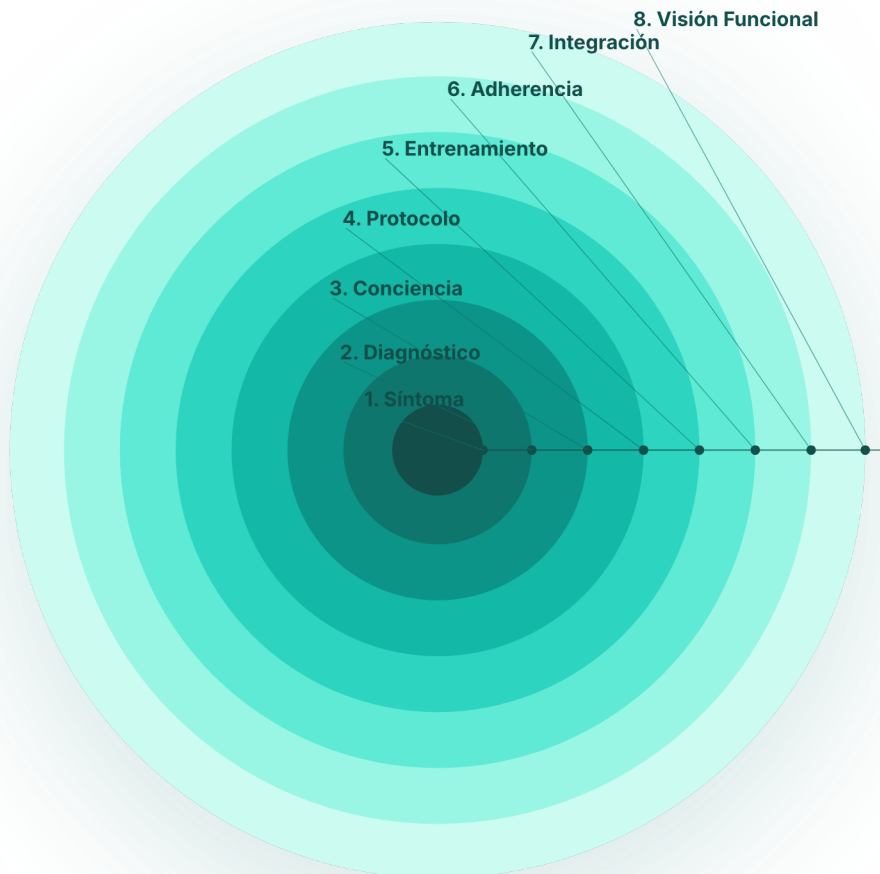


Evaluación funcional rápida

Matriz síntoma → causa, anamnesis estructurada, valores de referencia y árbol de decisión clínica. El primer paso del método de las 8 Fases.



AUTOR

Rubén Constán

Optometrista comportamental · Fundador de Perceptalis

Edición 1.^a · 2026

Distribución gratuita
perceptalis.es/guia

Del síntoma a la causa probable.

Toda evaluación funcional empieza por una queja. La misma queja puede tener orígenes opuestos. Esta matriz **no diagnóstica**: orienta el pensamiento clínico para que la siguiente prueba sea la correcta, no la primera que se te ocurra.

SÍNTOMA DEL PACIENTE	CAUSAS BINOCULARES MÁS PROBABLES	PRUEBAS CLAVE
ASTENOPIA Cefaleas y fatiga al leer Aparece tras 20-40 min de cerca. Tensión frontal o nuca.	Insuficiencia de convergencia · la más frecuente. PPC alejado. Insuficiencia acomodativa · amplitud reducida para la edad. Exceso acomodativo · enfoque sobreestimulado, espasmo. Forias descompensadas · reservas fusionales insuficientes.	CONFIRMAR CON PPC, AA monocular y binocular, MEM, flexibilidad acomodativa ± 2.00 , cover test, reservas fusionales en VP.
BINOCULARIDAD Diplopía intermitente Dependiente de distancia y fatiga. Cierra un ojo o gira cabeza.	Foria descompensada en su rotura. Tropia intermitente · ratio AC/A alterado. Parálisis o paresia adquirida · derivar siempre. Insuficiencia de divergencia en VL.	CONFIRMAR CON Cover test alternado VL/VP, motilidad ocular en 9 posiciones, vergencias horizontales, Maddox.
APRENDIZAJE Niño que "no se concentra" al leer Salta líneas, pierde el sitio, evita la lectura.	Sacádicos lentos o imprecisos · disfunción oculomotora. Disfunción acomodativa · enfoque inestable cerca. Insuficiencia de convergencia infantil. Déficit de procesamiento visual · memoria, discriminación.	CONFIRMAR CON DEM o King-Devick, NSUCO, AA, MEM, PPC, test de figuras (Beery, TVPS).
FATIGA DIGITAL Cansancio con pantallas Picor, sequedad, dificultad para enfocar al levantar la vista.	Insuficiencia acomodativa · enfoque sostenido fallido. Insuficiencia de convergencia · sobrecarga binocular. Inflexibilidad acomodativa · cambio cerca-lejos lento.	CONFIRMAR CON AA, flexibilidad acomodativa, PPC bajo demanda sostenida, BUT/Schirmer, refracción binocular.

