

11234



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

35

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA

ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS EN
PACIENTES EMBARAZADAS CON
PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA

P R E S E N T A :
DR. FAVIO LARA GALVAN

ASESORES DE TESIS

DR. JOSE LUIS BOJORQUEZ LAUREANO
DR. ANDRES VILLAGRAN URRUTIA



IMSS

MÉXICO D.F.

290104

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



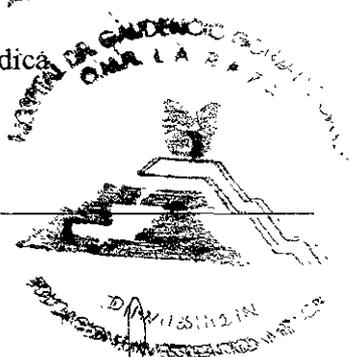
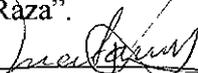
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

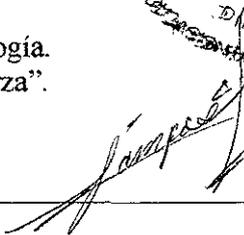
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

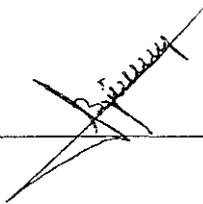
Dr: José Luis Matamoros Tapia.
Cefe de la División de Educación e Investigación Médica
Hospital General "Gaudencio González Garza"
Centro Médico Nacional "La Raza".



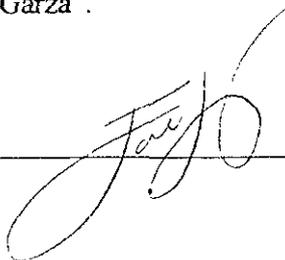
Dra: Laura Elena Campos Campos.
Titular del Curso Universitario en oftalmología.
Hospital General "Gaudencio González Garza".
Centro Médico Nacional "La Raza".



Dr: José Luis Bojórquez Laureano.
Asesor de Tesis.
Médico Adscrito al Servicio de Oftalmología del
Hospital General "Gaudencio González Garza".
Centro Médico Nacional "La Raza".
Matrícula IMSS: 7264054.



Dr: Favio Lara Galván.
Médico Residente de 3er. Año del Servicio de Oftalmología.
Hospital General "Gaudencio González Garza".
Centro Médico Nacional "La Raza".
Matrícula IMSS: 10898093.



Dedico el presente trabajo a todas aquellas personas que han contribuido a mi formación profesional y personal, durante toda mi vida; especialmente a mis padres y a mis hermanos cuyo apoyo incondicional me ha permitido alcanzar todas mis metas.

GRACIAS.

INDICE

I. INDICE	1
II. RESUMEN	2
III. INTRODUCCIÓN	3
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	4
V. RESULTADOS	6
VI. DISCUSIÓN	13
VII. CONCLUSIONES	14
VIII. BIBLIOGRAFÍA	16
IX. ANEXOS	18

RESUMEN.

La preeclampsia y eclampsia son enfermedades hipertensivas del embarazo, en las cuales se han presentado alteraciones visuales, oculomotoras y oculares dado que se encuentra alteración arteriolar en varios órganos. Nuestro objetivo fué saber cuales son las alteraciones fundoscópicas que se observan en los pacientes con preeclampsia y eclampsia, mediante un estudio clínico, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal. Se exploraron 57 pacientes del Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional "La Raza", en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos con diagnóstico de preeclampsia y eclampsia al momento del estudio, realizándosele exploración oftalmológica que consistió en: agudeza visual y fondo de ojo bajo midriasis farmacológica, además de un interrogatorio dirigido para encontrar enfermedades sistémicas y oculares. Se encontró que el 61% de los pacientes presentaron alteraciones del fondo de ojo relacionados con la enfermedad hipertensiva que constaron en : alteraciones vasculares y retinianas, y la mayoría presentaron buena agudeza visual.

INTRODUCCION

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

Alteraciones visuales son un reporte frecuente en las pacientes con preeclampsia y eclampsia; la causa no es bien conocida, pero es bien sabido que la preeclampsia se asocia hasta en un 25% con alteraciones oculares, y ceguera hasta en un 15% de las pacientes con eclampsia y 1 a 3% de las pacientes con preeclampsia (1)

Se ha observado que dentro de las manifestaciones oculares que suelen presentarse encontramos: presencia de ceguera cortical en preeclampsia severa y eclampsia, el cual se debe a lesiones hemorrágicas, edema, infartos, vasoespasmos y encefalopatía hipertensiva y metabólica de la corteza occipital (1-9); desprendimientos de retina unilaterales y bilaterales en un 1 a 2% en pacientes con preeclampsia severa y en el 10% de las pacientes con eclampsia se han reportado desprendimientos de retina asociados a formas severas de preeclampsia (abrupto placentae, muerte fetal y coagulación intravascular diseminada) y eclampsia (10-14); Se han reportado casos de desprendimiento de retina con alteraciones fluorangiográficas en coroides, epitelio pigmentado de la retina, y vasos retinales (15,16); algunos autores han tomado a los datos de exploración oftalmológica como: la agudeza visual, fundoscopia, y campos visuales, como parte de la exploración para detectar datos de severidad en la enfermedad hipertensiva del embarazo junto con otra serie de datos clínicos y de gabinete (17); se han clasificado los hallazgos fundoscópicos en tres tipos (oclusión vascular de retina o tipo-R, oclusión vascular de coroides o tipo-C, y mixta o tipo-R/C) para valorar la relación de toxemia (18).

