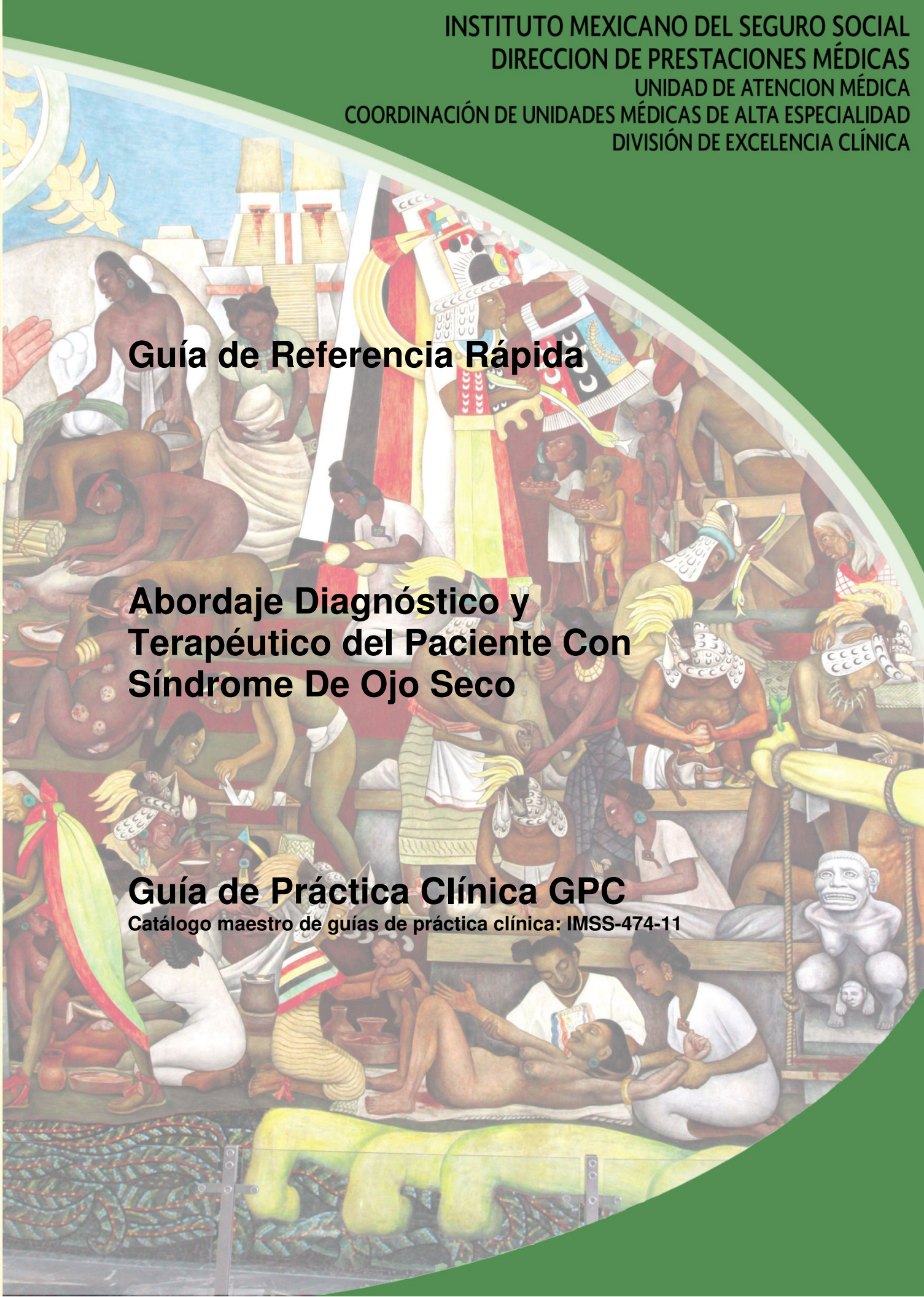
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA



Guía de Referencia Rápida

Abordaje Diagnóstico y Terapéutico del Paciente Con Síndrome De Ojo Seco

Guía de Práctica Clínica GPC

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-474-11

Guía de Referencia Rápida

H.19 Trastornos de la esclerótica y la córnea en enfermedades clasificadas en otra parte
H19.3 Queratitis y queratoconjuntivitis en otras enfermedades clasificadas en otras enfermedades
GPC
Abordaje Diagnóstico y Terapéutico del Paciente con Síndrome de Ojo Seco
ISBN en trámite

DEFINICIÓN

El ojo seco es una enfermedad multifactorial de las lágrimas y de la superficie ocular que provoca síntomas de incomodidad o molestias, alteración de la agudeza visual, e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial a la superficie ocular. Se acompaña de incremento de osmolaridad de la lágrima e inflamación de la superficie ocular"

