



Prevalencia y factores relacionados a la retinopatía del prematuro en recién nacidos de una unidad de cuidados intensivos neonatales del suroccidente colombiano.

Rodrigo Polanía, Tatiana Caicedo, Kevin Henao, Laura Briceño, Laura Alejandra Torres, Adriana Ballesteros, Jaime Orrego Gaviria, Ana María Gómez Vásquez



 **FUNDACIÓN VALLE DEL LILI**
Excelencia en Salud al servicio de la comunidad



Certificados por nuestro con la reducción de emisiones de gases de efectos invernadero.



Certificación internacional en cuidados paliativos Newpalex, otorgada por New Health Foundation

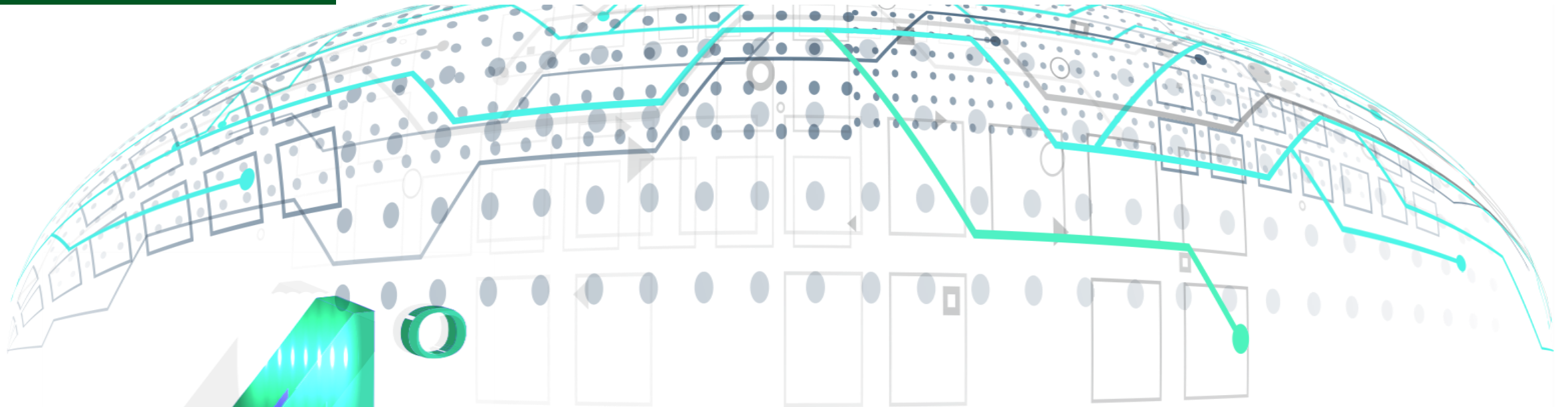


Institución Acreditada con EXCELENCIA por Icontec Internacional y reconocimiento especial por la excelente gestión desde 2012.



1

Clinica? Investigación?
¿Por qué no ambas?



4

o

Día de la
INVESTIGACIÓN

Retos de la investigación
e innovación en los
hospitales universitarios.



6
Dic. ▶▶
Auditorio principal
Carlos Ardilla Lülle

Tipos de conocimiento

Conocimiento Empírico. Que procede de la experiencia, de las vivencias, de nuestra cotidianidad. Empírico se relaciona con la práctica, con el contacto directo de la realidad.

Conocimiento Científico. Proviene del resultado de un método en que efectivamente se haya aplicado investigación. Indaga las causas de los hechos que son objeto de estudio para formular hipótesis que van a ser comprobadas a través del método científico. Este conocimiento es sistematizado y verificado.

La palabra investigar viene del latín *investigare*, la cual deriva de *vestigium* que significa en pos de la huella, es decir ir en busca de una pista. *Vestigium* se refería a la marca que dejaba el pie en la tierra.

El término está relacionado con: indagar, inquirir, examinar, inspeccionar, rastrear, buscar, explorar.

Investigación: estudio profundo de alguna materia.

