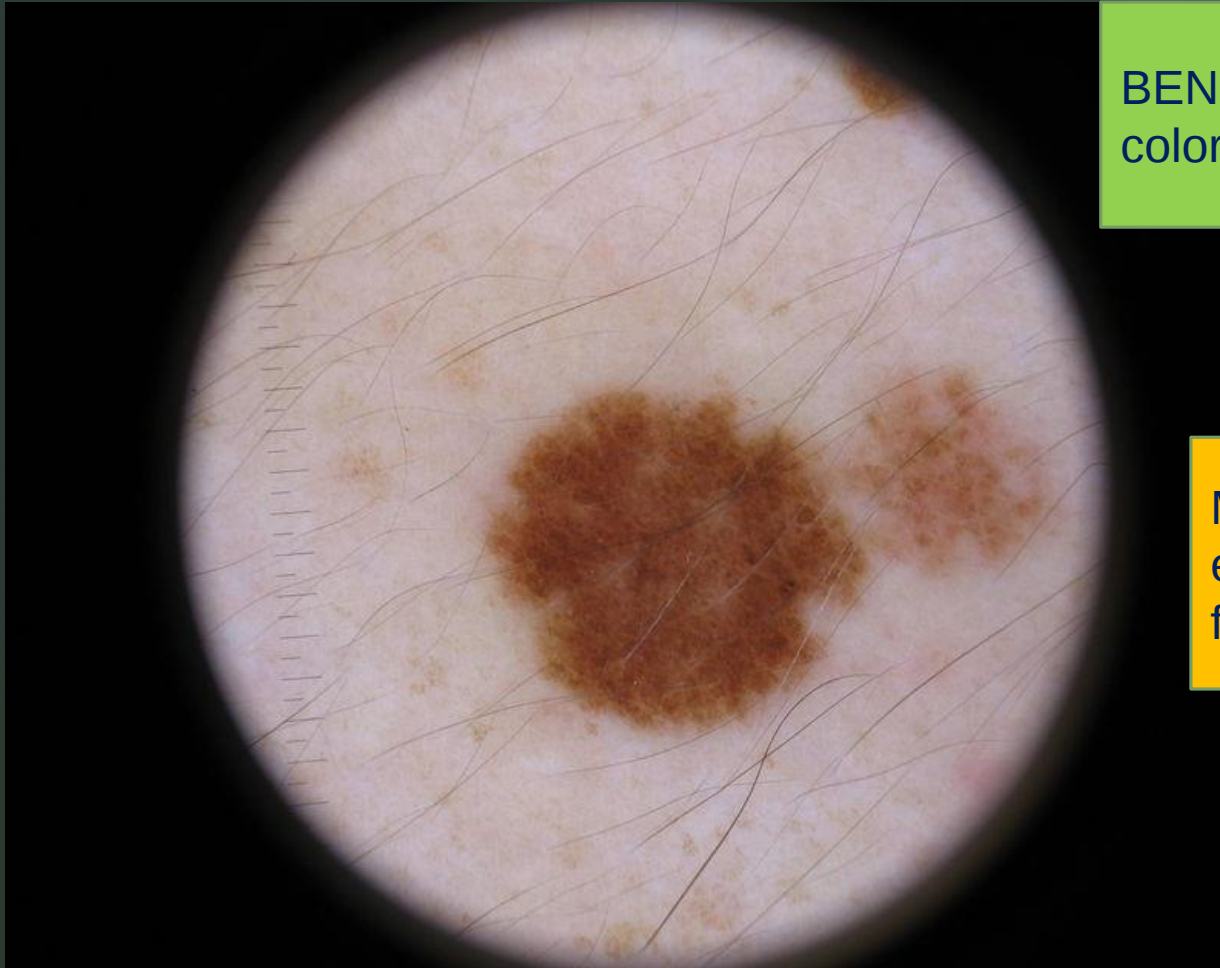
Patrón globular



BENIGNIDAD: glóbulos son regulares y uniformes en tamaño de forma simétrica y homogénea. (Típico)

MELANOMA Y ALGUNOS NEVOS DISPLÁSICOS: Diferentes tamaños, formas, y colores y distribuidos de modo irregular. (Atípico)

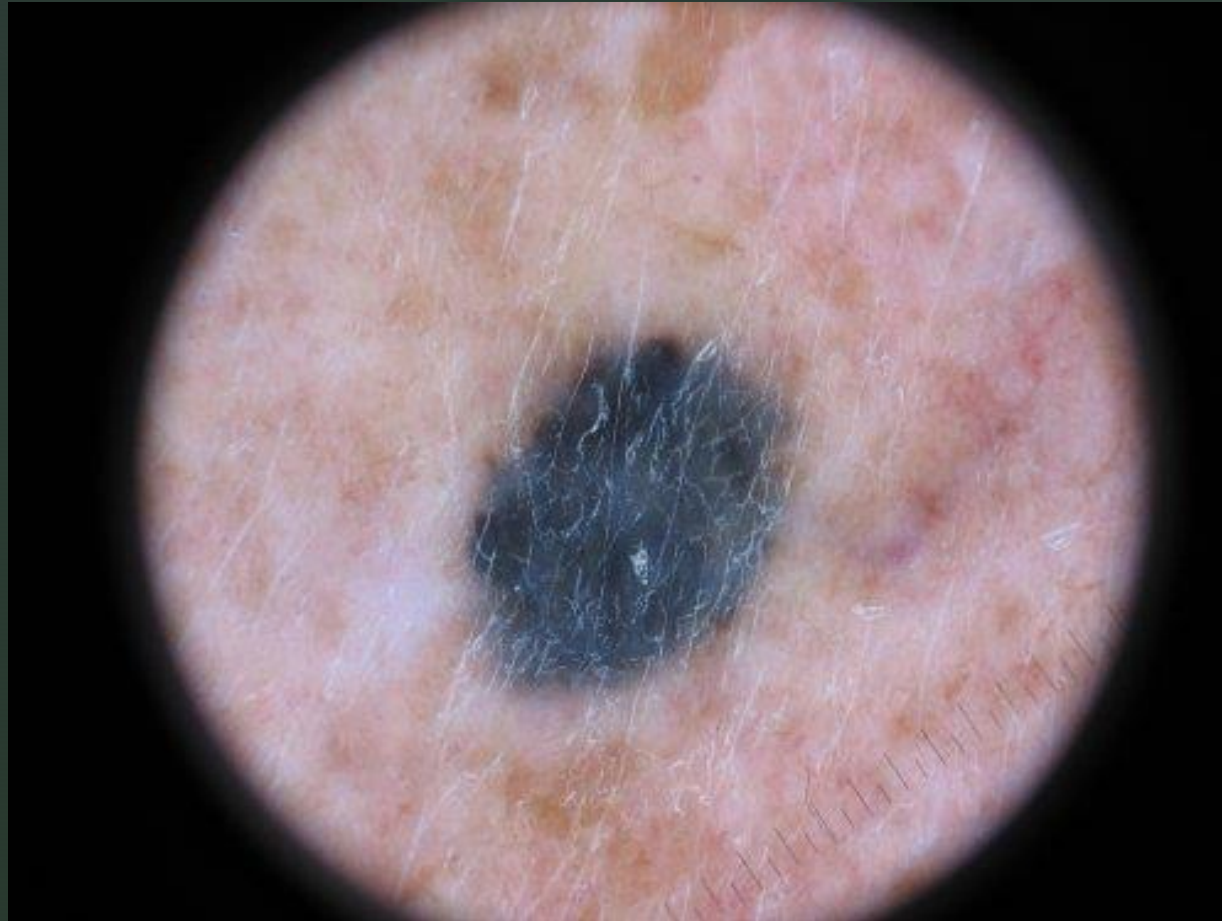
Patrón homogéneo



BENIGNIDAD: Normalmente de color marrón.

MELANOMA: asociado a estructuras vasculares finas

Pigmentación azul homogénea



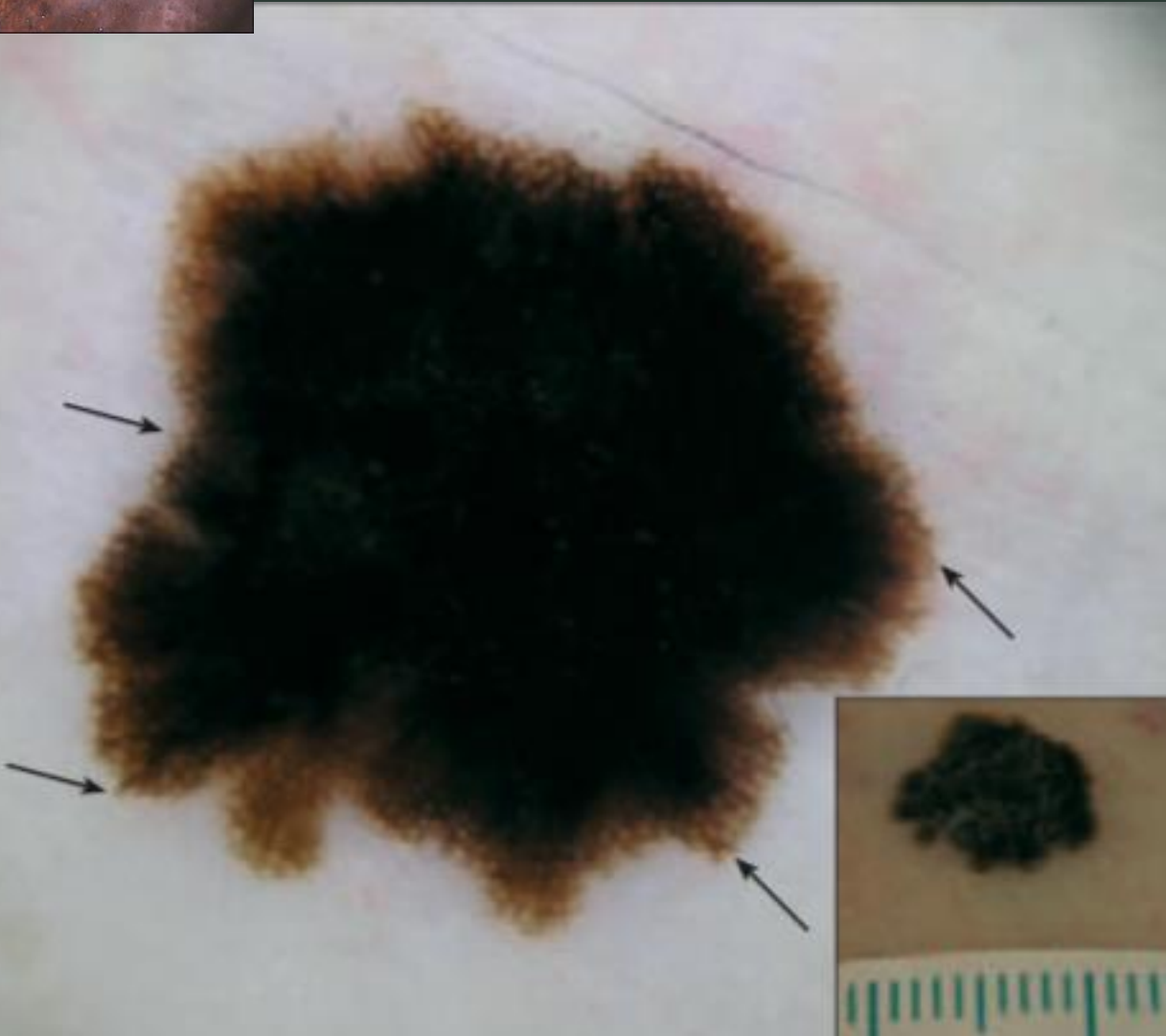
Patrón retículo-homogéneo

- Lesiones con un retículo localizado en periferia.
- El centro de la lesión puede tener un área simétrica hipopigmentada o un área con una mancha hiperpigmentada.
- Patrón muy común en nevos displásicos. Frecuentemente, se ven algunos puntos negros en estas lesiones. Toda la lesión es simétrica.
- En el melanoma, la distribución del área hipo-hiperpigmentada es asimétrica en la periferia de la lesión



Proyecciones radiales

a



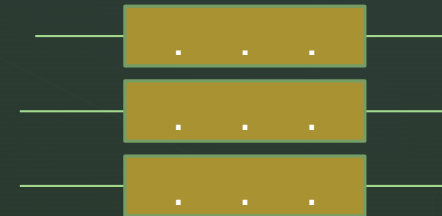
BENIGNIDAD: distribución simétrica
(en estallido de estrellas típico)

MELANOMA: distribución irregular
(en estallido de estrellas atípico)

Patrón paralelo del surco



BENIGNIDAD: Las líneas paralelas suelen ser delgadas y homogéneas. El pigmento sigue los surcos.