POBLACIÓN EN RIESGO

Tabaquismo	Enfermedades dermatológicos
Atopia	Menopausia
Enfermedades inflamatorias sistémicas	Trauma
Infección viral crónica	Radiación de la orbita
Medicamentos sistémicos (antihistamínicos, diuréticos, hormonas, y antagonistas hormonales, antidepresivos, antiarrítmicos, isotretinoina, difenoxilato, atropina, beta bloqueadores, quimioterapia y drogas con efectos anticolinérgicos)	Condiciones neurológicas (enfermedad Parkinson, parálisis Bell síndrome de Riley-Day Sequedad de boca, cavidades dentales o ulceras dentales
Cirugía (trasplante de medula ósea y cirugía de cabeza y cuello)	

DIAGNÓSTICO

Interrogatorio	incomodidad visual, sensación de fatiga visual, ojo rojo, prurito, fotofobia, sensación de cuerpo extraño, ardor, dolor, escozor y visión borrosa, y en casos graves se puede presentar queratitis filamentosa, ulceración, triquiasis y queratinización; en todos los casos se debe de especificar intensidad, duración del mismo y situaciones que exacerban los síntomas
Examen físico	Medición de la agudeza visual • Examen externo 1. Piel: cambios de esclerodermia, rosácea 2. Párpados: cierre incompleto/mal posición, reducción de la frecuencia, eritema del margen, entropión, ectropión, depósitos anormales o secreciones 3. Pestañas: triquiasis, depósitos 4. Anexos: la ampliación de las glándulas lagrimales 5. Proptosis • Biomicroscopia 1. Evaluar presencia y deficiencia de la película lagrimal y/o incremento en la evaporación 2. Altura del menisco, detritus en la película lagrimal 3. Margen anterior y posterior del párpado: Las anomalías de las glándulas de Meibomio (metaplasia del orificio, reducción de meibum expresable, atrofia acinar), características de la secreción (turbia, espesa, espumosa, deficiente), unión mucocutánea con su vascularización, queratinización y cicatrización 4. Punto lagrimal: permeabilidad y posición 5. Conjuntiva: Fondo de saco inferior y conjuntiva tarsal (hilos mucosos, cicatrices, eritema, reacción papilar, queratinización, escozor y simblefaron) 6. Conjuntiva bulbar: (tinción con rosa de bengala, fluoresceína, verde de lisamina, hiperemia y queratinización) 7. Córnea: secado interpalpebral, erosiones epiteliales puntiformes, manchas puntiformes con rosa de bengala o fluoresceína, filamentos, defectos epiteliales, placas mucosas, queratinización, formación de pannus, adelgazamiento, infiltrados, ulceración, cicatrización y neovascularización) • Función de los nervios craneales: (por ejemplo, los nervios craneales V, VII)

PRUEBAS DIAGNOSTICAS DE SINDROME DE OJO SECO

Leve	1. Ruptura prematura de la película lagrimal
Moderado a severo	1. Tiempo de ruptura de la película lagrimal 2. Patrón de tinción de la superficie ocular (con rosa de bengala, fluoresceína o verde de lisamina) 3. Prueba de Schirmer. Estas pruebas deben realizarse en esta secuencia, porque el test de Schirmer pueden alterar la estabilidad de la película lagrimal y la causa de falsos positivos de la superficie ocular y manchas de tinte La sensibilidad de la córnea debe ser evaluada cuando se sospeche disfunción del nervio trigémino

TRATAMIENTO MEDIDAS GENERALES

El médico de primer nivel y el especialista deben recomendar al paciente evitar condiciones que exacerben los síntomas como el viento, el transporte aéreo, falta de humedad, esfuerzos visuales prolongados, en paciente con enfermedad leve se recomienda:

- Eliminar medicamentos que exacerban el problema
- Humidificación del ambiente y evitar corrientes de aire mediante el uso de gafas y cambiar las características del flujo de aire en el trabajo, casa y en el coche
- Descender la pantalla de la computadora por debajo de nivel de los ojos para disminuir la apertura palpebral, programar descansos regulares, e incremento en la frecuencia del parpadeo puede disminuir el malestar asociado con la computadora y las actividades de lectura.
- Tratar factores oculares que contribuyen como blefaritis
- Sustitutos de la lágrima
- Evitar el tabaquismo
- Control estricto de padecimientos sistémicos
- Evitar la exposición a alérgenos
- Humidificar el ambiente
- Abandonar el hábito tabáquico
- Limitar los periodos de televisión, lectura y uso de computadora
- Fomentar el uso de lágrimas artificiales

TRATAMIENTO MEDICO

El uso de lubricantes oculares, sustitutos de la lágrima, es la base del manejo y la dosis dependerá de las necesidades del paciente. En la ausencia de signos, se recomienda lubricación, cuando existen signos (como tinción corneal moderada, y filamentos), recomienda introducir tratamientos adicionales.

