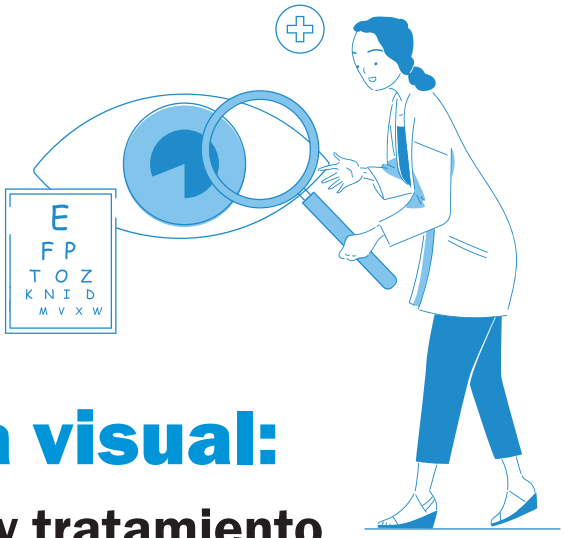
Terapia visual:

diagnóstico y tratamiento

Editoras:
Nancy Piedad Molina Montoya
Sandra Patricia Jurado Medina

UNIVERSIDAD DE LA SALLE



Terapia visual:
diagnóstico y tratamiento

Editoras:
Nancy Piedad Molina Montoya
Sandra Patricia Jurado Medina

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de Ciencias de La Salud
Bogotá, D. C.
2025

Terapia visual : diagnóstico y tratamiento/ Jairo Giovanni Rojas Yepes, Sandra Milena Medrano Muñoz, Sandra Patricia Jurado Medina [y otros tres] ; editado por Nancy Piedad Molina Montoya, Sandra Patricia Jurado Medina, - Primera edición. - Bogotá : Ediciones Unisalle, 2025.
1 recurso en línea (150 páginas : ilustraciones, gráficas, fotografías, dibujos), 23 cm
Incluye referencias bibliográficas
ISBN 978-628-7645-83-7 (Impreso)
978-628-7645-84-4 (ePub)
978-628-7645-85-1 (PDF)
1. Vista – Tratamiento – Colombia 2. Vista – Enfermedades – Colombia 3. Ojos – Enfermedades – Colombia 4. Ojos – Fisioterapia – Colombia I. Rojas Yepes, Jairo Giovanni, autor. II. Medrano Muñoz, Sandra Milena, autora. III. Jurado Medina, Sandra Patricia, autora, editora. IV. González Bermúdez, Johanna Marcela, autora. V. Páez, Angélica María, autora. VI. Molina Montoya, Nancy Piedad, autora, editora.

CDD 612.8406 ed.23

CEP-Universidad de La Salle. Dirección de Bibliotecas y Recursos de Apoyo

Terapia visual: diagnóstico y tratamiento

© Universidad de La Salle
Facultad de Ciencias de la Salud

Primera edición: Bogotá D. C.,
marzo del 2025

ISBN impreso: 978-628-7645-83-7
ISBN ePub: 978-628-7645-84-4
ISBN PDF: 978-628-7645-85-1
DOI: https://doi.org/10.19052/9786287645851

Editoras:
Nancy Piedad Molina Montoya
Sandra Patricia Jurado Medina

Autores:
Angélica María Páez
Jairo Giovanni Rojas Yepes
Johanna Marcela González Bermúdez
Nancy Piedad Molina Montoya
Sandra Milena Medrano Muñoz
Sandra Patricia Jurado Medina

Libro compilado de capítulos de formación

Edición:
Ediciones UniSalle
Cra. 5 n.° 59A-44. Edificio
Hno. Justo Ramón, 7.° piso
Bogotá, D. C., Colombia
PBX: +57 (601) 348 8000, ext.: 1224
edicionesunisalle@lasalle.edu.co
https://ediciones.lasalle.edu.co/

Dirección editorial:
Diego A. Martínez Cárdenas
Coordinación editorial:
Andrea del Pilar Sierra Gómez
Corrección de estilo:
Sabina Ojeda
Diagramación:
Natalia Pérez
Diseño de portada:
Fabricio Mateus

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este libro por cualquier procedimiento, conforme a lo dispuesto por la ley.

Impreso por:
DGP Editores

Hecho e impreso en Colombia.

