



SEMIOLOGIA OCULAR

Ufac

Semiologia

Prof Renaldo Moreno



Semiologia Ocular

Exame ocular:

- Anamnese
- Exame subjetivo
- Exame objetivo



Semiologia Ocular

ANAMNESE

- Idade, gênero, cor, profissão...
- Queixa principal
- Tempo e o tipo de enfermidade
- História oftalmológica pregressa (ex.: cirurgias, uso de óculos...)
- História oftalmológica familiar (ex.: glaucoma)
- Estado geral (ex.: gravidez, diabetes, uso de medicamentos, HAS, alergias...)



Semiologia Ocular

EXAMES SUBJETIVOS

- **São exames para avaliar a função visual**
- **Quantificam a visão do paciente**
- **Dependem da resposta ou colaboração do paciente**
- **Tipos:**
 - **Acuidade visual**
 - **Senso-cromático (percepção das cores)**
 - **Campo visual ou campimetria (visão periférica)**



Semiologia Ocular

1) ACUIDADE VISUAL (agudeza, finura, sutileza, nitidez). V. de forma.

- **É a medida da visão central, obtida através da mácula.**
- **Está completa em torno dos 5 anos**
- **É o primeiro tempo de todo o exame oftalmológico**
- **Utilizamos a Tabela de Snellen e a Escala de Jaegger**



Semiologia Ocular

A) TABELA DE SNELLEN

- **Avalia a acuidade visual para longe**
- **É de ordem decrescente, formada por optotipos (letras, números, E de Snellen para analfabetos, desenhos)**
- **Apresenta tamanhos diferentes**
- **Exame: o paciente fica a 6 m (20 pés) da tabela. (1 pé=30,4799 centímetros).**



Semiologia Ocular

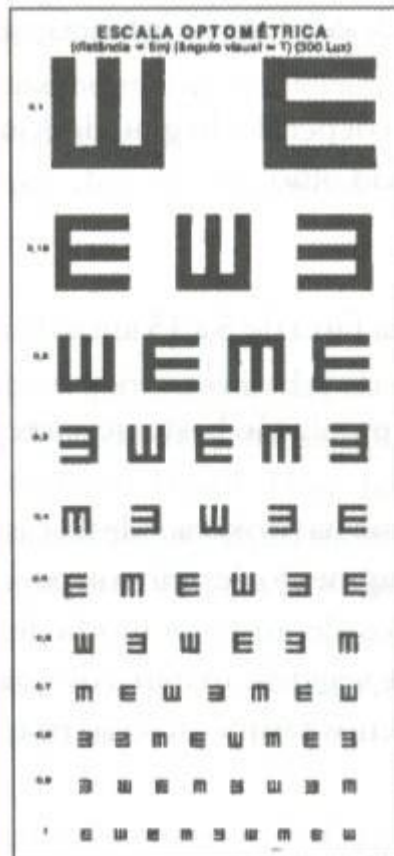
A) TABELA DE SNELLEN

- **Introduzida pelo holandês Herman Snellen (1834-1908). “Scala tipografica per mesurare il visus”, foi publicada pela primeira vez em 1862, e ainda é o padrão.**
- **Imediatamente fazemos ideia da visão de determinado indivíduo ao ouvirmos 20/40 ou 20/100.**
- **Frente de Onda: novo conceito de medida da visão do olho humano. Medir imperfeições ignoradas nos exames tradicionais, como aberrações esféricas, coma, trefoil e astigmatismos secundários. Exame objetivo, nesse caso.**

Semiologia Ocular

Tabela de
Optotipos com
letras **E** e alfa-
béticas.

ESCALA OPTOMÉTRICA DE SNELLEN



1	20/200
2	20/100
3	20/70
4	20/50
5	20/40
6	20/30
7	20/25
8	20/20
9	
10	
11	



Semiologia Ocular

A) TABELA DE SNELLEN

- **Fração. Numerador (que equivale à distância em pés em que o paciente é examinado). Denominador (nº da escala que o paciente identifica).**
- **Visão normal: 20/20 → o paciente enxerga normalmente a 20 pés**
- **Visão 20/200: vê a 20 pés o que normalmente se consegue a 200!!!**
- **Também pode ser dada em decimais.**



