

26  
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSGRADO Y EDUCACION CONTINUA

RETINOPATIA DE LA PREMATURIDAD EN  
CENTROS HOSPITALARIOS DE REFERENCIA DE COCHABAMBA

EN EL 2° PERIODO DEL 2003

INDICE

RESUMEN

1) INTRODUCCION Y MARCO TERORICO

2) JUSTIFICACION

**ESTUDIO DE LA RETINOPATIA DE AL  
PREMATURIDAD EN CENTROS  
HOSPITALARIOS DE REFERENCIA DE  
COCHABAMBA EN EL 2° PERIODO DEL 2003**

ESPECIFICOS

3) METODOLOGIA

CRITERIOS DE EXCLUSION

CRITERIOS DE INCLUSION

DETERMINACION DE VARIABLES

4) MATERIAL Y METODOS

5) ANALISIS TURORES: Dra. Graciela Arnez Osinaga.

Dr. Jose Antonio Zegada

6) CONCLUSIONES AUTOR : Dra. Lenny Roxana Ruiz Lopez

7) RECOMENDACIONES RESIDENTE : Tercer año.

8) BIBLIOGRAFIA

9) ANEXOS

*Dra. Graciela Arnez O*  
OFTALMOLOGA  
# 698

*Dr. Jose Antonio Zegada*  
MEDICO OFTALMOLOGO  
CMB Z - 46 Mim. Z - 202

COCHABAMBA 10 DE MARZO DEL 2004

**ESTUDIO DE LA RETINOPATIA DE LA PREMATURIDAD EN  
CENTROS HOSPITALARIOS DE REFERENCIA DE COCHABAMBA  
EN EL 2° PERIODO DEL 2003**

Pagina

TABLA 1: clasificación de prematuros según sexo en los centros estudiados en el 2° periodo del 2003 11

TABLA 2: Clasificación de prematuros según peso en los centros estudiados en el 2° periodo del 2003 12

**INDICE**

**RESUMEN**

1) INTRODUCCION Y MARCO TERORICO.

2) JUSTIFICACION.

3) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

4) OBJETIVOS.

GENERAL

ESPECIFICOS

5) METODOLOGIA.

CRITERIOS DE EXCLUSION

CRITERIOS DE INCLUSION

DETERMINACION DE VARIABLES

6) MATERIAL Y METODOS

7) ANALISIS E I NTERPRETACION DE LOS DATOS.

8) CONCLUSIONES

9) RECOMENDACIONES.

10) BLIOGRAFIA.

11) ANEXOS

16

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1 :	clasificación de acuerdo al centro de neonatología estudiado en el 2º periodo del 2003	11
TABLA 2 :	Clasificación de prematuros según sexo en los centros estudiados en el 2º periodo del 2003	12
TABLA 3 :	Clasificación de prematuros según peso en los centros estudiados en el 2º periodo del 2003	12
TABLA 4 :	Clasificación según semanas de gestación de los RN prematuros 2º gestación del 2003	12
TABLA 5 :	Clasificación según presencia de ROP en los RN prematuros en el 2º periodo del 2003	13
TABLA 6 :	Clasificación de ROP y peso en RN prematuros durante el 2º periodo del 2003	13
TABLA 7 :	Clasificación con presencia o ausencia de ROP en relación a edad gestacional	14
TABLA 8 :	Clasificación según presencia de ROP unilateral o bilateral en RN prematuros en el 2º periodo del 2003.	14
TABLA 9 :	Clasificación según estado de ROP en RN prematuros.	15
TABLA 10 :	Clasificación según oxigenoterapia en los RN prematuros en el 2º periodo del 2003	15
TABLA 11 :	Clasificación según días de O2 y presencia o de ROP en el 2º periodo del 2003	16
TABLA 12 :	Clasificación según factores asociados a prematuridad en los RN en los centros de Neonatología.	16

**INDICE DE FIGURAS.**

FOTO 1.....ESTADIO I

FIGURA 1.....ESTADIO.....PAGINA 21

FIGURA 2.....ESTADIO III.....PAGINA 21

FIGURA 3.....ESTADIO IV.....PAGINA 22

FIGURA 4.....ESTADIO V.....PAGINA 22

FIGURA 5.....PAGINA 23

ENFERMEDAD PLUS

FIGURA 6.....PAGINA23

FIGURA 7.....PAGINA 24

FIGURA 8.....PAGINA 24

FIGURA 9.....PAGINA 25

FIGURA 10.....PAGINA 25

FIGURA 11.....PAGIAN 26

FIGURA 12.....PAGINA26

ABREVIATURAS

**INDICE DE FOTOS**

HIMIGU .....Hospital materno infantil German Urszidi.

