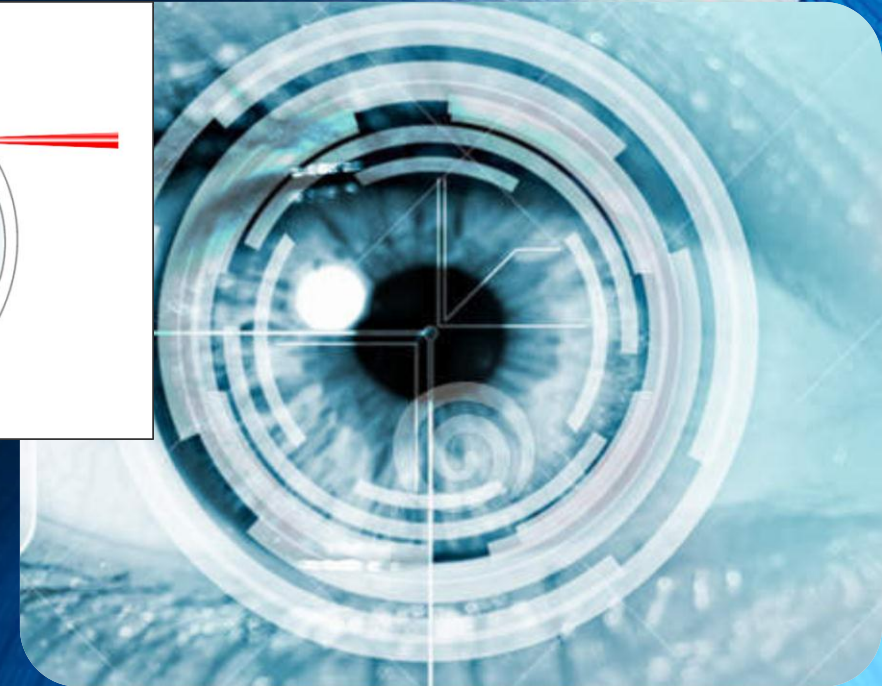
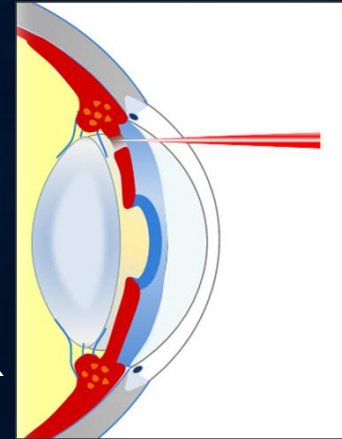


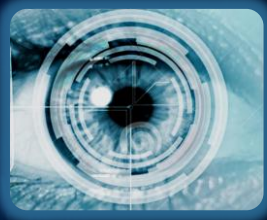
HOSPITAL PROF. DOUTOR FERNANDO DA FONSECA, EPE
HOSPITAL DE SÃO BERNARDO, EPE
Serviço de Oftalmologia



Iridotomia LASER

INÊS COUTINHO
PEDRO NEVES





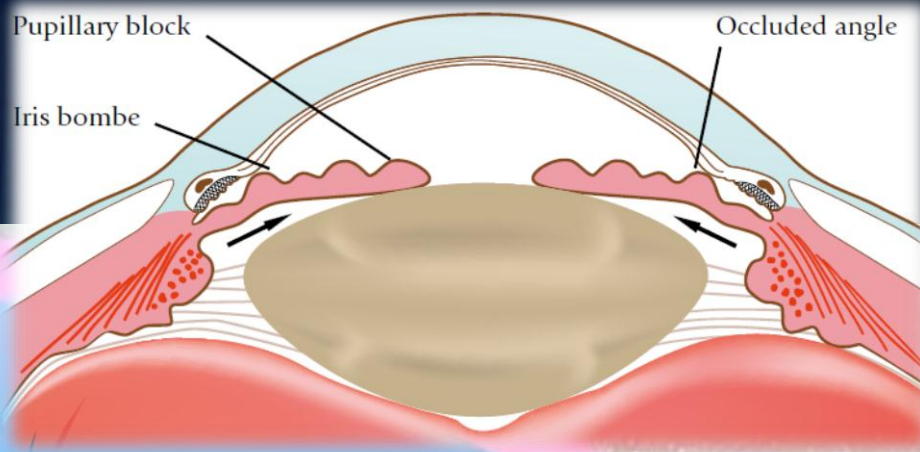
Iridotomia na História

- Iridotomia LASER substituiu a iridectomia cirúrgica no final da década 70
- Inicialmente - LASER Fototérmico (*ARGON*)
- Actualmente - ++ LASER Fotodisruptivo (*Nd:Yag LASER*)