Patrón paralelo del surco

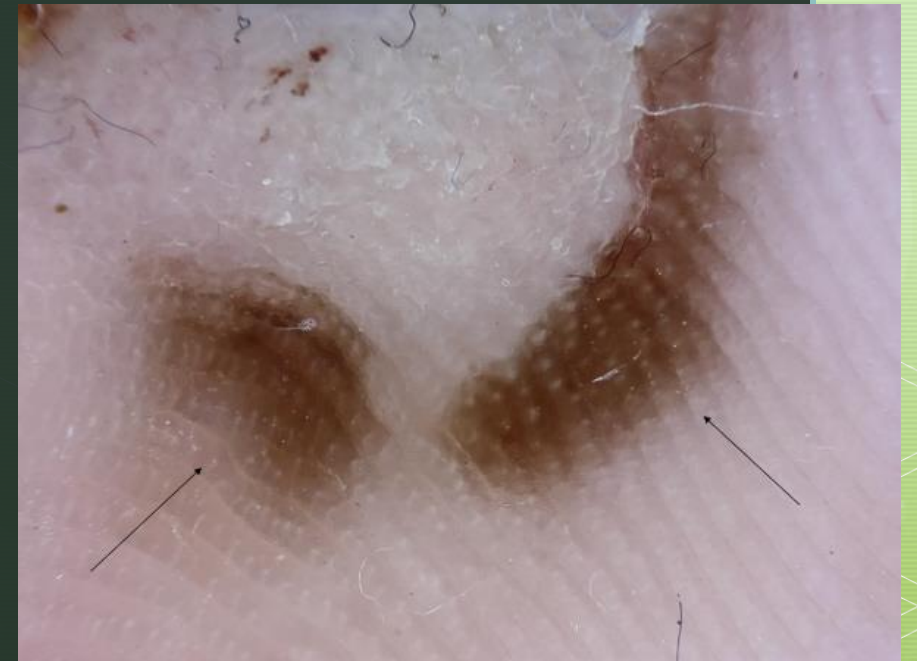
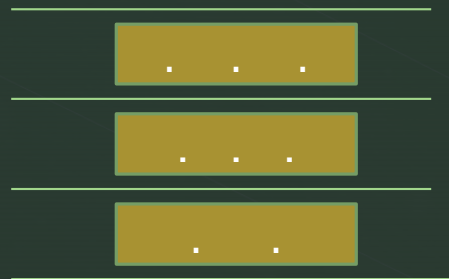


Patrón fibrilar



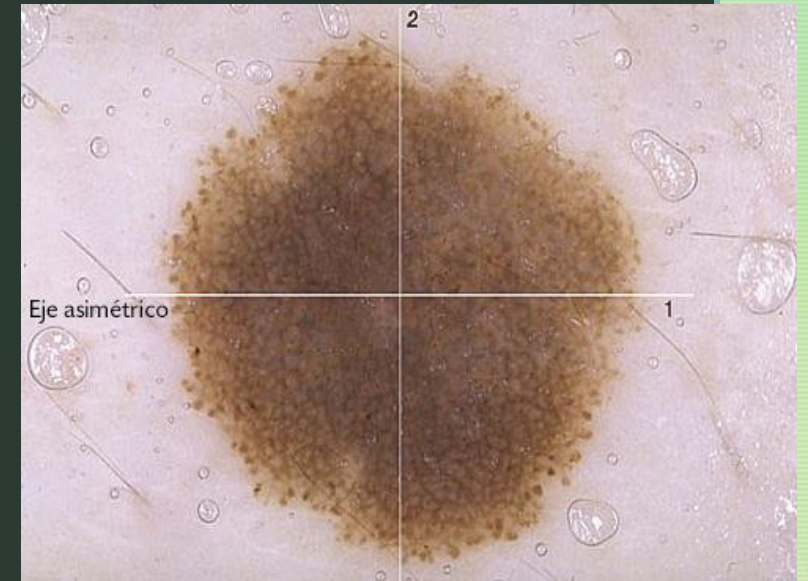
Patrón paralelo de la cresta

- En el melanoma las líneas paralelas suelen ser gruesas y heterogéneas. Pigmento en la cresta y las salidas de las glándulas ecrinas están en el centro de las líneas pigmentadas.



Patrón multicomponente

- Combinación de tres o más estructuras distintas en una misma lesión.
- En nevos benignos (congénitos, displásicos) :
homogeneidad de estructuras individuales. (glóbulos centrales , retículo en periferia, puntos en distribución simétrica...)
- En el melanoma, las estructuras individuales son atípicas, irregulares ,asimétrica.



Criterios dermatoscópicos en el melanoma

-GLOBALES:

- Asimetría
- Múltiples colores

-PATRONES:

- Multicomponente (3 ó más estructuras)
- En estallido de estrellas
- Inespecífico

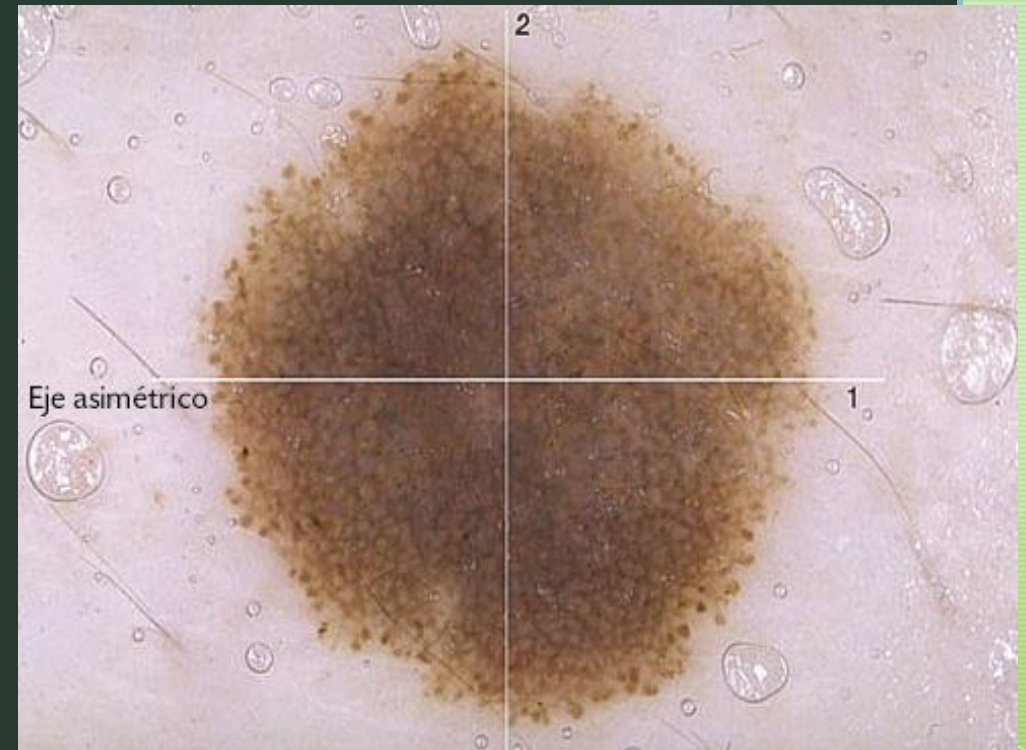
-CARACTERÍSTICAS LOCALES:

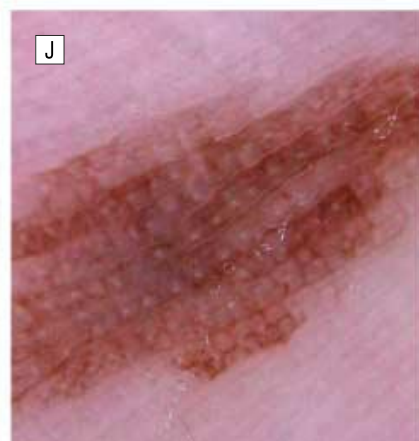
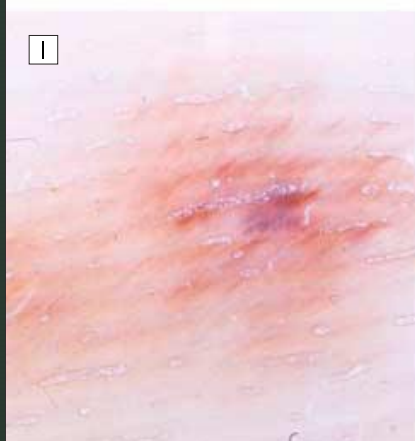
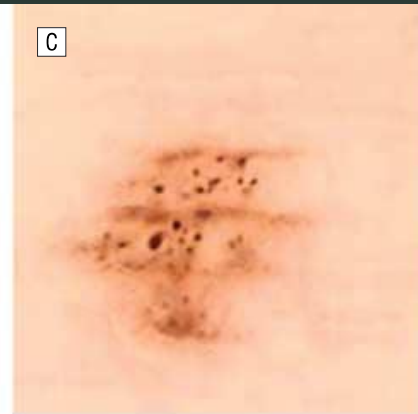
- Red/retículo pigmentado atípico
- Proyecciones atípicas (seudópodos, extensiones radiales)
- Puntos/góbulos atípicos
- Vasos atípicos
- Estructuras de regresión
- Velo azul-blanco



Nevos congénitos

- CRITERIOS DERMATOSCÓPICOS:
 - Quistes tipo milium
 - Hipertrichosis
 - Cambios de pigmentación perifolicular
- PATRÓN GLOBAL:
 - Reticulado
 - Globular
 - Retículo-globular
 - Pigmentación marrón difusa
 - Multicomponente





Nevos displásicos

- CRITERIOS BENIGNOS DERMATOSCÓPICOS:

- Patrón reticulado
 - Difuso
 - Patrón reticulado “en parches”
- Patrón reticulado periférico
 - Con hipopigmentación central
 - Con hiperpigmentación central



Cualquiera de estos 5 patrones debe de ser uniforme y difuminarse en la periferia de la lesión.



Onicoscopia

Zonas de uso de onicoscopia

- Puede ser usada para la superficie del plato ungueal, borde libre, matriz y lecho ungueal bordes e hiponiquio
- Requiere de uso de medio de inmersión para la visualización correcta de las estructuras

Verruga Vulgar



- Hiperqueratosis
- Papulas
- Puntos negros

Traquioniquia



- Distrofia de las 20 uñas
- Uñas parecen ásperas como raspadas en dirección longitudinal
- Idiopática o enfermedades inflamatorias de matriz ungueal

Pitting



- Depresiones puntiformes en la superficie del plato ungueal por defectos en la queratinización de la matriz ungueal.
- Psoriasis
 - Largos, profundos y forma irregular
- Alopecia areata
 - Superficiales, regulares y homogéneos (geométricos)



Leuconiquia



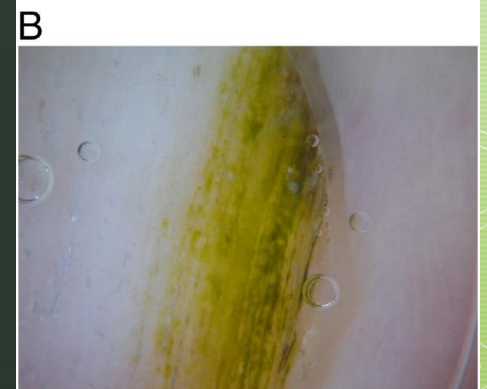
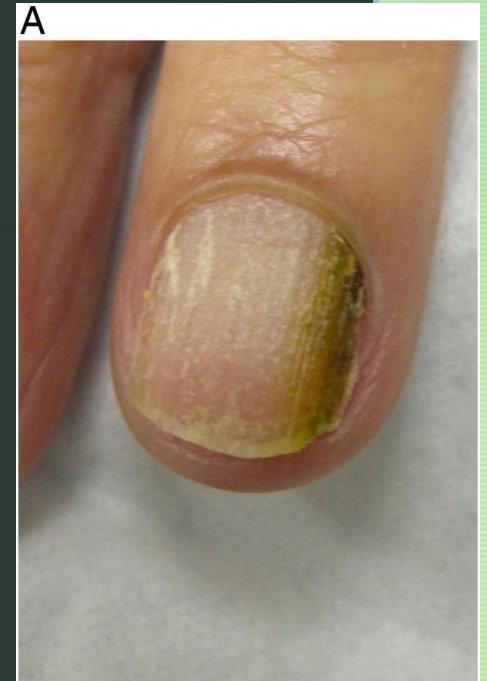
- Puntiforme (pits u onicomycosis)
- Transversa (traumas repetido)
- Total (onicomycosis, químicos)



Coloración Verde



- Asociado a *Pseudomonas* spp o exposición a químicos
- Al cortar verde libre se observa coloración amarillenta



■ Eritroniquia

- Coloración rojiza del plato ungueal que va desde la lúnula al borde libre y puede ser regular o irregular.
- Onicopapiloma
 - Hemorragias en astilla
 - Borde libre con masa
- Tumor glómico
 - Sensibilidad al frío
 - Dolor como punto de aguja



Coloración amarillenta



- Onicomycosis
 - Onicosis distal
 - Hiperqueratosis subungueal



- Dermatofitoma
 - Acumulación subungueal de dermatofitos y escamas
 - Área subungueal amarillo-naranja
 - Conectado por una banda al borde libre

Onicomycosis



- Borde aserrado proximal con indentaciones blanquecinas
- Estrías longitudinales con pigmentación irregular
 - Amarillo, blanco, naranja o café

Psoriasis Ungueal

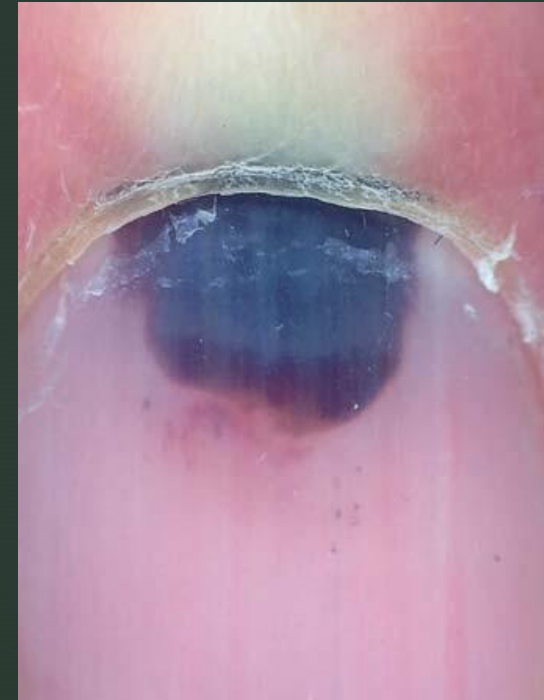


- Signo de gota de aceite
- Pits
- Onicolisis
- Hiperqueratosis subungueal



Hematoma subungueal

- Causa mas común de coloración café-negra de las uñas
- Agudos son fáciles de diagnosticar mas no los crónicos
- Forma redondeada, pigmentación homogénea sin líneas longitudinales



Melanoniquia

- Pigmentación del plato ungueal causada por la presencia de melanina.



Es melanina o no es Melanina?

- Endógeno
 - Color café o negro
 - Banda longitudinal
- Exógeno
 - Usualmente no es en forma de banda completa





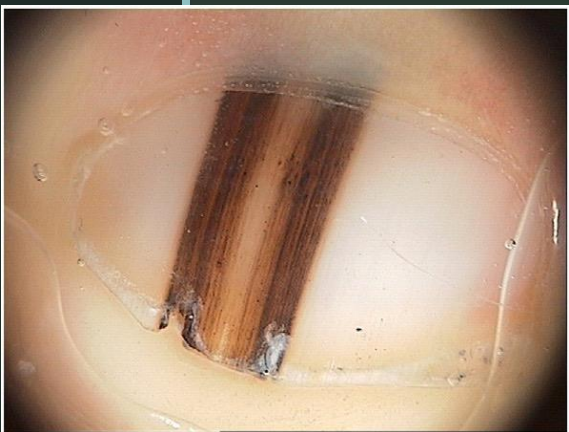
Melanoniquia activación o proliferación?

- Activación de los melanocitos
 - Mas de un dígito afectado
 - Fármacos
- Proliferación
 - Usualmente un solo dígito

Melanoniquia

¿Es benigno o maligno?