En pacientes con síntomas moderados (nivel 2) se sugiere el uso de lubricantes oculares, sustitutos de la lágrima libres de conservadores, ungüentos durante la noche y puede aplicarse gel durante el día cuando el sustituto de lágrima no alivia de forma adecuada

Para el paciente con síntomas severos clasificados en nivel 3 los expertos en la disfunción de la película lagrimal señalan que los pacientes pueden tener un componente inflamatorio, que puede o no, ser clínicamente evidente. Además del uso de lágrimas libres de conservadores recomiendan un curso de esteroides tópicos y / o ciclosporina A. En los pacientes que no responden adecuadamente a los lubricantes e inmunomoduladores tópicos, un curso de tetraciclina oral puede ayudar además de oclusión del punto lagrimal.

- En el paciente con síntomas severos es conveniente considerar:
- Agonistas colinérgicos sistémicos
- Agentes antiinflamatorios sistémicos
- Agentes mucolíticos
- Suero autólogo
- Lente de contacto
- Corrección de anormalidades palpebrales
- Oclusión permanente del punto lagrimal
- Está documentado que el consumo de suplementos orales de ácidos grasos omega-3, puede reducir los síntomas en los pacientes con síndrome de ojo seco
- Extensión de la enfermedad es registrada como horarios de un reloj o un sector de 30 grados

CIRUGÍA

El manejo quirúrgico se reserva solamente a aquellos casos muy severos, generalmente asociados a patologías sistémicas donde no existe una buena evolución con manejo médico

La oclusión del punto lagrimal esta propuesta para el paciente con nivel 3 de severidad.

1. Se debe iniciar con los puntos inferiores y valorar si requiere oclusión de superiores también
2. El primer paso será colocar implantes de colágeno que permiten juzgar si el paciente está en riesgo de epifora después de oclusión permanente
3. Aplicación de tapón de silicón que en la mayoría de los casos logra el control de los síntomas
4. Cuando no responde se considera oclusión del punto lagrimal con cauterización térmica que es más eficaz que la realizada con láser, uno por sesión
5. Casos que no respondan deberán considerarse para cirugía

SEGUIMIENTO

Es conveniente para evaluar la respuesta al tratamiento, para modificar o ajustar el tratamiento según sea necesario, para monitorear el daño ocular estructural, y para tranquilizar al paciente. La frecuencia del seguimiento dependerá de la gravedad de la enfermedad, el abordaje terapéutico, y la respuesta a la terapia.

Los pacientes con ulceración corneal estéril asociada con el ojo seco requiere un monitoreo cuidadoso, en ocasiones diariamente, por lo que el medico lo determinara de acuerdo a su estado

CRITERIOS

- Envío ordinario a segundo nivel de atención si después de usar lubricante en forma adecuada y evitar condiciones que exacerben los síntomas no hay mejoría
- Envío urgente si presentan alguno de los siguientes:

1. La pérdida de visión
2. El dolor moderado o grave
3. Ulceración de la córnea

Envío ordinario a segundo nivel de atención a todos los pacientes con alguna enfermedad de base que requieran manejo multidisciplinario

Tabla 1. Factores etiológicos en el desarrollo de síndrome de ojo seco

Etiología	Padecimientos	El daño se localiza en	Agente sugerido
Inflamatorio o Infeccioso	Queratitis Dacrioadenitis Tracoma Conjuntivitis Disfunción meibomiana Blefaritis	Glándulas acuoserosas. Glándulas mucosas Glándulas lipídicas	Monosacáridos Disacáridos polisacárido (mucilago) Derivado etilenglicol
Neurodeprivativa	Queratopatía neurotrófica Queratitis por anestesia tópica Cansancio, somnolencia, ansiedad	Alt. arco reflejo lacrimosecretor	Sol. Salina, polisacáridos
Hormonal	Climaterio Castración Trastornos antiandrogénicos Envejecimiento	Alteración primordial glándulas mucosas	Derivados etilenglicol lípidos
Farmacológico	Medicamentos tópicos y sistémicos Deficiencia vitamina E Maquillaje	Disminución secreción lagrimal acuoserosa	Derivados vinilo
Traumático	Ablación tumoral Irradiación Destrucción reconstrucción palpebral Causticación química	Capa acuosa Capa lipídica Capa mucosa	monosacáridos etilenglicol polisacárido
Etario	Edad y ambiente(aire acondicionado) Usuario LC	Alteración 3 capas.	Monosacáridos Disacáridos Polisacárido
Inmunopatico	Síndrome de Sjögren I y II Penfigoide ocular cicatricial	Hiposecreción acuoserosa	Lípidos, disacáridos
Tantalico	Epiteliopatia, distrofia limbal- Incongruencia ojo/parpado (coloboma, ectropiòn,logoftalmos,exoftalmos).	Alteración de 3 capas.	polisacáridos