FOTO 1.....ESTADIO I

ROP.....Retinopatía de la prematuridad.

FOTO2.....ESTADIO II

P.....Peso de nacimiento.

FOTO3.....ESTADIO III

FOTO4.....ESTADIO IV

FOTO5.....ESTADIO V

ENFERMEDAD PLUS

## ESTUDIO DE LA RETINOPATIA DE LA PREMATURIDAD EN

### RESUMEN HOSPITALARIOS DE REFERENCIA DE COCHABAMBA

EN EL 2º PERIODO DEL 2003

Es importante saber la incidencia de ROP en Cochabamba 22.7% para establecer normas y optimizar los recursos terapeuticos disponibles .

El presente trabajo se realizo en centros de referencia de nuestro medio durante el segundo semestre del 2003 , teniendo un universo de 46 RN prematuros con pesos menores de 1760 grs y < de 35 semanas de gestación .

Se excluyeron RN prematuros que abandonaron el programa ante la solicitud de examen de fondo de ojo 10.8 % (5 niños), abandono del programa por otras causas 21.7 % (10 niños),por permanecer en incubadora a la fecha de la conclusión del estudio 13.2 % (6 niños) ,alta solicitada 6.5 % (3 niños).

Incluyendo todos los RN prematuros menores de 35 semanas de gestación y 1750 grs de peso de nacimiento, con oxigenoterapia mayor de 3 días.47.8 % (22 niños).

Siendo los mas afectados los de menor peso y menos semanas de gestación ,mayor días de oxigenoterapia , y los factores asociados como sepsis, transfusión , SDR, apnea fue similar en todos los grupos.

**ESTUDIO DE LA RETINOPATIA DE LA PREMATURIDAD EN  
CENTROS HOPITALARIOS DE REFERENCIA DE COCHABAMBA  
EN EL 2º PERIODO DEL 2003**

**1) INTRODUCCION Y MARCO TEORICO**

La retinopatía consiste en un cuadro vasoproliferativo que altera la vasculogénesis retinal normal del recién nacido. Es una enfermedad multifactorial donde la prematuridad siempre está presente y la oxigenoterapia frecuentemente lo está (no siempre). Se ha asociado además a otros factores tales como la hipercapnea, hipocapnea, hipoxia, sepsis, exsanguineo-transfusión, etc.(4)

La incidencia va en aumento debido a la mayor sobrevivencia que tienen los prematuros de bajo peso.

Su severidad es variable. Es una de las principales causas de ceguera en pediatría. Su adecuado manejo puede disminuir su riesgo de ceguera.

En 1984, con el fin de unificar criterios diagnósticos y terapéuticos se publica la primera clasificación de evolutividad de la ROP, que luego sería ampliada en 1987 (Flynn-Tasman).(5)

Esta clasificación toma como centro a la papila, ya que los vasos sanguíneos retinales se desarrollan a partir de ella dirigiéndose hacia la periferia retiniana. Esta clasificación se basa en determinar la extensión del

desarrollo vascular normal, antes de que la ROP haga su aparición, indicando el grado de severidad de la alteración vascular (estadio), su localización (zona) y su extensión (cuadrantes horarios) en sentido circunferencial. La retina del prematuro está vascularizada en forma incompleta y, en general será tanto más inmadura cuanto menor sea la edad gestacional al nacer del recién nacido.

