

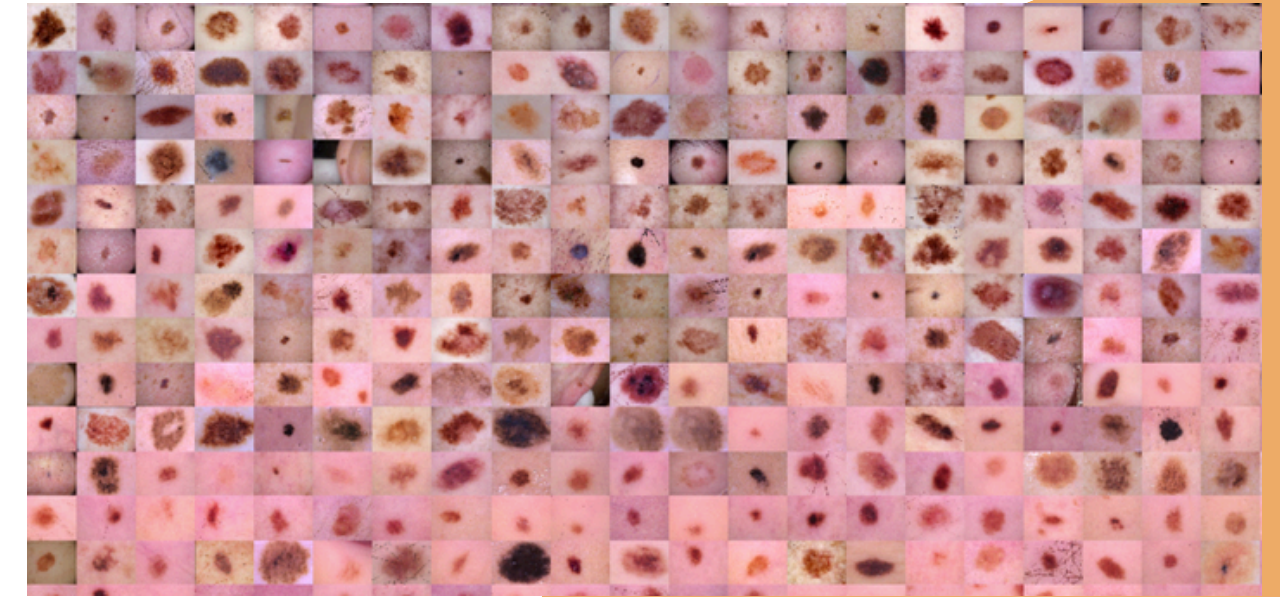
AVANCE 1

ENTENDIMIENTO DE LA DATA

DATASET

SKIN CANCER MNIST: HAM10000

Colección de imágenes dermatoscópicas de lesiones pigmentadas de múltiples fuentes.



10 015 imágenes



6 GB



7 tipos de lesiones de piel

- Queratosis actínica/carcinoma intraepitelial (AKIEC)
- Carcinoma basocelular (BCC)
- Queratosis benigna (BKL)
- Dermatofibroma (DF)



AKIEC



BCC



BKL



DF



MEL



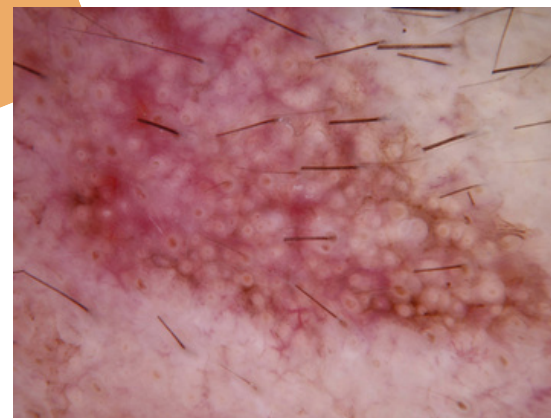
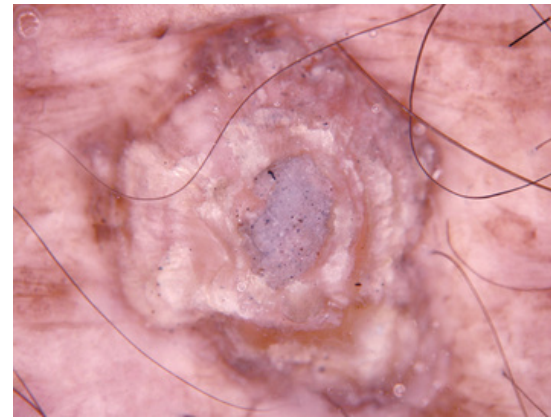
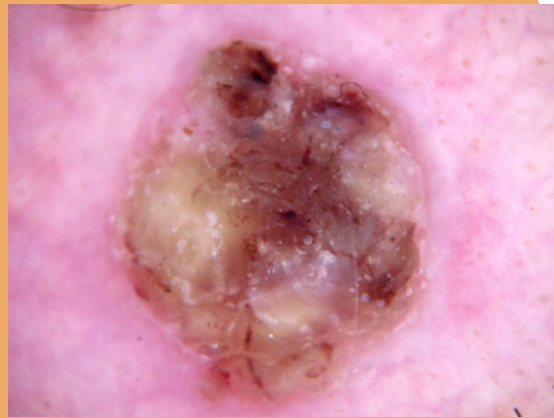
NV