Como casos esporádicos se han encontrado reportes de diplopía de preeclámpsicas debido a parálisis del sexto nervio craneal (19); también neuropatía óptica isquémica (20), además de estudio con ecografía dúpler para valorar el flujo sanguíneo de la arteria oftálmica, relacionando esto como la causa de las alteraciones oculares (21).

A medida que se ha estudiado el fondo de ojo con hipertensión arterial se han encontrado detalles mas finos, y se ha tratado de establecer clasificaciones que relacionen estos hallazgos con un agente causal, siendo estos de diferente

naturaleza (problemas renales, toxemia del embarazo, arteriosclerosis, etc.) y significado clínico. El Dr. Margin Puig Solanes ha establecido una Clasificación que agrupa diferentes signos oftalmoscópicos, los cuales se relacionan con su equivalente clínico, experimental y anatomopatológico. El resultado de esta clasificación es de poder agrupar cuatro diferentes alteraciones: a) alteraciones vasculares funcionales; b) alteraciones húmedas y edematosas en retina y nervio óptico; c) alteraciones vasculares esclerosas; d) alteraciones no edematosas de la retina y nervio óptico. Estos datos oftalmoscópicos nos sirven para tener una clara guía de evolución, pronóstico y control terapéutico de todos los casos de hipertensión arterial cualquiera que sea su origen (22).

El objetivo del presente estudio es saber cuales son las alteraciones fundoscópicas que se presentan en pacientes preeclámpicas y eclámpicas; teniendo como objetivos específicos clasificar los hallazgos fundoscópicos en pacientes con preeclampsia y eclampsia, y saber con que frecuencia se presentan las alteraciones fundoscópicas en pacientes con preeclampsia y eclampsia a través de la siguiente hipótesis:

HIPÓTESIS GENERAL.

La preeclampsia y eclampsia son patologías hipertensivas del embarazo que se acompañan de vasoespasmio retinal, cambios en la retina y nervio óptico como consecuencia de alteraciones de la microcirculación.

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio clínico, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal de 60 pacientes con diagnóstico de preeclampsia y eclampsia del periodo comprendido entre octubre del 2000 a enero del 2001 en el servicio de Ginecoobstetricia y oftalmología del Centro Médico Nacional "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

naturaleza (problemas renales, toxemia del embarazo, arteriosclerosis, etc.) y significado clínico. El Dr. Margin Puig Solanes ha establecido una Clasificación que agrupa diferentes signos oftalmoscópicos, los cuales se relacionan con su equivalente clínico, experimental y anatomopatológico. El resultado de esta clasificación es de poder agrupar cuatro diferentes alteraciones: a) alteraciones vasculares funcionales; b) alteraciones húmedas y edematosas en retina y nervio óptico; c) alteraciones vasculares esclerosas; d) alteraciones no edematosas de la retina y nervio óptico. Estos datos oftalmoscópicos nos sirven para tener una clara guía de evolución, pronóstico y control terapéutico de todos los casos de hipertensión arterial cualquiera que sea su origen (22).

El objetivo del presente estudio es saber cuales son las alteraciones fundoscópicas que se presentan en pacientes preeclámpticas y eclámpticas; teniendo como objetivos específicos clasificar los hallazgos fundoscópicos en pacientes con preeclampsia y eclampsia, y saber con que frecuencia se presentan las alteraciones fundoscópicas en pacientes con preeclampsia y eclampsia a través de la siguiente hipótesis:

HIPÓTESIS GENERAL.

La preeclampsia y eclampsia son patologías hipertensivas del embarazo que se acompañan de vasoespasmo retinal, cambios en la retina y nervio óptico como consecuencia de alteraciones de la microcirculación.

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio clínico, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal de 60 pacientes con diagnóstico de preeclampsia y eclampsia del periodo comprendido entre octubre del 2000 a enero del 2001 en el servicio de Ginecoobstetricia y oftalmología del Centro Médico Nacional "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se incluyeron a todos los pacientes admitidos por el servicio de Ginecoobstetricia con el diagnostico de preeclampsia y eclampsia.