Semiologia Ocular

A) TABELA DE SNELLEN

- **A rotina manda verificar primeiro o olho direito e depois, o esquerdo.**
- **Sem e com correção (lentes ou óculos). S/c, c/c.**
- **Anota-se a melhor visão obtida: VOD=20/20, VOE=20/50.**
- **Outro exemplo: paciente com acuidade visual do olho direito 20/30, porém não leu ou leu errado 2 letras da fileira. Nesse caso a acuidade visual é escrita como VOD = 20/30 – ou 20/30 mal.**



Semiologia Ocular

Para pacientes que não conseguem ler a maior letra da tabela:

- **Pedir ao paciente contar dedos**
 - **Ex.: o médico próximo ao paciente, pede para ele informar a quantidade de dedos que são mostrados. Se informar corretamente, o examinador se afasta passo a passo, até um limite onde o paciente não consegue mais informar)**
 - **Caso o paciente não consiga realizar a etapa anterior, deve-se passar para a próxima etapa que consiste em movimentar as mãos ou apresentar vultos**



Semiologia Ocular

- Se o paciente também não perceber o vulto, passa para a 3.^a etapa. Avalia a percepção à luz nos 4 quadrantes (temporal, nasal, superior e inferior)
 - Caso não possua percepção luminosa (**SPL**), dizemos que ele tem **amaurose**
- OBS: No caso de paciente analfabeto, que irá analisar desenhos (**E**), deve indicar a posição do desenho (para cima, baixo ou lados)

Semiologia Ocular

Quadro de equivalência na Acuidade Visual		
Sistema Decimal	Quadro de Snellen a 6 metros	Quadro de Snellen a 20 pés
0,05	6/120	20/400
0,1	6/60	20/200
0,3	6/18	20/70
0,4	5/12	20/50
0,5	6/12	20/40
0,6	5/9	15/25
0,7	6/9	20/30
0,8	5/6	20/25
1,0	6/6	20/20
Em alguns decimais houve alteração na distância de 6 para 5 m (de 20 para 15 pés).		



Semiologia Ocular

CUADROS DE TRANSCRIPCIÓN DE AGUDEZA VISUAL

En algunos decimales se ha alterado la distancia de examen de 6 a 5 m (de 20 a 15 pies).

<i>Sistema decimal</i>	<i>Cuadro de Snellen de 6 metros</i>	<i>Cuadro de 20 pies</i>	<i>Cuadro del ángulo de resolución</i>
1.0	6/6	20/20	1.0
0.8	5/6	20/25	1.3
0.7	6/9	20/30	1.4
0.6	5/9	15/25	1.6
0.5	6/12	20/40	2.0
0.4	5/12	20/50	2.5
0.3	6/18	20/70	3.3
0.1	6/60	20/200	10.0



Semiologia Ocular

B) ESCALA DE JAEGER

- **Avalia a acuidade visual para perto**
- **São classificadas (codificadas) em J, indo de J1 a J8**
- **A tabela fica na mão do paciente e ele vai afastando até 37 cm**
- **Acuidade normal: J1 a 37 cm**

TABELA DE LEITURA PARA PERTO

1.25 m	m	E	W	3	8	4	6	2	
	m	3	E	W	7	3	8	6	J 6
1.00 m	3	E	m	E	6	7	2	6	
	W	3	W	m	1	8	5	9	J 5
0.75 m	E	W	E	m	8	5	4	9	
	W	m	m	E	3	2	7	6	J 4
0.67 m	3	E	3	m	7	8	3	4	7
	E	E	m	W	6	9	7	5	2
0.50 m	E	W	3	m	3	2	8	4	9
	W	E	m	W	9	5	8	3	2
0.37 m	E	3	m	W	1	8	2	3	9
	3	E	E	W	0	7	6	4	7