Tabla 2. Medicamentos que ocasionan síndrome de ojo seco

Vía de administración	Grupo	Medicamento
Sistémicos	Ansiolíticos	Diazepam, Bromazepam, Clorazepato dipotásico
	Antidepresivos	Imipramina, Amitriptilina.
	Antipsicóticos	Clorpromazina, Haloperidol, Levomepromazina, Flufenazina
	Antiparkinsonianos	Biperideno, Trihexifenidilo, Levodopa + Benserazida.
	Antihistamínicos	Hidroxizina, Astemizol Prometazina, Dexclorfeniramina, Cetirizina.
	Anticolinérgicos	Atropina
	Espasmolíticos	Pitofenona, Escopolamina.
	Antihipertensivos arteriales	Espironolactona, Metildopa, Amilorida + Hidroclorotiazida, Clortalidona, Furosemida
	Antiestrógenos:	Tamoxifeno
	Tranquilizantes	Nitrazepam
	Contraceptivos	Aunque hay controversia en los resultados
Tópicos	Anestésicos	Tetracaína, lidocaína
	Antimicrobianos	
	Anticolinérgicos	
	Beta-Bloqueantes	Timolol.
	Corticoides.	
	Maquillajes	

Tabla 3. Niveles de severidad del síndrome de disfunción lagrimal

Severidad	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Datos Clínicos	• Síntomas leves o moderados, sin signos • Signos conjuntivales leves a moderados	• Síntomas moderados a graves: • Signos en la película lagrimal • Tinción puntiforme en cornea • Tinción de la conjuntiva • Signos visuales: ✓ Fluctuación de la visión ✓ Visión borrosa	• Síntomas severos • Marcada tinción corneal puntiforme • Tinción corneal central • Queratitis filamentosa	• Síntomas severos • Tinción corneal grave • Erosiones • Cicatrices conjuntivales

Tabla 4. Esquema del grado de severidad del ojo seco

Nivel de severidad de ojo seco	1	2	3	4
Incomodidad, severidad y frecuencia	Media o episódica, ocurre bajo condiciones de estrés ambiental	Moderada, episódica o crónica con o sin factores de estrés	Severa, frecuente, constante sin estrés	Severa, incapacitante y constante
Síntomas visuales	Ninguno o episodios moderados de fatiga	Molestia, limitación episódica de la actividad	Malestar crónico y constante, limita la actividad	Constante e incapacitante
Inyección conjuntival	Ninguna o moderada	Ninguna o moderada	+/-	+/++
Tinción conjuntival	Ninguna o moderada	Variable	Moderada a marcada	Marcada
Tinción corneal (severidad-localización)	Ninguno o moderado	Variable	Marcadamente central	Queratitis punteada
Signos cornéales y lagrimales	Ninguno o moderado	Detritus, menisco lagrimal	Queratitis filamentosa, detritus en la lágrima	Queratitis filamentosa, detritus en lágrima, ulceración
Párpado glándulas de Meibomio	Meibonitis ocasionalmente presente	Meibonitis ocasionalmente presente	Meibonitis frecuente	Triquiasis, queratinización, simbléfaron
Tiempo de ruptura lagrimal	Variable	< 0 = 10	< 0 = 5	
Prueba de Schirmer (mm/5min)	Variable	< 0 = 10	< 0= 5	<0 = 2
Recomendaciones del tratamiento	• Educación • Modificación de dieta y medioambiente • Eliminar medicamentos sistémicos que afectan	Si no hay respuesta al manejo: • Antiinflamatorio, tetraciclinas (en caso de meibomitis y rosácea) • es lagrimales	Si no hay respuesta: • Suero autologo, lentes de contacto y oclusión permanente de	Si no hay respuesta: • Antiinflamatorios sistémicos, • Cirugía.