⚠ CUÁNDO DERIVAR PRIMERO

Diplopía de aparición súbita, pérdida de AV progresiva sin causa óptica, dolor ocular intenso, fotopsias o discromatopsia adquirida → derivación oftalmológica antes de cualquier evaluación funcional. La terapia visual entra después de descartar patología.

Anamnesis del síntoma en seis preguntas.

Las mismas seis preguntas, siempre en el mismo orden. **Convierten una queja vaga en un primer dato funcional cuantificable** — y dejan línea base para comparar en revisiones futuras.

01**FRECUENCIA****¿Cada cuánto te pasa? ¿Diario, semanal, ocasional?**

Define la magnitud real, más allá de la dramatización del momento. "Me pasa siempre" suele ser "2-3 veces por semana".

02**CONTEXTO****¿En qué actividad concreta aparece?**

Lectura cerca, pantalla, ortografía, deporte, conducción. Cada contexto orienta a un sistema visual distinto y a un protocolo distinto.

03**DURACIÓN****¿Desde cuándo? ¿Cuánto tiempo seguido aguantas antes de la queja?**

Tu primera métrica funcional cuantificable. "Aguanto 25 min de lectura antes de la cefalea" es tu baseline para medir progreso.

04**ATENUANTES****¿Qué lo mejora? ¿Pausas, oclusión espontánea, cambio de distancia, cerrar un ojo?**

La conducta compensatoria revela el déficit. Cerrar un ojo apunta a binocularidad; alejar el texto, a acomodación.

05**EDAD DE APARICIÓN****¿Desde la infancia o adquirido en la edad adulta?**

Congénito vs. adquirido cambia radicalmente el pronóstico y el plan. Aparición brusca en adulto → descartar patología antes de funcional.

06**ANTECEDENTES****¿Familiares con estrabismo o ambliopía? ¿Traumatismo craneal? ¿Dificultades de aprendizaje?**

Marca prioridades en el diagnóstico. Antecedente de TCE → motilidad y vergencias primero. Antecedente familiar de ambliopía → estereopsis y fusión.

♦ PREGUNTA ANCLA

"¿Cuándo notas que ya no puedes seguir leyendo cómodamente?"

El tiempo de tolerancia es tu primer dato funcional cuantificable. Anótalo en minutos. En la revisión de las 6 semanas, esa cifra te dirá si el plan está funcionando — sin necesidad de repetir todas las pruebas.

Valores de referencia por edad.

Rangos esperados en población sin disfunción. **Valores fuera de rango orientan, no diagnostican**
— siempre confirma con varias medidas y bajo demanda real, no en frío.

01 Motilidad ocular

Seguimientos · sacádicos · fijaciones

PRUEBA	GRUPO / EDAD	VALOR ESPERADO	CUÁNDO SOSPECHAR
NSUCO seguimientos	5-14 años	$\geq 4/5$ en habilidad, precisión y refinamiento	< 3 en cualquier ítem
NSUCO sacádicos	5-14 años	$\geq 4/5$	Movimiento de cabeza, hipo/hipermetría
DEM ratio V/H	6-13 años	1.00 - 1.20	> 1.30 → disfunción oculomotora
King-Devick	Niño y adulto	Percentil ≥ 25 por edad	Tiempo prolongado + errores

Tip clínico: filma los seguimientos del niño con el móvil del padre. Verlo en su pantalla acelera la fase 3 (conciencia).