- Aspecto de la banda uniforme o irregular
- Bordes definidos o irregulares
- Ancho de milímetros a toda la uña
- Signo de hutchinson



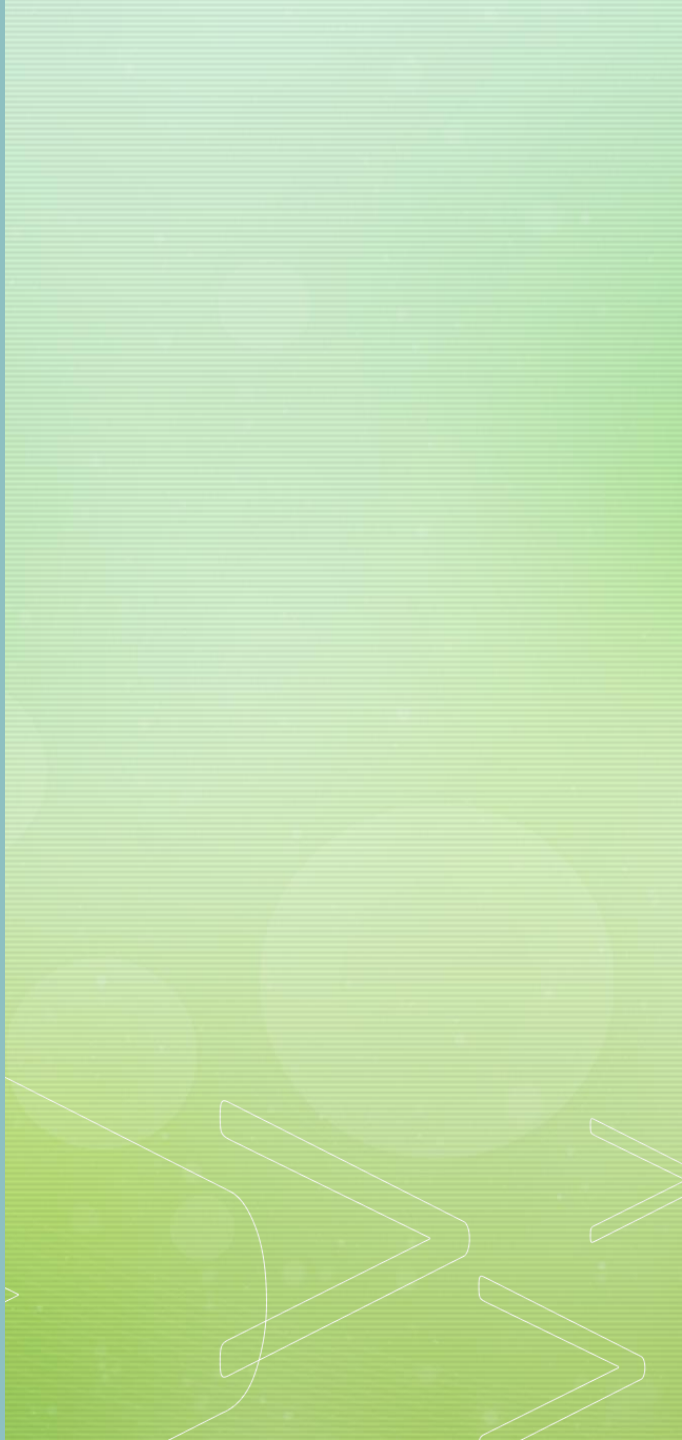


Melanoniquia fungica

- Estrías amarillas alternando con pigmentación negra-café oscuro homogéneas
- Pigmentación negra en gránulos
- T. rubrum



Ejercicios



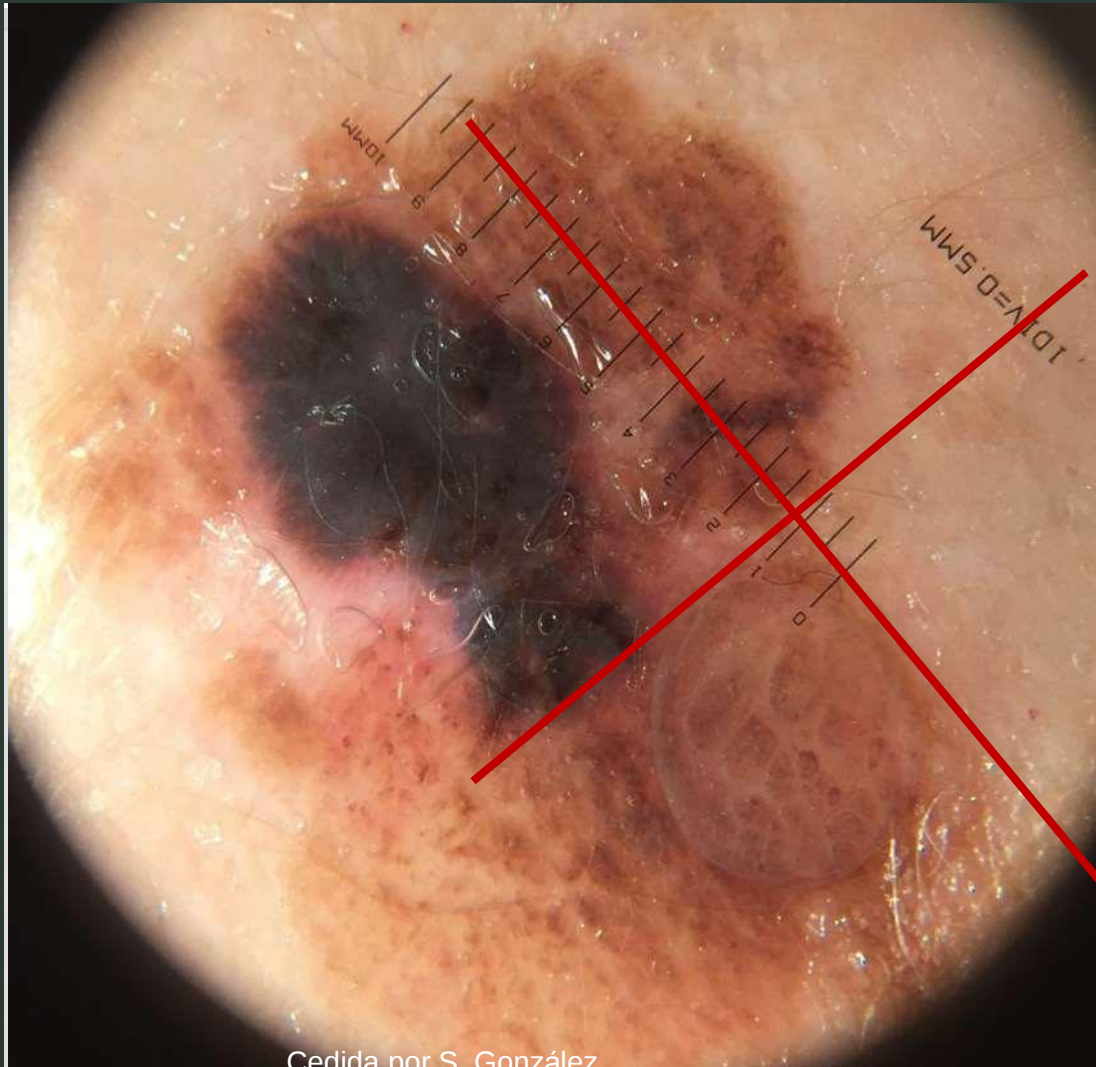
Caso 1

- Femenino, 43 años, acude por quiere saber si su lunar puede ser o no importante.
- Ninguna molestia, solo ha crecido últimamente





Regla de los 3 puntos



Cedida por S. González

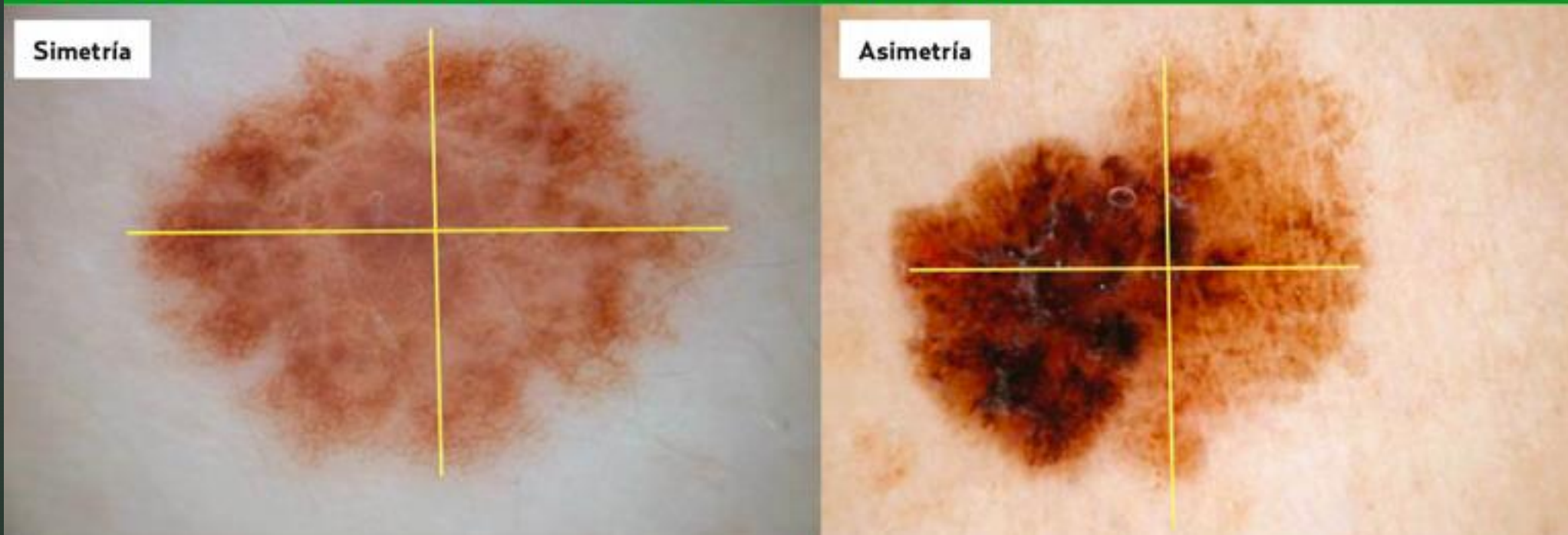
- Asimetría de estructuras y colores (1 punto)
- Colores blanco y azul (1 punto)
- Retículo atípico (1 punto)

Regla de los 3 puntos

- Muy útil en médicos generales o principiantes
- Melanomas tienen 2 o mas 3 puntos
- Sensibilidad 96.3%
- Asimetría
- Retículo pigmentado atípico
- Estructuras de color blanco-azulado