Giloxan
Ciprofloxacino 0,3%
Cloridrato

CiloDex[®]
Ciprofloxacino 0,3%
Cloridrato
Dexametasona 0,1%
Associação

Vide bulas em anexo

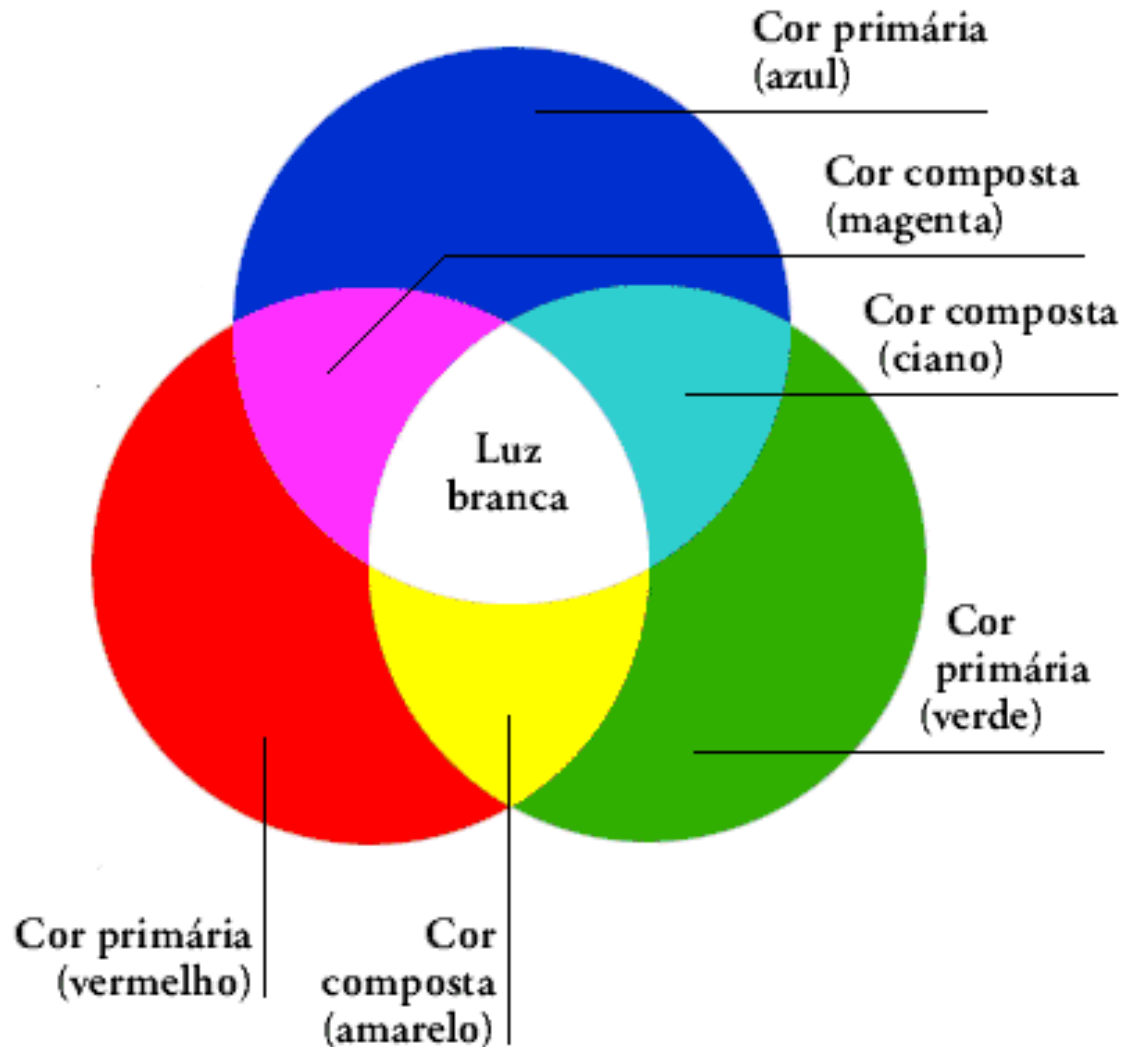


Semiologia Ocular

2 – SENSO CROMÁTICO

- **É a capacidade de perceber as cores**