#### **Teorías:**

- A) La citotoxicidad del oxígeno permite el desarrollo de células endoteliales que provocarían la vaso obliteración y eventualmente la vaso proliferación. El vaso obliteración resultaría en la no perfusión retiniana, y la subsecuente hipoxia promueve la formación de un factor vasoproliferativo, similar al mecanismo en diabetes y a otras enfermedades retinovasculares isquémicas.
- B) También sostiene la citotoxicidad del oxígeno, pero ésta actuaría sobre las células(4)

#### **CLASIFICACION INTERNACIONAL:**

En esta clasificación se divide al fondo del ojo en 3 zonas

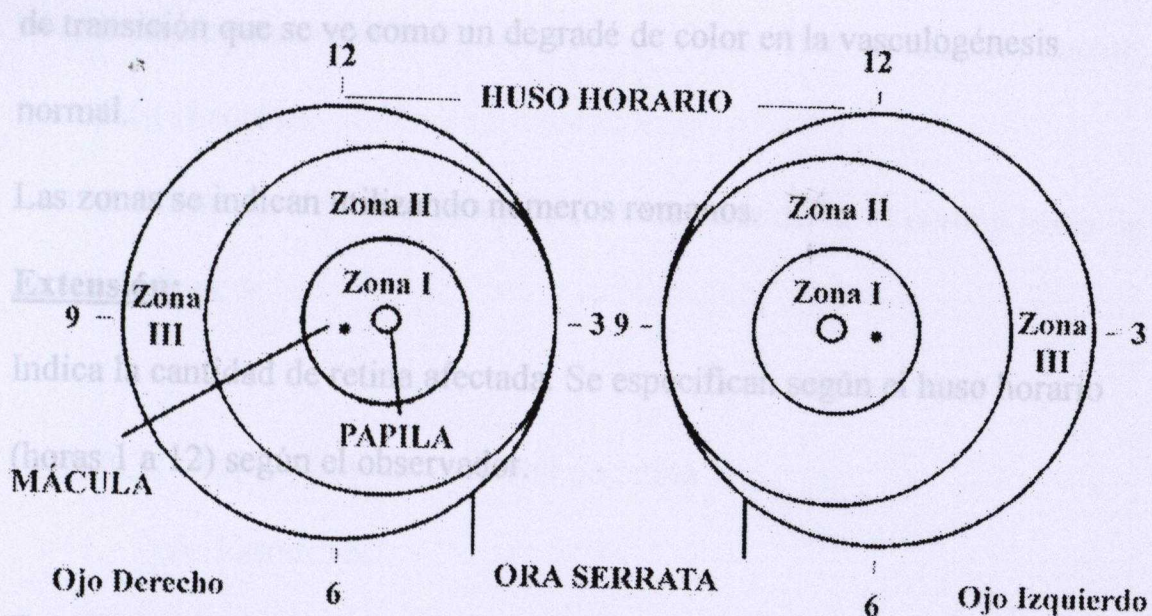
En el examen de fondo de ojo, la retina posterior que es la vascular

**I**

(retaguardia) se ve rosada y brillante mientras que la anterior, avascular

(vanguardia,) se ve grisácea y opaca. Entre ambas deberá existir una zona





**LOCALIZACIÓN:** Se determina según tres zonas centradas en el disco óptico.

**Zona I:** con el centro en la papila, el radio es el doble de la distancia entre la papila y la mácula.

**Zona II:** se extiende desde el borde de la zona I hasta la ora serrata del lado nasal, y aproximadamente en el medio entre el ecuador y la ora serrata del lado temporal.

**Zona III:** es la zona restante en forma de medialuna que se ubica del lado temporal por fuera de la zona II.

En el examen de fondo de ojo, la retina posterior que es la vascular

(retaguardia) se ve rosada y brillante mientras que la anterior, avascular

(vanguardia,) se ve grisácea y opaca. Entre ambas deberá existir una zona

desarrolla por detrás del cordón (zona vascular).

de transición que se ve como un degradé de color en la vasculogénesis normal.

Las zonas se indican utilizando números romanos.

**Extensión:**

Indica la cantidad de retina afectada. Se especifican según el huso horario (horas 1 a 12) según el observador.

**Estadios (o grados) de la enfermedad:**

**Estadio 1:** se trata de una línea de demarcación que se describe como una línea blanca ubicada entre la retina vascular y la avascular.

Histológicamente se corresponde con la presencia de anastomosis (shunts) arteriovenosos intrarretinales. (Foto 1)

**Estadio 2:** se trata de un cordón prominente de color blanco o rosado, que hace relieve sobre la retina. (Foto 2)

**Estadio 3:** se trata de un cordón con proliferación fibrovascular extrarretinal que se caracteriza por el desarrollo de neovasos y tejido fibroso desde el cordón hacia la cavidad vítrea. (Foto 3)

Se divide en:

**Leve:** sólo con un limitado monto de tejido neovascular que se desarrolla por detrás del cordón (zona vascular).