

Sessions de laboratori (Mètodes Psicofísics)

L'objectiu d'aquestes pràctiques és familiaritzar-se amb els diferents dispositius que implementen les tècniques psicofísiques de diagnòstic estudiades a classe. Amb cada dispositiu, caldria determinar el següent:

1. Quins estímuls s'utilitzen? Quins paràmetres del test pot controlar l'examinador?
Quin mecanisme del sistema visual es pretén analitzar?
2. Quines són les condicions d'adaptació?
3. Quina tasca ha de fer l'observador? Com se li instrueix en la realització d'aquesta tasca? Hi ha "demos"?
4. Quin és el mètode psicofísic de mesura emprat?
5. Cal corregir l'òptica de l'observador? Com? Quin efecte té un desenfocament en el resultat de la prova?
6. Hi ha observadors que no serien candidats a aquest tipus de proves?
7. Quines prestacions tenen els tests (detecció, classificació, discriminació)?
8. Com s'analitzen les respostes de l'observador? En el cas dels campímetres, veure si a més de la informació punt a punt del camp hi ha algun altre tipus d'indicador global.
9. Hi ha mecanismes per a controlar que l'observador respon correctament?

Per a cada dispositiu particular, a més a més, cal fer les següents mesures addicionals:

- Tests de visió del color (anomaloscopi, FM100h, discriminació del color): fer la mesura a un observador normal i a un d'anòmal simulat amb filtres acolorits.
- Campimetries (en general): determinar la influència del desenfocament, d'una pèrdua generalitzada de transparència dels mitjans, del mal posicionament del pacient, de l'ús de muntures que retallen camp visual i del canvi del punt de fixació.

Elaboració de manuals d'ús de dispositius clínics

1. Introducció

Els dispositius clínics optomètrics disposen d'un manual d'instruccions, que sol ser molt concís, i es limita només al mètode de funcionament, sense explicacions addicionals sobre el principi del disseny, les característiques dels estímuls o el mètode de mesura implementat. Aquest fet limita la comprensió per part de l'optometrista de la importància de seguir un protocol de mesura clar, i provoca en molts casos alteracions de les condicions de mesura i falsos diagnòstics.

1. Objectiu

Elaborar, per parelles, un manual d'instruccions raonat i un vídeo explicatiu d'un dispositiu i un conjunt de preguntes tipus test.

2. Metodologia

- Abans de la primera sessió de pràctiques has de fer un test d'autoavaluació (individual) per a poder assistir al laboratori. El test es respondrà en l'aula virtual.
- Cada una de les parelles ha de presentar el seu manual en format PDF, amb preguntes tipus test i un vídeo.
- Serà obligatori participar en els fòrums de la jornada de visualització dels manuals en almenys quatre dispositius diferents (2 preguntes per cada un dels membres de la parella). Si hi ha algun trio, hauran de ser mínim 6 dispositius diferents en els quals caldrà participar en els fòrums.
- S'ha de respondre a les preguntes que els companys plantegen en el fòrum corresponent.
- El dispositiu del qual s'ha de fer el manual és assignat per sorteig una setmana abans de l'assistència al laboratori per a poder dur coses preparades abans de la sessió del laboratori corresponent.
- Extensió màxima del manual escrit: 5 fulls.
- Duració del vídeo entre 10 i 15 minuts.

3. Estructura del manual

- Descripció del dispositiu.
- Estímul utilitzats.
- Mecanisme visual analitzat.
- Metodologia de mesura del dispositiu (magnitud mesurada, tasca que fa l'observador, condicions de visualització, mètode psicofísic, tècniques de control de la fiabilitat de la resposta).
- Instruccions de mesura per a l'examinador.
- Instruccions de mesura per a l'observador.
- Anàlisi de resultats.
- Possibles focus d'errades.
- Tipus de patologies a què estaria dirigit i resultats esperats.
- Avantatges, inconvenients i possibles millores.
- Preguntes tipus test (quatre preguntes amb quatre possibles respostes, i només una correcta, amb resposta raonada).

4. Exemples de possibles experiències a fer:

- Efecte del desenfocament en la mesura.
- Efecte de les condicions d'adaptació.
- Efecte de la distància d'observació.
- Efecte del mètode psicofísic de mesura.
- Efecte de la tasca que fa el pacient.
- Efecte de l'il·luminant emprat.
- Efecte de l'edat del pacient.

5. Dispositius

- a. Campímetre manual: Goldman.
- b. Campímetres automatitzats: SAP i SWAP d'Oculus i FDT de Zeiss.
- c. Analitzadors de la visió del color: Farnsworth Munsell 100 tons, anomaloscopi (HMC-Anomaloskop d'Oculus), aplicació per a la mesura d'el·lipses de discriminació cromàtica.
- d. Mesura de la sensibilitat al contrast: Pantalla Topcon CC-100XP i dispositiu Optec 6500.