- **Utilizamos o livro de Ishihara**

Semiologia Ocular



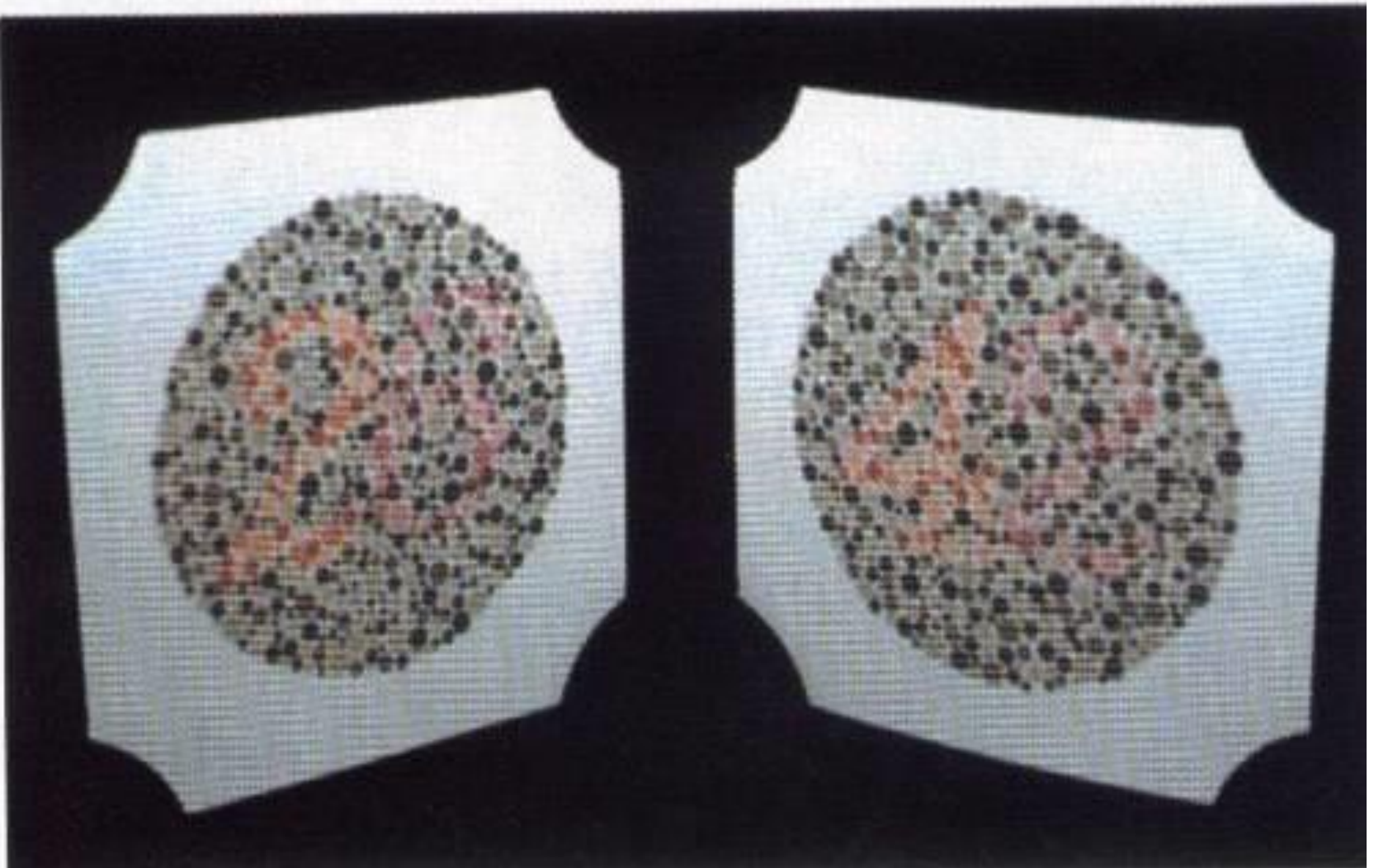


Semiologia Ocular

2 – SENSO CROMÁTICO * LIVRO DE ISHIHARA

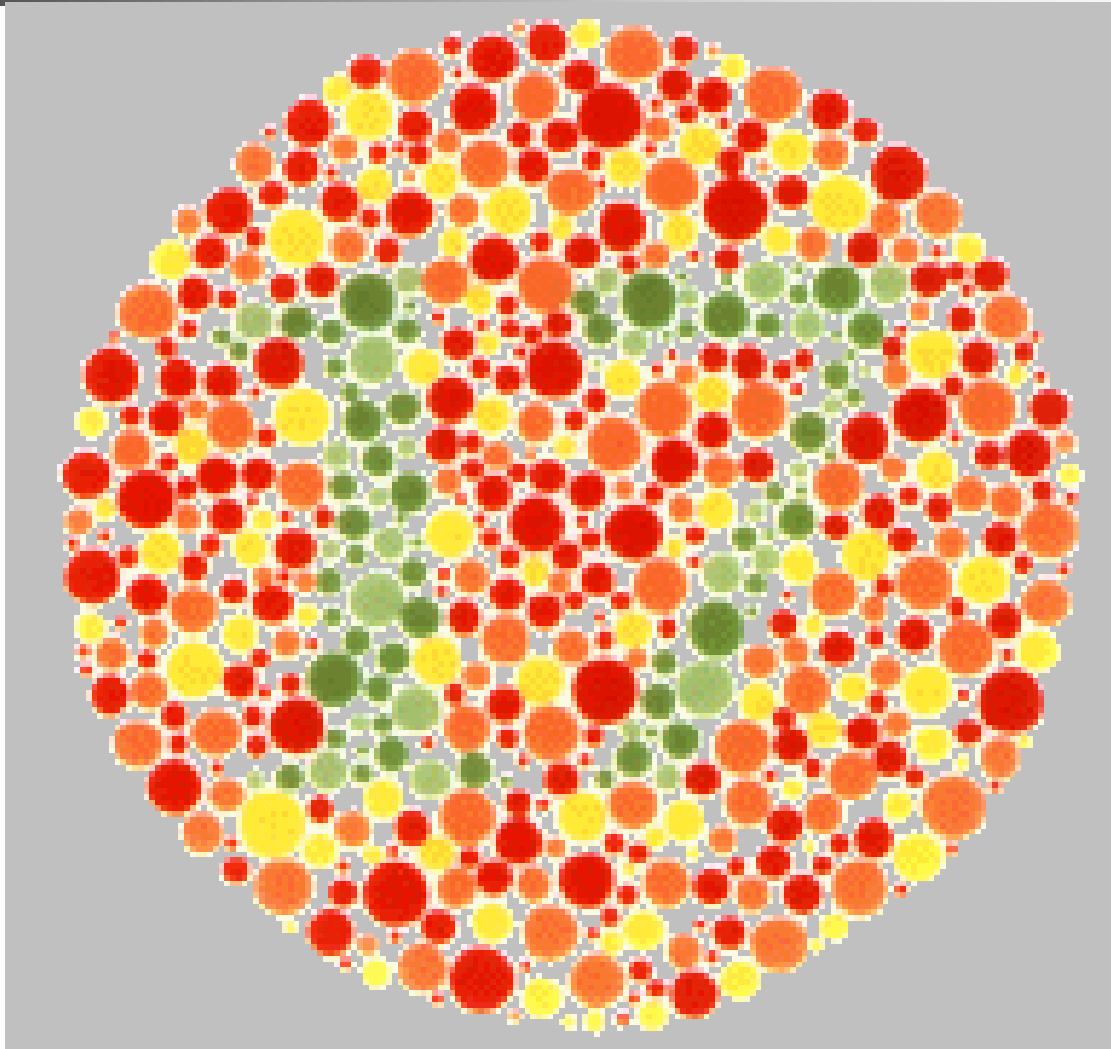
- **É composto de quadros pseudo-isocromáticos**
- **Pode ser formado por pequenos círculos de cores diferentes formando uma imagem (número, letra...)**
- **Os pacientes sem alteração visualizam a imagem correta**
- **Os pacientes com alteração não visualizam a imagem ou verão imagens diferentes da verdadeira.**