Se excluyeron a todos los pacientes admitidos por el servicio de Ginecoobstetricia con el diagnóstico de preeclampsia y eclampsia, que presentaron antecedentes de enfermedades sistémicas, y oculares que ocasionen alteraciones fundoscópicas sobre el patrón vascular, retina y nervio óptico e impidan una valoración adecuada de los datos oftalmoscópicos, también a todos los pacientes que no presentaron un expediente clínico completo, y una valoración completa de los hallazgos oftalmoscópicos.

Se realizó la valoración oftalmológica de pacientes con diagnostico de preeclampsia y eclampsia. De cada paciente se registraran los datos que se encuentran en el anexo 1.

En todos los pacientes se registró la agudeza visual de ambos ojos, utilizando la cartilla de Snellen para alfabetas y la cartilla de la E para iletrados; colocando a cada paciente a una distancia de 6 metros para la toma de la agudeza visual, considerando como normal una agudeza visual de 20/20; agudeza visual aceptable entre 20/30 y 20/100 y como ceguera legal una agudeza visual menor a 20/200. Se valoró la presencia de alteraciones vasculares de la retina, alteraciones retinianas y alteraciones del nervio óptico en ambos ojos. La fundoscopia se llevó a cabo bajo midriasis farmacológica obtenida por la aplicación de una dosis de tropicamida al 1% oftálmica (Myriacyl), utilizando el oftalmoscopio directo (Welch Allyn Mod. 11710) para la exploración.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE INDEPENDIANTE.

Preeclampsia y eclampsia.

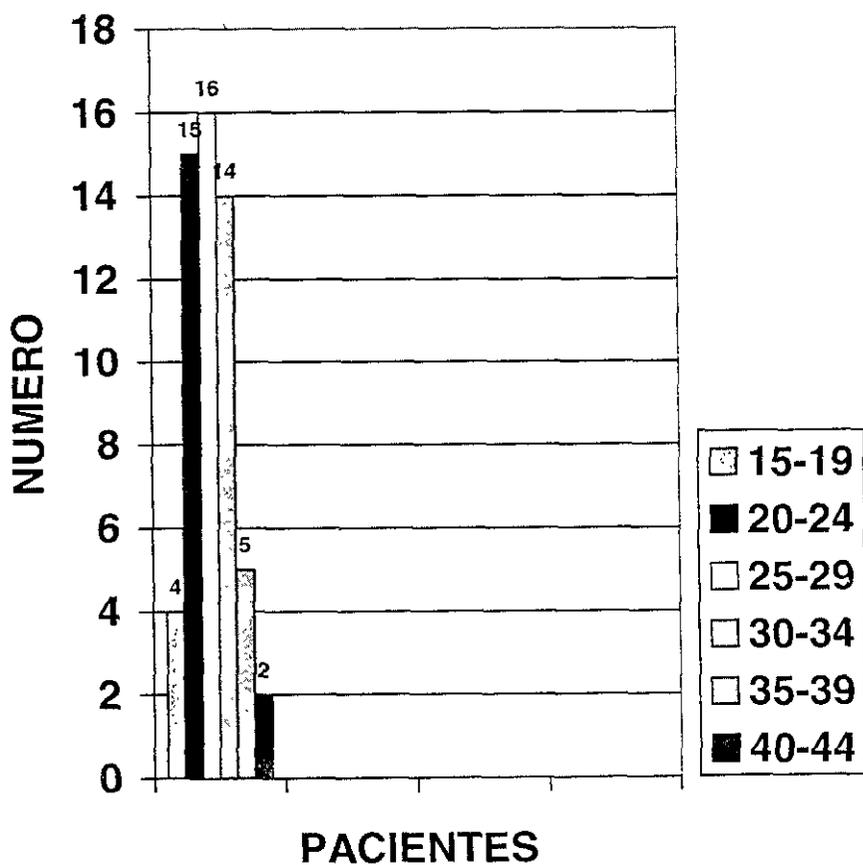
VARIABLE DEPENDIENTE.

Fundoscopia (vasos retinianos, retina y nervio óptico).

RESULTADOS.

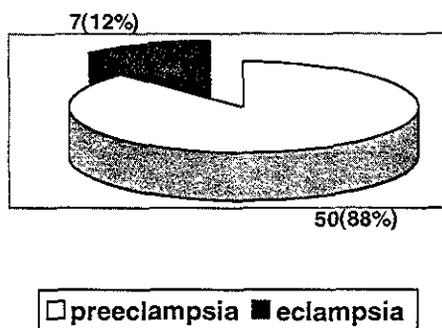
Se revisaron 60 pacientes con diagnóstico de preeclampsia o eclampsia, de las cuales solo 57 cumplieron con los criterios de inclusión, todos fueron de sexo femenino, sus edades oscilaron entre los 15 y 44 años de edad, siendo el grupo mas frecuente el de 20 a 34 años.(grafica 1)

GRAFICA 1.- EDAD DE PACIENTES ESTUDIADAS



El diagnóstico más frecuente encontrado fué el de preeclampsia con 50 casos (88%), y 7 casos de eclampsia (12%). (gráfico 2)

GRAFICO 2.- NUMERO DE CASOS DE PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA.