Contenido

7 Prólogo

9 Capítulo 1. Historia clínica y pruebas de evaluación ortóptica
Jairo Giovanni Rojas Yepes
https://orcid.org/0000-0003-2075-7900

19 Capítulo 2. Insuficiencia de convergencia
Sandra Milena Medrano Muñoz
https://orcid.org/0000-0001-5136-3360

43 Capítulo 3. Insuficiencia de divergencia y exceso de convergencia
Sandra Patricia Jurado Medina
https://orcid.org/0000-0003-4384-2147

67 Capítulo 4. Exceso y espasmo de acomodación
Johanna Marcela González Bermúdez
https://orcid.org/0000-0003-2106-4874

93 Capítulo 5. Parálisis, insuficiencia e inercia de acomodación
Angélica María Páez
https://orcid.org/0000-0002-6876-1581

119 Capítulo 6. Movimientos sacádicos y de seguimiento
Nancy Piedad Molina Montoya
https://orcid.org/0000-0001-5239-1304

Prólogo

A lo largo de la evolución, el sistema visual del ser humano ha adquirido ventajas diferenciales que han representado avances significativos en la forma en que percibimos el mundo. Ejemplo de ello es la visión binocular, que permite la percepción y fusión de las imágenes, así como la percepción de profundidad, que posibilita la realización de diversas tareas que implican una visión tridimensional y detallada. De igual modo, se destaca el sistema de acomodación, que contribuye al enfoque y percepción de imágenes claras en diferentes distancias. Otra función visual esencial es el sistema oculomotor, que permite, gracias a su calidad y buen funcionamiento, el confort necesario para la ejecución de actividades diarias como la lectura. La interacción óptima de estas funciones del sistema binocular proporciona la percepción de imágenes nítidas, sencillas y en estereopsis, propendiendo a la coordinación e integración sensorial.

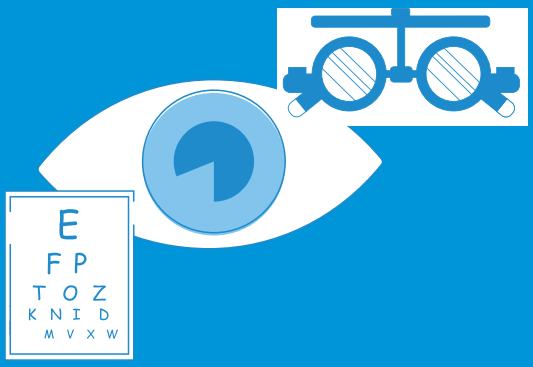
Por otra parte, la demanda del sistema binocular ha aumentado de modo substancial como consecuencia del uso prolongado de la visión cercana. Esto porque muchas de las actividades de la vida cotidiana y profesional requieren el apoyo de pantallas, celulares u otros dispositivos que se usan a distancias más cortas.

Estas nuevas condiciones han evidenciado la necesidad de que los profesionales de la salud visual evalúen con mayor detalle los sistemas acomodativos, vergencial y oculomotor para identificar respuestas adecuadas y acordes a las demandas visuales de las personas en general. Así, conocer las características clínicas y funcionales de estos sistemas permite abordar de manera oportuna y apropiada las diferentes alteraciones, con el propósito de mejorar y aportar desde la salud visual a la realización de las actividades diarias con eficiencia y comodidad.

En general, las alteraciones de la visión binocular son anomalías que afectan el sistema visual desde los aspectos sensorial y motor. Esto no solo impacta en la visión y el desempeño en las actividades escolares, laborales y de la vida cotidiana, sino también en la calidad de vida de los pacientes.

De este modo, la visión binocular se puede ver afectada por trastornos en el sistema vergencial, como la insuficiencia o el exceso de convergencia y la insuficiencia o el exceso de divergencia, vinculados de forma común con la relación acomodación-convergencia acomodativa (ACA). También es posible encontrar disfunciones en el sistema de enfoque, como el exceso o insuficiencia de acomodación, el espasmo o la parálisis de acomodación. Por otra parte, respecto de la función oculomotora, se pueden afectar la velocidad y la precisión de los movimientos sacádicos y de seguimiento, en lo que se conoce como dismetrías.

Con base en lo expuesto, el presente libro tiene como objetivo introducir al lector en la realización de las pruebas de la historia clínica de ortóptica como instrumento de diagnóstico; asimismo, ahonda en la identificación, a través de la descripción clínica, de los trastornos no estrábicos de la visión binocular y en el abordaje y tratamiento básico por medio de la terapia visual. Todo esto con el fin de mostrar que esta disciplina contribuye al proceso de rehabilitación y normalización de las funciones visuales.



Capítulo 1

Historia clínica y pruebas de evaluación ortóptica

https://doi.org/10.19052/9786287645851-Cap-1

Capítulo 1. Historia clínica y pruebas de evaluación ortóptica

Jairo Giovanni Rojas Yepes[1]

Resumen

La historia clínica es un documento en el que quedan registrados los datos más relevantes reportados por el paciente, así como el resultado de las pruebas, el diagnóstico y el plan de tratamiento. A su vez, permite generar una línea base útil en el seguimiento de la evolución del paciente. El presente capítulo describe los componentes más importantes de la historia clínica y enuncia las pruebas de la evaluación ortóptica por aplicar durante el examen para hacer el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y seguimiento.

Introducción

Antes de abordar los aspectos fundamentales de la historia clínica, es preciso indicar que, si bien el examen de ortóptica se puede realizar en cualquier paciente con el fin de verificar el estado de sus funciones visuales y de su binocularidad, esta evaluación se indica en casos en los que se identifican anomalías del sistema motor, del alineamiento ocular o sintomatología asociada, posiciones anómalas de cabeza, cambios en la naturaleza de las imágenes percibidas (diplopía, borrosidad, movimiento, etc.), factores ambliogénicos o ambliopía (anisometropía y errores refractivos altos), condiciones que puedan estar asociadas a trastornos de

1 Docente de la Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia). ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2075-7900. Correo electrónico: jairojas@unisalle.edu.co

la visión binocular (baja visión, nistagmus) y poblaciones especiales, como pacientes que presenten trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y autismo, y pacientes con dificultades escolares o problemas de lectoescritura [1].

En términos generales, es un documento legal que permite registrar la información clínica de un paciente, entendida esta como el estado de salud, involucrando elementos generales y específicos dentro de su periodo de vida y en un momento específico de esta [2]. Así, este documento registra la información que suministra el paciente, acompañante o persona responsable del paciente sobre su condición clínica general y especializada relacionada con un sistema u órgano [3]. En este sentido, la historia clínica la debe diligenciar el personal autorizado para el registro de la información inicial y la evolución dentro de un proceso de valoraciones continuas, secuenciales o resultado de tratamientos o intervenciones [2].

En Colombia, dentro de las características de la historia están la integralidad, secuencialidad, racionalidad científica, disponibilidad y oportunidad [4]. Este documento sirve de soporte para diagnosticar una situación de salud y tomar las conductas clínicas pertinentes para el manejo de una condición [5]. Vale la pena recodar que es un documento legal de obligatorio registro por parte de los profesionales de la salud y las entidades que hacen manejo e intervención de pacientes

Al ser un documento legal, debe estar disponible por parte del paciente, las instituciones de salud, los entes legales y las autoridades judiciales y de salud en los casos previstos en la ley, cuando se requiera. El profesional se puede apoyar en historias clínicas comercialmente existentes o puede realizar su propio documento, siempre y cuando cumpla con los requerimientos legales internacionales o regionales en salud.

La historia clínica tiene unos apartes obligatorios, como la fecha de atención, el nombre completo del paciente, el tipo y número de documento de identidad, y los indicadores sociodemográficos: fecha de nacimiento, edad (meses o años cumplidos) y sexo.

Además, es necesario que la historia clínica del paciente sea detallada. En el caso de un niño, un cuidador que lo acompañe contribuirá a construir un cuadro completo de sus problemas [6]. En primer lugar, se debe determinar el motivo de la consulta, la razón por la que el paciente va al examen y cualquier otro problema que se pueda informar. Los signos y

síntomas los pueden describir el paciente, los padres o los acudientes. Se deben identificar de forma clara el momento y el modo de inicio de los síntomas, así como su frecuencia y temporalidad o permanencia, es decir, si son constantes o intermitentes.

De igual modo, es necesario indagar sobre asociaciones de la condición clínica con la hora del día, las actividades diarias, el día de la semana, el clima, los estados de ánimo, etc. Esto con el fin de identificar su posible relación con alteraciones visuales. Los síntomas que pueden reportar los pacientes son: dolor de cabeza, diplopía, visión borrosa, astenopia, salto de renglón y dificultades con la lectoescritura, entre otros [7].