Semiologia Ocular





Semiologia Ocular



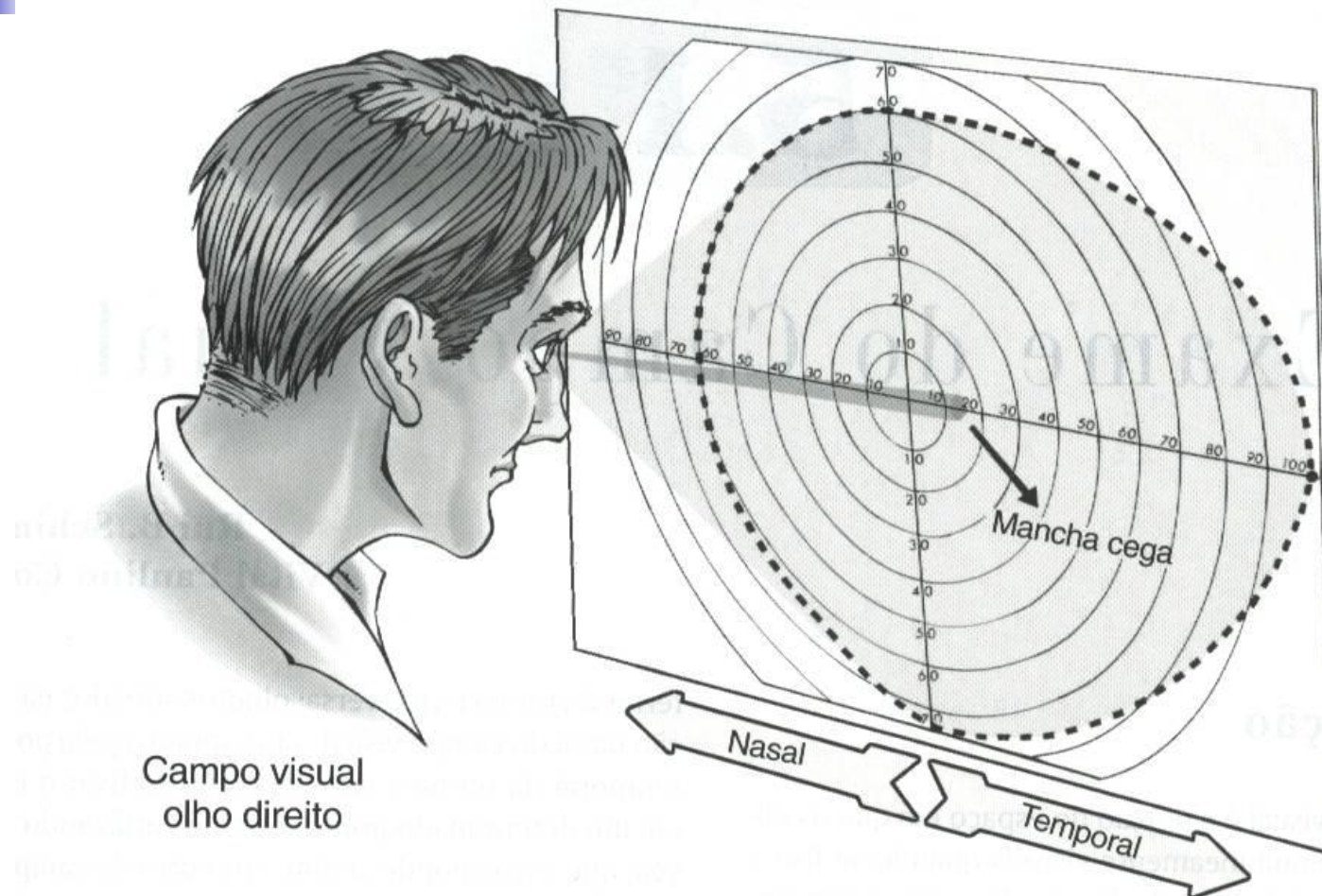


Semiologia Ocular

3) – CAMPO VISUAL

- **Avalia a retina periférica**
- **Possui 3 métodos:**
 - **Comparativo ou de confronto**
 - **Cinético**
 - **Computadorizado**

Semiologia Ocular



1 — Características do campo visual normal.



Semiologia Ocular

EXAMES OBJETIVOS

- 1. Exame externo**
- 2. Exame de motilidade ocular**
- 3. Exame das pupilas**
- 4. Biomicroscopia**
- 5. Tonometria**
- 6. Fundo de olho - Fundoscopia**



Semiologia Ocular

1 – EXAME EXTERNO - Ectoscopia

- **Utiliza-se uma lanterna, se a iluminação natural é insuficiente.**
- **Observar se há edema de pálpebras, conjuntiva vermelha, secreção, corpo estranho...**
- **É um exame fundamental**



Semiologia Ocular

2 – EXAME DE MOTILIDADE OCULAR

- **Pede-se ao paciente que movimente os olhos para todas as direções (direita, esquerda, para cima, para baixo e obliquamente)**
- **Pesquisam-se estrabimos, paralisias, nistágmos etc**



Semiologia Ocular

3 – EXAME DAS PUPILAS

- **Importante nas análises oftálmicas e neurológicas**
- **Pupila estática :**
 - **Forma circular**
 - **Situada no centro**
 - **Diâmetro 2,5 a 4,5 mm**
 - **Contorno regular**
 - **Cor negra (buraco escuro)**
 - **Número: uma em cada olho**



Semiologia Ocular

3 – EXAME DAS PUPILAS

- **Pupila dinâmica (movimento sob estímulo luminoso)**
 - **Reflexo fotomotor **direto**:** sob efeito luminoso, a pupila se contrai (mesmo olho que incidir a luz)
 - **Reflexo fotomotor **consensual**:** sob efeito luminoso, a pupila do olho oposto se contrai
 - **Reflexo de acomodação convergente:** o paciente ao olhar um objeto bem próximo, ocorre acomodação, convergência e miose