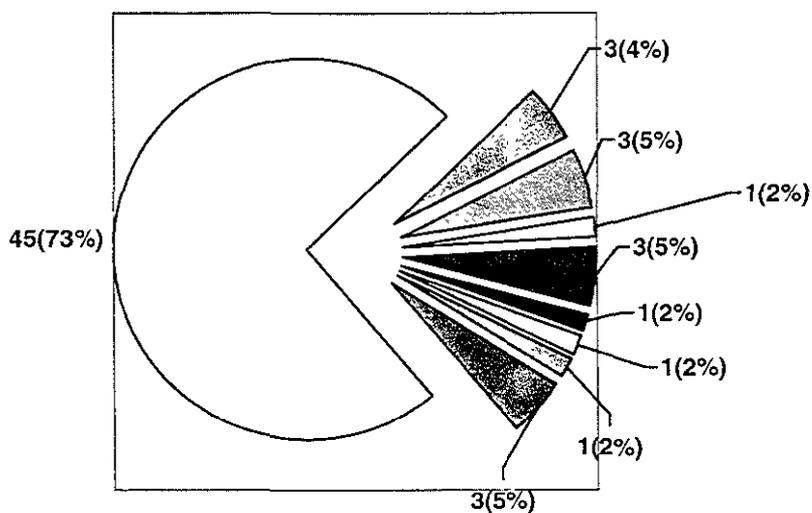
Se encontraron agudezas visuales desde 20/20 hasta percibe movimiento de manos, siendo el valor más frecuente 20/20 de ambos ojos (derecho 45-73% e izquierdo 47-76%), en tres pacientes no fue valorable por sedación. (tablas 3 y 4)

Se encontraron sin alteraciones fundoscópicas 22 (39%) pacientes, con alteraciones vasculares 28 (49%), alteraciones vasculares y retinianas 7 (12%), y ninguna alteración de disco óptico (grafico 5). Dentro de las alteraciones vasculares se encontró constricción localizada arteriolar en 22 casos (62%), compresión y cruces arteriolares en 2 casos (6%), estrechamiento uniforme más constricción localizada arteriolar en 7 casos (20%), constricción localizada más compresiones y crucen arteriolares en 2 casos (6%) y, estrechamiento uniforme más constricción localizada más compresiones y cruces arteriolares en 2 casos (6%) (grafica 6). Dentro de las alteraciones retinianas se encontró hemorragia retiniana en 2 casos (29%), lesión edematosa de la retina 3 casos (43%), hemorragia más lesión edematosa de la retina 1 caso (14%), lesión edematosa más lesión no edematosa de la retina 1 caso (14%) (grafica 7).

En los pacientes con preeclampsia las alteraciones fundoscópicas que se encontraron fueron: sin alteraciones 20 casos (40%), alteraciones vasculares 24 casos (48%), alteraciones vasculares más retinianas 6 casos (12%), no se encontraron alteraciones del disco óptico (grafica 8). En los pacientes con

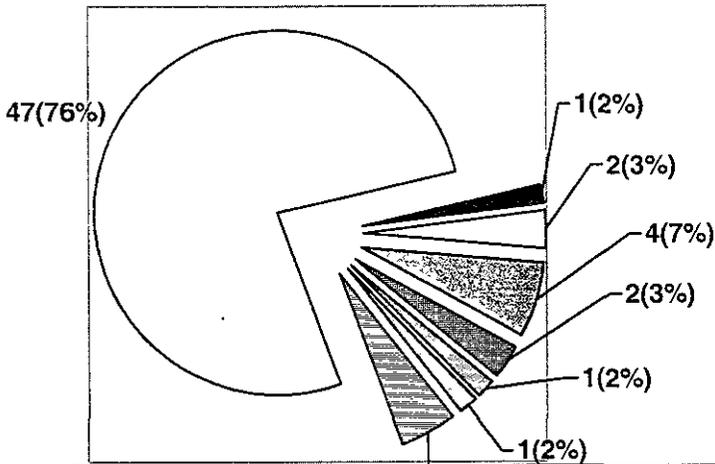
eclampsia las alteraciones fundoscópicas que se encontraron fueron: sin alteraciones 2 casos (29%), alteraciones vasculares 4 casos (57%), alteraciones vasculares más retinianas 1 caso (14%), no se encontraron alteraciones del disco óptico. (grafica 9)

GRAFICO 3.- AGUDEZA VISUAL OJO DERECHO.