02 Vergencias

PPC · AC/A · reservas fusionales

PRUEBA	GRUPO / EDAD	VALOR ESPERADO	CUÁNDO SOSPECHAR
PPC rotura / recobro	Todas las edades	< 6 cm rotura · < 9 cm recobro	> 10/15 cm → insuficiencia conv.
AC/A calculado	Todas	$4:1 \pm 2$ (rango 2:1 - 6:1)	< 2:1 (insuf. conv.) / > 6:1 (exceso)
Reserva positiva VP (BO)	Adulto	$\geq 17/21/11$ (borrosa/rotura/recobro)	Sheard no se cumple (reserva < 2× foria)
Reserva negativa VP (BI)	Adulto	13/21/13	Reservas asimétricas o disminuidas
Foria asociada en VP	Sintomático	Tolerancia $\leq 6\Delta$ exoforia	> 8Δ exoforia con síntoma

Tip clínico: mide PPC en frío y tras 5 min de lectura. La diferencia entre ambas es tu mejor indicador de fatigabilidad funcional.

Acomodación y binocularidad.

El enfoque sostenido y la fusión binocular. **Las dos áreas donde más se cuele la disfunción asintomática** en pacientes adaptados — y donde mejor explica el bajo rendimiento sostenido.

03 Acomodación

Amplitud · flexibilidad · respuesta

PRUEBA	GRUPO / EDAD	VALOR ESPERADO	CUÁNDO SOSPECHAR
AA Hofstetter (mínima)	Todas	$15 - (0.25 \times \text{edad}) \text{ D}$	< 2 D por debajo del mínimo
Flexibilidad acomod. monocular ± 2.00	Niño 6-12 a.	$\geq 7 \text{ cpm}$	< 6 cpm o fallo en + o -
Flexibilidad acomod. monocular ± 2.00	Adulto	$\geq 11 \text{ cpm}$	< 8 cpm
Flexibilidad acomod. binocular ± 2.00	Adulto	$\geq 8 \text{ cpm}$	< 5 cpm
MEM (retinoscopia dinámica)	Todas	$+0.50 \pm 0.25 \text{ D}$	> +0.75 (insuf.) / $\leq$ neutro (exceso)

Tip clínico: el fallo de flexibilidad en "+" sugiere exceso acomodativo; el fallo en "-" sugiere insuficiencia. Y siempre se mide tras 10 min de lectura, no en frío.

04 Binocularidad y fusión

Cover test · Worth · supresión

PRUEBA	GRUPO / EDAD	VALOR ESPERADO	CUÁNDO SOSPECHAR
Cover test VL	Todas	Ortoforia o $\leq 2\Delta$ exoforia	Tropía manifiesta o foria > 6Δ
Cover test VP	Todas	$\leq 6\Delta$ exoforia	> 8Δ exoforia o cualquier endoforia con síntoma
Worth 4 puntos VL/VP	Todas	4 luces fusionadas	2 (supresión OD) · 3 (supresión OI) · 5 (diplopía)
Dominancia ocular sensorial	Todas	Consistente entre pruebas (sighting + +1.50)	Cambios → posible inestabilidad fusional

Tip clínico: revisa siempre cover test y Worth en VL y VP. Una foria descompensada solo en cerca es la causa más frecuente de astenopia infradiagnosticada en adultos con trabajo de pantalla.

¿Funcional, refractivo o derivar?

Antes de diseñar cualquier protocolo de terapia visual, recorre estas cinco preguntas en orden.

Saltarse cualquiera es la causa número uno de iniciar terapia cuando no procede — y de fracasos atribuidos después a "falta de motivación".

01 ¿Hay signos de alarma?

Diplopía de aparición súbita · pérdida progresiva de AV sin causa óptica · dolor ocular intenso · fotopsias · discromatopsia adquirida · alteración campimétrica · cefalea diferente a la habitual.

Acción: derivación oftalmológica inmediata. La terapia visual entra después de descartar patología — nunca antes.

02 ¿Hay error refractivo significativo sin compensar?

Hipermetropía latente no corregida · astigmatismo > 0.75 D no compensado · anisometropía · presbicia incipiente sin adición.

Acción: compensar refractivamente primero. Reevalúa funcional a las 4-6 semanas con la nueva compensación adaptada. Muchas "disfunciones funcionales" desaparecen con un buen óptico.

03 ¿Hay disfunción funcional documentada con valores fuera de rango?

PPC alejado · AC/A alterado · reservas insuficientes (Sheard no cumple) · flexibilidad acomodativa baja · MEM fuera de rango · estereopsis pobre con AV normal.

Acción: indicación de terapia visual funcional. Diseña protocolo respetando jerarquía de habilidades (motilidad → vergencias → acomodación → binocularidad → estereopsis). Aquí empiezan las 8 fases.