A continuación, se hace la anamnesis, el interrogatorio para establecer los antecedentes de salud personales y familiares relevantes que pueden predisponer al paciente a problemas visuales u oculares. Así, hay que preguntar por antecedentes personales relacionados con la salud general. Por otro lado, el estado de salud es relevante para los problemas de visión binocular, debido a que existen condiciones que pueden descompensar una foria o hacer más difícil su tratamiento.

Dependiendo de la edad del paciente, se indaga sobre los antecedentes pre, peri y posnatales con preguntas sobre el nacimiento, si fue pretérmino, a término o postérmino y si fue por parto natural o cesárea. También se debe indagar sobre los antecedentes personales relacionados con la condición ocular, antecedentes familiares, uso de medicamentos sistémicos u oculares (nombre, dosis y frecuencia), cirugías de relevancia para la valoración ortóptica, terapias de rehabilitación (de cualquier tipo), interconsultas con otros profesionales y, por último, tratamientos y terapias oculares o visuales.

En el examen es necesario preguntar por los hábitos y el estilo de vida del paciente, ya que pueden influir en su condición visual y ocular. En general, hay que preguntar sobre el uso de pantallas y dispositivos electrónicos de cualquier tipo, el tiempo de uso y la distancia de trabajo. Además, se debe indagar sobre la frecuencia semanal y el número de horas diarias en las que el paciente realiza deportes o actividades al aire libre.

Asimismo, hay que registrar el tipo de corrección óptica en uso, la forma de uso, si tiene prismas tallados o inducidos, si utiliza o ha utilizado ayudas visuales ópticas y no ópticas, y la antigüedad. A continuación, el examinador hace la observación general del paciente, con el fin de identificar si su

postura es normal, anómala o si tiene posiciones compensatorias o algún problema motriz, etc.

De igual manera, se necesita identificar si el paciente presenta enfermedades sistémicas, condiciones especiales, síndromes, etc., con asociación ocular o no, asociación motora sistémica, asociación postural, asociación al neurodesarrollo o asociación al aprendizaje.

Pruebas clínicas específicas

La valoración ortóptica se debe hacer con la prescripción óptica actualizada del paciente, si la requiere. Existe una variedad de pruebas clínicas especializadas que se pueden incluir en la historia clínica de primera vez de ortóptica, pleóptica, terapia o rehabilitación visual; también hay otro grupo que queda dentro de la opción de pruebas clínicas complementarias.

A partir de los resultados de las diferentes pruebas de evaluación y su correlación, hay que determinar el diagnóstico principal y el o los diagnósticos complementarios relacionados con la atención. Con base en esto, se hace un plan de terapia para reestablecer y fortalecer los parámetros que se hayan encontrado alterados en el paciente.

Algunas de las pruebas básicas sugeridas y que se deben incluir en la valoración ocular motora de primera vez son aquellas que determinan el tipo y magnitud del error refractivo, la agudeza visual, el estado motor, el estado de la visión binocular, el estado de la acomodación, el estado de la sensorialidad, la motilidad ocular y la salud ocular.

Valoración del error refractivo

Se necesita hacer una evaluación precisa y detallada del error refractivo, de manera preferible con la técnica de retinoscopía bajo cicloplejia, con el fin de determinar si el paciente requiere prescripción óptica. Dentro de las recomendaciones generales para el desarrollo de una valoración ortóptica, existen protocolos que mencionan que se debe utilizar la corrección óptica por lo menos un mes para ver su impacto en el estado motor.

Este libro aborda aspectos introductorios de la terapia visual. Inicia describiendo los componentes más importantes de la historia clínica y las pruebas de la evaluación ortóptica a aplicar durante el examen para hacer el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y seguimiento. A continuación, aborda las alteraciones binoculares no estrábicas más comunes y analiza su definición, prevalencia, factores de riesgo, etiología, semiología, características clínicas, generalidades de diagnóstico, así como los métodos de evaluación clínica y estrategias de intervención, incluyendo la terapia visual para mejorar las habilidades afectadas y la sintomatología. Los contenidos abordados en el texto muestran la importancia de un diagnóstico temprano para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente.

Ediciones Unisalle

Sede Chapinero, Carrera 5 # 59A- 44
PBX: 348 8000 Exts.1224 y 1226
edicionesunisalle@lasalle.edu.co
https://ediciones.lasalle.edu.co/
Bogotá, D. C., Colombia

FONDO DE SALUD VISUAL

ISBN: 978-628-7645-83-7
9 786287 645837