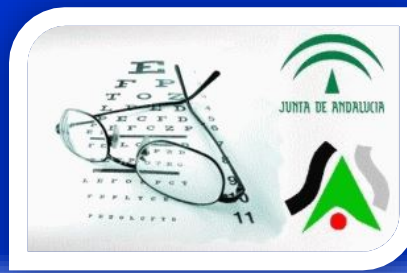




“Exodesviaciones”



Lucía Ocaña Molinero
MIR 3



1. Exotropía intermitente

- Manifestaciones clínicas
- Adaptaciones sensoriales
- Clasificación
- Medición del ángulo
- Tratamiento
- Pronóstico

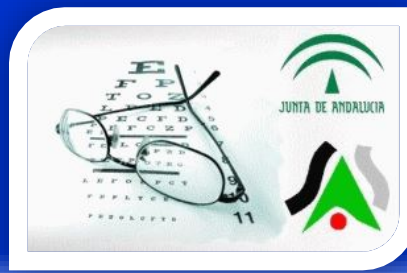
2. Insuficiencia de convergencia

- Manifestaciones clínicas
- Tratamiento

3. Insuficiencia de acomodación

4. Exotropía congénita

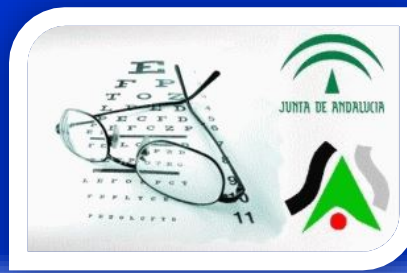
5. Exotropía sensorial



Introducción:

- ◆ Las exodesviaciones son **MUY FRECUENTES** y **NO** necesariamente **patológicas**
- ◆ *EXOFORIAS PEQUEÑAS MUY FRECUENTES EN POBLACIÓN NORMAL*
- ◆ **70% recién nacidos normales: exodesviación transitoria** (resuelta en 2-4 meses)
- ◆ **CONVERGENCIA POTENTE:** facilita el control de las exodesviaciones
- ◆ La mayoría **INTERMITENTES** y asociadas con agudeza estereoscópica de alto grado





1. Exotropía intermitente:

Manifestaciones clínicas:

- EXODEVIACIÓN ADQUIRIDA, INTERMITENTE, CONTROLADA POR CONVERGENCIA FUSIONAL
- **Tipo más frecuente de exodesviación**
- Primera infancia
- Tienen a manifestar la desviación cuando están **CANSADOS, ENFERMOS O SOMNOLIENTOS**
 - ADULTOS: tras ingesta de alcohol o sedantes
- **SÍNTOMAS: visión borrosa, astenopía, cansancio visual.**
 - Rara vez diplopia en niños mayores y adultos
 - Fotofobia y estrabismo en iluminación intensa



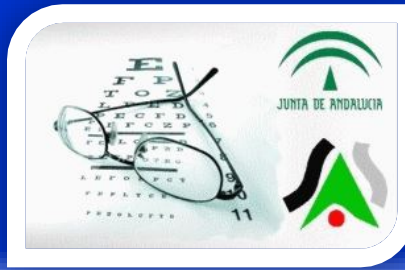


1. Exotropía intermitente:

HISTORIA NATURAL:

- No muchos estudios
- La mayoría de los casos **no mejora**: igual o empeora
- Posible evolución hacia exotropía constante con pérdida de potencial de fusión
- **Rara vez se resuelve** de forma espontánea





1. Exotropía intermitente:

Adaptaciones sensoriales:

REGLA GENERAL



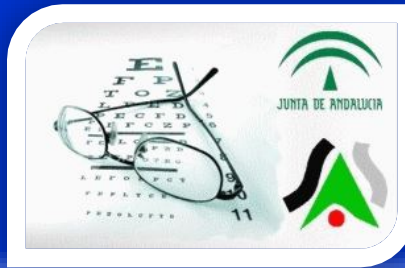
FASE FÓRICA:

- Ojos perfectamente alineados
- Fusión bifoveal
- Agudeza estereoscópica excelente (entre 40 y 60 seg de arco)
- *Correspondencia retiniana normal*

FASE DE TROPÍA:

- Supresión regional grande de la retina temporal
- *Anomalía de la correspondencia retiniana*