Simetría

Asimetría de color y/o estructura en uno o dos ejes perpendiculares



A



B

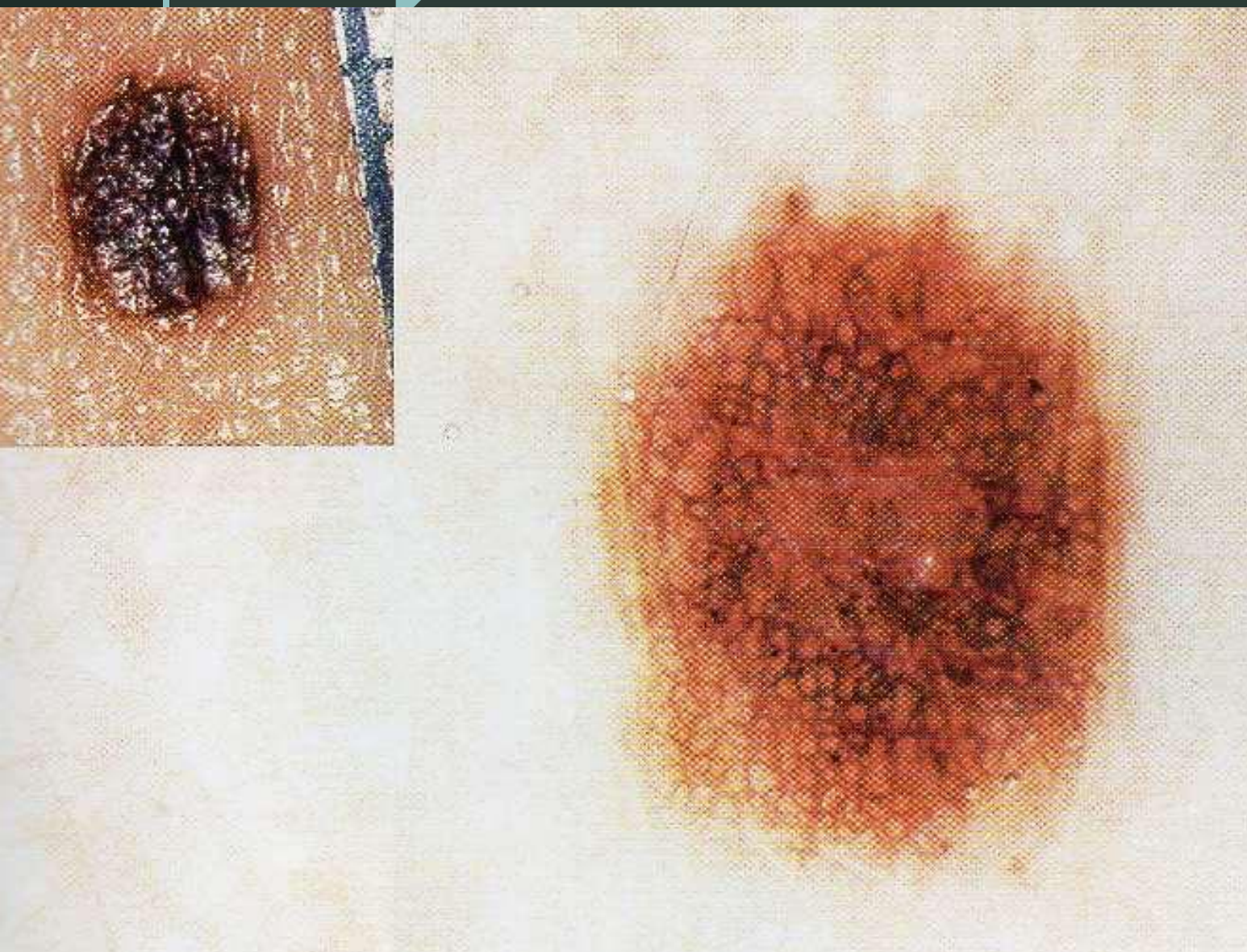


Red de Pigmento

■ Estructuras blanco-azuladas

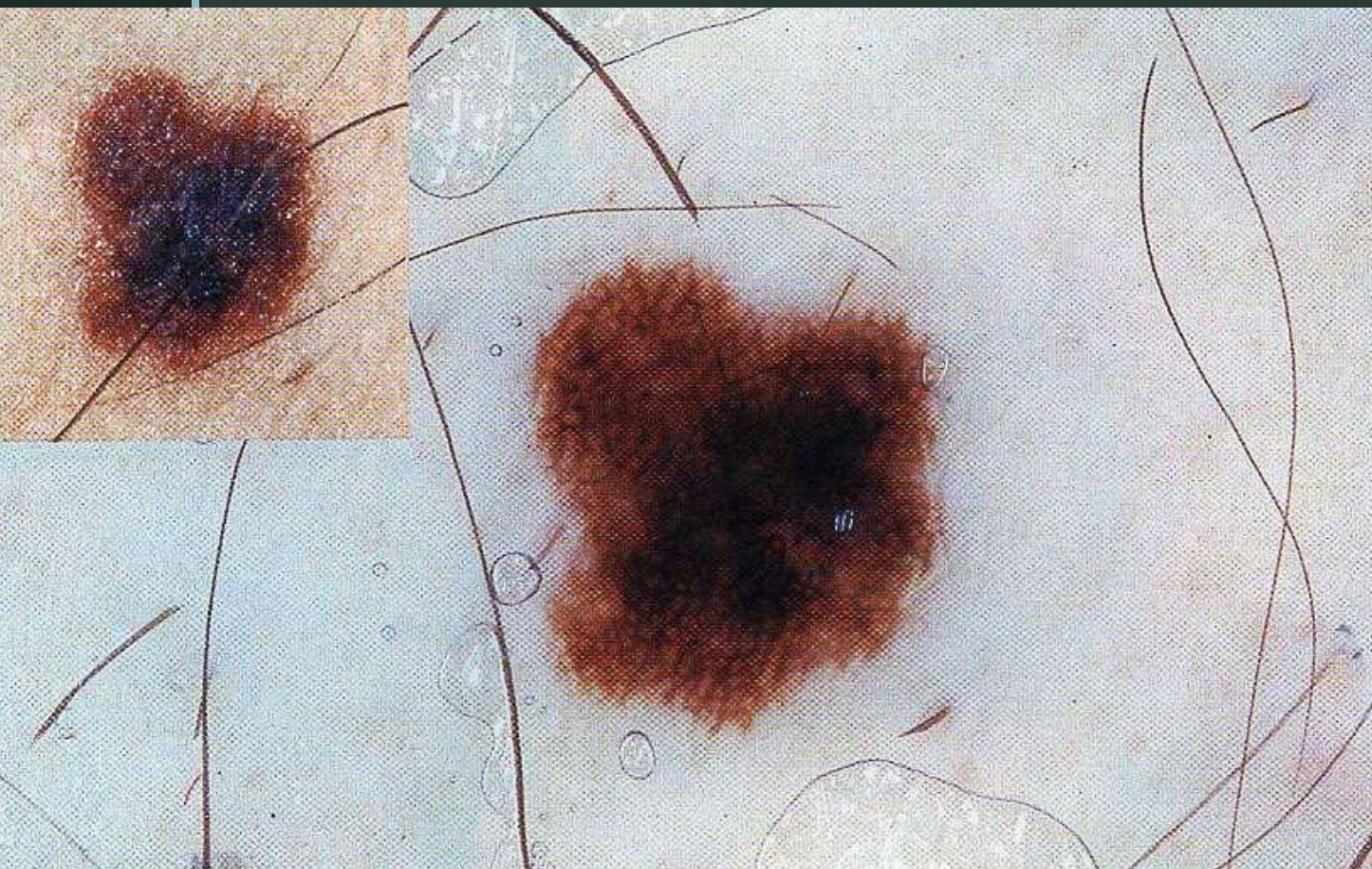
Estructuras blanco-azuladas





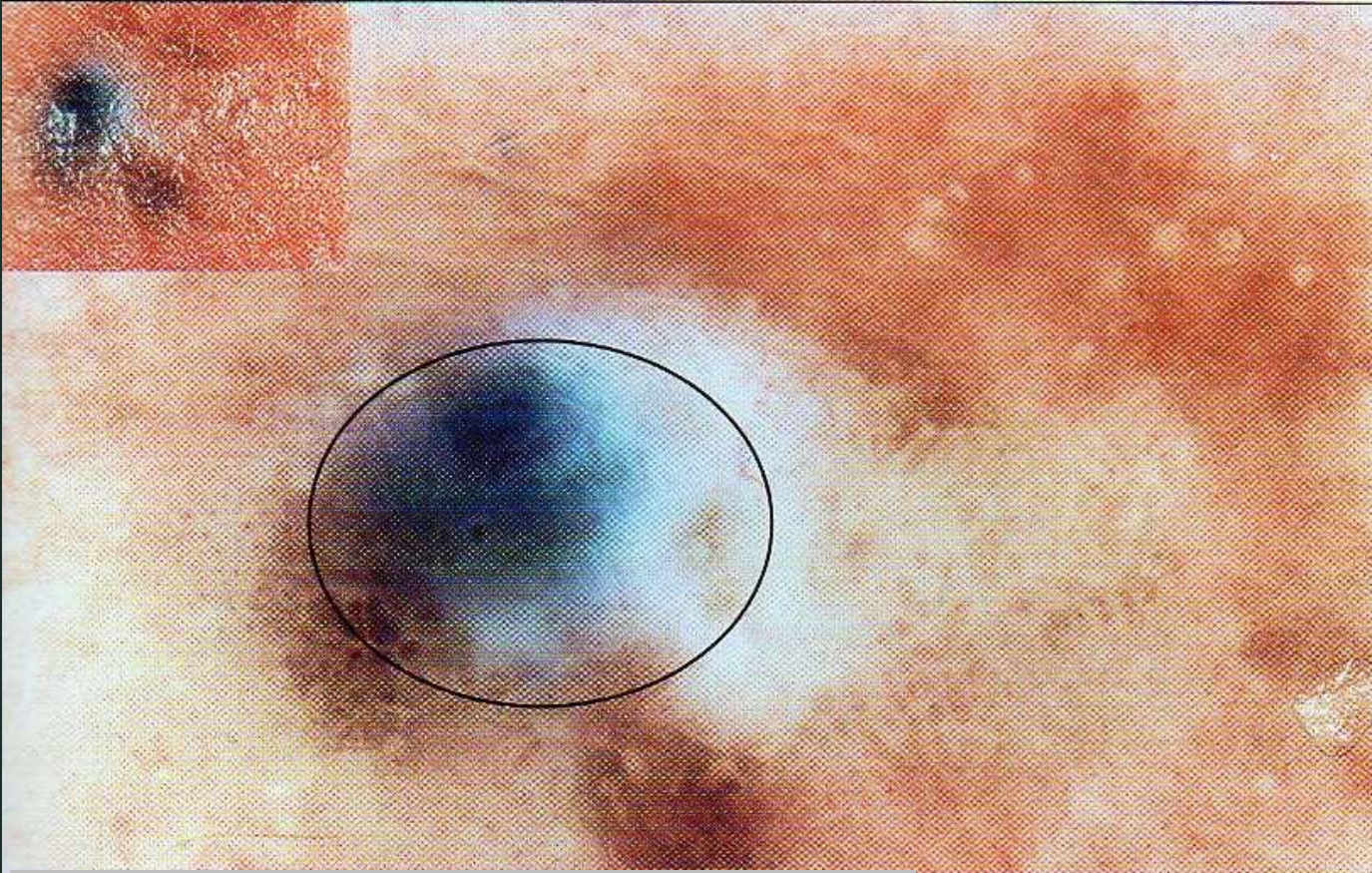
- Asimetría de estructuras y colores – 0 puntos
- Colores blanco y azul – 0 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos

■ **NEVO**



- Asimetría de estructuras y colores – 1 punto
- Colores blanco y azul – 0 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos

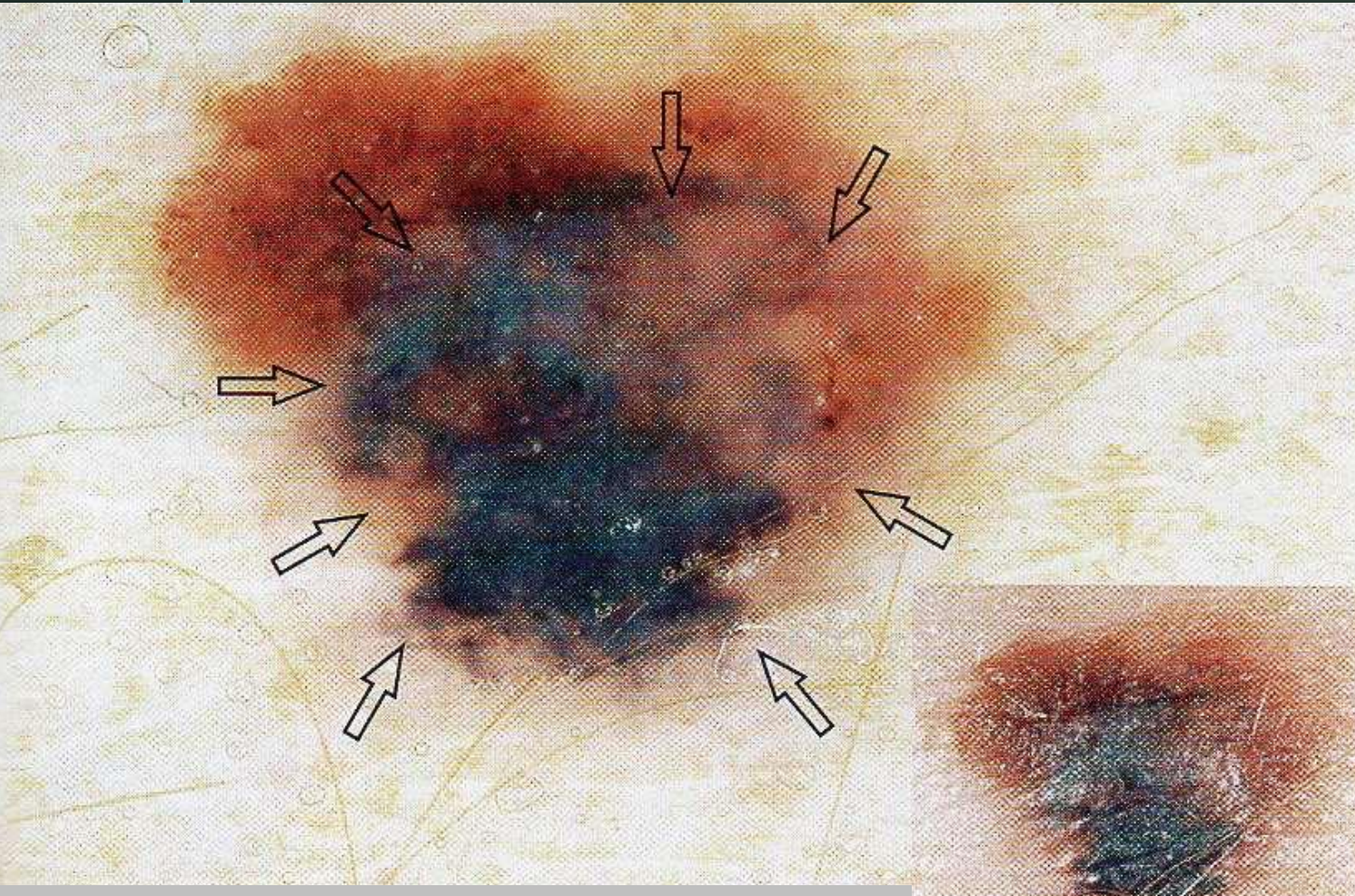
■ **NEVO**



- Asimetría de estructuras y colores – 1 punto
- Colores blanco y azul – 1 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos

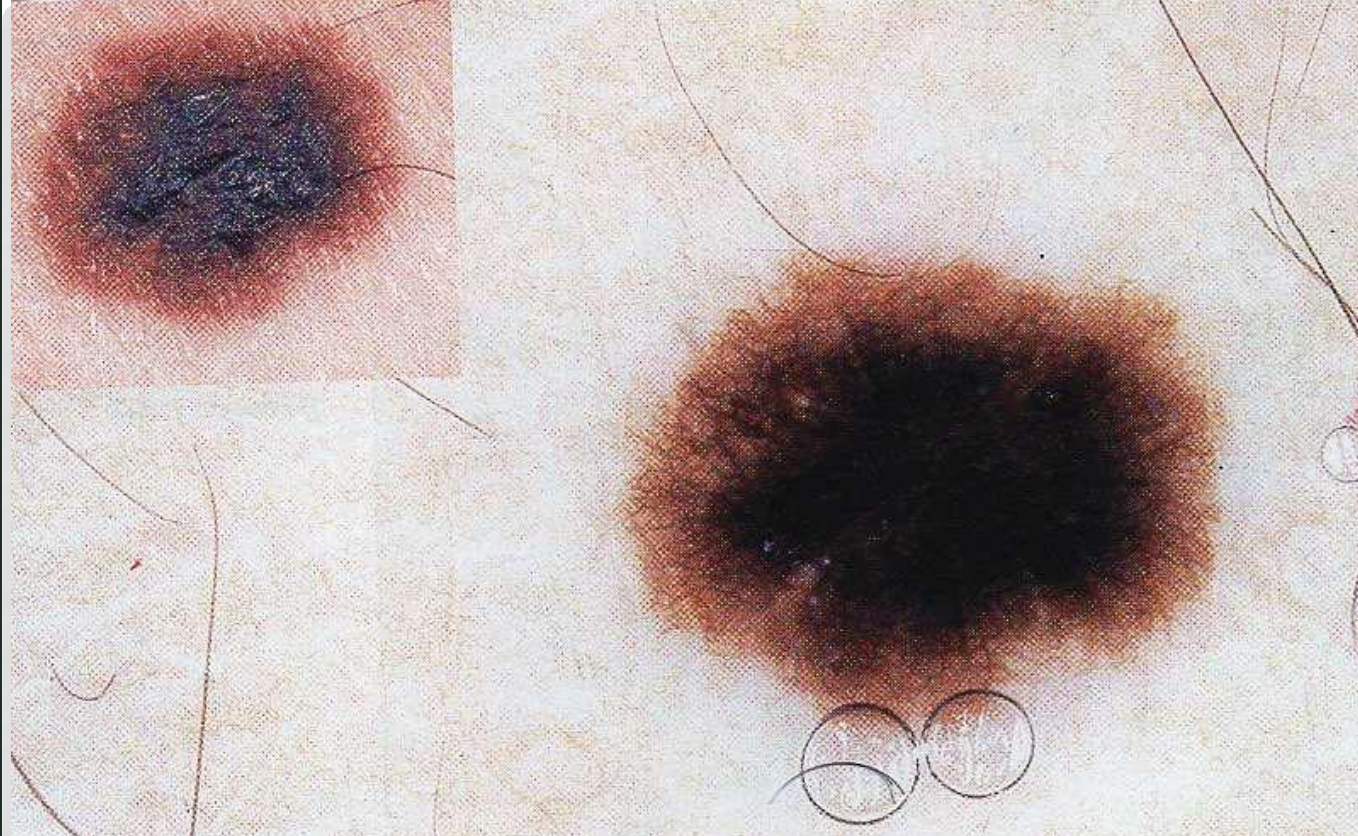
■ **MELANOMA**





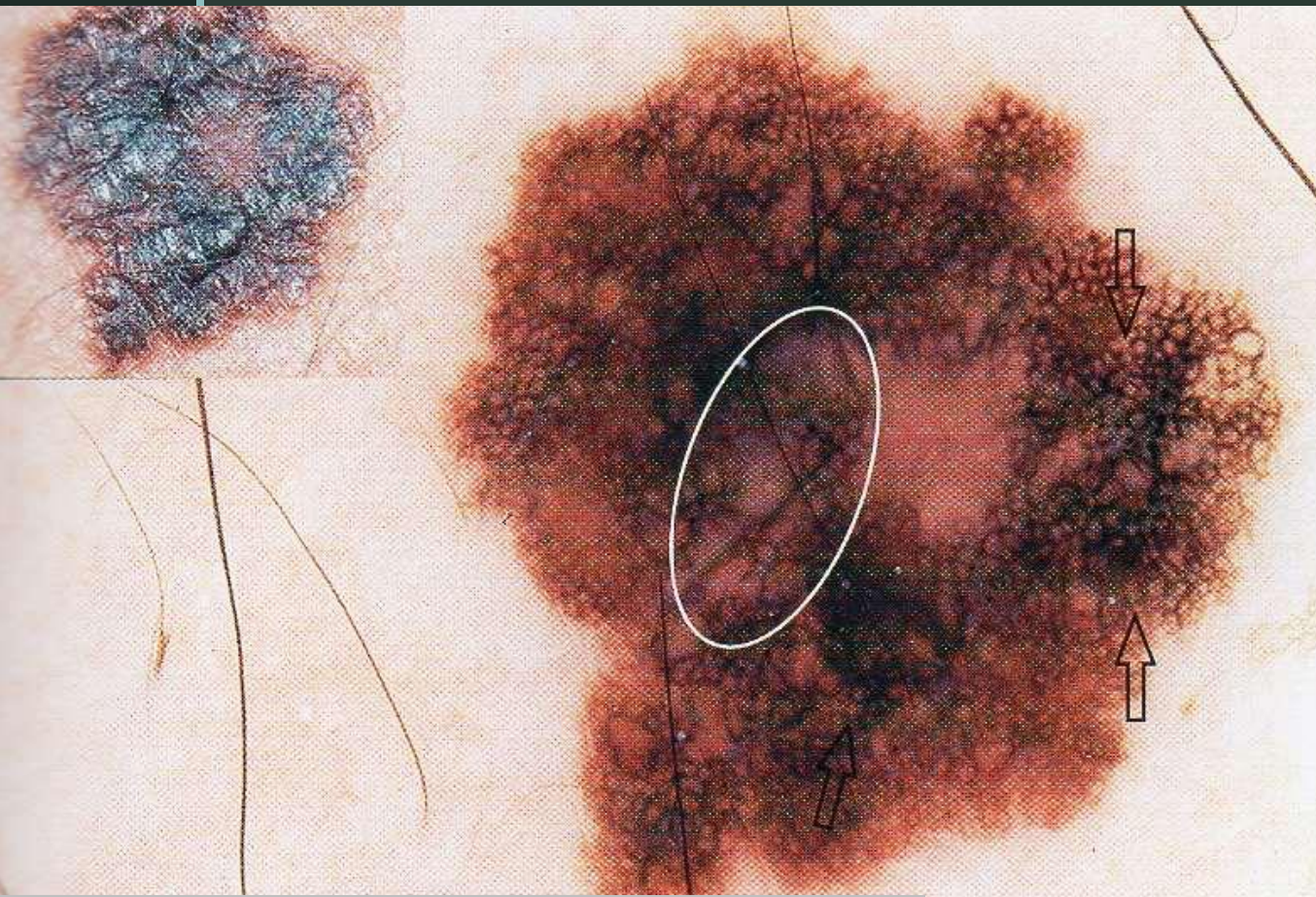
- Asimetría de estructuras y colores – 1 punto
- Colores blanco y azul – 1 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos

■ **MELANOMA**



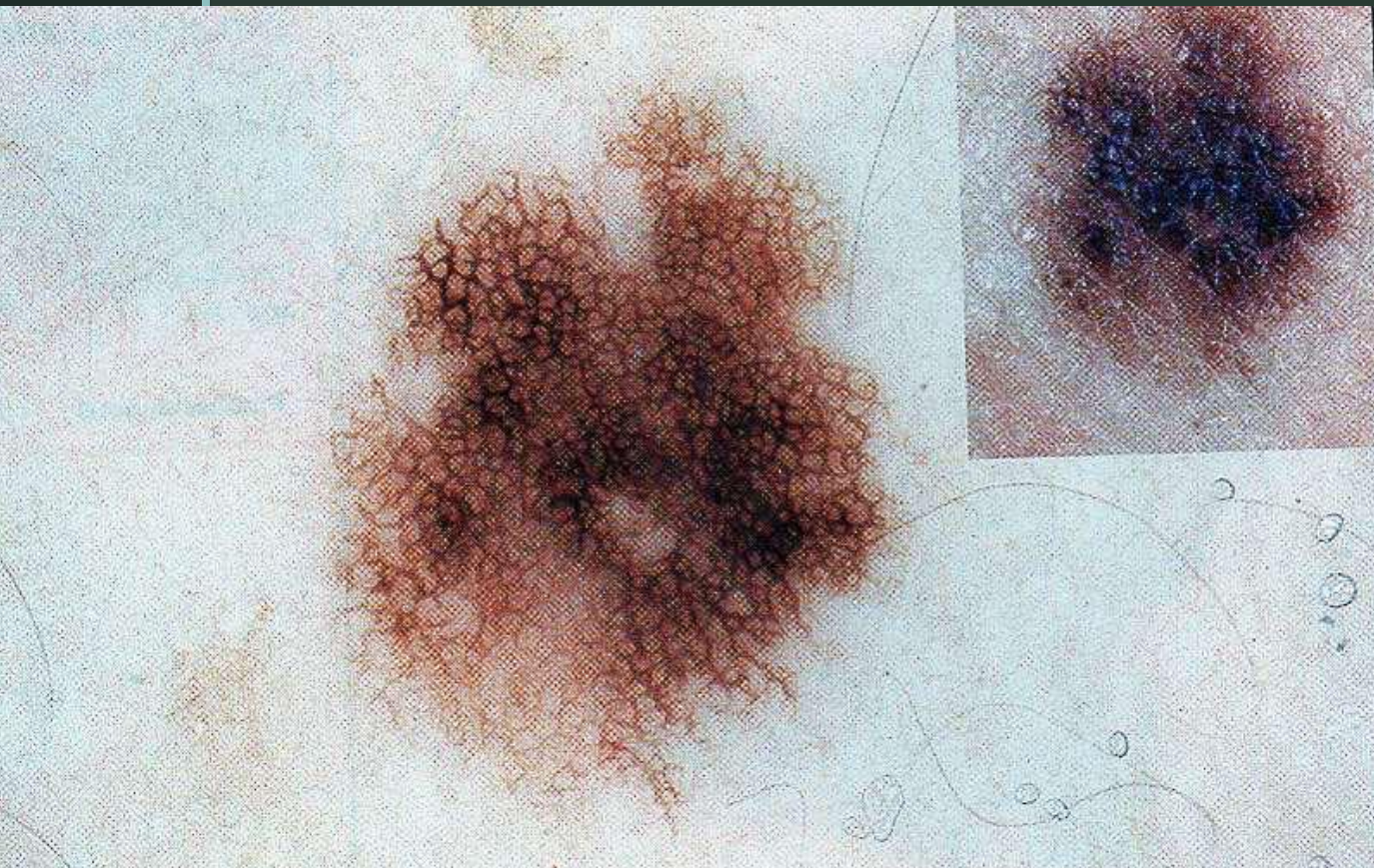
- Asimetría de estructuras y colores – 0 puntos
- Colores blanco y azul – 0 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos

■ **NEVO**

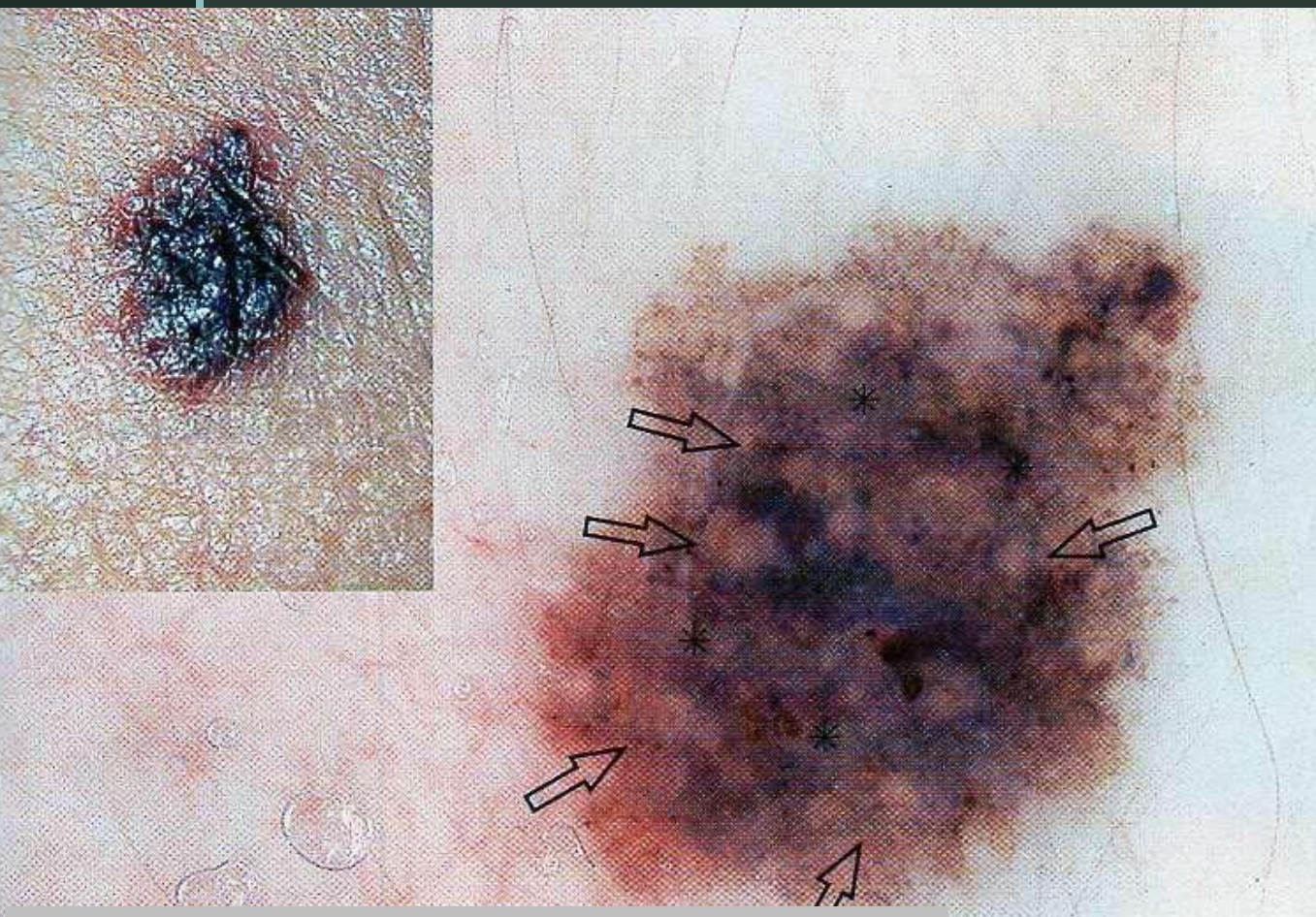


- Asimetría de estructuras y colores – 1 punto
- Colores blanco y azul – 1 puntos
- Retículo atípico – 1 puntos

- **MELANOMA**



- Asimetría de estructuras y colores – 1 punto
- Colores blanco y azul – 0 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos
- **NEVO**