Mecanismo de Acção



Comunicação da câmara posterior com a câmara anterior

Ruptura do bloqueio pupilar

Perda da configuração convexa da íris, afastando-a da malha trabecular



Indicações

• Indicações primárias

G.P.A. Fechado agudo

Profilaxia olho adelfo

G.P.A. Fechado crónico

Ângulo estreito/em risco de oclusão

Perda de patência de iridotomia prévia

✓ 50% risco aos 5 anos

✓ 80% aos 10 anos

Excepção possível **anisometropia**

• Indicações secundárias / diagnósticas

Bloqueio pupilar secundário

G.Pigmentar

Íris em plateau

Glaucoma maligno



Cuidados Gerais





Cuidados pré-iridotomia : Crise aguda



- Má visibilidade
- Edema córnea
- Inflamação

Evitar

Diminuir PIO

- Agentes tópicos
(evitar análogos PG)
- Oral - acetazolamida
- EV - manitol

- Cirurgia: paracentése,
iridectomia
- Laser Yag isolado
- Protelar alguns dias

Se necessário



Cuidados pré-iridotomia

Brimonidina/Apraclonidina (α_1 -agonistas)

- 30' antes (e imediatamente após)
- ↓ frequência e a gravidade dos picos PIO
- ↓ hemorragia (efeito vasoconstritor)
- Acetazolamida oral (se alto risco)

Pilocarpina

- 1-3x 30- 60' antes
- Permite uma iridotomia mais periférica e diminui a espessura da íris

Anestésico tópico

Doente confortavelmente posicionado



Iridotomia: procedimento

Lente de contacto de iridotomia LASER com viscoelástico – *Abraham, Wise, Pollack*



- ✓ Mantém fenda palpebral aberta
- ✓ Estabiliza o olho
- ✓ Foca e concentra o feixe de LASER - minimiza dano epitelial

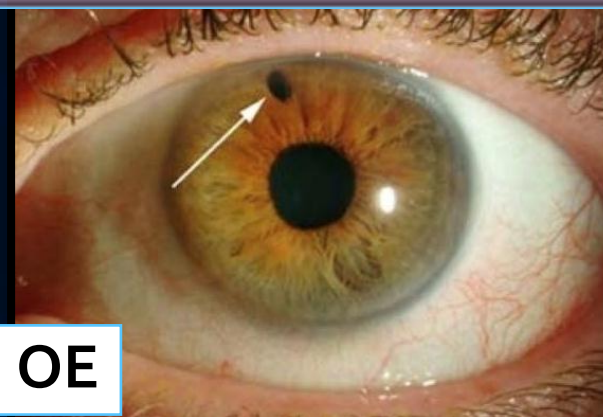
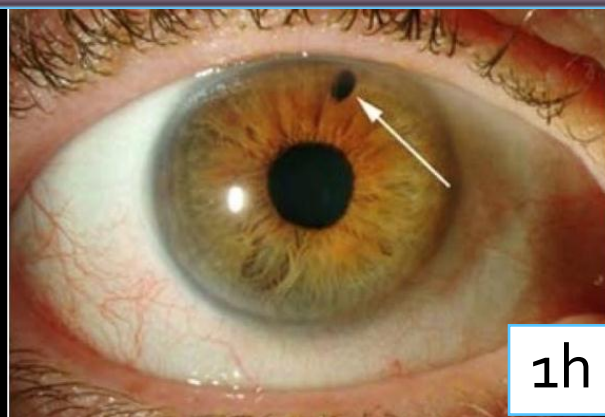
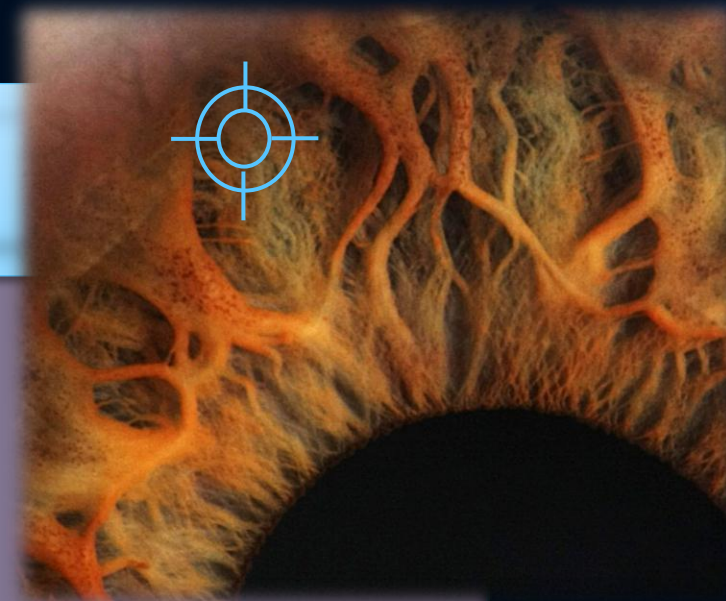