EXCEPCIONES: síndrome de monofijación, ambliopía



1. Exotropía intermitente:

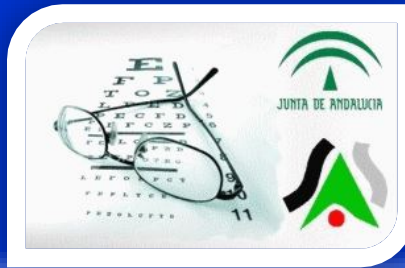
Clasificación:

1. EXOTROPÍA INTERMITENTE BÁSICA
2. SEUDOEXCESO DE DIVERGENCIA
3. EXCESO DE DIVERGENCIA VERDADERO

1. EXOTROPÍA INTERMITENTE BÁSICA:

- La desviación en la visión de lejos se diferencia en **menos de 10 DP** de la desviación de cerca
- **Convergencia fusional tónica normal** (convergencia en la visión de cerca)
- **Convergencia de acomodación (relación AC/A normal)**
- **Convergencia proximal** (convergencia de instrumentos)





1. Exotropía intermitente:

Clasificación:

2. Seudoexceso de divergencia:

- La exotropía es mayor en la visión a distancia que en la de cerca, PERO la desviación de cerca se aproxima a **menos de 10 DP de la desviación de lejos después de 30 a 60 minutos con oclusión monocular**
- **Convergencia fusional tónica aumentada** (actúa más en la visión cercana, y con la oclusión monocular se disipa)





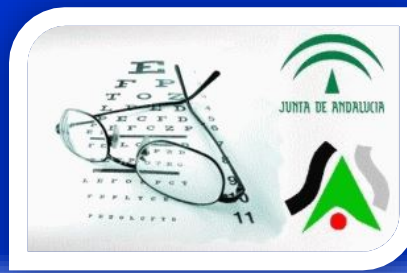
1. Exotropía intermitente:

Clasificación:

3. Exceso de divergencia verdadero:

- La desviación a distancia **es más de 10 DP** superior a la desviación de cerca, incluso después de la prueba del parche
- **La mayoría: Relación AC/A alta** según la prueba de adición de +3.00 después de una prueba con parche





1. Exotropía intermitente:

Medición del ángulo:

- ◆ Puede resultar difícil: ángulo con frecuencia variable
- ◆ **COVER ALTERNO**
- ◆ FINAL DEL DÍA Y PACIENTE CANSADO: CFT débil y fácil descubrir la desviación mediante Cover alterno
- ◆ PACIENTE ALERTA Y DESPIERTO: CFT alta que controla la desviación: difícil detectar
- ◆ Si existe variabilidad significativa del ángulo o discrepancia CERCA-LEJOS:



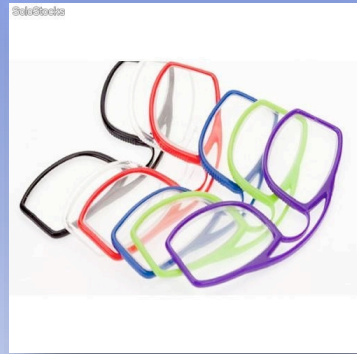
- **PRUEBA CON PARCHE**
- **PRUEBA DE ADICIÓN DE +3.00 CERCA**
- **MEDICIÓN EN LA VISIÓN A DISTANCIA**

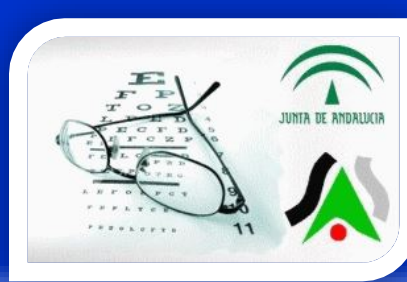


1. Exotropía intermitente:

Medición del ángulo:

- **PRUEBA CON PARCHE**
 - Reduce la convergencia fusional tónica
 - Reduce la variabilidad del ángulo
 - Diferencia pseudoexceso/exceso verdadero de divergencia
- **PRUEBA DE ADICIÓN DE +3.00 CERCA (método gradiente de lentes)**
 - Identifica pacientes con AC/A alta
 - En pacientes con exceso de divergencia verdadero
 - Si esta adición aumenta la exotropía de cerca en 20DP o más, se puede establecer el DX de Exotropía intermitente con exceso de divergencia verdadero y relación AC/A alta
 - Disparidad CERCA-LEJOS tras operación: gafas BIFOCALES
- **MEDICIÓN EN LA VISIÓN A DISTANCIA**
 - Reduce convergencia de cerca: contribuye a descubrir desviación completa