VASC

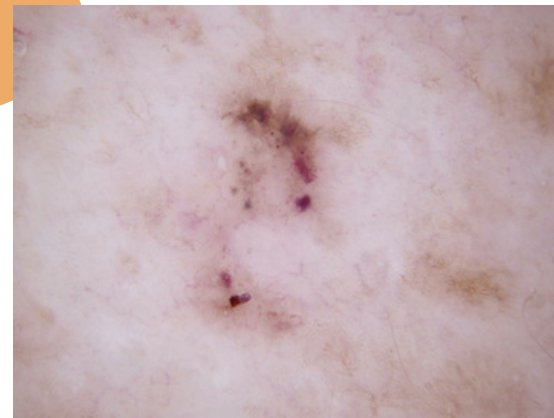
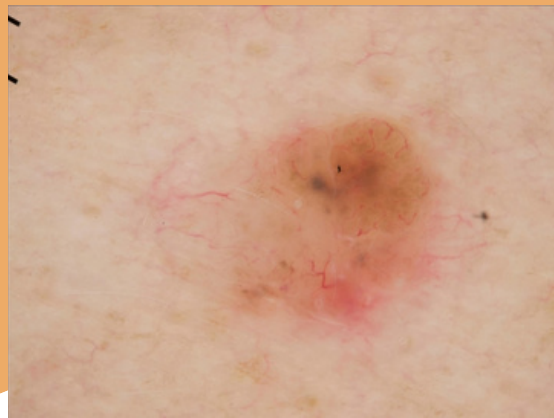
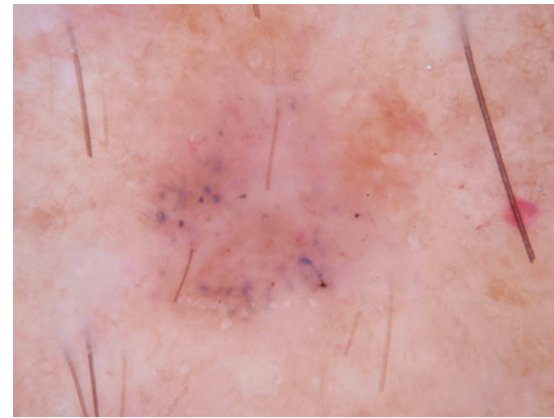
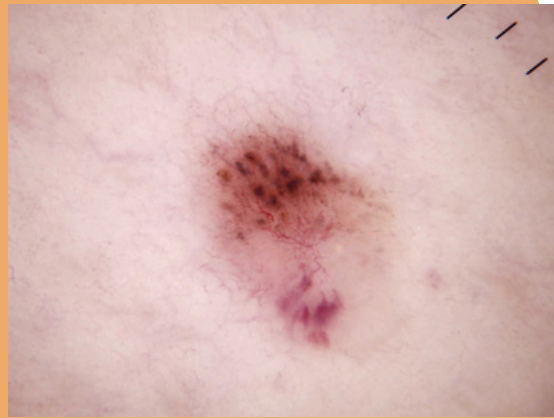
- Melanoma (MEL)
- Nevus melanocíticos (NV)
- Lesiones vasculares (VASC)

QUERATOSIS ACTÍNICA/CARCINOMA INTRAEPITELIAL (AKIEC)



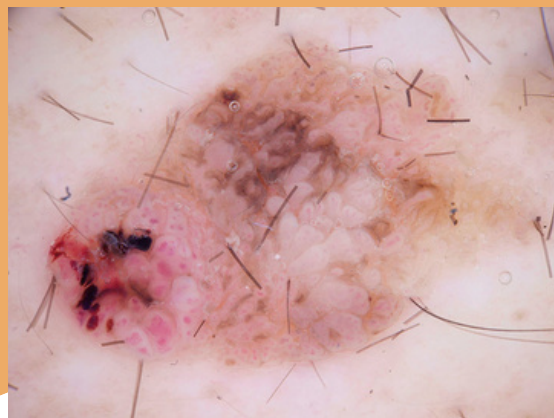
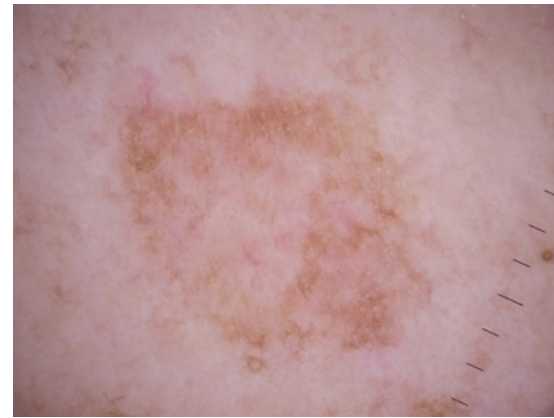
- La queratosis actínica es una lesión cutánea **precancerosa** que se desarrolla a partir de una exposición crónica a los **rayos ultravioleta**.
- Se presenta como manchas **ásperas** y **escamosas** en la piel, especialmente en áreas expuestas al sol, como la cara, el cuello y las manos.
- Si no se trata, puede progresar a carcinoma de células escamosas, un tipo de cáncer de piel más invasivo.

