



# PRÀCTICA 11

## ACOBLAMENT MANUAL DE LENTS JA BISELLADES D'UNA MUNTURA DESCATALOGADA EN UNA MUNTURA NOVA

**Laboratori de Muntatge i Adaptació de Lents Oftàlmiques**

Grau en Òptica i Optometria

Josefa I. Benlloch Fornés, Francisco Olmos Carrillo, Esteban Porcar Izquierdo

Inmaculada Bueno Gimeno

# ACOBLAMENT MANUAL DE LENTS JA BISEL·LADES D'UNA MUNTURA DESCATALOGADA EN UNA MUNTURA NOVA

## 1.-OBJECTIU

L'objectiu d'aquesta pràctica és la utilització de la tècnica de retoc manual de lents muntades en ulleres anteriors (realitzades en altres pràctiques, ja retallades i bisel·lades) i muntar-les en unes noves ulleres, mantenint el centrament correcte en qualsevol d'elles, i en el cas de les lents bifocals o progressives cal tractar d'evitar eliminar la zona destinada a la visió pròxima.

## 2.-FONAMENT TEÒRIC

Generalment l'acoblament i el retoc d'unes lents (monofocals, bifocals o progressives) d'una muntura a una altra és més fàcil si aquesta última és d'acetat, perquè permet modelar-la amb calor i dissimular possibles imperfeccions del muntatge com una mala retallada de lent o bisell no definit.

El mètode que cal seguir és:

1. Marcar les lents en el frontofocòmetre segons la prescripció indicada en la pràctica a què pertany la lent.
2. A partir de les mesures de la muntura i de l'usuari, calcular els nous descentraments horitzontals.
3. Confeccionar una plantilla de cartolina per a la nova muntura, el més fidel possible a la seua forma, i marcar-hi la línia d'àtum i la posició del centre pupil·lar.
4. Situar la plantilla sobre la lent cuidant que el centre òptic, CO, i el centre pupil·lar, CP, marcats sobre la plantilla coincidisquen, i marcar amb el retolador indeleble la seua silueta.
5. Marcar amb la ruleta la línia dibuixada i procedir al bisellat manual mitjançant la tècnica habitual.
6. Introduir les lents en la muntura.
7. Marcar de nou els centres en el frontofocòmetre, comprovar la perfecta posició dels centres òptics i la correcta orientació dels eixos de les lents.

\*Marcar ull dret, UD, i ull esquerre, UE.

El muntatge a practicar és igual que l'efectuat en una lent monofocal en les anteriors pràctiques. L'únic canvi és la realització del muntatge amb la vora de la lent guiat (figura 1) per a millorar l'estètica de l'acabat per a la seua adaptació a la muntura.

El bec del bisell s'ha de dirigir cap a la cara convexa (sobretot en les graduacions altes), perquè es veja tan poc com siga possible per la part anterior de la muntura.



*Figura 1*

Recordeu que \*A= altura (des de pupil·la a base ulleres per a monofocals i progressives; des de parpella inferior a base ulleres en bifocals). S'ha de respectar centres i altures en els acoblaments.

*Toleràncies en els muntatges: per a l'eix fins a 3; per a descentraments fins a 1,5 mm; acabats sense finestres, sense resquills o tensions i amb l'arredoniment.*

*Molt important recordar que tot procés de desbast requereix l'obertura del pas de l'aigua per al desbast de la lent en material orgànic o mineral. Per al cas particular del policarbonat, treballarem en sec.*

### **3.-MATERIAL QUE ES REQUEREIX**

- ✓ Frontofocòmetre
- ✓ Lents astigmàtiques ja bisellades
- ✓ Muntura d'acetat/metall
- ✓ Retolador indeleble
- ✓ Regle
- ✓ Cartolina
- ✓ Tisores
- ✓ Ruletes
- ✓ Biselladores manuals

#### 4.-REALITZACIÓ DE LA PRÀCTICA

La pràctica es divideix en dos exercicis.

El primer consistirà a cercar lents graduades ja bisellades en una muntura descatalogada que es puguin acoblar a una nova muntura. Conegudes les dues muntures, obteniu C.O. d'ambdues i respecteu centres òptics almenys.

El segon exercici consistirà a cercar lents soltes bisellades d'alta potència esfèriques o esferocilíndriques, orgàniques o minerals, i cerqueu una muntura on es puguin adaptar. En tots dos casos, utilitzeu les biselladores semiautomàtiques o automàtiques per retallar la lent.

En funció del tipus de màquina, utilitzeu o feu una plantilla.

Obtenir el C.O de la lent.

Calculeu els descentraments sobre la base de D.N.P i A obtinguts , i apliqueu-los segons biselladora a utilitzar: semiautomàtica, 1 i/o 2.

Realitzeu el procés de mecanitzat en els dos casos.

Realitzar el bisell guiat de la lent a acoblar, en funció de la corba base, la muntura nova.

## 5.- RESULTATS

### Exercici 1.

#### DADES PRÈVIES AI MUNTATGE

	EIX	CIL.	ESF.	ADDIC.	PRISMA	BASE	D.N.P.	A.
U.D.								
U.E.								

#### DADES MUNTURA

<b>Calibre/Pont:</b>	<b>Altura Boxing:</b>
<b>DCB:</b>	
<b>Càlcul de descentrament U.D.:</b>	
<b>Càlcul de diàmetre mínim U.D.:</b>	
<b>Càlcul de descentrament U.E.:</b>	
<b>Càlcul de diàmetre mínim U.E.:</b>	

### COMPROVACIÓ DADES DE MUNTATGE

	EIX	CIL.	ESF.	ADDIC.	PRISMA	BASE	D.N.P.	A.
U.D.								
U.E.								

**Observacions control de qualitat**

**Propostes de millora**

## Exercici 2

### DADES PRÈVIES AL MUNTATGE

	EIX	CIL.	ESF.	ADDIC.	PRISMA	BASE	D.N.P.	A.
U.D.								
U.E.								

### DADES MUNTURA

<b>Calibre/Pont:</b>	<b>Altura Boxing:</b>
<b>DCB:</b>	
<b>Càlcul de descentrament U.D:</b>	
<b>Càlcul de diàmetre mínim U.D.:</b>	
<b>Càlcul de descentrament U.E:</b>	
<b>Càlcul de diàmetre mínim U.E.:</b>	

### COMPROVACIÓ DADES DE MUNTATGE

	EIX	CIL.	ESF.	ADDIC.	PRISMA	BASE	D.N.P.	A.
U.D.								
U.E.								

**Observacions control de qualitat**

**Propostes de millora**