Semiologia Ocular

3 – EXAME DAS PUPILAS

- **Em coloboma de íris, não há um aspecto circular, ocorrendo ausência de tecido na íris (em ferradura)**
- **Corectopia: pupila fora do centro**
- **Miose: diâmetro pupilar menor que 2,5 mm**
- **Midríase: diâmetro pupilar maior que 4,5 mm**



Semiologia Ocular



Coloboma de íris



shutterstock.com · 599800022

Corectopia

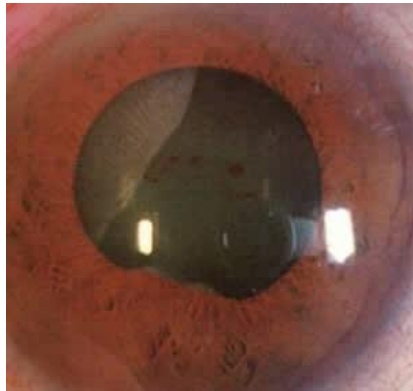


Semiologia Ocular

3 – EXAME DAS PUPILAS

- **Anisocoria: pupila de tamanhos diferentes**
- **Sinéquia: contorno irregular da pupila (aderência da íris ao cristalino)**
- **Leucocoria (pupila branca): retinoblastoma, cataratas...**

Semiologia Ocular



**Sinéquia de íris
ao cristalino**



Leucocoria



Leucoma

Semiologia Ocular

4 – BIOMICROSCOPIA

- Exame na lâmpada de fenda



Semiologia Ocular

4 – BIOMICROSCOPIA

- Exame na lâmpada de fenda





Semiologia Ocular

5 – TONOMETRIA

- **Exame da pressão intra-ocular**
- **Tonometria de aplanção**
- **Tonometria de não-contato**
- **Tonometria bidigital**

Tonometria de aplanação





Semiologia Ocular

6 – FUNDO DE OLHO

- **Oftalmoscópio: aparelho que serve para avaliação do fundo de olho, podendo ser direto ou indireto**
- **Oftalmoscópio indireto:**
 - **Observa-se imagem invertida**
 - **Permite uma visualização mais generalizada**
 - **Requer menor aproximação**
 - **Luz potente e maior lente de aumento**



Semiologia Ocular



Oftalmoscópio Indireto

Semiologia Ocular



Oftalmoscopia Indireta

Semiologia Ocular



Oftalmoscopia Indireta



Semiologia Ocular

6 – FUNDO DE OLHO - OFTALMOSCOPIA DIRETA

- **EXAME EM 10 ETAPAS :**
- **1. Paciente olhando direto em frente**
- **2. Oftalmoscópio: abertura grande, luz branca**
- **3. OD examina OD; OE examina OE**
- **4. Identifique o reflexo vermelho;**
- **5. Apóie a mão livre no paciente (melhora sua propriocepção);**



Semiologia Ocular

6 – FUNDO DE OLHO - OFTALMOSCOPIA DIRETA

- **6. Aproxime-se lentamente, fazendo ângulo de 15 graus temporal à linha de visão;**
- **7. Manter pupila sempre visualizada**
- **8. Gire o tambor de lentes até focalizar a retina**
- **9. Siga um vaso em direção à papila**
- **10. Examine a papila, vasos sanguíneos, retina e mácula (nesta ordem).**

