

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE
EDEMA MACULAR DIABÉTICO
EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-772-15

CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD
GENERAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF
Nacional



Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc,
C.P. 06600 México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
2015

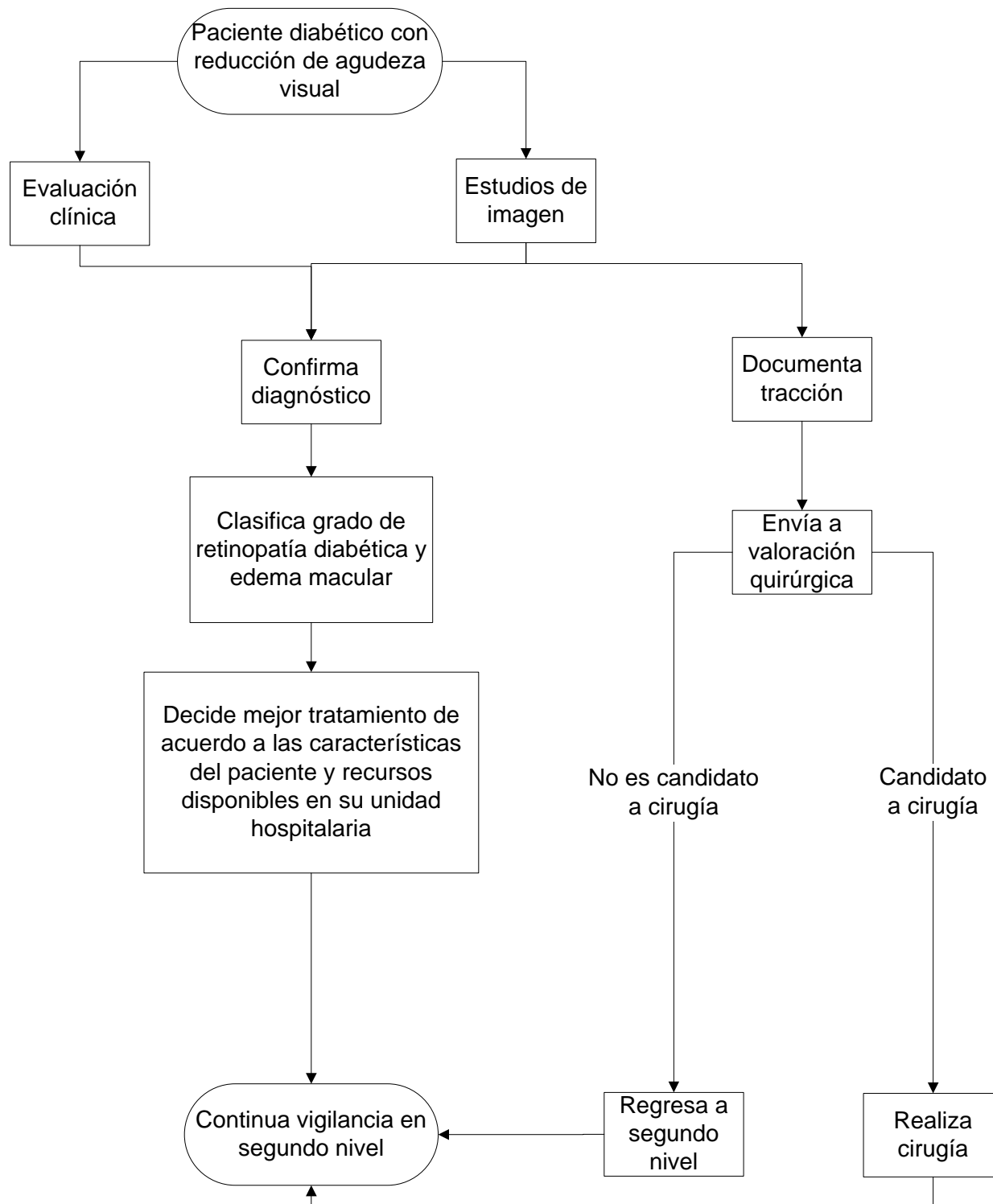
La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al profesional de la salud las **recomendaciones clave** de la guía Diagnóstico y tratamiento de edema macular diabético en el segundo nivel de atención, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de internet en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