CARCINOMA BASOCELULAR (BCC)



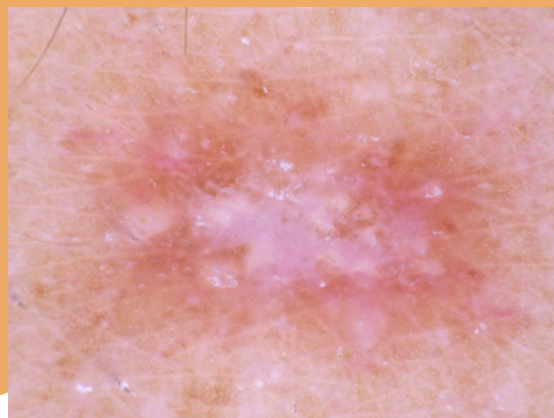
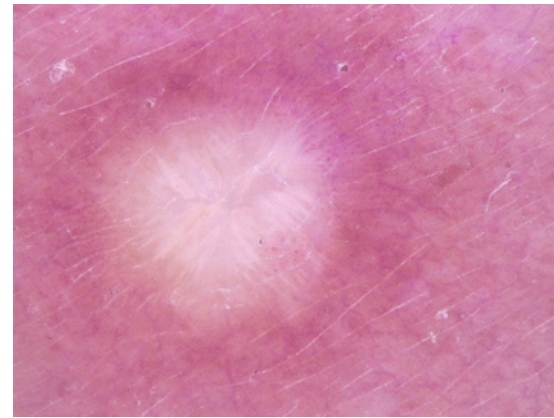
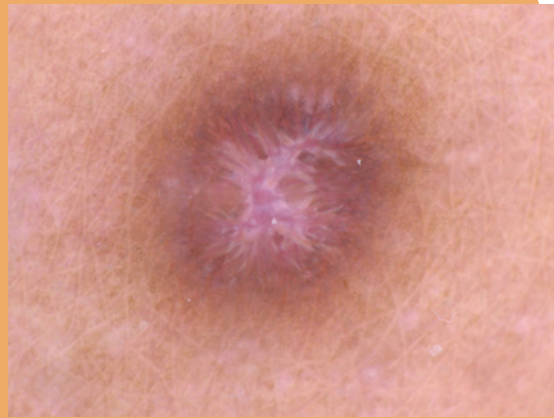
- Es el tipo más **común** de cáncer de piel.
- Surge en las células basales de la epidermis, típicamente debido a la exposición prolongada a la **radiación ultravioleta**.
- Se manifiesta como **nódulos perlados**, **úlceras** o **placas rosadas** en la piel.
- Puede causar daño significativo si no se trata, ya que tiende a invadir localmente los tejidos circundantes.

QUERATOSIS BENIGNA (BKL)



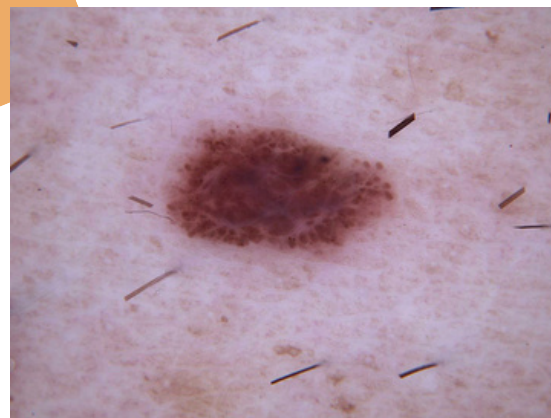
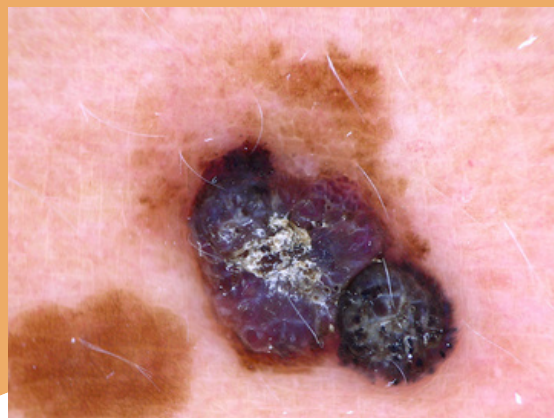
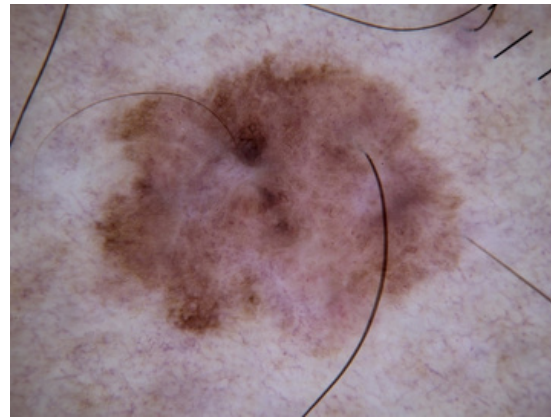
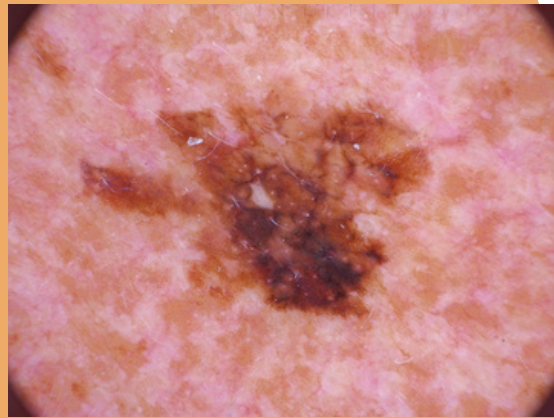
- Es un crecimiento **no canceroso** que aparece en la piel de personas mayores.
- Se caracteriza por **manchas marrones**, negras o de color carne que son cerosas, elevadas y a menudo parecen estar "**pegadas**" a la piel.