La investigación tiene dos grandes propósitos

Producir nuevo conocimiento y teorías:
investigación básica, pura o fundamental

Solución de problemas prácticos:
investigación aplicada, activa o dinámica
(soluciones a casos de la vida real)

Enfoques a seguir

INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA aspectos susceptibles de ser cuantificados. Busca describir y explicar características externas generales. suele asociarse a números

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA la cualidad se revela por medio de las propiedades de un objeto o de un fenómeno. Busca explicar las razones de los diferentes aspectos del comportamiento de un evento.

¿Qué pasos debo dar para empezar a investigar?

Podemos comenzar por interesarnos en hacer ciencia



Investigar no es un hobby, es una profesión y como tal requiere de un largo proceso (años) de aprendizaje, tanto teórico como práctico, a lo largo del cual se van adquiriendo nuevos conocimientos, nuevas perspectivas y enfoques, y una nueva forma de trabajar, en equipo y colaboración con los diferentes actores que forman parte de la investigación Biomédica.

Diario Médico Joven 8 enero, 2015

Eva Carro, jefe del grupo de Neurociencias del Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre 2012

Que se requiere para desarrollar bien un trabajo?

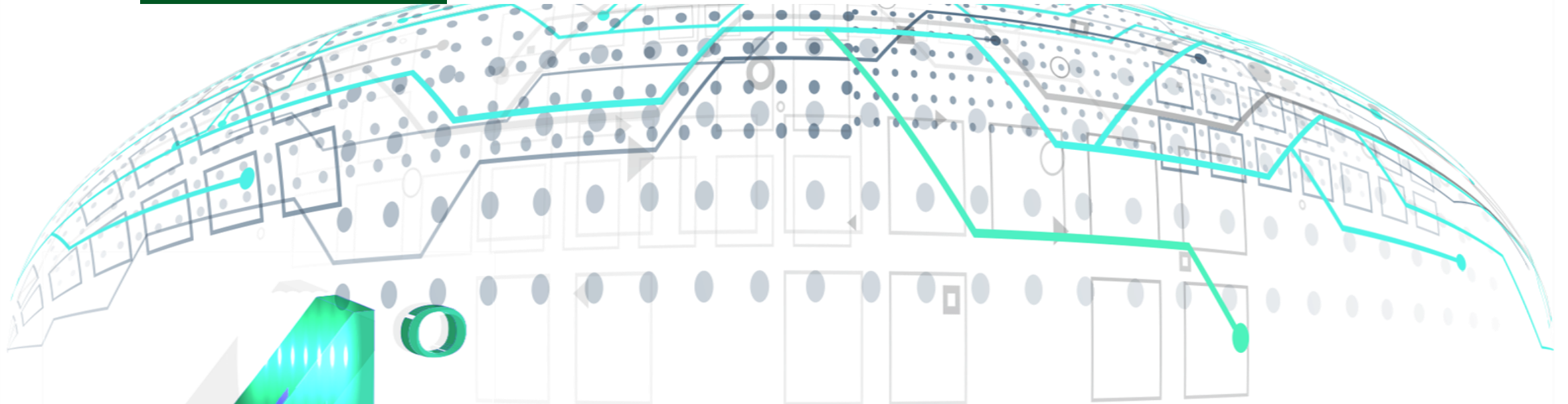
Que se necesita para terminarlo bien?

.....Iniciar bien

No se asesoren tardíamente

2

Retinopatía de la Prematuridad



4

0

Día de la
INVESTIGACIÓN

Retos de la investigación
e innovación en los
hospitales universitarios.



6
Dic. ▶▶
Auditorio principal
Carlos Ardilla Lülle

RETINOPATÍA DE LA PREMATURIDAD - ROP

Enfermedad que causa un desarrollo anormal de los vasos de la retina, con proliferación de tejido fibrovascular, pudiendo ocasionar desprendimiento de retina y ceguera.

Afecta algunos niños prematuros, principalmente menores de 32 semanas o de 1.500g al nacer, entre más pequeños hay mayor riesgo.