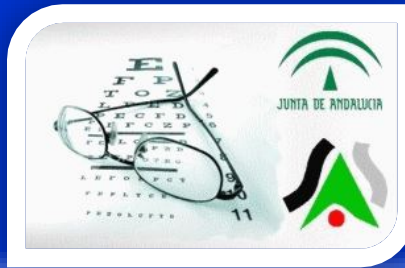


1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Tratamiento no quirúrgico:

- Poco eficaces
 - a. **Prescribir 2 o 3 dioptrías de corrección miópica por encima de la necesaria** (induce convergencia por acomodación y reduce exodesviación)
 - b. **Oclusión monocular a tiempo parcial**
 - Ojo dominante: terapia antisupresión
 - Oclusión días alternos
 - 30-40% respuesta
 - Medida temporal, cuando se deja de realizar REAPARECE
 - c. **Ejercicios de convergencia**
 - Carecen de valor en la mayoría de los casos de Exotropía intermitente

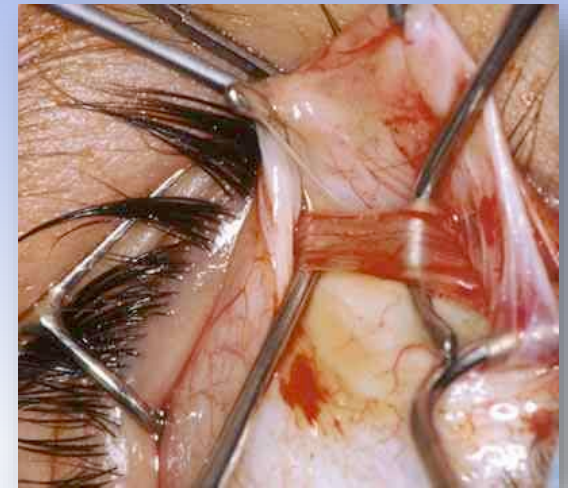


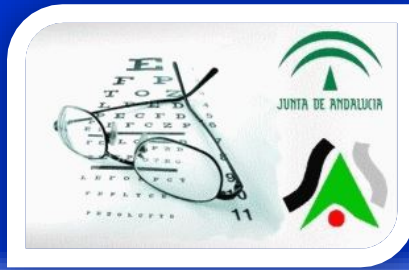
1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Indicaciones de cirugía:

- Progresión de la fase de tropía: tamaño, frecuencia y duración
- Deterioro del control de la fusión
- Exotropía manifiesta durante más del 50% de la horas de vigilia
- **CONTROVERSIA en tratamiento en < 4 años**
 - Fusión intermitente y estereopsis excelente
 - Riesgo de ambliopía y pérdida de binocularidad (esotropía consecutiva inicial)
 - Pueden ser operados pero con vigilancia estrecha!!!!



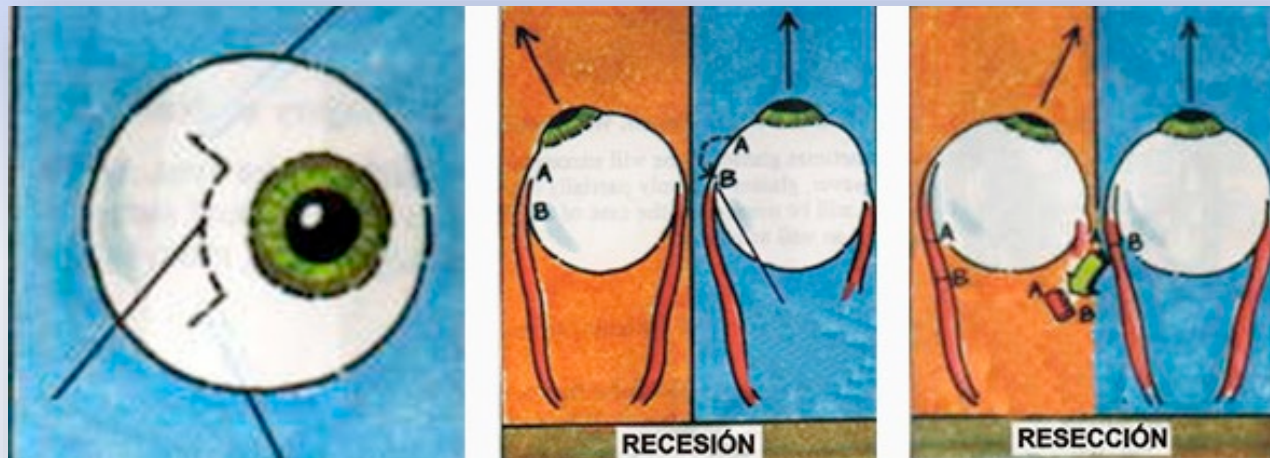


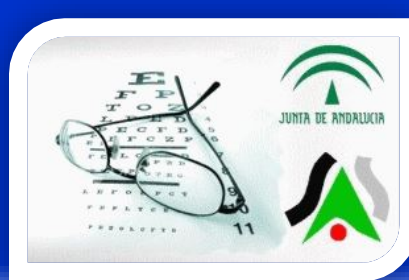
1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Tratamiento quirúrgico:

- **Recesión bilateral de los rectos laterales**
- **Resección-Recesión monocular**
 - Incomitancia lateral con esotropía hacia lado del ojo operado
- Ambliopía y AV 20/50 o peor: resección-recesión ojo ambliope





1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Cantidad de corrección quirúrgica:

a) Desviación básica:

- **Desviación completa al mirar de lejos (Cover alterno)**
- Ej: Exotropía ncc 25
Exotropía dcc 30
Ángulo diana = exotropía 30

b) Pseudoexceso de divergencia:

- **Desviación a distancia después de la prueba del parche**
- Ej: Exotropía ncc 10
Exotropía dcc 30



Exotropía ncc 25
Exotropía dcc 30
Ángulo diana = exotropía 30



1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Cantidad de corrección quirúrgica:

c) Exceso de divergencia verdadero (relación AC/A alta)

- **Cuidado!!! La corrección total de la desviación a distancia conduce FREC a esotropía persistente en visión cercana**
- **Desviación INTERMEDIA** entre lejos y cerca tras la prueba del parche

Ej: Exotropía ncc 10

Exotropía dcc 30



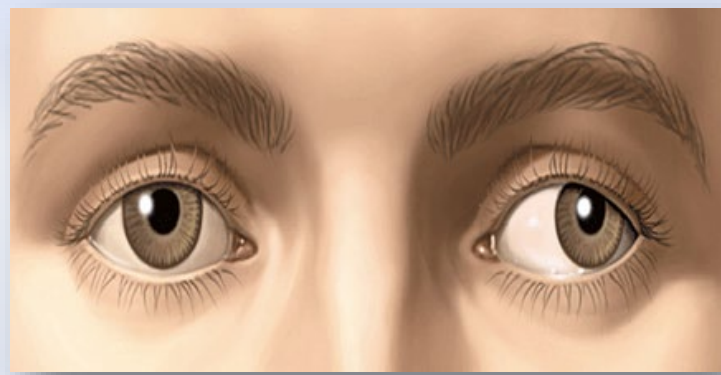
Prueba del parche

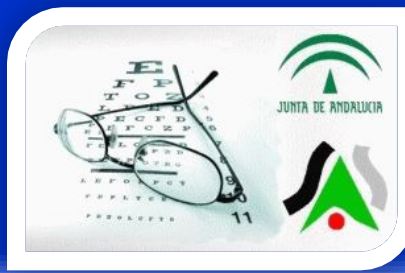


Exotropía ncc 15

Exotropía dcc 35

Ángulo diana = exotropía 10 a 25





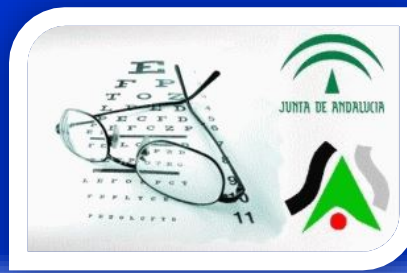
1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Incomitancia lateral:

- La exotropía intermitente **se asocia** comunmente con incomitancia lateral (< exotropía al mirar a la dcha que al mirar a la izda)
- **Disminuir la cuantía de recesión** (desviación 50% menor que en ppm)



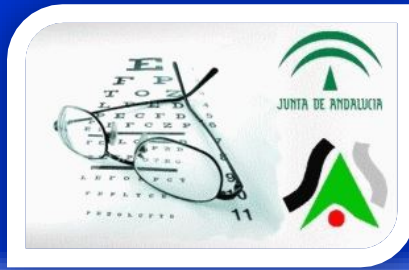


1. Exotropía intermitente:

Tratamiento:

Patrones en A y en V: hiperacción oblicua

- **Hiperacción OI con patrón en V:**
 - Se debilitan los OI para corrección horizontal
- **Hiperacción OS y patrón en A:**
 - Infracolocación rectos laterales
 - Operación con expansor del tendón del oblicuo superior de Wright
- Se deben **ignorar las pequeñas desviaciones verticales asociadas**
 - <8 DP: suelen desaparecer tras QX
- **Patrón en X**
 - En pacientes con ángulo grande
 - Preferible ignorarlo



1. Exotropía intermitente:

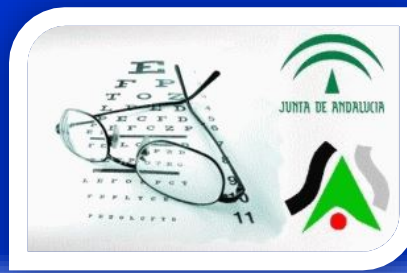
Tratamiento:

Cuidado postoperatorio

- **Deseable: Esotropía consecutiva de 8-10 DP**
- Diplopia postoperatoria
- < 4 años: parche alternativo a tiempo parcial en ambos ojos
- Esotropía residual tras 2-3 semanas: gafas con prismas
- Esotropía persistente tras 6-8 semanas: reintervención
 - Avance RL
 - Recesión bilateral RM
- Esotropía consecutiva sólo en visión cercana: gafas bifocales, mióticos, prisma base externa
 - ✧ Si fracasan: recesiones bilaterales RM

} Resueltas en 1-2 semanas





1. Exotropía intermitente:

Tratamiento: Cuidado postoperatorio

Exotropía residual superior a 15 DP en la semana 1 : probablemente no mejorará



CIRUGÍA ADICIONAL:

- **Recesión bilateral RL** : si antes se hizo $< 0 = 6$ mm
- **Resecciones bilaterales RM con actitud conservadora**: si la recesión 1º de RL fue > 6 mm



1. Exotropía intermitente:

Pronóstico:

- ❖ Estudios a corto plazo (6 meses-1 año): 80% éxito
- ❖ Estudios con seguimiento 2-5 años: 50-60% de éxito
- ❖ Peor pronóstico: exceso de divergencia verdadero con relación AC/A alto

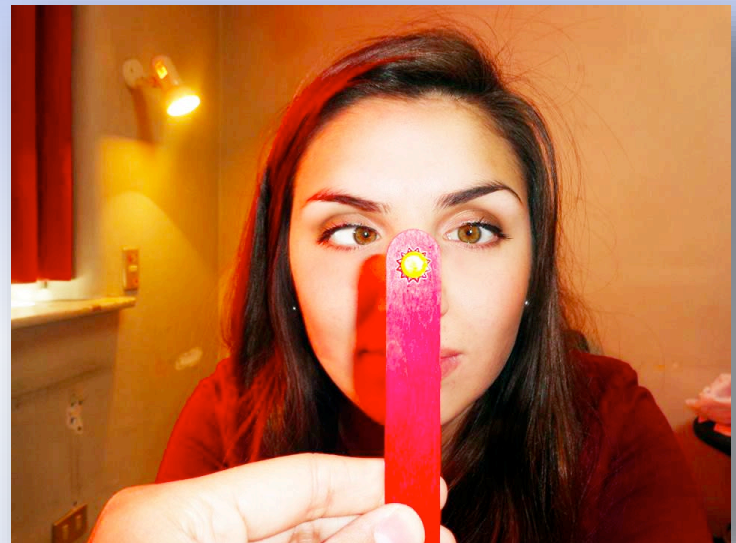




2. Insuficiencia de convergencia:

- **Imposibilidad de mantener la convergencia en objetos que se aproximan desde la distancia hacia el sujeto**
- Síntomas: durante o después de la **adolescencia**
- *Astenopía , dificultad para la lectura, visión cercana borrosa, diplopia.*
- **COVER ALTERNO** : exoforia de cerca y prácticamente ausencia de desviación de lejos
 - Foria se transforma de forma intermitente en tropía, sobretodo tras trabajo prolongado

- ◆ **Punto de convergencia de cerca (PCC):** punto más próximo en el que el sujeto puede fijar la mirada en una diana y mantener la fusión.
- ◆ **Punto de rotura:** punto en el que comienza a romperse la fusión y se manifiesta una exotropía.