Iridotomia: procedimento

Cripta entre as **11h e 1h**, entre 1/3 médio e periferia

- Cobertura pela **Pálp. Superior** – menos glare/diplopia
- **Quadrante nasal sup.** - para evitar dano macular
- Evitar **vasos visíveis**
- **Evitar 12h** – bolhas de gás



1h OD e 11h OE



Iridotomia: LASER fototérmico

Pré-tratamento

Efeito coagulante - diminuir risco hemorrágico

Disparos em forma ROSETA

ESTIRAMENTO: P=200 mW, Spot=200 μ m, t=0,1s

PENETRAÇÃO: P=500-800 mW, Spot=50 μ m, t=0.1s

Íris castanhas (++)

Íris azuis



Iridotomia: LASER fotodisruptivo

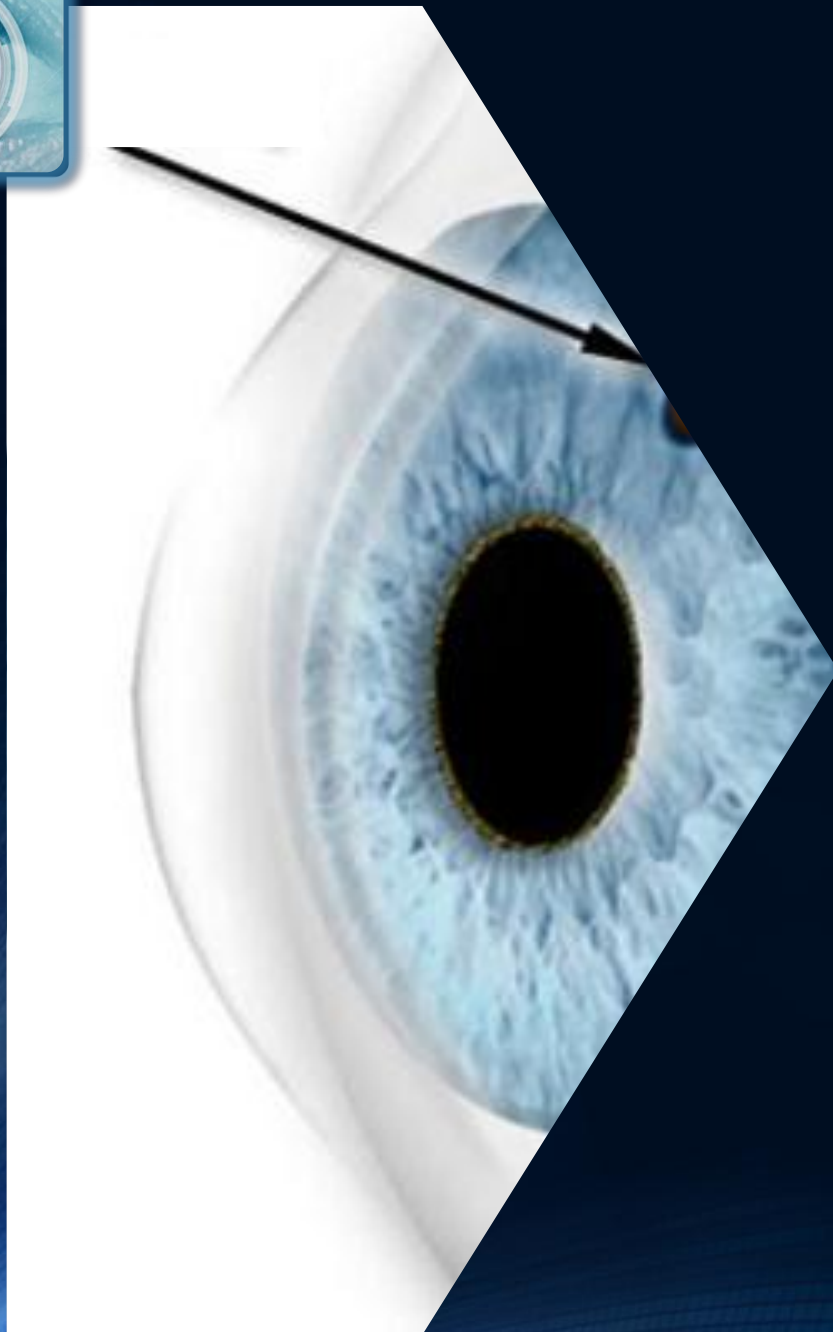
Após LASER fototérmico ou isoladamente (ex: glaucoma agudo + íris clara)