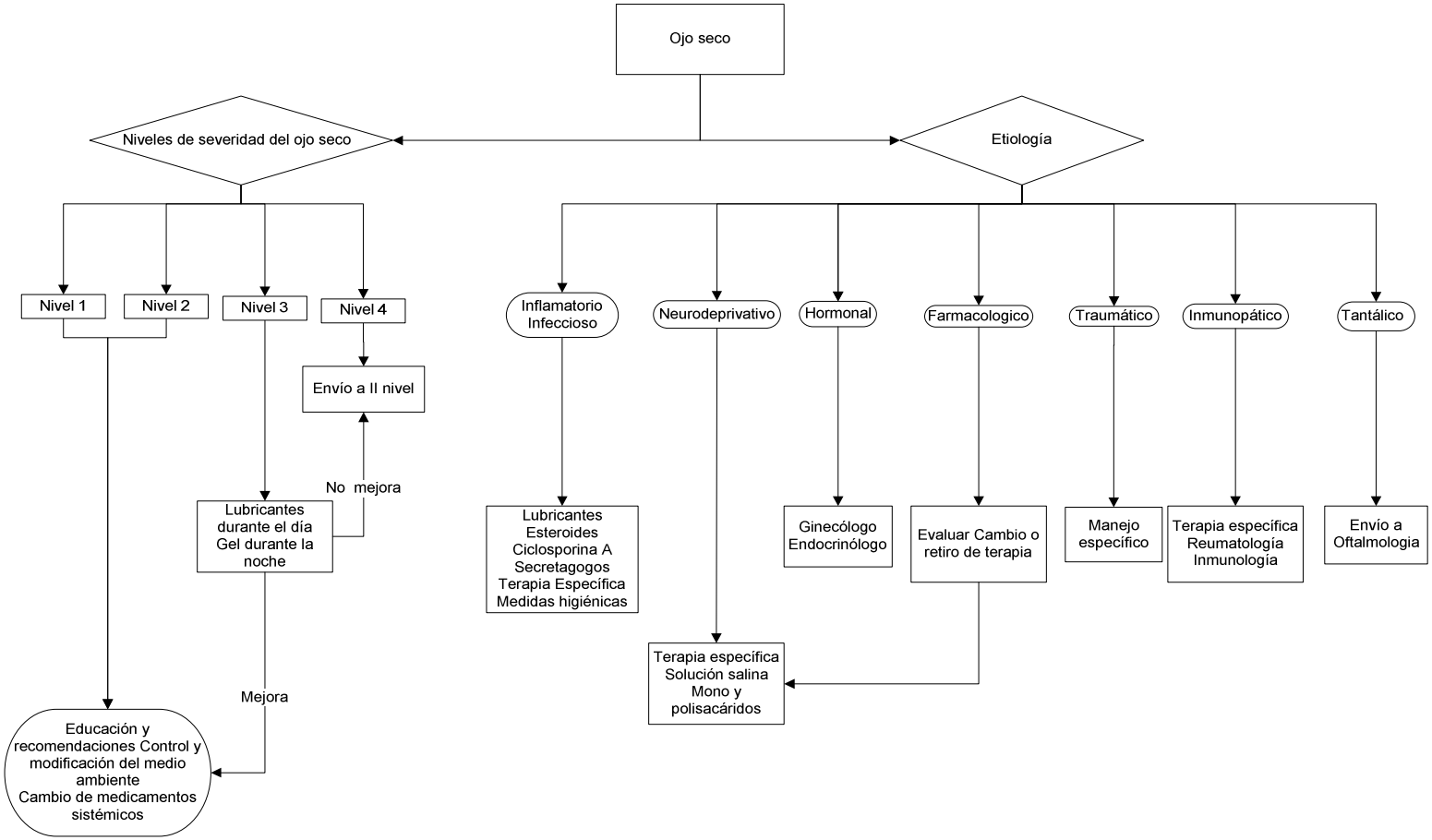
	producción de lagrima • Lubricantes • Terapia de parpados	• Secretagogos • Protección con gafas (cámara húmeda)	puntos lagrimales	