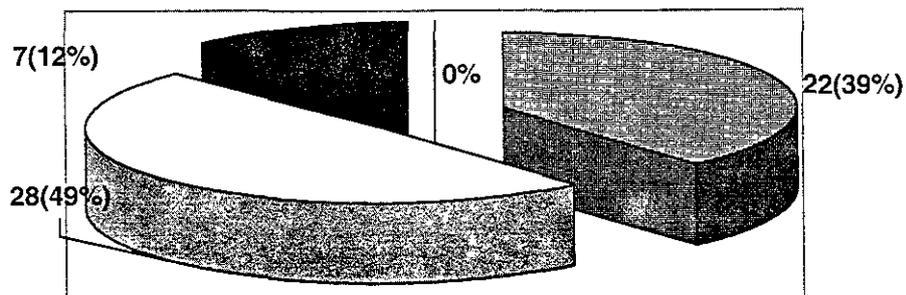
□ 20/20	▨ 20/25
□ 20/30	□ 20/40
■ 20/50	■ 20/70
□ 20/400	□ PERSIBE MOVIMIENTO DE MANOS
▨ NO VALORABLE	

GRAFICA 4.- AGUDEZA VISUAL OJO IZQUIERDO.



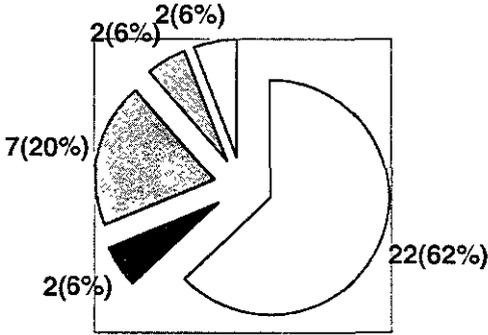
- 20/20
- 20/25
- 20/30
- 20/40
- 20/50
- 20/70
- PERSIBE MOVIMEINTO DE MANOS
- NO VALORABLE

TABLA 5.- ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS ENCONTRADAS EN LOS PACIENTES CON PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA.



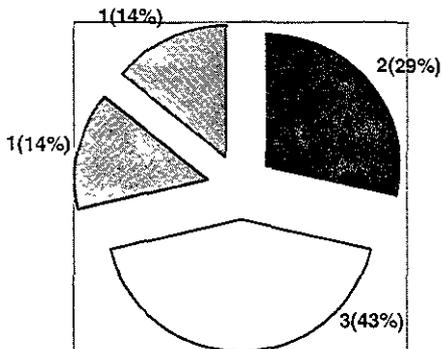
- SIN ALTERACIONES
- ALTERACIONES VASCULARES
- ALTERACIONES VASCULARES Y RETINIANAS
- ALTERACIONES DEL DISCO OPTICO

GRAFICA 6.- ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS VASCULARES EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA.



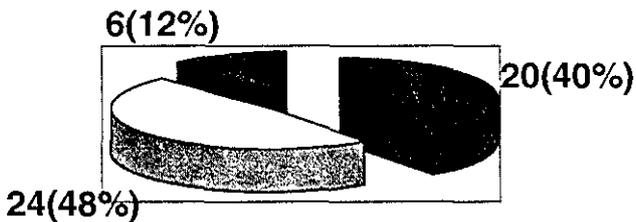
- CONSTRICION LOCALIZADA ARTERIOLAR
- COMPRESION Y CRUCES ARTERIOLARES
- ESTRECHAMIENTO UNIFORME MAS CONSTRICION LOCALIZADA ARTERIOLAR
- CONSTRICION LOCALIZADA MAS COMPRESION Y CRUCES ARTERIOLARES
- ESTRECHAMIENTO UNIFORME MAS CONSTRICION LOCALIZADA MAS COMPRESIONES Y CRUCES ARETRIOLARES

GRAFICO 7.- ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS RETINIANAS DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA.



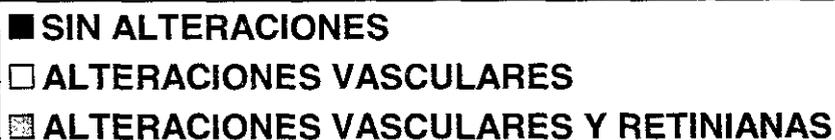
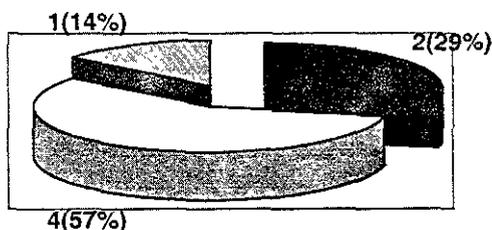
- HEMORRAGIAS RETINIANAS
- LESIONES EDEMATOSAS DE LA RETINA
- ▨ HEMORRAGIAS MAS LESIONES EDEMATOSAS
- ▩ LESIONES EDEMATOSAS MAS NO EDEMATOSAS

GRAFICA 8.- ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA.



- SIN ALTERACIONES
- ALTERACIONES VASCULARES
- ALTERACIONES VASCULARES MAS RETINIANAS

GRAFICA 9.- ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS DE PACIENTES CON ECLAMPSIA.