04 ¿Hay componente de procesamiento o cognitivo asociado?

Bajo rendimiento en Beery VMI / TVPS · dificultades de aprendizaje diagnosticadas · sospecha de dislexia · alteración atencional documentada · TDAH.

Acción: terapia visual + coordinación con logopedia, psicopedagogía o neuropsicología. El componente visual rara vez explica todo el cuadro — y la mejora se consolida cuando el equipo trabaja en paralelo.

05 ¿El paciente tiene conciencia de su problema y voluntad real de comprometerse?

Adulto que entiende el plan y tiempos · niño cuya familia se compromete a supervisar en casa · expectativas alineadas con el clínico.

Acción: si la respuesta es no, dedica una sesión adicional a la fase 3 (conciencia) *antes* de empezar el protocolo. Sin conciencia no hay adherencia. Sin adherencia no hay resultado.

Las 8 Fases de la terapia visual.

Esta guía cubre **las dos primeras fases** — donde empieza todo. Para entender por qué fracasan las terapias que deberían funcionar, conviene tener en mente el mapa completo. Cada anillo solo es posible si el de dentro está resuelto.

1**Síntoma**

El punto de partida. La queja del paciente, escuchada con la atención que merece. **El síntoma es la puerta, no el diagnóstico.**

2**Diagnóstico**

Evaluación funcional completa: motilidad, vergencias, acomodación, binocularidad, procesamiento, lateralidad. **Un buen diagnóstico es el 50 % del resultado clínico.**

3**Conciencia ★ la que casi todos se saltan**

El paciente y su familia entienden qué pasa en su sistema visual. **Sin conciencia no hay motivación. Sin motivación no hay adherencia. Sin adherencia no hay resultados.**

4**Protocolo**

Plan clínico con objetivos cuantitativos, secuencia respetada, frecuencia, hitos y criterios de alta definidos desde el día uno. **La secuencia importa tanto como los ejercicios.**

5**Entrenamiento**

Sesiones en consulta + programa diario en casa. La neuroplasticidad responde a frecuencia alta, sesiones cortas y **dificultad ajustada al 60-80 % de éxito** (la zona donde el cerebro cambia).

6**Adherencia ★ donde se cae la terapia**

El factor más determinante del resultado y el menos discutido. **La adherencia cae siempre en la semana 3** si no se gestiona activamente — anticipáte.

7**Integración**

La habilidad entrenada funciona automáticamente en la vida real — leyendo, conduciendo, jugando. **El paciente deja de pensar en cómo usa sus ojos.**

8**Visión Funcional**

El cambio permanente. Sistema visual eficiente, preciso y automático. **El alta tiene sentido clínico y se argumenta con datos, no con intuición.**

El objetivo de la terapia visual no es que el paciente sea bueno haciendo ejercicios. Es que deje de necesitarlos.

Esta guía cubre el primer paso. Quedan siete más.

Si te ha sido útil, imprímela y ténla a mano. Si la pones en práctica con tres pacientes esta semana, notarás cambios en cómo escuchas el síntoma y cómo organizas la evaluación. **El método de las 8 Fases no necesita ninguna app para funcionar** — pero hay forma de profundizar si quieres llevarlo más lejos.

WEBINAR MENSUAL

Las 8 Fases en directo

Una vez al mes desgranamos el método con casos reales y coloquio. Gratis, sin compromiso, abierto a cualquier optometrista.

perceptalis.es/webinar →

FORMACIÓN CONTINUA

Perceptalis Academy

Masterclasses, artículos con quiz y certificación, procedimientos paso a paso. Empieza desde la primera semana.

perceptalis.es/academy →

HERRAMIENTA CLÍNICA

Perceptalis · 7 días gratis

La app que hace estructurado y repetible el método: anamnesis, estudio binocular, 50+ apps, tele-optometría y seguimiento de datos por paciente.

perceptalis.es/contratar →

COMUNIDAD

Hecho entre todos

Propón apps que necesitas. Si tienen sentido clínico, se construyen — y tu nombre va en el módulo. La inteligencia colectiva del sector.

perceptalis.es/info →

R

AUTOR · FEEDBACK BIENVENIDO

Rubén Constán

Optometrista comportamental · Fundador de Perceptalis

info@perceptalis.es · perceptalis.es

Gracias por leer hasta aquí.

Si esta guía te ha servido, compártela con un colega que también haga (o quiera hacer) terapia visual. *El conocimiento clínico se multiplica cuando se reparte.*