Vantagem: menor energia necessária

- ✓ Menor inflamação e dano ao cristalino e retina
- ✓ Menor risco de encerramento
- ✓ Independente da cor da íris

Energia: 1 a 5 mJ (15mJ)

→ até que se observe a penetração da íris e a convecção de pigmento da CP para a CA



- Diâmetro IDEAL da iridotomia



150 a 200 μm



Cuidados pós-iridotomia

Avaliar **permeabilidade** da iridotomia

- Fluxo (*gush*) posterior após perfuração bem sucedida
- Transiluminação (não é um indicador totalmente fiável)
- Visualização direta do cristalino através da iridotomia

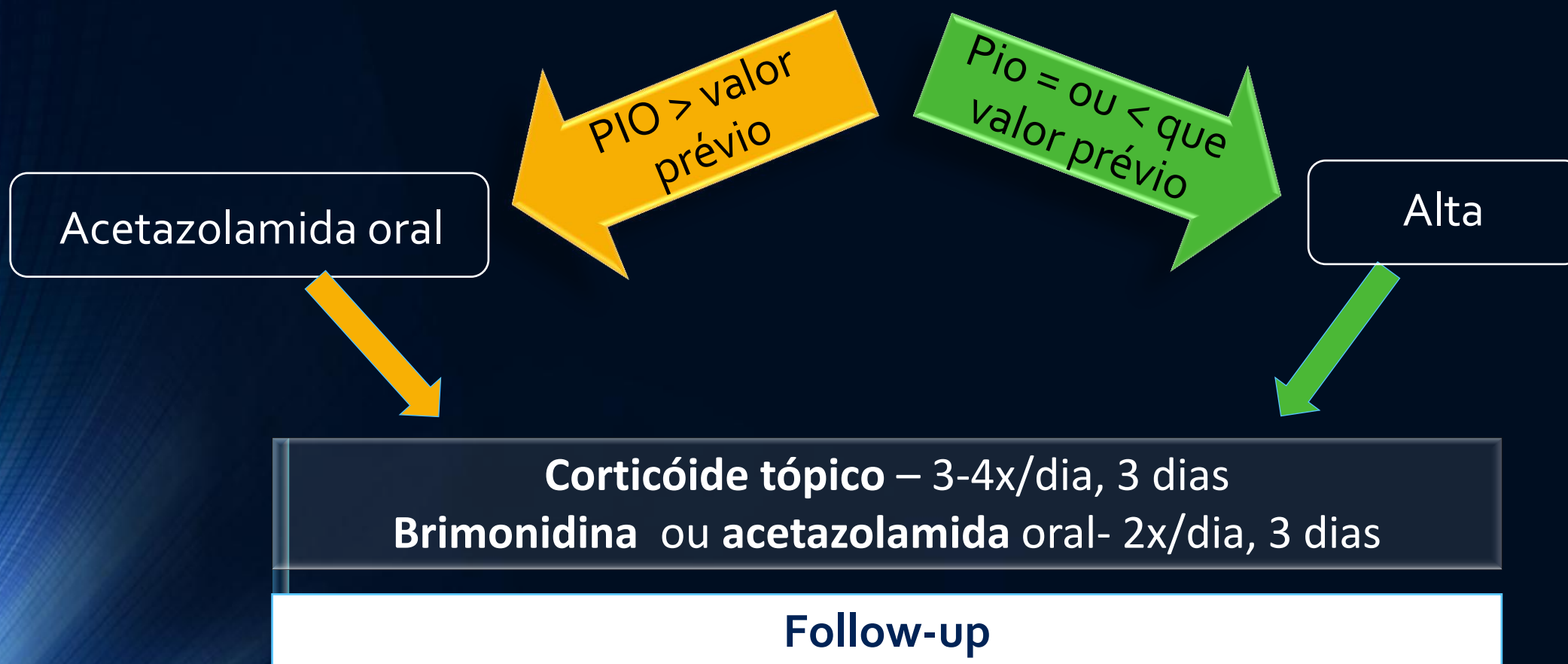


Avaliar a **PIO** após 45' - **Alfa-agonista**

- Picos + frequentes na 1ª hora



Cuidados pós-iridotomia





Insucesso

Iridotomia
não
transfixiva

- Iridotomia pequena
- Inflamação relevante
- Íris castanhas

Se dúvida – repetir procedimento

Ângulo fechado
sem bloqueio
pupilar

Goniosinéquias

Iris plateau
Glaucoma
maligno



Complicações

- **Hemorragia**

- compressão do globo com lente

- Sem aumento do risco com antiagregantes

- **Perturbações visuais – halos, diplopia**

- 9% iridotomias totalmente cobertas
- **26% parcialmente cobertas**
- 17.5% totalmente expostas

- **Lesão endotelial e descompensação da córnea**

- Aos 3 anos em suspeitos de GAF – sem redução da contagem vs controlo

- **Lesões da íris**
 - uveíte, disp. pigmentar, hifema, sinéquias posteriores, irregularidade pupilar
- Lesão da cápsula anterior do cristalino/catarata
- Picos PIO
- Encerramento da iridotomia



Complicações

Raro:

- Lesão retina