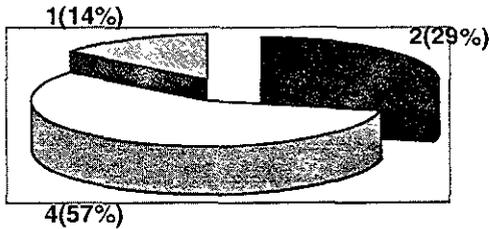
DISCUSIÓN.

Estudios previos han descrito las alteraciones del sistema visual, del globo ocular y de sistema oculomotor. En nuestro estudio encontramos que las alteraciones visuales no son muy frecuentes, pero sí las alteraciones del fondo de ojo, observándose que el 87 y 89% (ojo derecho e izquierdo respectivamente) de los pacientes presentaron buena agudeza visual, esta en la mayoría de los pacientes se encontraba alterada o disminuida por el efecto sedante del difenilhidantoinato que se utilizó en todos los pacientes manejados en el servicio, en algunos pacientes también se manejaron junto con el difenilhidantoinato otros sedantes, los cuales no permitieron la valoración adecuada de algunas pacientes (3 pacientes no cooperaron para la toma de agudeza visual).

Se encontró una incidencia de alteraciones fundoscópicas en el 61% de los pacientes valorados en nuestro estudio, lo cual no es equiparable con los reportes previos (9,16,17,18).

Entre las alteraciones presentadas en el fondo de ojo de estos pacientes se encontró que las alteraciones vasculares solas son las más frecuentes, dado

GRAFICA 9.- ALTERACIONES FUNDOSCOPICAS DE PACIENTES CON ECLAMPSIA.



DISCUSIÓN.

Estudios previos han descrito las alteraciones del sistema visual, del globo ocular y de sistema oculomotor. En nuestro estudio encontramos que las alteraciones visuales no son muy frecuentes, pero sí las alteraciones del fondo de ojo, observándose que el 87 y 89% (ojo derecho e izquierdo respectivamente) de los pacientes presentaron buena agudeza visual, esta en la mayoría de los pacientes se encontraba alterada o disminuida por el efecto sedante del difenilhidantoinato que se utilizó en todos los pacientes manejados en el servicio, en algunos pacientes también se manejaron junto con el difenilhidantoinato otros sedantes, los cuales no permitieron la valoración adecuada de algunas pacientes (3 pacientes no cooperaron para la toma de agudeza visual).

Se encontró una incidencia de alteraciones fundoscópicas en el 61% de los pacientes valorados en nuestro estudio, lo cual no es equiparable con los reportes previos (9,16,17,18).

Entre las alteraciones presentadas en el fondo de ojo de estos pacientes se encontró que las alteraciones vasculares solas son las más frecuentes, dado

que estas enfermedades son clasificadas dentro de las alteraciones angioespásticas y angiotónicas (22), mientras que los eventos retinianos y del nervio óptico son alteraciones poco frecuentes y si se asocian a estadios mas avanzados de la enfermedad, lo cual se comenta también en la literatura (9,16-18). Se observó que las alteraciones retinianas fueron menos frecuentes pero estas siempre estuvieron acompañadas de alteraciones vasculares, y en ningún caso se encontró alteración retiniana aislada.

Comparando los hallazgos fundoscópicos de pacientes preeclámpticas con eclámpticas, se observó un mayor numero de casos de pacientes eclámpticas con alteraciones, encontrándose sin alteraciones un 40% de pacientes preeclámpticas y 29% de pacientes eclámpticas, las alteraciones vasculares un 48% de pacientes preeclámpticas y 57% de pacientes eclámpticas, las alteraciones retinianas fueron casi similares un 12% de pacientes preeclámpticas y el 14% de pacientes eclámpticas.

En este estudio se ha observado y confirmado que las alteraciones de fondo de ojo de pacientes con preeclampsia y eclampsia son frecuentes, son raras las alteraciones severas como: alteraciones graves de retina y del nervio óptico; además estas remiten totalmente en todos los caso al recuperarse del cuadro de la enfermedad por completo como está reportado en la literatura. (1-8).

CONCLUSIONES.

Concluimos que los hallazgos fundoscópicos que se encuentran en pacientes con diagnóstico de preeclampsia y eclampsia, estos se presentan como alteraciones vasculares de la retina y son: constricción localizada arteriolar, compresiones y cruces arteriulares, además de estrechamiento uniforme arteriolar, esta ultima siempre acompañada de alguna de las dos primeras, estas alteraciones arteriulares son las mas encontradas lo cual nos indica enfermedad hipertensiva de reciente inicio y en etapa aguda, no se observan cambios crónicos como son alteraciones de las paredes vasculares que consisten en esclerosis ni aumento de la banda refleja.

Otros hallazgos fundoscópicos son las alteraciones retinianas como lesiones hemorrágicas, exudativas y no exudativas son menos frecuentes pero siempre se encuentran con las alteraciones vasculares antes mencionadas, y la

que estas enfermedades son clasificadas dentro de las alteraciones angioespásticas y angiotónicas (22), mientras que los eventos retinianos y del nervio óptico son alteraciones poco frecuentes y si se asocian a estadios mas avanzados de la enfermedad, lo cual se comenta también en la literatura (9,16-18). Se observó que las alteraciones retinianas fueron menos frecuentes pero estas siempre estuvieron acompañadas de alteraciones vasculares, y en ningún caso se encontró alteración retiniana aislada.