ISBN en trámite

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

Diagnóstico y tratamiento de edema macular diabético



2. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
<p>Todos los pacientes deben someterse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación clínica completa que considere la duración de la diabetes • Control glucémico 	B
<p>Pacientes con edema macular de larga evolución que presentan isquemia macular pueden cursar con mala agudeza visual (por debajo de 24 letras- 6/90)</p>	B
<p>Siempre que la unidad hospitalaria cuente con los recursos suficientes, la evaluación deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación clínica completa • Toma de la agudeza visual • Registro de la presión intraocular • Examen del segmento anterior • Realizar examen biomicroscópico del fondo de ojo con lámpara de hendidura utilizando lente de 78 o 90 Dp • Oftalmoscopia indirecta • Fotografías a color de la retina 	D

ESTUDIOS DE GABINETE

Recomendación Clave	GR*
<p>Existen diversos métodos cualitativos y cuantitativos que permiten establecer el diagnóstico de edema macular.</p> <p>Los médicos deberán utilizar los recursos disponibles en su unidad para confirmar el diagnóstico de certeza, apoyándose siempre con un interrogatorio dirigido y evaluación clínica lo más completa posible.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

<p>Es importante resaltar que el examen de fondo de ojo es útil en la detección de etapas subclínicas y aquellos pacientes que tienen mayor riesgo de desarrollar EMCS, lo que refleja la importancia de la evaluación clínica</p>	<p>A</p>
<p>La angiografía con fluoresceína permite evaluar la perfusión macular, isquemia retiniana, y la actividad neovascular incluso después de iniciar el tratamiento</p>	<p>B</p>

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO: LASER

Recomendación Clave	GR*
<p>La terapia con láser sigue siendo el estándar de cuidado para los pacientes con edema macular temprano, sin disminución de agudeza visual, que no involucra la fovea</p>	<p>A</p>
<p>Los pacientes con edema macular central y buena agudeza visual por ejemplo, >78 letras (> 6/10) pueden ser observados si los microaneurismas con fugas están muy cerca de la fovea y cuando no hay otras lesiones tratables, de lo contrario tratamiento de fotocoagulación con láser puede ser considerado</p>	<p>A</p>
<p>Los pacientes con EMCS que no involucran el centro el centro de la macula pueden tratarse con fotocoagulación con láser de acuerdo con criterios ETDRS modificados</p>	<p>A</p>
<p>La fotocoagulación panretiniana con láser no está recomendado en pacientes con EM o EMCS y:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retinopatía diabética no proliferativa (RDNP) leve • RDNP moderada 	<p>D</p>
<p>La fotocoagulación panretiniana con láser algunas veces está recomendado en pacientes con EM o EMCS y:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RDNP severa • Retinopatía diabética proliferativa (RDP) sin características de alto riesgo 	<p>C</p>

<p>La fotocoagulación panretiniana con láser está indicada en pacientes con EM o EMCS que además presentan RDP con características de alto riesgo</p>	<p>C</p>
<p>El tratamiento laser, focal y/o en rejilla no está recomendado en pacientes con EM y:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RDNP leve • RDNP moderada • RDNP severa • RDP sin características de alto riesgo • RDP con características de alto riesgo 	<p>D</p>
<p>El tratamiento laser focal y/o en rejilla algunas veces está recomendado en pacientes con EMCS y:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RDNP leve • RDNP moderada 	<p>C</p>
<p>El tratamiento laser focal y/o en rejilla algunas veces está recomendado en pacientes con las siguientes combinaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EMCS + RDNP severa • EMCS + RDP sin características de alto riesgo • EMCS + RDP con características de alto riesgo • EM + RDP con características de alto riesgo 	<p>D</p>
<p>La angiografía con fluoresceína usualmente es utilizada para guiar el tratamiento de laser</p>	<p>D</p>

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO: CIRUGIA

Recomendación Clave	GR*
<p>La vitrectomía puede estar indicada cuando la tracción vitreomacular es responsable de la reducción de agudeza visual</p>	<p>A</p>
<p>La vitrectomía en el edema macular diabético representa una opción terapéutica que puede ofrecer beneficios visuales y estructurales en pacientes seleccionados</p>	<p>B</p>

El cirujano determinara que pacientes pueden ser candidatos a cirugía dados los antecedentes de tracción vitreomacular o vitreoretiniana, antecedente de aplicación de láser y antecedentes sistémicos de riesgo para ingresar a quirófano; Además de considerar que a largo plazo los resultados visuales y estructurales son similares

Punto de buena práctica

REFERENCIA A TERCER NIVEL

Recomendación Clave

GR*

Paciente con tratamiento de láser, con esquema de ETDRS adecuadamente aplicado que no mejora después de 8 meses de la última aplicación, podrá ser enviado a valoración a tercer nivel para evaluar necesidad de cirugía