Principal causa de ceguera infantil prevenible en el mundo

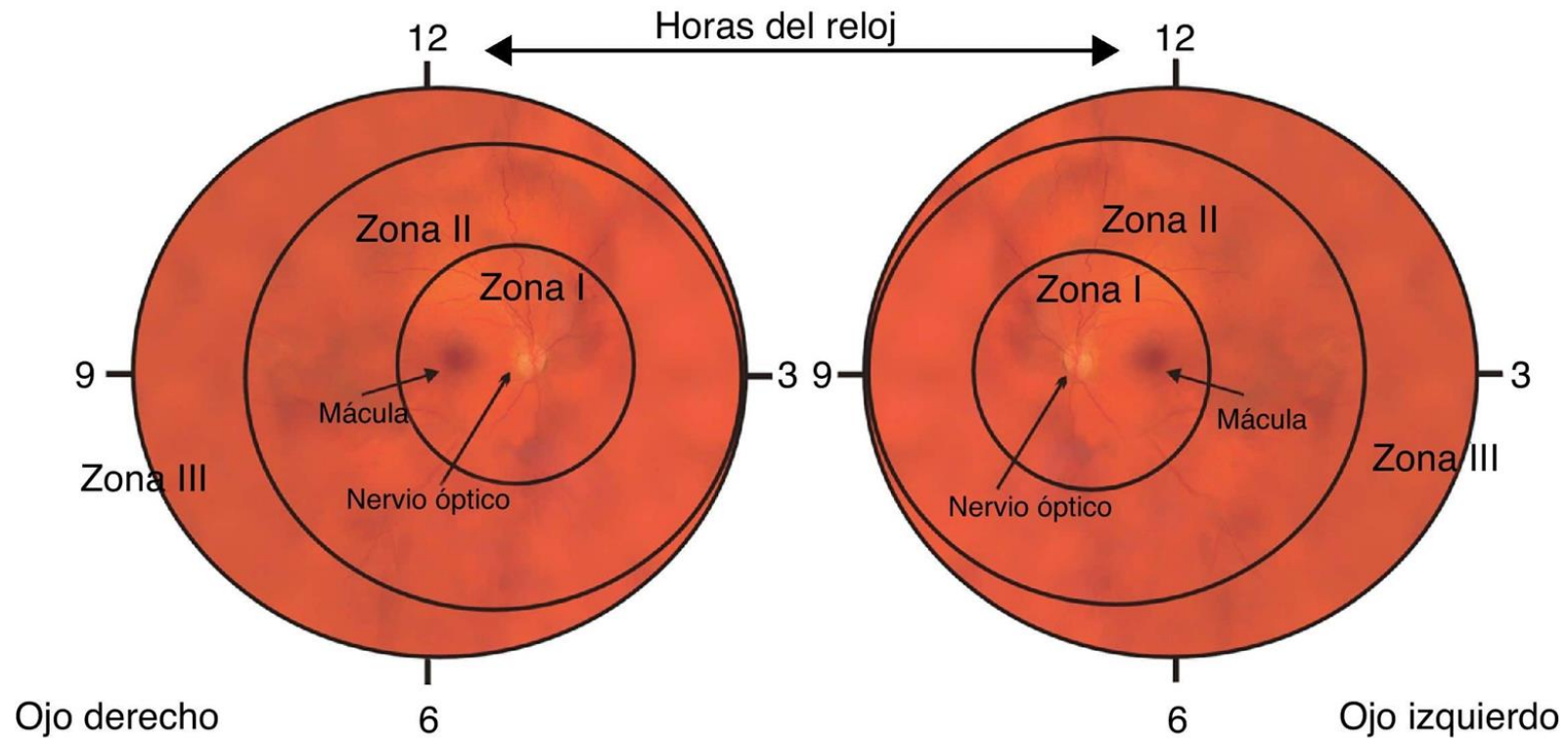
Es la segunda causa de ceguera en el mundo si se cuentan años ciego