Comparando los hallazgos fundoscópicos de pacientes preeclámpticas con eclámpticas, se observó un mayor numero de casos de pacientes eclámpticas con alteraciones, encontrándose sin alteraciones un 40% de pacientes preeclámpticas y 29% de pacientes eclámpticas, las alteraciones vasculares un 48% de pacientes preeclámpticas y 57% de pacientes eclámpticas, las alteraciones retinianas fueron casi similares un 12% de pacientes preeclámpticas y el 14% de pacientes eclámpticas.

En este estudio se ha observado y confirmado que las alteraciones de fondo de ojo de pacientes con preeclampsia y eclampsia son frecuentes, son raras las alteraciones severas como: alteraciones graves de retina y del nervio óptico; además estas remiten totalmente en todos los caso al recuperarse del cuadro de la enfermedad por completo como está reportado en la literatura. (1-8).

CONCLUSIONES.

Concluimos que los hallazgos fundoscópicos que se encuentran en pacientes con diagnóstico de preeclampsia y eclampsia, estos se presentan como alteraciones vasculares de la retina y son: constricción localizada arteriolar, compresiones y cruces arteriulares, además de estrechamiento uniforme arteriolar, esta ultima siempre acompañada de alguna de las dos primeras, estas alteraciones arteriulares son las mas encontradas lo cual nos indica enfermedad hipertensiva de reciente inicio y en etapa aguda, no se observan cambios crónicos como son alteraciones de las paredes vasculares que consisten en esclerosis ni aumento de la banda refleja.

Otros hallazgos fundoscópicos son las alteraciones retinianas como lesiones hemorrágicas, exudativas y no exudativas son menos frecuentes pero siempre se encuentran con las alteraciones vasculares antes mencionadas, y la

presencia de alteraciones retinianas nos reflejan un cuadro hipertensivo agudizado o descontrolado.

Se observó que los pacientes con eclampsia presentan mas cambios de fondo de ojo y con mas frecuencia, lo cual nos habla de un cuadro mas avanzado y descontrolado.

Los caso consistentes en desprendimientos de retina, alteraciones del nervio óptico, ceguera cortical, alteraciones oculomotoras son raros. En Se observó que los pacientes con eclampsia presentan mas cambios de fondo de ojo y con mas frecuencia, lo cual nos habla de un cuadro mas avanzado y descontrolado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Cuningham, F. Gary; Fernández, Carlos O; Hernández, Cristela. Obstetrics: Blindness associated with preeclampsia and eclampsia. American Journal of obstetrics and gynecology 1995;172(4ote1):1291-98.
- 2.- Mandelkern D. Burger A. Cortical blindness in postpartum preeclampsia progressing to eclampsia: case report. Mount Sinai Journal of Medicine 1992;59(1):72-4.
- 3.- Seward GR. England MJ. Nagar AK. Van Gelderen CJ. Transcienze postpartum amaurosis. A report of four cases. Journal of Reproductive Medicine 1989;34(3):253-7.
- 4.- Ebert AD. Hopp HS. Entezami M. Runkel S. Weitzel HK. Acute onset of blindness during labor: report of a case of transient cortical blindness in association with HELLP syndrome. European Journal of Obstetrics, gynecology, and reproductive biology 1999;84(1):111-13.
- 5.- Kaplan PW. Reversible hipercalcemic cerebral vasoconstriction with seizures and blindness: a paradigm for preeclampsia? Clinical Electroencephalography. 1998;29(3):120-3.
- 6.- Davila M. Pensado A. Rama P. Rodríguez E. Pose P. Cortical blindness as symptom of preeclampsia. Revista Española de Anestesiología y reanimación. 1998;45(5):198-200.
- 7.- Kesler A. Kaneti H. Kidron D. Transient cortical blindness in preeclampsia with indication of generalized vascular endothelial damage. Journal of Neuroophthalmology 1998;18(3):163-5.
- 8.- Ohno, Yasumasa; Kawai, Michiyasu; Wakahara, Yasunori. Transcranial assessment of maternal cerebral blood flow velocity in patients with preeclampsia. Acta Obstetrics et Gynecologica Scandinavica 1997;76(10):982-992.
- 9.- Glen Jaffe, M:D., and Howard Schatz, M.D. Ocular manifestations of preeclampsia. American Journal of ophthalmology 1987;103:309-15.
- 10.- Lee C. Hsu TY. Ou CY. Chang SY. Soong YK. Retinal detachment in postpartum preeclampsia and eclampsia: report of two cases. Chang-Kengi Hsueh Tsa Chih 1999;22(3):520-4.
- 11.- Bjerknes T. Askvik J. Albrechtsen S. Skulstad SM. Dalaker K. Retinal detachment in association with preeclampsia an abruptio placentae. European Journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology 1995;60(1):91-3.