Tabla 5. Tratamiento de acuerdo a la severidad

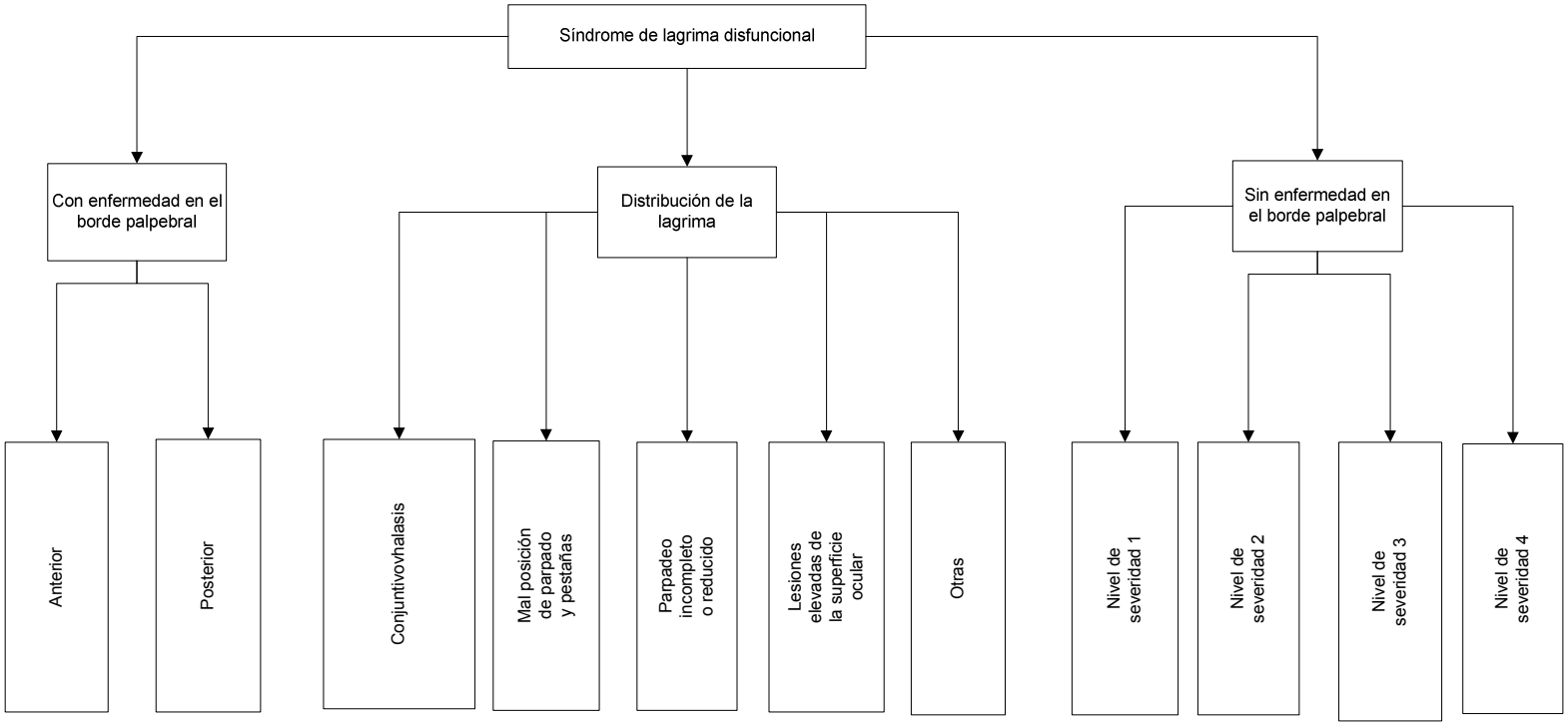
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Opciones de tratamiento (sin enfermedad del margen palpebral)	Educación del pacientes	Lubricantes libres de preservadores	Tetraciclinas orales	Antiinflamatorios sistémicos
	Modificación del medio ambiente	Gel y ungüentos	Oclusión de punto lagrimal (después de controlar la inflamación)	Acetilcisteína
	Lagrimas con preservadores	Ciclosporina A		Goggles
	Control de cuadros alérgicos	Esteroides tópicos		Cirugía (tarsorrafia)
		Secretagogos		
		Aporte nutricional		
Tratamiento en algoritmo	Si no mejora agregar el tratamiento de nivel 2	Si no mejora agregar el tratamiento de nivel 3	Si no mejora agregar el tratamiento de nivel 4	

ALGORITMOS

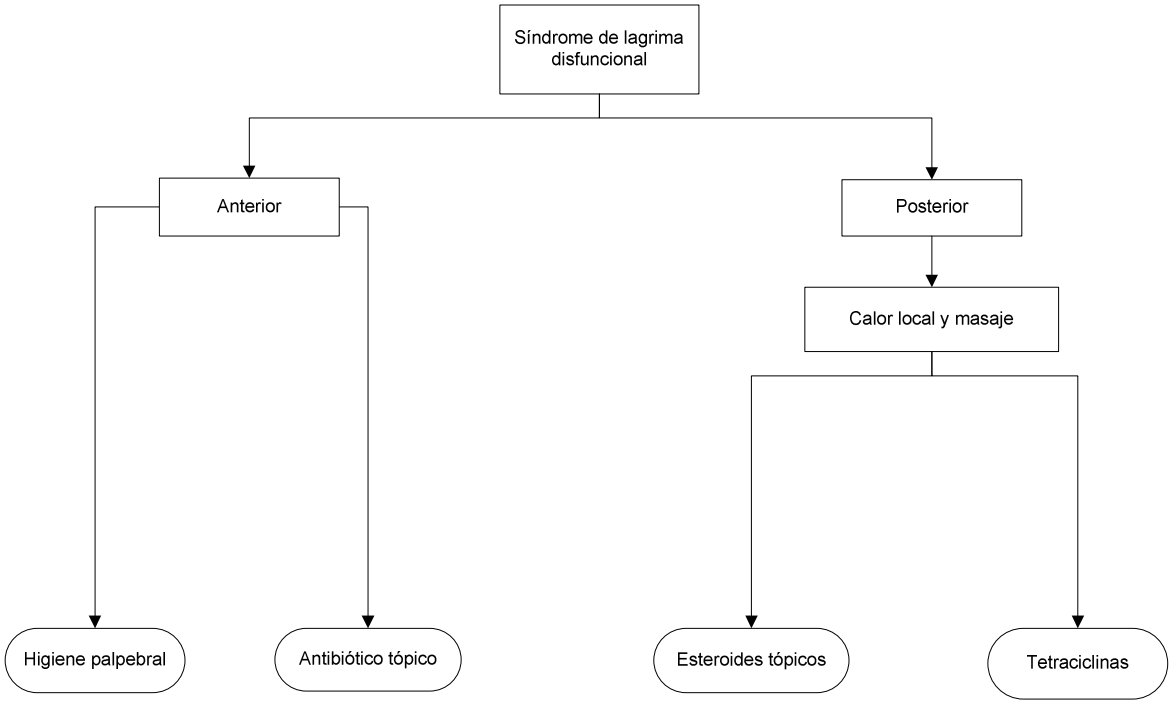
Abordaje diagnóstico y terapéutico en el primer nivel de atención.