25% del total de niños ciegos en el mundo

En Colombia 600 niños ciegos por ROP entre 2008 y 2010

En latinoamérica 24.000 ciegos en total por ROP

Zonas de la retina

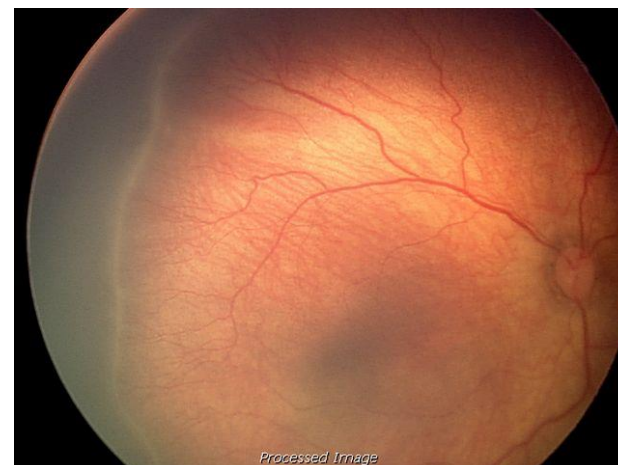
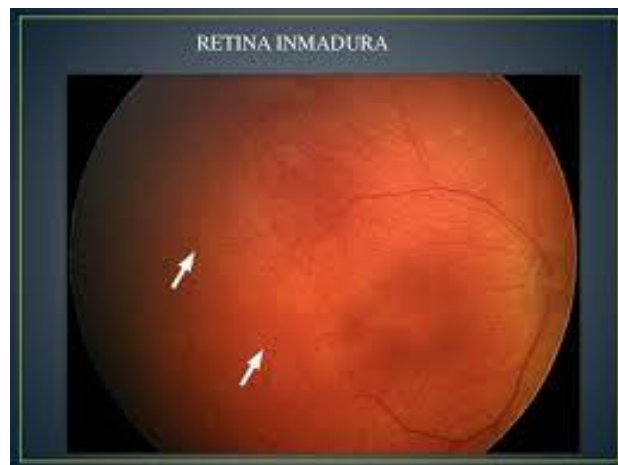


1. Fase hiperóxica: vasoconstricción inducida por oxígeno, obliteración del vaso, daño endotelial

Citotoxicidad del Oxígeno por producción de radicales libres y falta de mecanismos antioxidantes (enzimas antioxidantes como superóxido dismutasa, catalasa, glutatión peroxidasa)

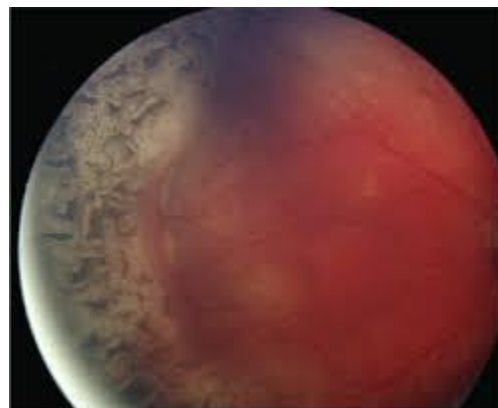
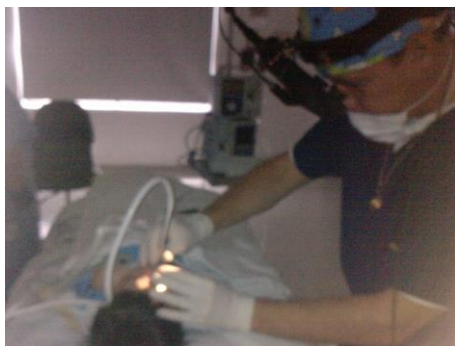
2. Fase de vasoproliferación posterior a la suspensión del ambiente rico en O₂ (hipoxia), producción de factores angiogénicos que llevan a neovascularización (factor de crecimiento de fibroblastos, factor transformador de crecimiento, factor alfa, factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF))