- Edema macular cistóide
- Glaucoma maligno



Contraindicações

1. Défice de colaboração
2. Midríase excessiva
3. Edema da córnea/Inflamação grave





Conclusão



Procedimento relativamente seguro

Objectivos:

- Reduzir PIO
- Reduzir risco de progressão
- Reduzir o risco de crise aguda

Menos eficaz aos 2 anos que
facoemulsificação no GPAF

Husain R, et al. Initial management of acute primary angle closure: a randomized trial comparing phacoemulsification with laser peripheral iridotomy. *Ophthalmology*. 2012 Nov;119(11):2274-81.



FIM!
Obrigada pela atenção!



Bibliografia

1. Sharawii T, et al. Glaucoma Vol2 – Surgical management – section 10; Elsevier 2009
2. Basic and Clinical Science Course 2011-2012 – Section 10: Glaucoma; American Academy of Ophthalmology
3. Yanoff M, Duker J; Ophthalmology, 3rd Edition – Part 10: Glaucoma; Elsevier 2009
4. Kanski J; Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach, 7th Edition – Ch10: Glaucoma; Elsevier 2011
5. Golan S, Levkovitch-Verbin H, Shemesh G, Kurtz S. Anterior chamber bleeding after laser peripheral iridotomy. JAMA Ophthalmol. 2013 May;131(5):626-9
6. Husain R, et al. Initial management of acute primary angle closure: a randomized trial comparing phacoemulsification with laser peripheral iridotomy. Ophthalmology. 2012 Nov;119(11):2274-81.
7. Kumar RS, et al. Effect of prophylactic laser iridotomy on corneal endothelial cell density over 3 years in primary angle closure suspects. Br J Ophthalmol. 2013 Mar;97(3):258-61.
8. www.rootatlas.com