- 12.- Bos AM. Vanloon AJ. Ameln JG. Serous retinal detachment in preeclampsia. *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde* 1999;143(48):2430-2.
13. - Wang CL. Exudative retinal detachment in the pregnancy. *Chinese journal of ophthalmology* 1992;28(2):77-9.
- 14.- M. Mcevoy, J. Runcimani, D.K. Edmonds and J.F.P. Kerin. Bilateral retinal detachment in association with preeclampsia. *Aust. N.Z.J. Obstet. Gynaec* 1981;21:246-48.
- 15.- K.J. Dorman, MB, D.R. Mallek, MD, and B.K. Wittman, MD. The sequelae of serous retinal detachment in preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology* 1982;60(5):657-64.
- 16.- Valluri S. Adelberg DA. Curtis RS. Olk RJ. Diagnostico indocianin green angiography in preeclampsia. *American Journal of Ophthalmology* 1996;122(5):672-7.
- 17.- Seidman DS. Serr DM. Ben-Rafnel Z. Renal and ocular manifestations of hipertensive diseases of pregnancy. *Obstetrical and gynecoligycal survey* 1991;46(2):71-6.
- 18.- Saito Y. Onoto T. Kidoguchi K. Fujita T. Wada Y. Tha relationships between ophthalmoscopic changes and classification of toxemia in toxemia in pregnancy. *Acta Societatis Ophthalmologicae Japonicae* 1990;94(9):879-4.
- 19.- Barry-Kinsella C. Milner M. McCarthy N. Walshe J. Six nerve palsy: an unusual manifestation of preeclampsia. *Obstetrics and gynecology* 1994;83(5pt2):849-51.
- 20.- Beck RW. Gamel JW. Willcourt RJ. Berman G. Acute ischemic optic neuropaty in severe preeclampsia. *American Journal of Ophthalmology* 1998;90(3):342-6.
- 21.- Belfort, Michael A.; Saade, George R. Retinal vasospasm associated with visual disturbance in preeclampsia: color flow doppler findings. *American Journal of Obstetrics an gynecology* 1993;169(3):523-5.
- 22.- Puig S.M. clasificación de la retinopatía hipertensiva. *Arch, APECM* 1949;I época,7:293-299.

HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA"
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA

PROTOCOLO DE ESTUDIO: HALLAZGOS FUNDOSCÓPICOS EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA.

NOMBRE:	EDAD:
AFILIACIÓN:	SEXO: femenino.
FECHA:	TELEFONO:

INTERROGATORIO:

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:		ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS:	
DIABÉTES.		GESTA.	
HIPERTENSIÓN ARTERIAL.		PARA.	
NEOPLÁSICOS.		CESAREA.	
FÍMICOS.		ABORTOS.	
LUÉTICOS.		PLANIFICACIÓN FAMILIAR.	
QUIRÚRGICOS.		OTROS:	
OTROS:			
		ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:	
ENFERMEDAD OCULAR PREVIA:			
Si () No ()			

EXPLORACIÓN OFTALMOLÓGICA:

AGUDEZA VISUAL: Ojo derecho

Ojo izquierdo

ALTERACIONES VASCULARES			ALTERACIONES RETINIANAS		
	OD	OI		OD	OI
Estrechamiento uniforme arteriolar.			Hemorragias retinianas.		
Constricción localizada arteriolar.			Lesiones edematosas de la retina.		
Aumento de la banda refleja.			Lesiones no edematosas de la retina.		
Compresiones y cruces arteriolares.					
ALTERACIONES DEL DISCO OPTICO.					
Lesiones exudativas.					
Lesiones no exudativas.					
Diagnostico: _____					

CARTA DE CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACION.

Lugar y fecha _____

El presente estudio consta de la exploración de fondo de ojo bajo midriasis farmacológica, con la finalidad de detectar alteraciones relacionadas con la preeclampsia y eclampsia en el patrón vascular, retina y nervio óptico, se explica al paciente que este es con el fin de realizar una documentación de los casos y una correlación con la gravedad del padecimiento, con la finalidad de dar una evaluación completa, siendo que la afección ocular se presenta en pacientes con estas patologías y se relacionan con la severidad de las mismas. Se explica al paciente que la medicación utilizada, no tiene efecto sobre su padecimiento y, en la exploración del fondo de ojo no se realizará ningún procedimiento invasivo que transgreda su integridad.

Estando de acuerdo con lo anterior, doy el consentimiento de que se me realice la exploración de fondo de ojo bajo midriasis medicamentosa, estando enterado de sus efectos sobre mi padecimiento.

En caso de que decida salir, su decisión no afectará la atención que reciba de parte del investigador y la institución.

Nombre del paciente: _____

Firma de autorización: _____

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA