



LICEO SALESIANO
CAMILO ORTÚZAR MONTT
Avenida Macul 5950, Santiago
Teléfono: 222211286-222940625



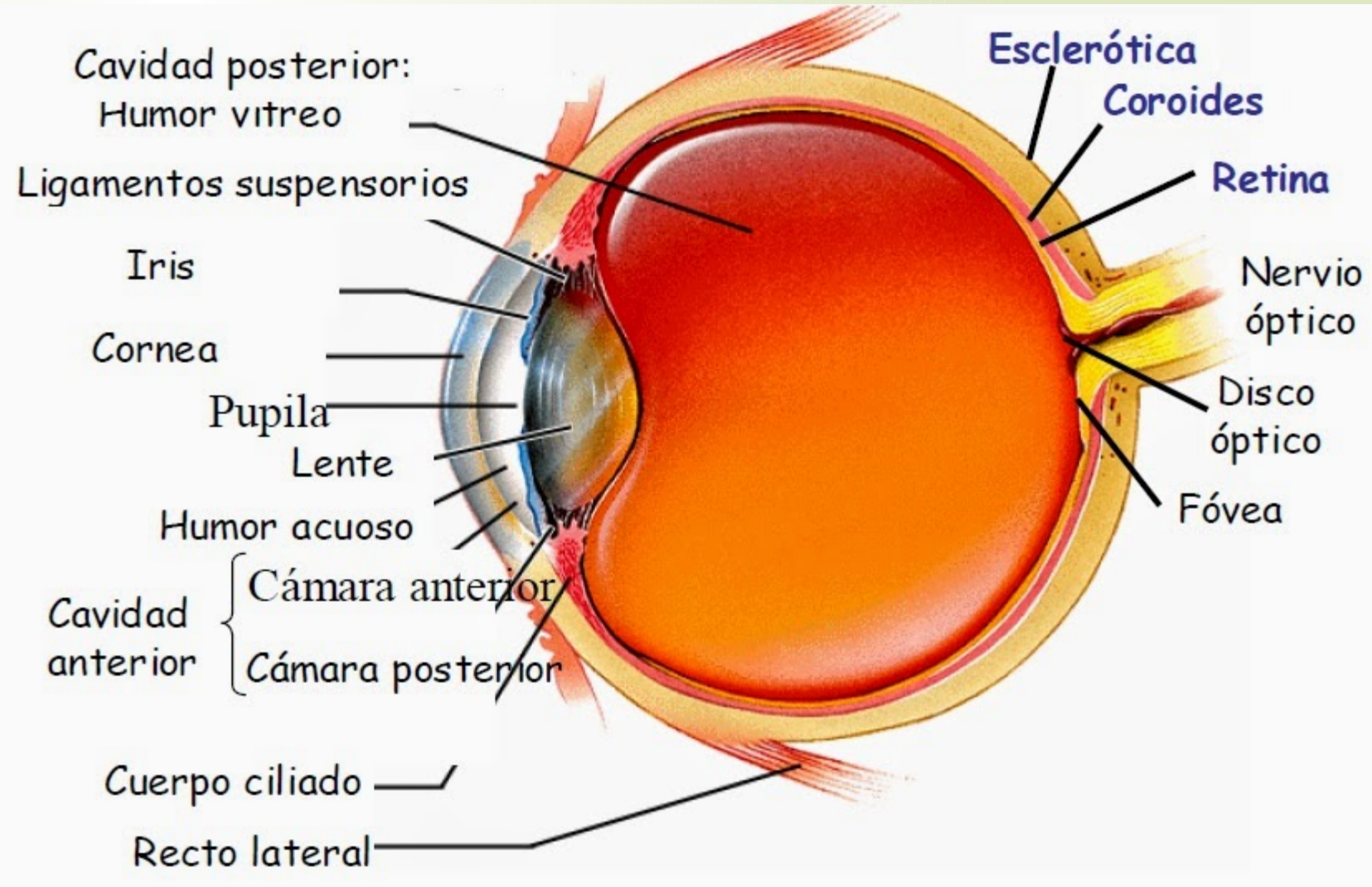
PROYECTO “EL OJO”

Profesor: Miguel Araya.

Asignatura: Física.

Curso: 1° Medio.

Partes del ojo





Requisitos

- ▮ Grupos de 3 a 7 personas.
- 



Materiales

- ▮ 1 Ojo de vaca
- ▮ 1 Bisturí (1 por grupo)
- ▮ 1 Tijeras punta redonda
- ▮ 1 Pinzas finas
- ▮ 1 Fuente o cubeta de disección (fuente de plástico).
- ▮ Papel absorbente.

- ▮ Cotona blanca.
- ▮ Guantes de látex
- ▮ Mascarilla
- ▮ Regla (30 cm).
- ▮ Su cuaderno de física.
- ▮ Lápiz mina, goma de borrar.

GRUPAL

INDIVIDUAL

Etapas del proyecto (Procedimiento)

- a) Fotografía o video del grupo el día de realización del laboratorio
- b) Antes de comenzar, identifiquen las estructuras presentes en la superficie externa del ojo: **la esclerótica, la córnea, el iris y la pupila**. Con las tijeras, corten la musculatura que rodea al globo ocular, dejándolo libre de tejidos. Midan las dimensiones del ojo.
- c) Luego, pongan el ojo sobre la fuente de disección. Con mucho cuidado, hagan un corte en la córnea hasta que salga un líquido transparente. Este líquido transparente es el HUMOR ACUOSO, compuesto principalmente por agua.
- d) Después, con ayuda del bisturí, puncen la esclerótica hasta que la traspasen. Una vez hecha la incisión, con la tijera corten el ojo por la mitad, dividiendo el globo ocular en una mitad anterior y otra posterior. El líquido gelatinoso que sale es el humor vítreo, sustancia que ayuda a mantener la forma del ojo y permite el paso inalterado de la luz hasta la retina. En la mitad anterior se advertirá el iris, el cristalino y la pupila, mientras que en la posterior, se encuentra la **retina**. Rotulen las estructuras que observen en ambas mitades.

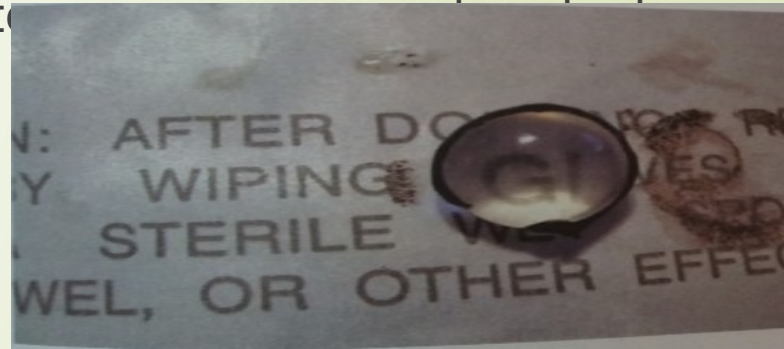


d) Para observar mejor la retina, sumerjan la mitad posterior del ojo en agua. Entre la esclerótica y la retina hay una membrana vascular que cubre los dos tercios posteriores del globo ocular, la coroides (Rotule dicha parte).

e) Observen que un extremo de la retina está adherido al fondo del globo ocular, correspondiente al punto ciego, lugar donde convergen las fibras nerviosas que dan origen al nervio óptico.

f) De la mitad anterior, extraigan con mucho cuidado el cristalino, que es la estructura que se encuentra inmediatamente detrás del iris. Retiren los restos de humor vítreo. Con el cristalino observen las letras de una hojas de diario o letras escritas por ti en una hoja de cuaderno, ¿cómo es la imagen que se observa? Con los dedos, presionen los bordes del cristalino, ¿qué sucede con la imagen observada?

g) Al terminar, limpien su lugar de trabajo y el material utilizado. Dejen toda la basura en una bolsa reutilizable cerrada para ser eliminada. Laven cuidadosamente



Evaluación

- ▮ Cada una de las etapas del proyecto, debe ser grabada con el celular de uno de los integrantes del grupo (recuerda enviar un acopia de la grabación completa a cada uno de los integrantes al terminar el proyecto).
- ▮ El día de la evaluación el grupo completo debe presentar la grabación a su profesor en su mismo grabador.
- ▮ Tu participación es crucial para el éxito en la realización de tu proyecto.