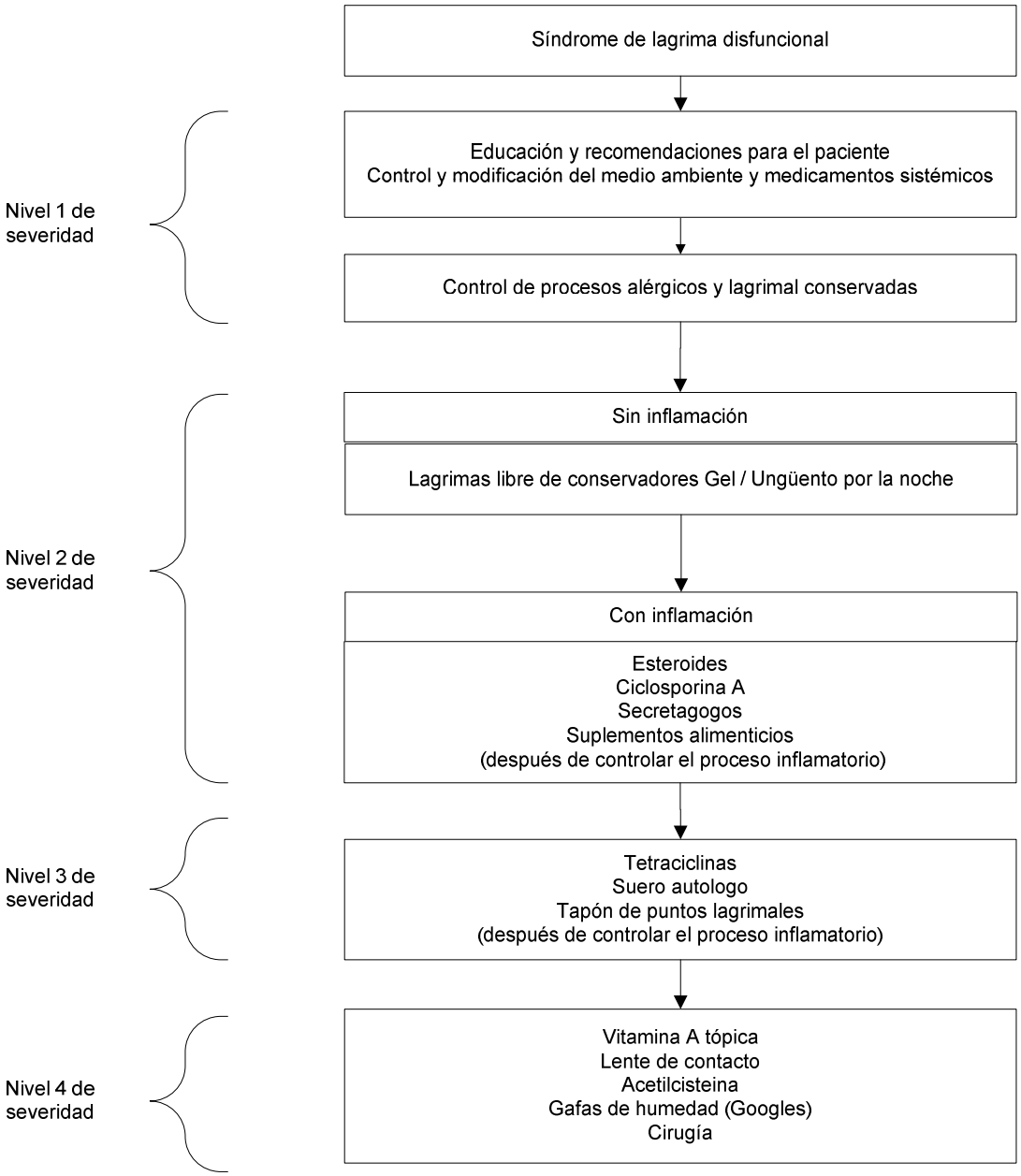
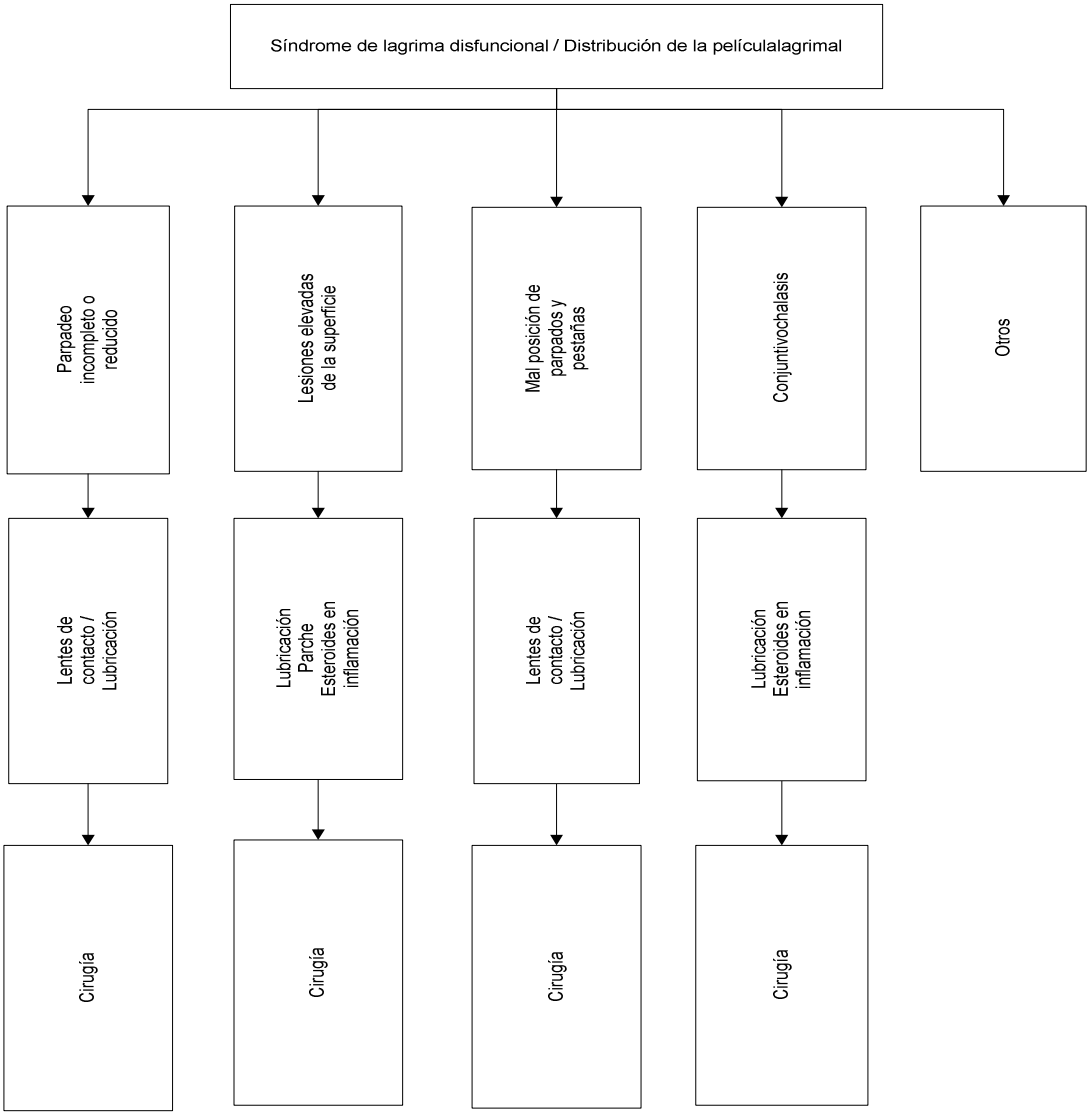
Algoritmo 1. Abordaje diagnóstico y terapéutico en el segundo nivel de atención



Algoritmo 2. Abordaje diagnóstico y terapéutico en el segundo nivel de atención



Algoritmo 3. Tratamiento del síndrome de ojo seco en el segundo nivel



Algoritmo 4. Tratamiento quirúrgico del síndrome de ojo seco en segundo nivel de atención