Punto de buena práctica

Los pacientes con tracción vítreo retiniana documentada que requieran de vitrectomía deberán ser enviados a tercer nivel para cirugía

Punto de buena práctica

CONTRAREFERENCIA

Recomendación Clave

GR*

Los pacientes valorados o sometidos a tratamiento quirúrgico que requieran seguimiento deberán ser enviados a segundo nivel para continuar con vigilancia medica

Punto de buena práctica

***GR: Grado de Recomendación**

3. CUADROS

Equivalencias de agudeza visual en distintas notaciones

MAR (Minutos de Arco)	Snellen Pies	Snellen Metros	Eficiencia Visual de Snell-Sterling (%)	Fracción de Snellen	Log MAR
0,5	20/10	6/3	109	2,0	0,3
0,75	20/15	6/4,5	104	1,33	0,1
1,00	20/20	6/6	100	1,0	0
1,25	20/25	6/7,5	96	0,8	-0,1
1,5	20/30	6/9	91	0,67	-0,18
2,0	20/40	6/12	84	0,5	-0,3
2,5	20/50	6/15	76	0,4	-0,4
3,0	20/60	6/18	70	0,33	-0,5
4,0	20/80	6/24	58	0,25	-0,6
5,0	20/100	6/30	49	0,2	-0,7
6,0	20/120	6/36	41	0,17	-0,78
7,5	20/150	6/45	31	0,133	-0,88
10,0	20/200	6/60	20	0,10	-1,0
20,0	20/400	6/120	3	0,05	-1,3

Optometría de atención primaria, Theodore Grosvenor. Editorial Mason. 2004. Bailey IL, Lovie JE. New designs principles for visual acuity setter charts. Am J Optom Physiol Opt 1976; 53:740. Adler, fisiología del ojo, Kaufman P. 10ª Edición, Mosby. 2004 <http://www.imagenoptica.com.mx/pdf/revista50/consideraciones.htm>

Esquema ETDRS modificado de aplicación de laser

	Hallazgos observables por
Tratamiento ETDRS focal / rejilla modificado	Todos los microaneurismas con fuga que se encuentran entre 500-3000 μ m de la fovea son tratados directamente con disparos de 50 μ m y duración 0.05-0.1s
	No se requiere blanqueamiento del microneurisma, pero se necesita una reacción grisácea por debajo del microaneurisma. Tratamiento en rejilla se realizó en áreas de engrosamiento de retina.
	La rejilla se realiza entre 500 y 3000 μ m superior e inferiormente y 3500 μ m temporalmente. Los puntos de aplicación se separan el doble del tamaño de la quemadura y no se aplica a menos de 500 μ m del nervio optico
Tratamiento macular leve en rejilla	Aplicaciones de laser con espacio del doble o triple del tamaño de la quemadura, independientemente del sitio de microaneurisma
	Un total de 200 a 300 quemaduras de tamaño apenas visible 50 μ se les dio (incluyendo retina sin engrosamiento).

The Royal College of Ophthalmologists' Diabetic Retinopathy Guidelines 2012 (update to section 14.3.4 in July 2013 in accordance with Intra-ocular injections by non-medical health care professionals

Clasificación internacional de gravedad del edema macular diabético

Nivel de severidad de la enfermedad	Hallazgos observables por oftalmoscopia bajo dilatación pupilar
Edema macular diabético aparentemente ausente	Sin áreas de engrosamiento retiniano, ni exudados duros en polo posterior
Edema macular diabético aparentemente presente	Algunas áreas de aparente engrosamiento retiniano o exudado duros en el polo posterior
Si el edema macular está presente, puede ser categorizado de la siguiente forma:	
Edema macular diabético	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leve. Engrosamiento retiniano o exudados duros en el polo posterior pero lejos del centro de la mácula 2. Moderado. Engrosamiento o exudados cercanos al centro de la mácula sin compromiso del centro 3. Severo. Los exudados o el engrosamiento afectan al centro de la macula
El Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS) introdujo el término de edema macular diabético clínicamente significativo, que se define como:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engrosamiento retiniano a 500μ o menos del centro de la fovea. 2. Exudados duros a 500μ o menos del centro de la fovea si se asocian con engrosamiento retiniano adyacente. 3. Engrosamiento retiniano de al menos un disco de área y que parte del mismo se encuentre dentro de un disco de diámetro del centro de la fovea.

American Academy of Ophthalmology. Guidelines. Diabetic Retinopathy. San Francisco, CA, 2014.