DERMATOFIBROMA (DF)



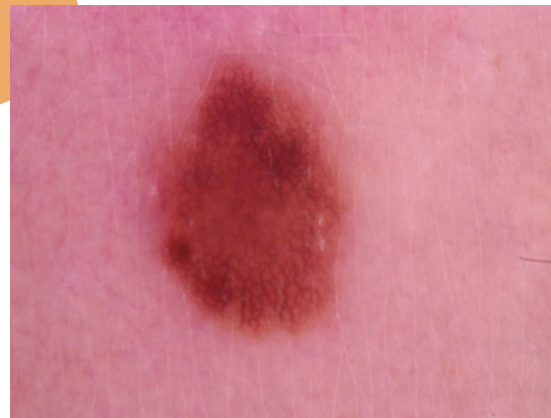
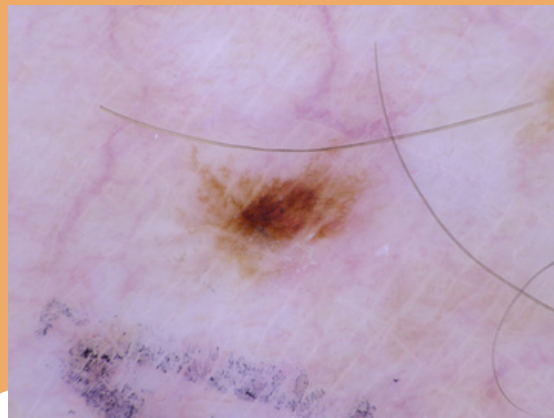
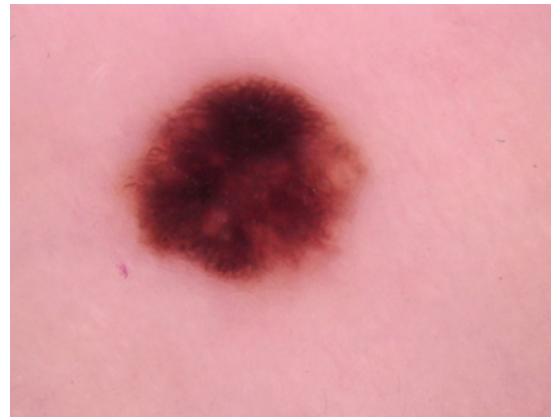
- Generalmente se presenta como un **nódulo firme**, de color marrón o rojizo, que puede variar en **tamaño**.
- Aunque los dermatofibromas son **inofensivos**, pueden causar molestias o picazón y, ocasionalmente, son removidos por razones estéticas o debido a irritación persistente.

MELANOMA (MEL)



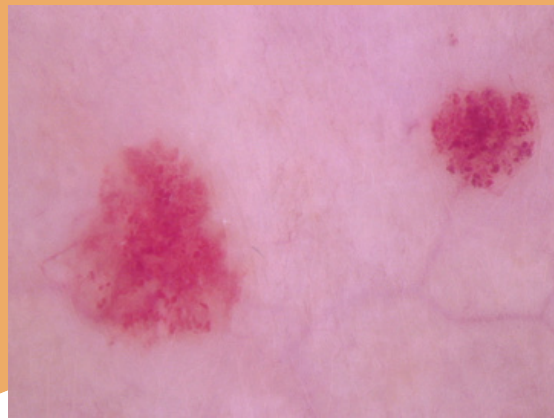
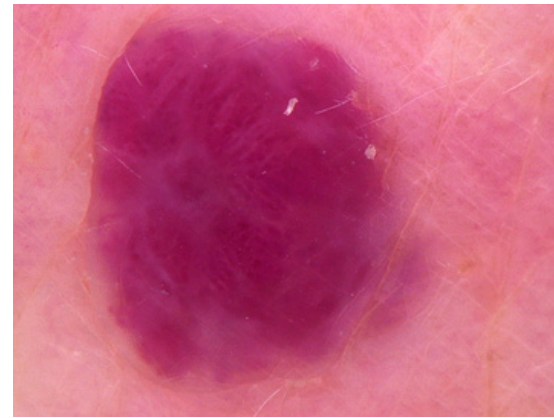
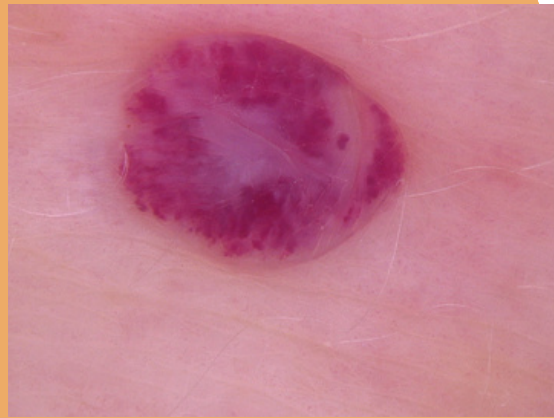
- Es un tipo **agresivo** de cáncer de piel que se origina en los **melanocitos**, las células productoras de pigmento.
- Los melanomas a menudo se presentan como **manchas** o **lunares** nuevos que son **asimétricos**, de **bordes irregulares**, con **múltiples colores** y que cambian de tamaño o forma con el tiempo.
- Tiene la capacidad de hacer **metástasis** a otros órganos

NEVUS MELANOCÍTICOS (NV)



- Comúnmente conocidos como **lunares**, son proliferaciones **benignas** de **melanocitos**.
- Suelen ser de color **marrón** o **negro**, y pueden ser **planos** o **elevados**.
- Aunque la mayoría son **inofensivos**, algunos pueden transformarse en melanoma.

LESIONES VASCULARES (VASC)



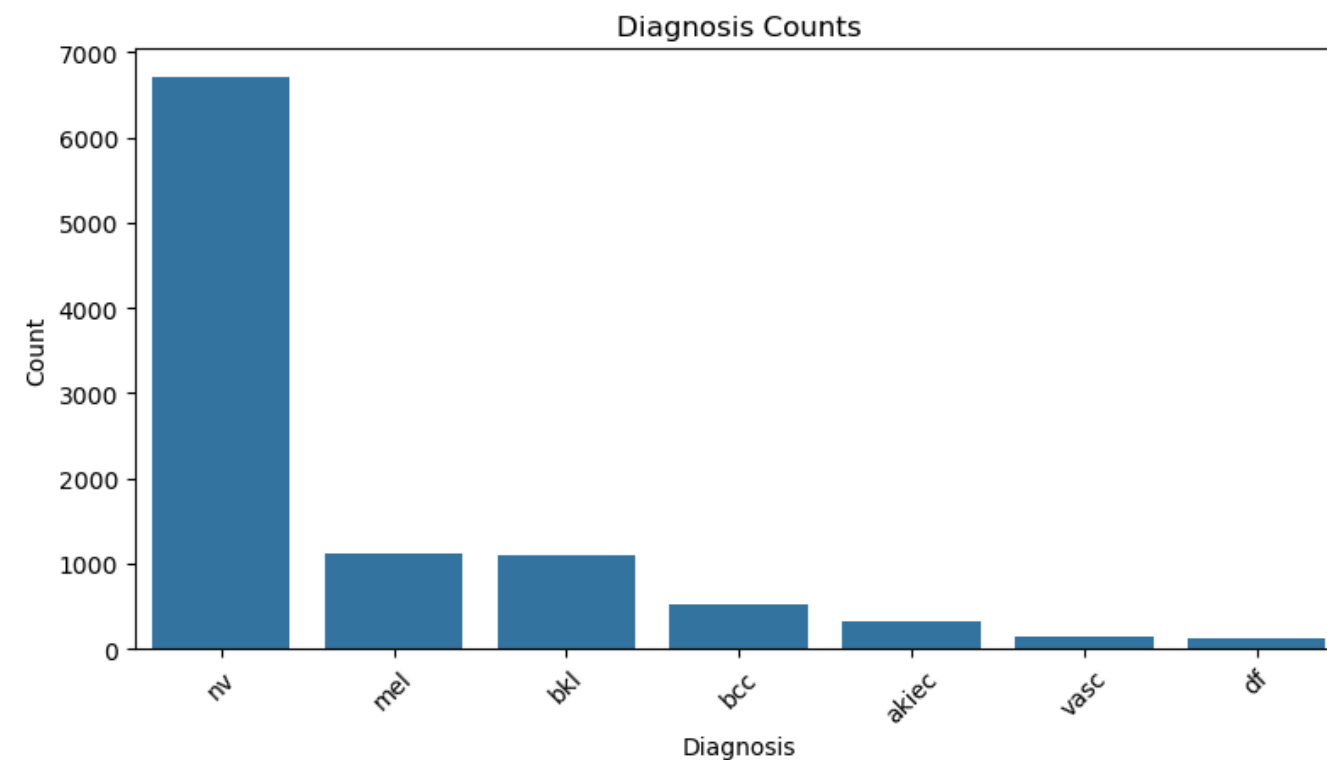
- Anormalidades de los **vasos sanguíneos** en la piel que pueden ser congénitas o adquiridas.
- Incluyen una variedad de afecciones, como **hemangiomas**, **malformaciones vasculares** y **manchas de vino de Oporto**.
- Estas lesiones pueden variar en apariencia desde **manchas rojas planas** hasta **masas elevadas de color púrpura**.

METADATOS

	lesion_id	image_id	dx	dx_type	age	sex	localization
0	HAM_0000118	ISIC_0027419	bkl	histo	80.0	male	scalp
1	HAM_0000118	ISIC_0025030	bkl	histo	80.0	male	scalp
2	HAM_0002730	ISIC_0026769	bkl	histo	80.0	male	scalp
3	HAM_0002730	ISIC_0025661	bkl	histo	80.0	male	scalp
4	HAM_0001466	ISIC_0031633	bkl	histo	75.0	male	ear

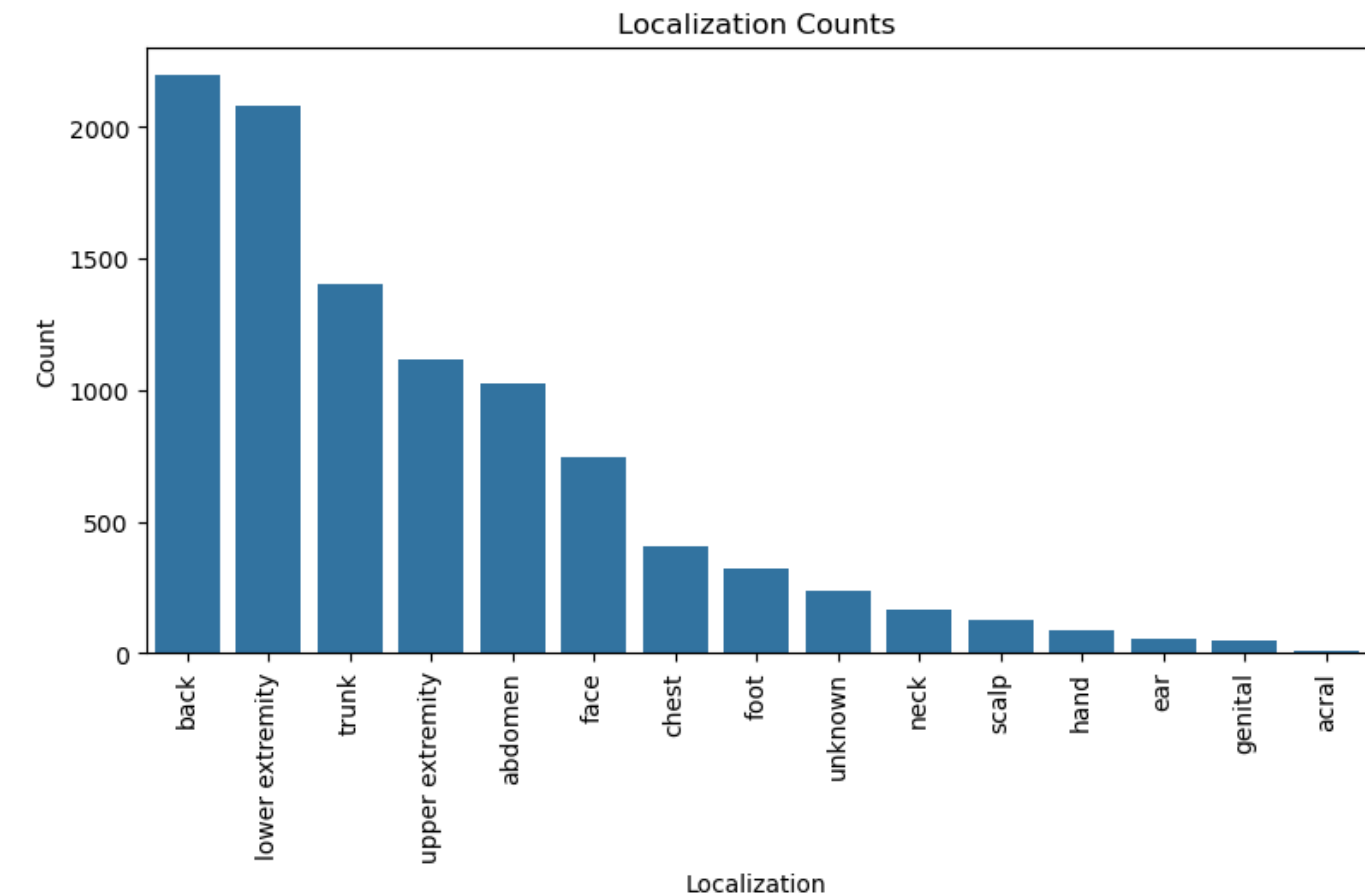
- lesion_id: Identificador único de la lesión
- image_id: Identificador único de la imagen
- dx: Diagnóstico de la lesión (tipo de lesión)
- dx_type: Tipo de diagnóstico
- age: Edad del paciente
- sex: Sexo del paciente (femenino o masculino)
- localization: Ubicación de la lesión en el cuerpo

Distribución de diagnósticos



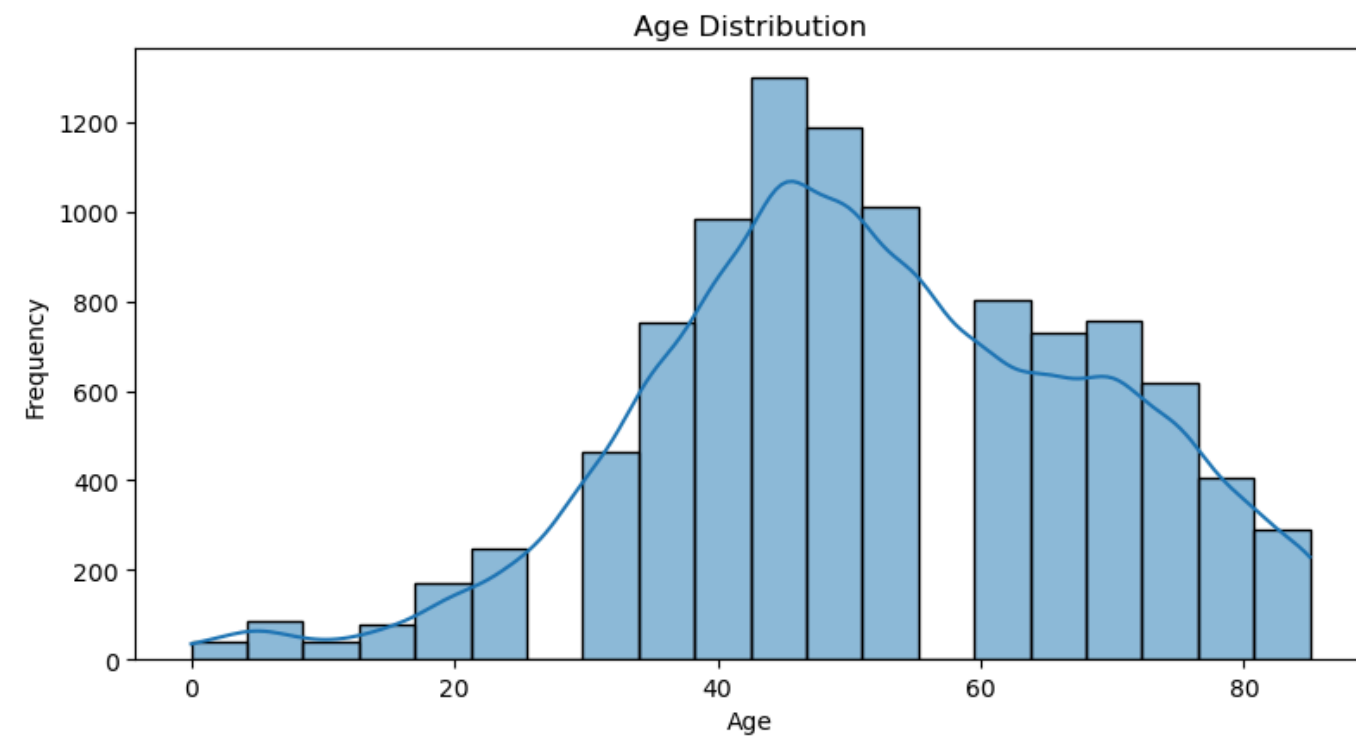
- Variedad de diagnóstico
- Desbalance de clases

Distribución de localizaciones



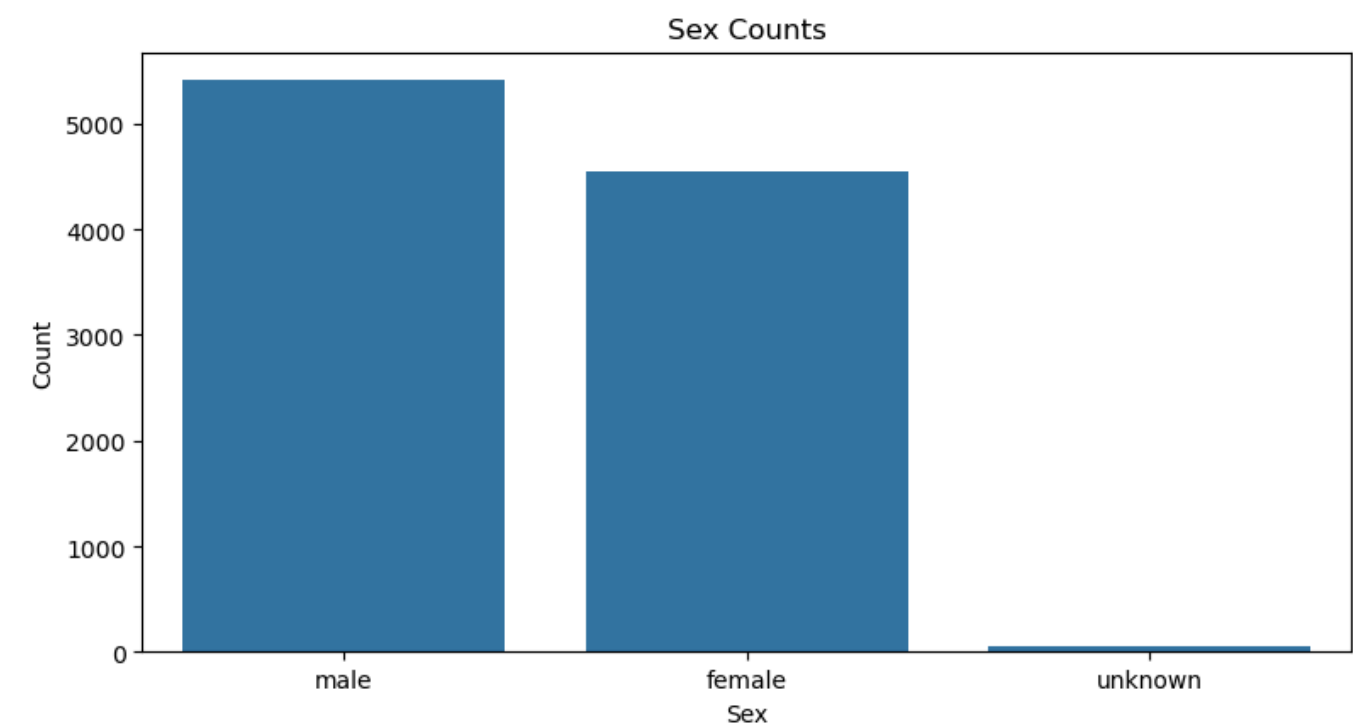
- Variabilidad en la localización
- Localizaciones predominantes y menos comunes

