**LÍNEAS DE LA PIEL**

Las dermatosis de distribución lineal constituyen un hecho poco frecuente, se tratan de algunas afecciones cutáneas cuya manifestación clínica suele presentarse siguiendo unas líneas virtuales que la gran mayoría de personas jamás podrán visualizarlas.

Se consideran dermatosis lineales que siguen un recorrido o curso con una base anatómica las siguientes:

1. Vasculares
	1. Tromboflebitis superficial
	2. Linfangitis
2. Neurales
	1. Dermatomas
	2. Líneas de Sherrington
3. Tensionales
	1. Líneas de Langer
	2. Líneas de Kraissl
	3. Líneas de relajación de Borges
	4. Líneas flexurales de Pinkus
	5. Dermatoglifos
4. Anatómicas
	1. Líneas de Blaschko
	2. Líneas embrionarias de las glándulas mamarias
	3. Líneas de Hart de la vulva
	4. Líneas de Sung Ku Ahn o Líneas AA
	5. Líneas microscópicas de Zhan
5. Ungueales
	1. Líneas de Muehrcke o de Beau, corresponden a una Leuconiquia
	2. Líneas de Mees o Leuconiquia striata
	3. Línea amarilla de Pinkus
6. Gingivales
	1. Línea del Bismuto
	2. Línea de Burton
7. Figuradas
	1. Líneas petequiales de Constantin Chessec Pastia
	2. Líneas Marionettes
	3. Otras líneas
		1. Línea de Bunny
		2. Línea glabelar
		3. Línea transversal del cuello
		4. Línea nasal transversal
		5. Línea de Hinderer
		6. Línea yuxtaclavicular
	4. Líneas de Wallace
	5. Líneas medicamentosas

LÍNEAS DE BLASCHKO

Las líneas de Blaschko representan las vías por las que transcurren algunas células procedentes de la cresta neural. Se trataría de un patrón de rayas que cubren el cuerpo de la cabeza a los pies marcando su ruta migratoria. Alfred Blaschko (1858-1922) Dermatólogo de Berlín, realizó por primera vez estudios serios del nevus sistematizado, observó que su distribución no se ajustaba a los patrones metaméricos sino que debían haber otras líneas.

Estas líneas transcurren marcando un trayecto ondulatorio. Sólo se manifiestan en la piel pero en ningún otro órgano. Cuando se manifiestan en la piel revelan las huellas de la migración de [células embrionarias](https://es.wikipedia.org/wiki/Blast%C3%B3mero) del ectodermo que procedentes de la cresta neural recorren por ambos lados una de las tres hojas blastodérmicas, hasta contactar y fusionarse en lo que sería la línea media anterior. Hoy sabemos que se trataría de reliquias celulares procedentes del desarrollo de una sola célula que al diferenciarse darán lugar a músculos, huesos, órganos y la piel y en definitiva llegan a formar por completo a un ser humano. Las células de la piel se dividen y expanden para recubrir completamente al cuerpo que crece rápidamente.

Las franjas son un tipo de mosaicismo genético de células primordiales anormales. La manifestación clínica o la respuesta inmunoinflamatoria hacia estas células, permitirían hacer perceptibles estas líneas a las que Jackson en 1976 les dio el nombre de “Líneas de Blaschko.

Algunas de estas líneas se presentan en forma de bandas estrechas tipo “1a” o anchas tipo “1b”. Estrechas como en la Incontinentia pigmenti y trastornos pigmentarios previamente conocidos como la hipomelanosis de Ito. Anchas en el caso del síndrome de McCune-Albright o displasia fibrosa poliostótica, pubertad precoz e hiperpigmentación en bandas anchas.

Su aspecto y distribución permite diferenciarlas de otras líneas de la piel, sin embargo en la cabeza y cuello no están tan bien definidas*.* Estas líneas recorren de arriba a abajo de las extremidades y circundan el tronco. En el occipucio adopta una forma de la capucha de un patinador de velocidad y en la cara posiblemente adoptarían esta forma si fuera posible observarlas. En el tórax forman líneas onduladas que recuerdan las de una “S”, en la espalda evocan las de una “V” y de “U” invertida en el pecho y hacia la extremidad superior. En la cabeza suelen ser lineales en el cuero cabelludo y forman una espiral en el occipucio. En las extremidades cursan con líneas que las recorren en su longitud, forman unos bucles en las nalgas y en las ingles.

Representan uno de los patrones de mosaicismo más frecuente en el que se afectan mayormente los queratinocitos y melanocitos. Además pueden aparecer en una amplia variedad de enfermedades congénitas e incluso adquiridas

Happle planteó la hipótesis de que los trastornos de la piel siguiendo las líneas de Blaschko podrían explicarse por el mosaicismo que resulta de la inactivación del cromosoma X o de mutaciones somáticas tempranas. Posiblemente existan líneas alternas de células que han inactivado al cromosoma X o hayan mutado y otras que no.