Semiologia Ocular



Oftalmoscópios Diretos

Semiologia Ocular



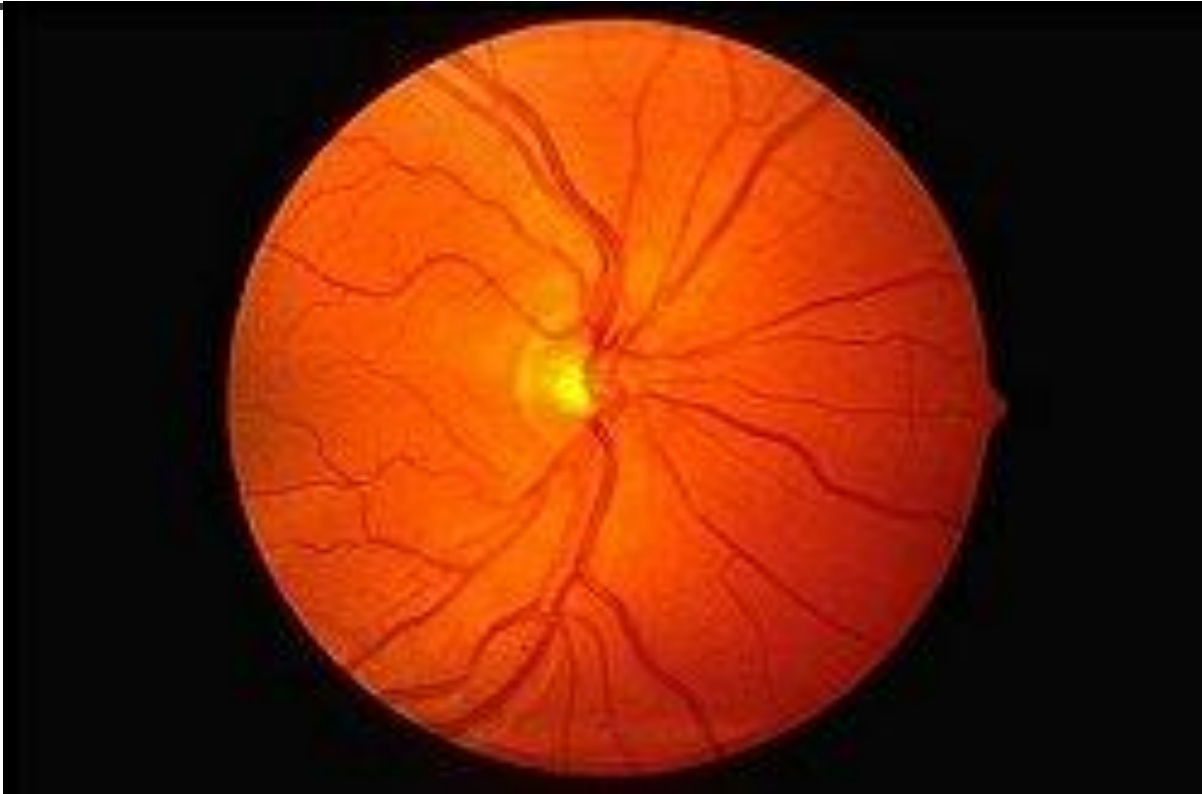
Oftalmoscopia Direta

Semiologia Ocular



Oftalmoscopia Direta

Semiologia Ocular



Oftalmoscopia Direta



Semiologia Ocular

7 - REFRAÇÃO

- O exame de refração corresponde ao exame mais comum e tradicional da Oftalmologia. Por meio do exame da refração, o “grau” dos óculos é medido e prescrito. Tradicionalmente, mede-se miopia, hipermetropia (erros refrativos esféricos) e astigmatismo (erro refrativo cilíndrico), além da presbiopia.



Semiologia Ocular

8 - OUTROS EXAMES

- **Angiografia com fluoresceína: exame contrastado de fundo de olho. Avalia a seqüência da vascularização cório-retiniana**
- **Biometria: avalia o comprimento axial do globo ocular**
- **Potencial de acuidade macular: utilizado em pacientes com catarata para avaliar se há viabilidade cirúrgica**



Semiologia Ocular

OUTRO EXAME IMPORTANTE:

Diagnosticar a catarata infantil e outras opacidades em tempo hábil:

Teste do reflexo vermelho (“TESTE DO OLHINHO”), nas primeiras 24 horas de vida;

Deverá ser repetido nas consultas de rotina do bebê no primeiro ano de vida.



Semiologia Ocular

OUTRO EXAME IMPORTANTE:





Semiologia Ocular

“Teste do Olhinho”:

Realizado pelo pediatra/ neonatologista, em sala escura; utiliza-se o oftalmoscópio direto a uma distância de 20 cm a um metro dos olhos da criança.

Um reflexo vermelho semelhante ao observado em fotografias com flash é observado em olhos sem alteração de transparência (cristalino ou outras estruturas intra-oculares).



Semiologia Ocular

“Teste do Olhinho”:

A ausência do reflexo indica opacidade e o paciente deve ser encaminhado com urgência para investigação detalhada com oftalmologista.

Os melhores resultados de cirurgias para cataratas congênitas são observados quando são realizadas nas primeiras 12 semanas de vida.