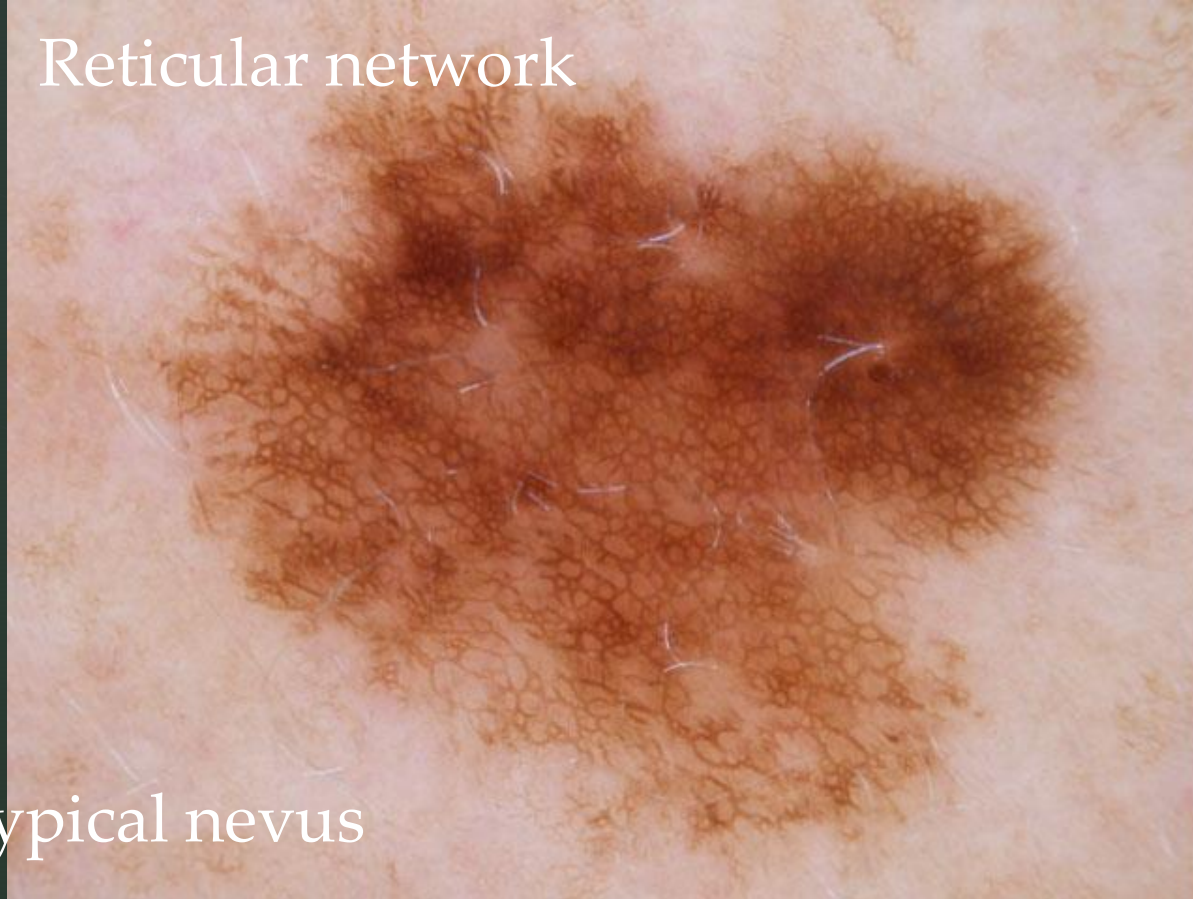


- Asimetría de estructuras y colores – 1 punto
- Colores blanco y azul – 1 puntos
- Retículo atípico – 0 puntos