Distribución de edad

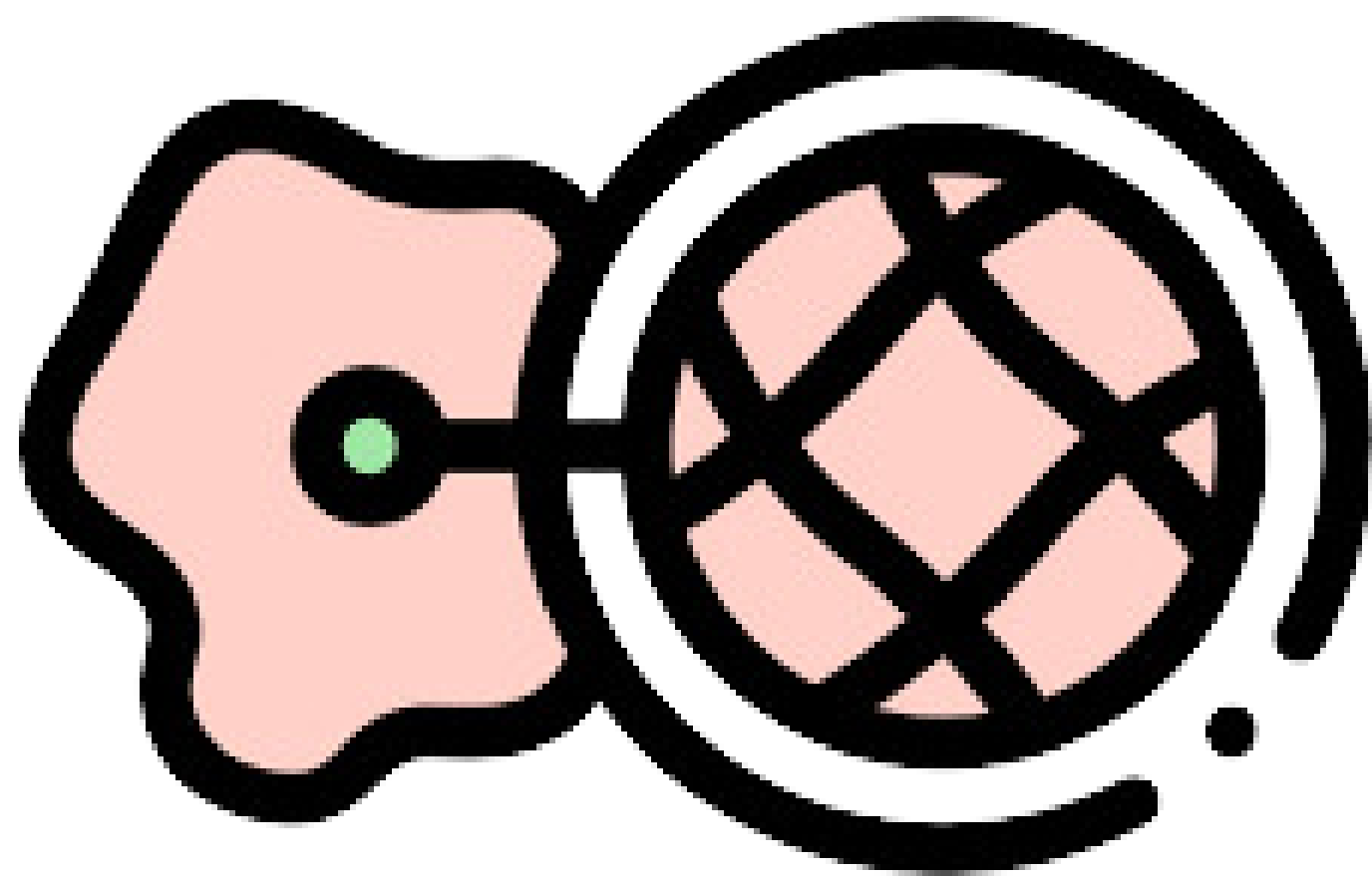


- Mayor concentración de pacientes en los rangos de edad de adultos mayores
- Presencia de jóvenes

Distribución de sexo



- Desigualdad de clases



POR TU ATENCIÓN
GRACIAS