2. Insuficiencia de convergencia:

- PPC NORMAL: 5-6 cm del puente de la nariz
- **Punto de rotura remoto en insuficiencia de convergencia: 10-30 cm**
- **Amplitudes de convergencia fusional reducidas**
- **Diagnóstico: PRUEBAS REPETIDAS**





2. Insuficiencia de convergencia:

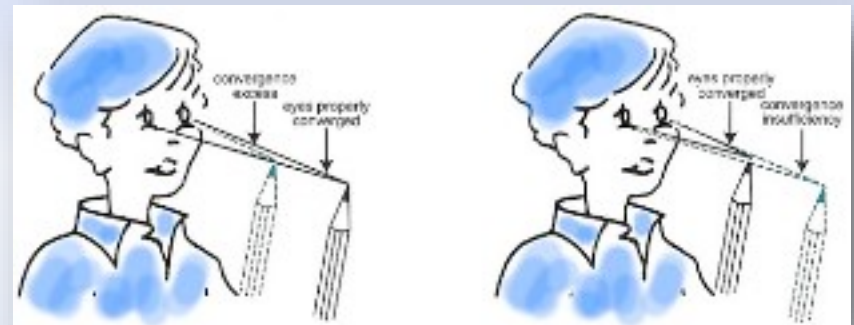
Tratamiento:

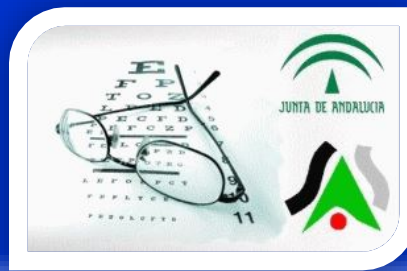
✧ Ejercicios de convergencia ortópticos

- Ejercicios de punto próximo y ejercicios de convergencia con prisma
- 2-3 sesiones/día
- 15-20 veces/sesión
- Muy útiles y capaces de curar
- Mejoría en semanas-meses

✧ Cirugía:

- Si los ejercicios no alivian los síntomas
- Exotropía >10 DP lejos
- Pequeña resección de 1 o ambos RM





3. Insuficiencia de la acomodación:

- No es un estrabismo
- Causa **astenopía y visión borrosa cercana**
- En ocasiones combinada con insuficiencia de convergencia
- **Presbiopía: tipo más común (>40 años)**
- Rara vez en niños y adultos jóvenes
- **Puede ser 2º a enfermedades sistémicas:** Parkinson, intoxicación por litio, disfunción focal del cuerpo ciliar asociado a pupila de adie.
- **Tratamiento:** ejercicios de acomodación, **adición bifocal de cerca** (mínima potencia que alivie los síntomas)

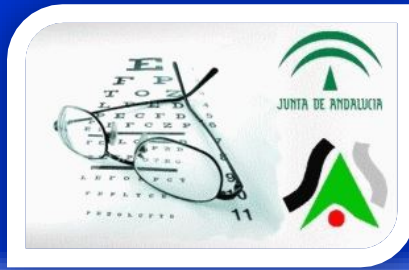




4.Exotropía congénita :

- Extremadamente rara
- En pacientes con anomalías craneofaciales, albinismo ocular o parálisis cerebral
- **Exodesviación constante de ángulo grande**
- NO CONFUNDIR con exodesviación variable de ángulo pequeño (70%RN normales)
- **Tratamiento:**
 - Combatir la ambliopía
 - > 6meses: recesiones bilaterales de RL/ recesión RL y resección RM
- **Pronóstico:**
 - Relativamente malo respecto a la fusión
 - Incidencia de ambliopía mayor

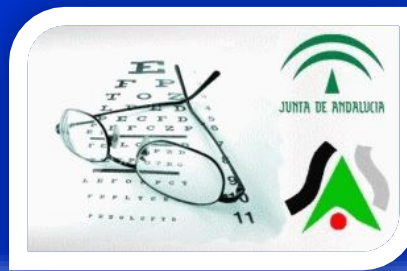




5. Exotropía sensorial:

- Resultado de una afectación visual monocular o binocular por lesiones adquiridas, como catarata u otras opacidades del medio
- Tratamiento: corregir el déficit visual
- Recesión-resección en ojo con visión disminuida
- Un pequeño grupo de pacientes desarrolla una diplopía resistente al tratamiento por pérdida de fusión, cuando se restablece la agudeza visual en ambos ojos y los ojos se alinean.





BIBLIOGRAFÍA:



- ❖ Oftalmología clínica Jack J. Kanski
- ❖ Manual de Oftalmología del Wills Eye Institute. Adam T. Gerstenblith. Michael P. Rabinowitz
- ❖ Plataforma Uptodate
- ❖ LOS REQUISITOS EN OFTALMOLOGÍA: OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA Y ESTRABISMO



Muchas gracias!!