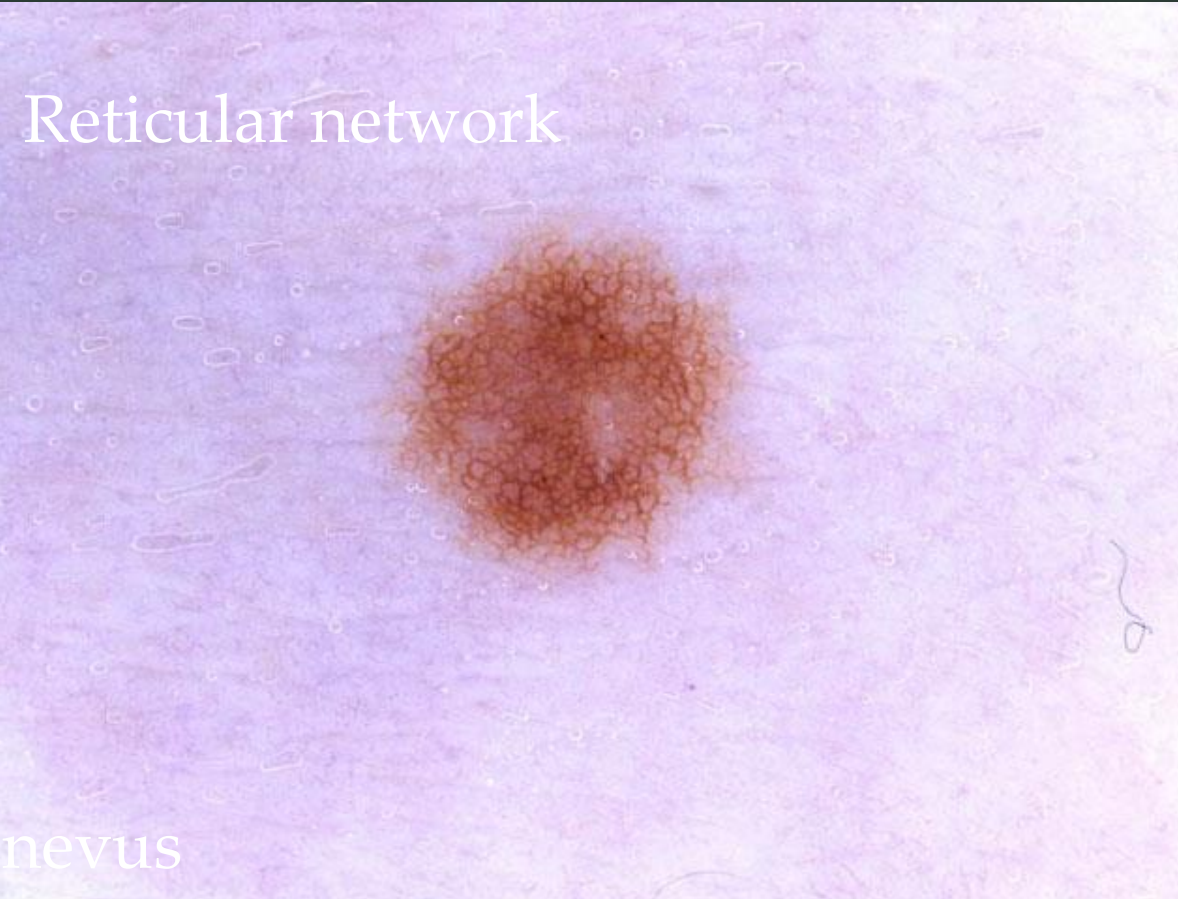
- **MELANOMA**

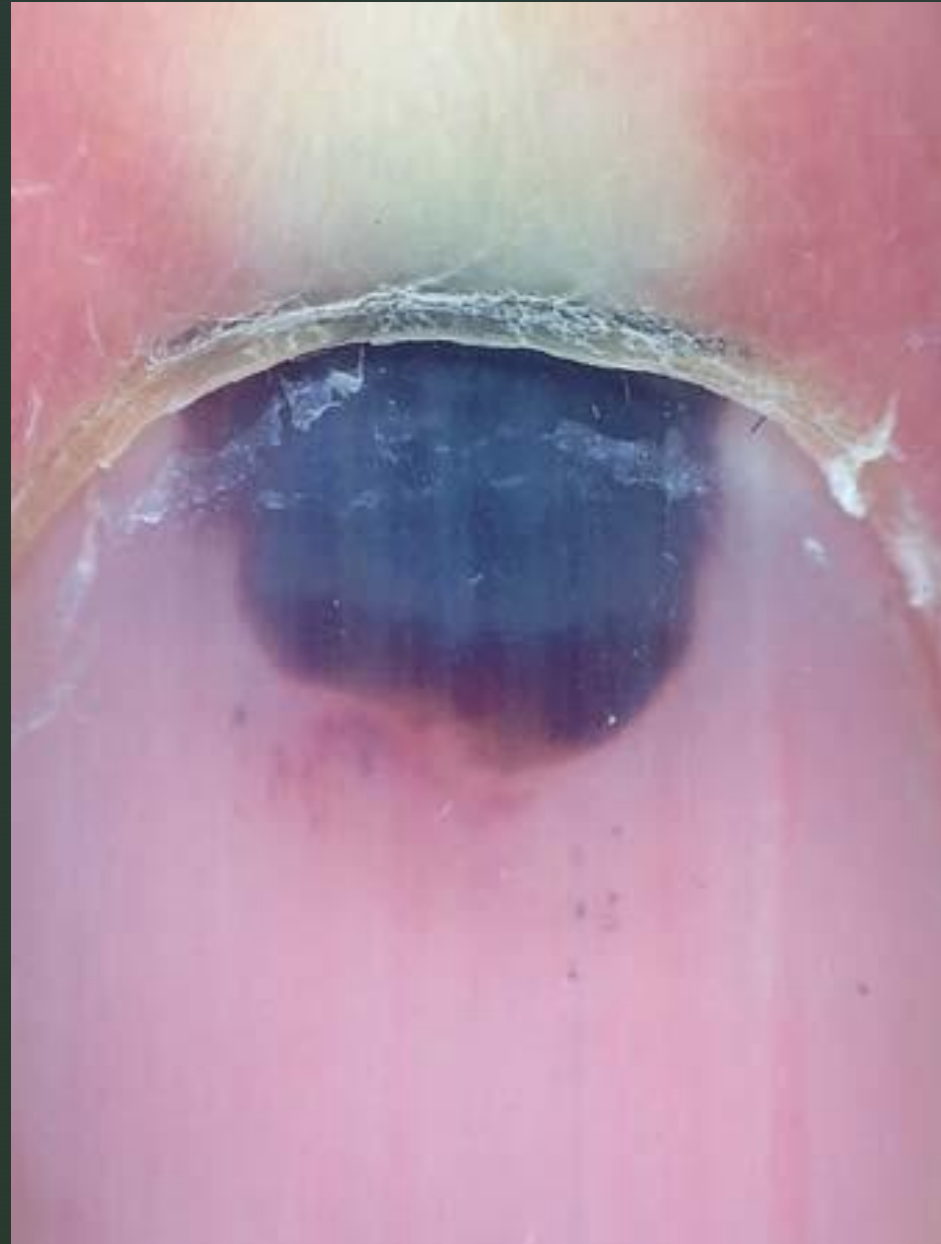
PIGMENT NETWORK

Reticular network



Atypical nevus





Parallel furrow



First Step





First Step

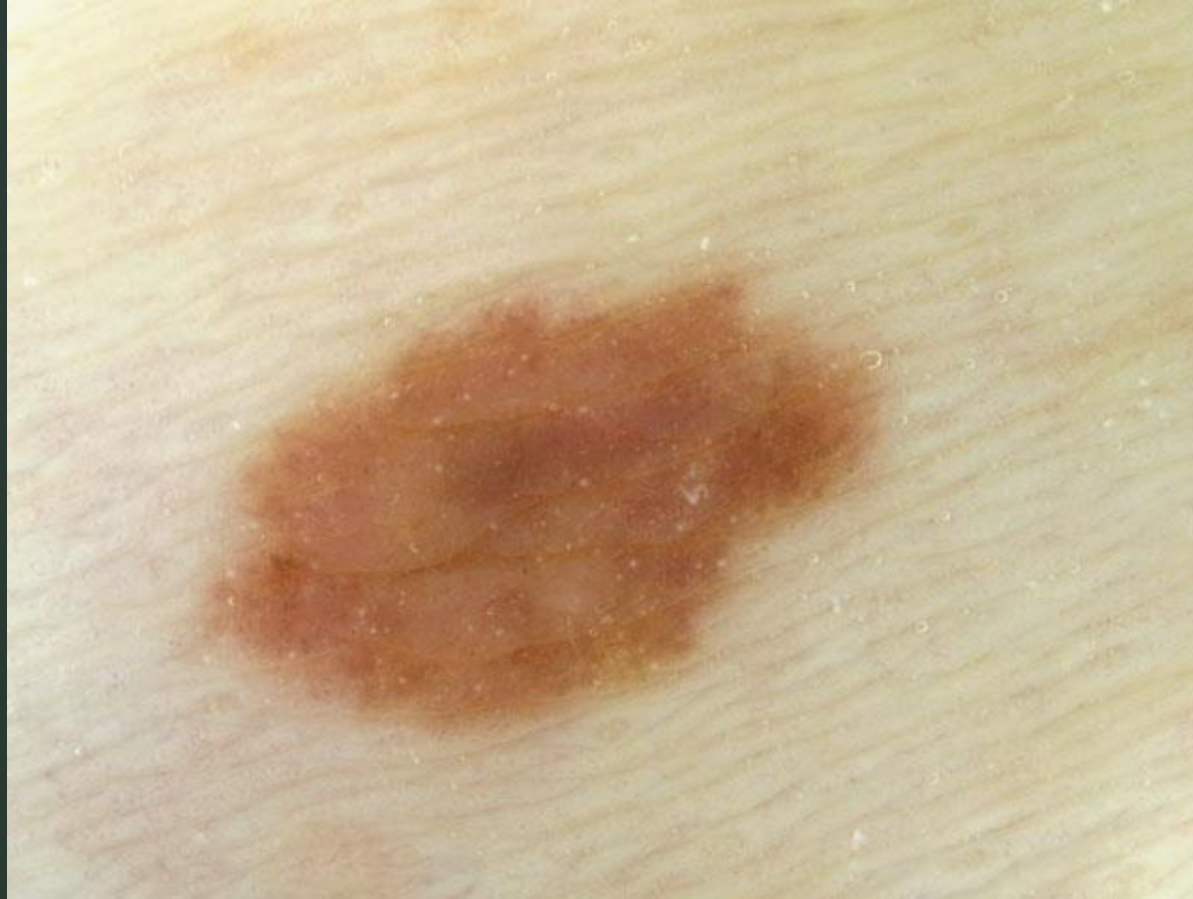


First Step





First Step

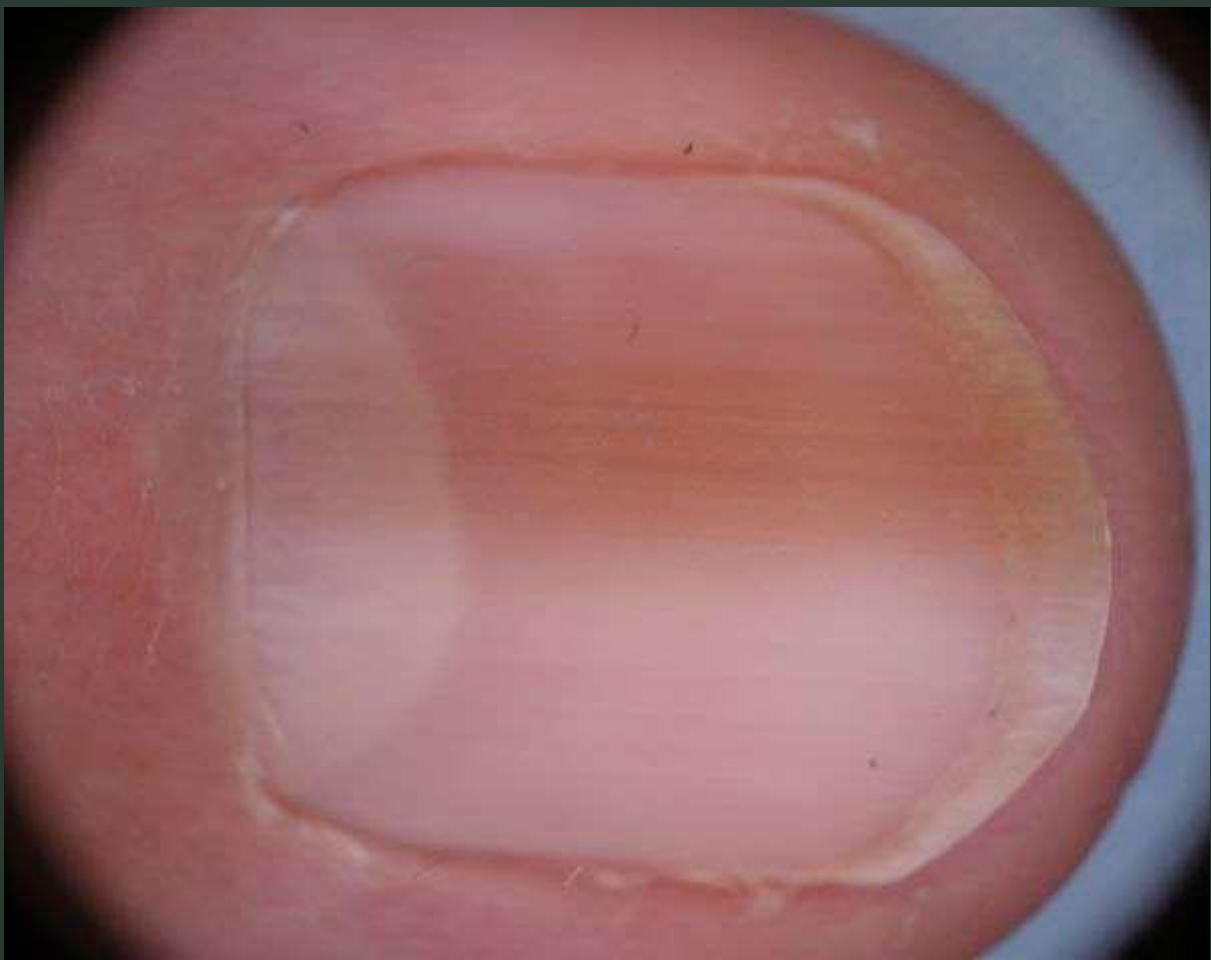


First Step

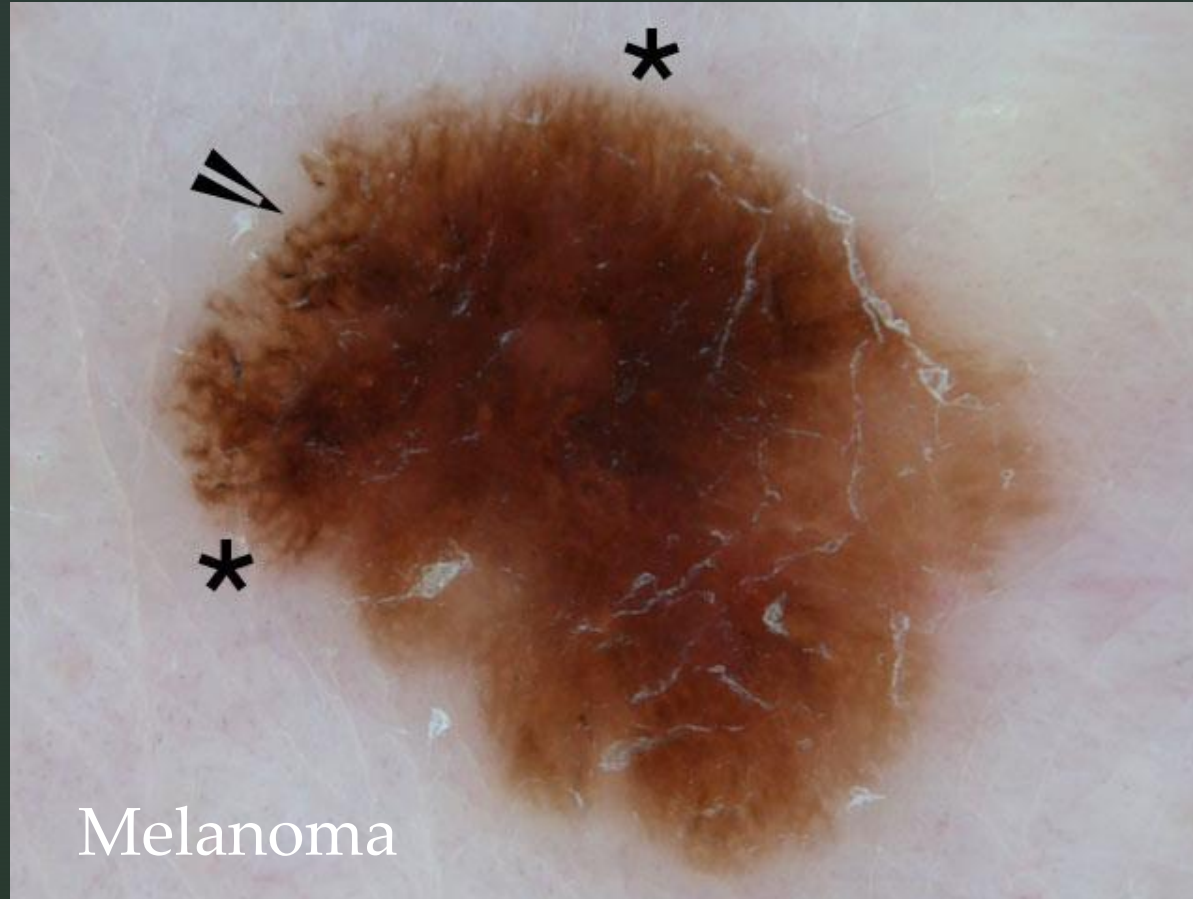


First Step



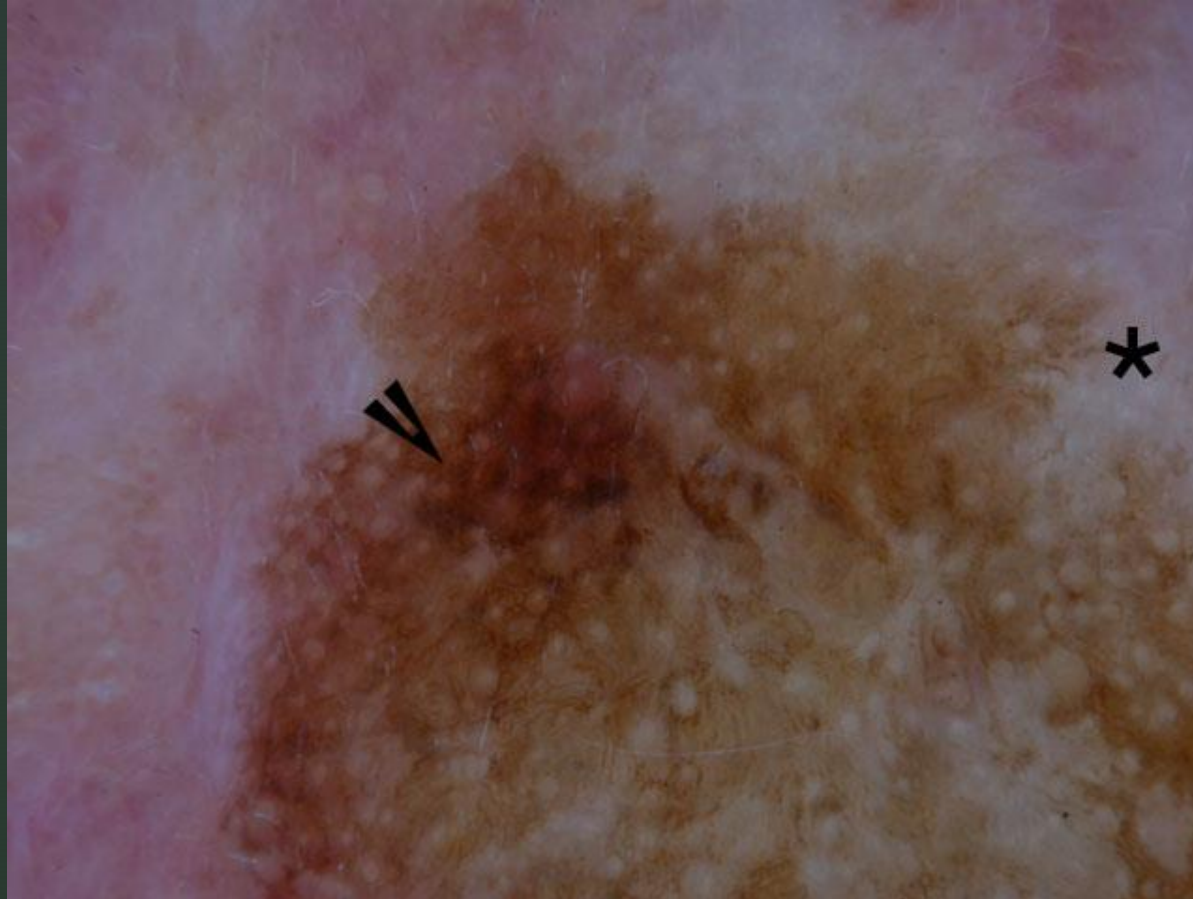


■Proyecciones radiales y red de pigmento atípica