Existen distintos mecanismos que podemos resumir en:

1. Lyonización en trastornos ligados al cromosoma X,
2. Mutaciones somáticas postzigóticas esporádicas
3. Mutaciones de las cromátides de los gametos.
4. Mosaicismo epigenético

**Trastornos pigmentarios**

* Nevus acrómico con la Hipomelanosis de Ito.
* Hipernelanosis nevoide lineal y espirilada.
* Nevus epidérmico.
* Nevus sebáceo
* NEVIL

**Trastornos cutáneos genéticos en el cromosoma X**

* [Síndrome de Bloch-Sulzberger](https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_de_Bloch-Sulzberger).
* [Síndrome CHILD](https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_CHILD)

**Erupciones cutáneas inflamatorias adquiridas**

* [Liquen plano](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Liquen_estriado&action=edit&redlink=1).
* [Liquen striatus](https://es.wikipedia.org/wiki/Liquen_plano).
* Psoriasis lineal.
* Lupus eritematoso.
* Quimerismo

Según Bolognia son numerosas las dermatosis que pueden seguir las líneas de Blaschko:

**Lesiones con trastornos de la pigmentación**

 Hiperpigmentadas heredadas:

1. Hipermelanosis nevoide lineal y verticilada
2. Tercera etapa de incontinentia pigmenti
3. Mosaicismo/quimerismo
4. Etapa inicial del nevus epidérmico
5. Amiloidosis cutánea, tipo Partington
6. La hipoplasia dérmica focal (síndrome de Goltz)
7. Condrodisplasia punctata, variante ligada al cromosoma X

Hiperpigmentaciones adquiridas

1. Hiperpigmentación secundaria al Liquen plano lineal
2. Eritema fijo pigmentario

Hipopigmentadas

1. Hipomelanosis de Ito
2. Nevus depigmentosus
3. Mosaicismo Hipoplasia dérmica focal (síndrome de Goltz)
4. Enfermedad de Menkes (portadores femeninos)
5. Lichen striatus
6. En asociación con nevus comedonicus
7. Maculas guttatas en queratosis folicular lineal y hamartoma folicular lineal basaloide

Otras lesiones

Vitíligo segmentario

1. Mancha cenicienta en forma de hoja
2. Mancha en la cuarta etapa de incontinetia pigmenti

Dermatosis adicionales que pueden seguir las líneas de Blaschko

* 1. Lichen striatus
	2. En asociación con nevus comedonicus
	3. Maculas guttatas en queratosis lineal folicular y hamartoma folicular lineal basaloide

Dermatosis ligadas al Cromosoma X

1. Incontinentia pigmenti
2. Hipoplasia focal dérmica (Síndrome de Goltz)
3. Síndrome de Menkes
4. Displasia hipohidrótica ectodérmica
5. Síndrome de Conradi-Hünermann
6. Síndrome CHILD
7. Síndrome oro-facial-digital
8. Amiloidosis familiar cutánea tipo Partington

Nevus y alteraciones nevoides congënitas

1. Hipomelanosis de Ito
2. Hipermelanosis lineal nevoide
3. Nevus depigmentosum
4. Quimerismo y mosaicismo
5. Nevus sebáceo de Jadassohn
6. Nevus epidérmico (verrucoso; Unius lateris)
7. Hiperqueratosis lineal epidermolítica
8. Nevus lineal inflamatorio y verrucoso
9. Poroqueratosis de Mibelli
10. Nevus comedoniano
11. Nevus corniculatus
12. Enfermedad de Darier
13. Dermatosis lineal acantolítica recidivante
14. Nevus ecrino lineal
15. Siringocistadenoma papilífero
16. Nevus lineal basal celular Hamartoma folicular basaloide
17. Síndrome unilateral nevoide carcinomatoso basocelular

Dermatosis adquiridas

1. Liquen striatus
2. Psoriasis lineal
3. Liquen plano
4. Lupus eritematoso lineal
5. Mucinosis lineal y Micosis fungoide

Trastornos segmentarios adicionales que pueden seguir las líneas de Blaschko

1. Vitíligo segmentario
2. Máculas de Esclerosis tuberosa tipo segmentario
3. Manchas café con leche del Síndrome de McCune-Albright
4. Nevus melanocítico lineal congénito Spitzy lentigionoso moteado
5. Melanocitosis dérmica adquirida
6. Angioqueratoma vascular circunscrito
7. Angioqueratomas lineales circunscriptos (angioqueratoma corporis neviformis)/ hemangioma verrucoso
8. Tumores glómicos
9. Hemangiomas cavernosos. Malformaciones venosas
10. Angioma serpiginoso
11. Linfangioma circumscriptum
12. Síndrome de Maffuci
13. Teleangiectasia unilateral nevoide
14. Tricodiscomas lineales
15. Tricoepitheliornas'lineales
16. Hamartomas linealesdel infundíbulo folicular
17. Xantomas asociados a hiperlipidemia
18. Xantoma verruciforme en nevus epidérmico o CHILD síndrome
19. Nevus lipomatosus
20. Piloleiomiomas
21. Dermatosis IgA intraepidérmica
22. Pénfigo vulgar