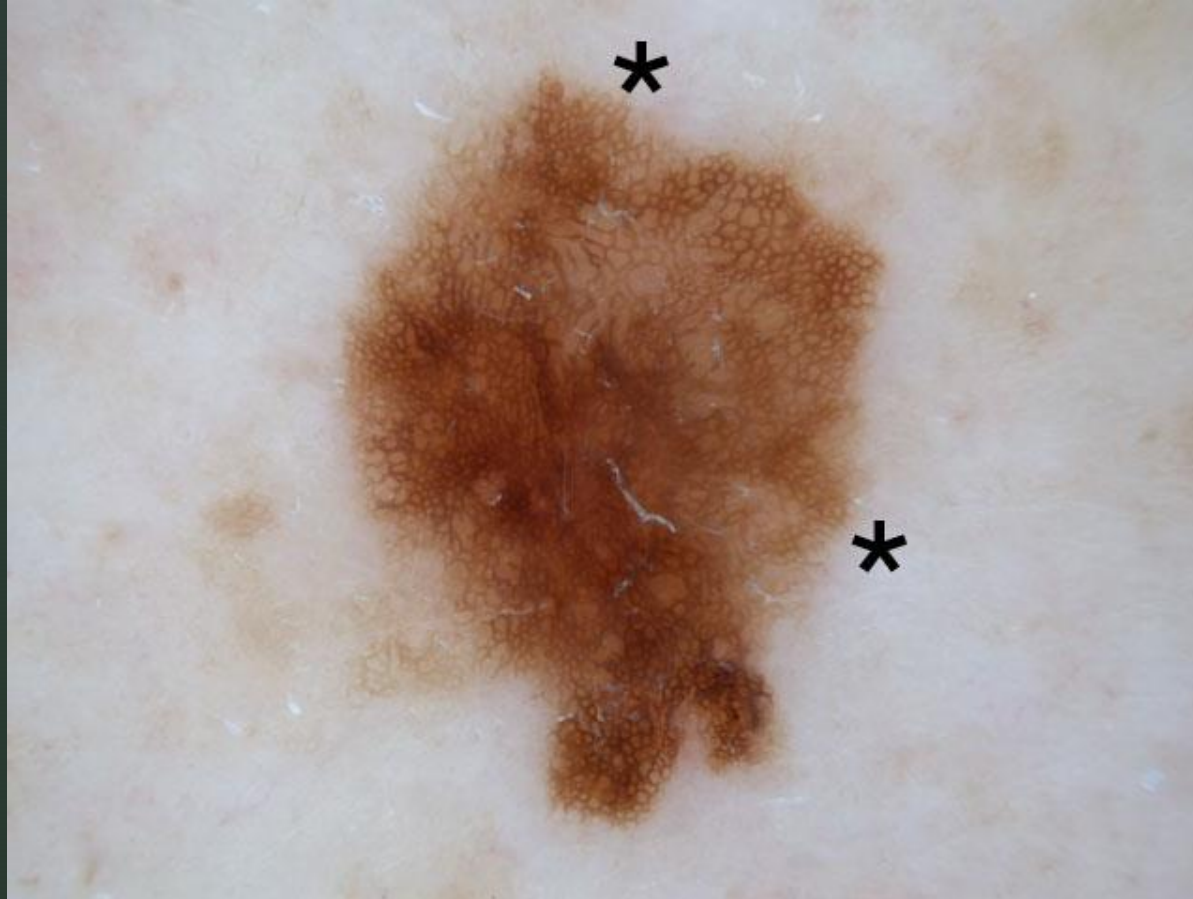


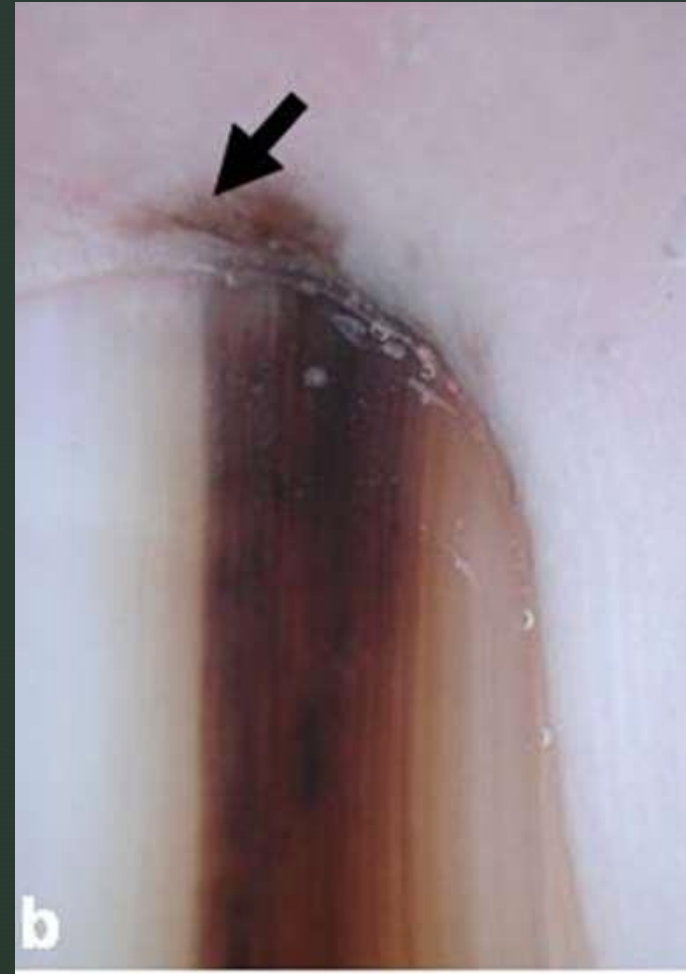


Red de pigmento atípica
Proyecciones radiales

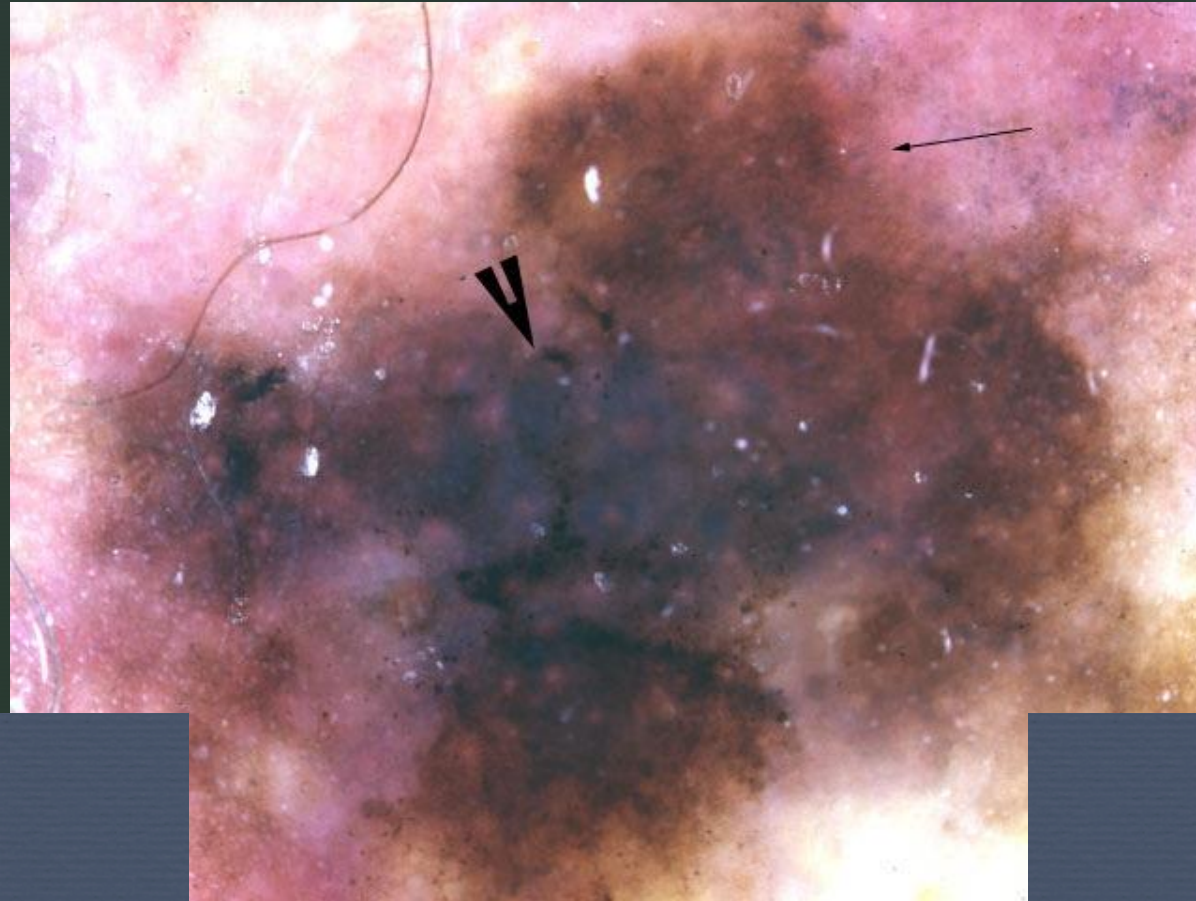


Proyecciones radiales





Velo azul blanquecino



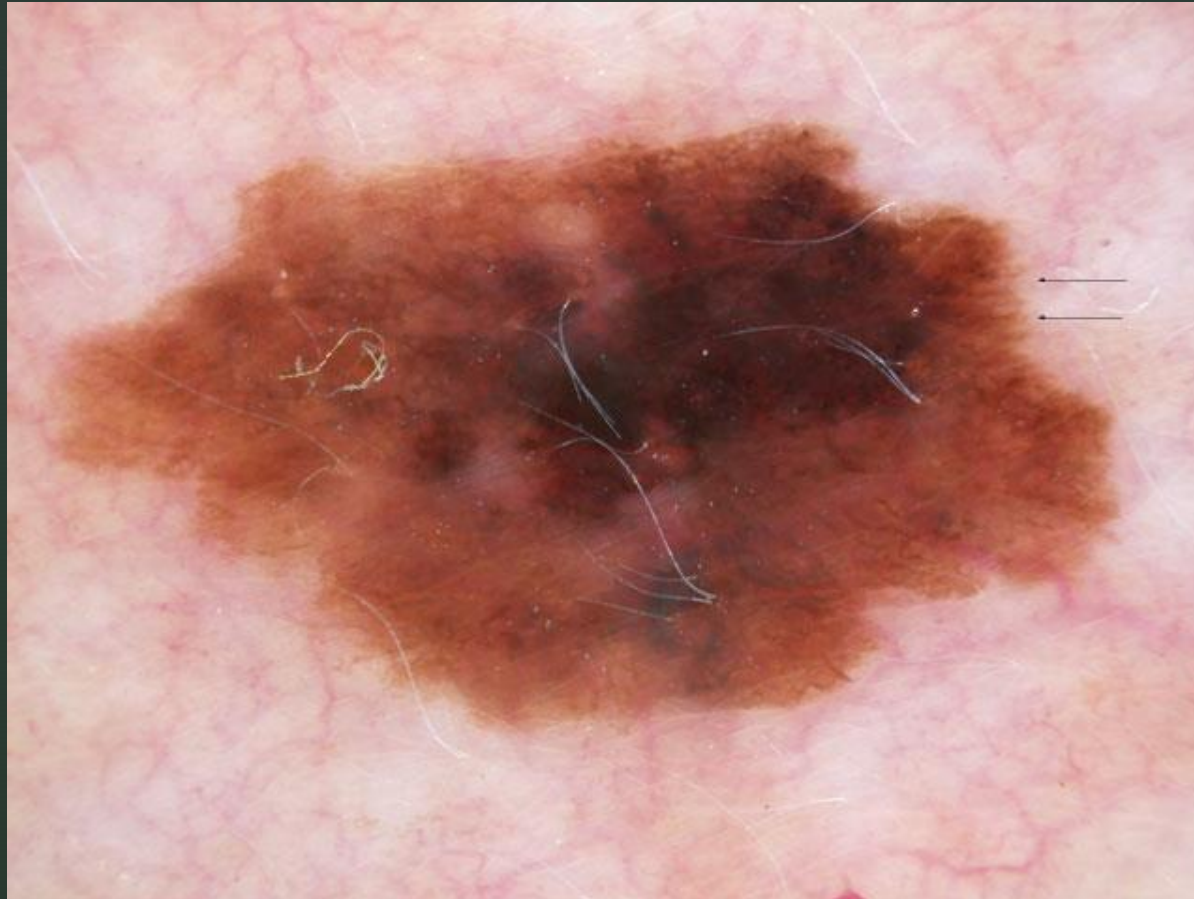




Proyecciones radiales

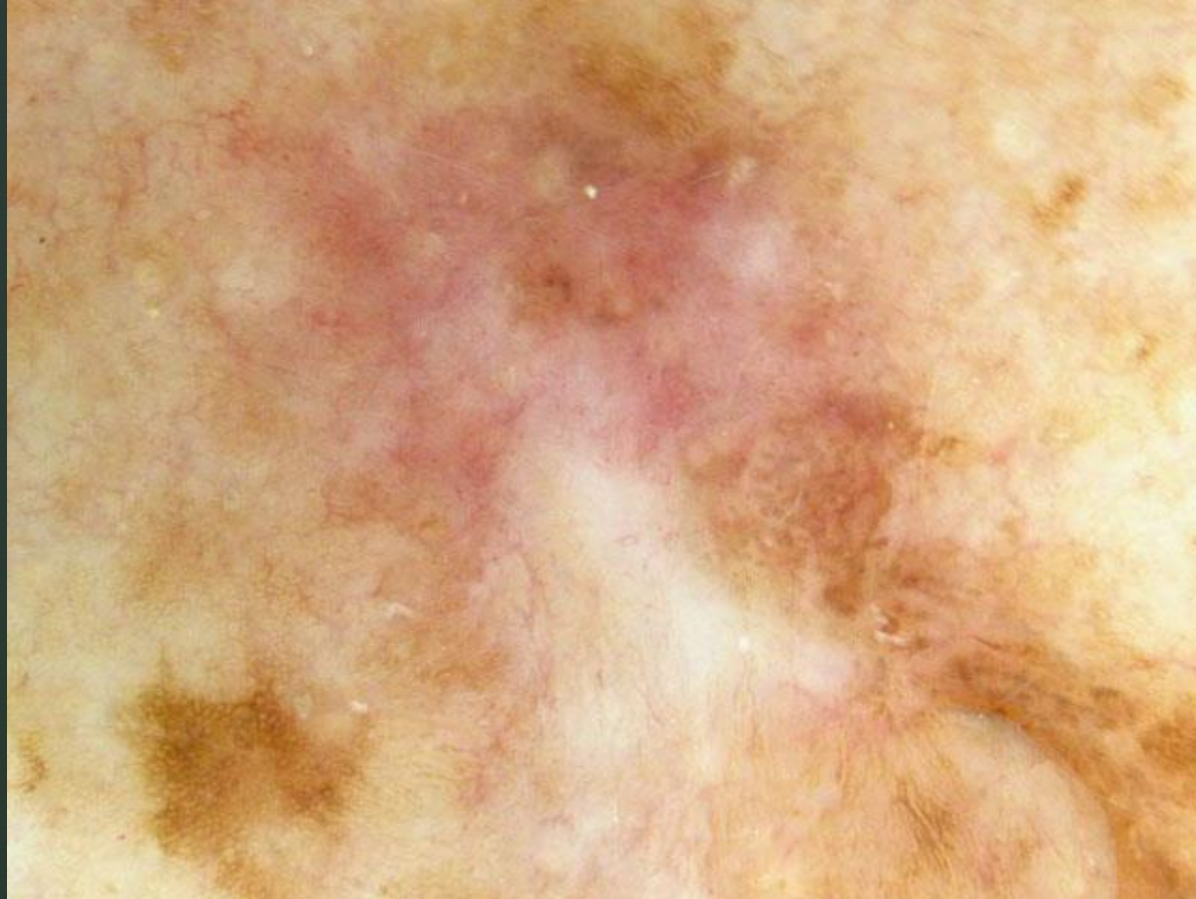


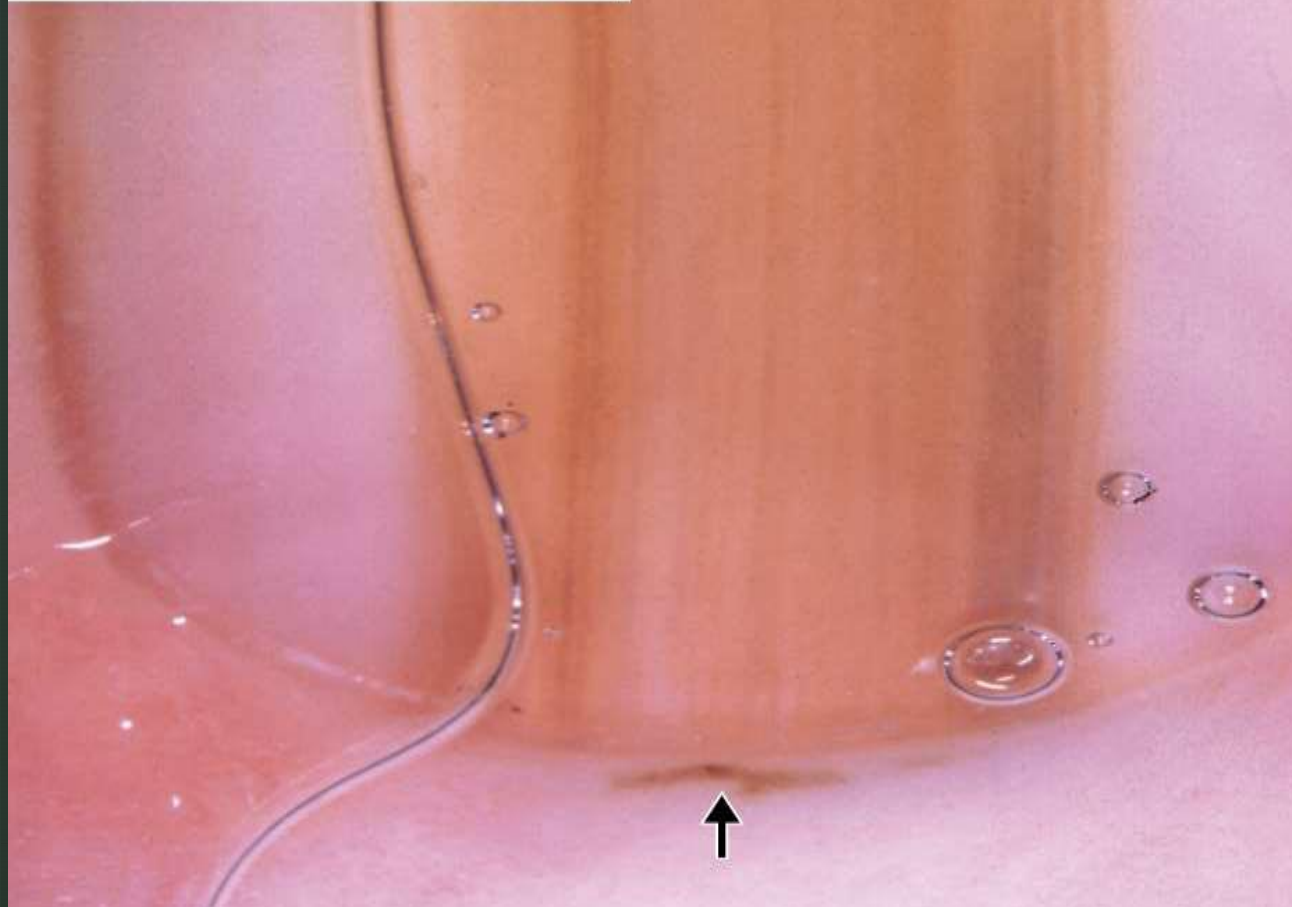
Proyecciones radiales, borde
apolillado, zonas de regresión



Zonas de regresión

- Patron vascular atípico







GRACIAS