Grados de ROP

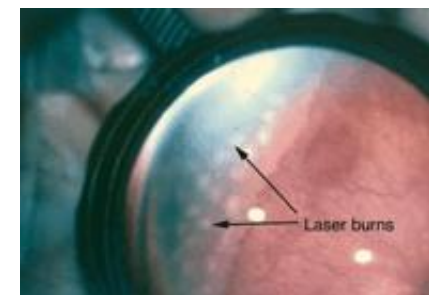
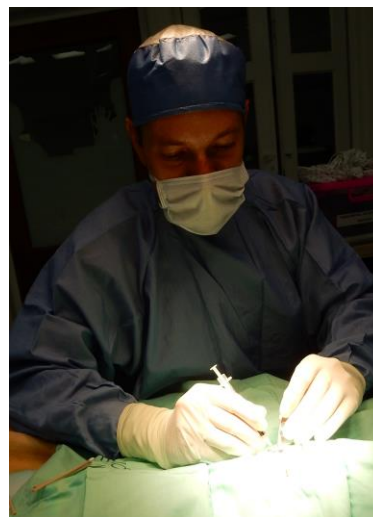


Tratamiento

CONSERVADOR



CRIOTERAPIA



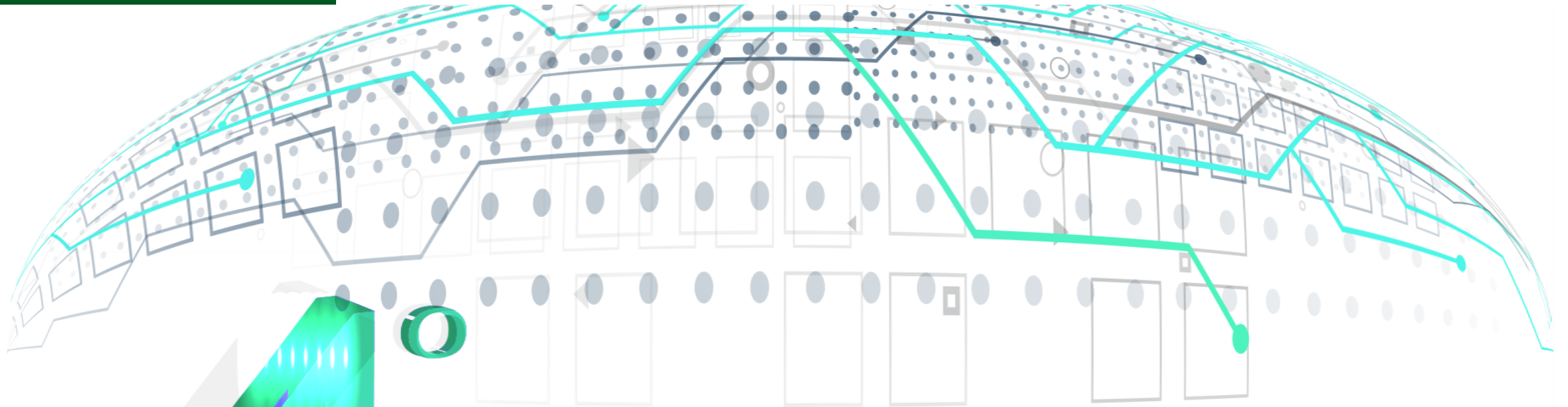
LASER

ANTI VEGF

- Las unidades de cuidado intensivo neonatal deben tener un programa de detección de la Retinopatía de la prematuridad
- Una vez por semana se valoran los niños que cumplan con los criterios para seguimiento
- Desde julio del año 2012 llevo una base de datos que actualizo semanalmente
- 877 niños hasta el día de hoy
- Esta base de datos fue la base para el presente trabajo

3

Nuestro estudio



4

0

Día de la
INVESTIGACIÓN

Retos de la investigación
e innovación en los
hospitales universitarios.



6
Dic. ▶▶
Auditorio principal
Carlos Ardilla Lülle

¿Cuál es la prevalencia y los factores relacionados a la retinopatía del prematuro en recién nacidos de una unidad de cuidados intensivos neonatales del suroccidente colombiano entre enero de 2015 a junio de 2018?



Tipo de estudio

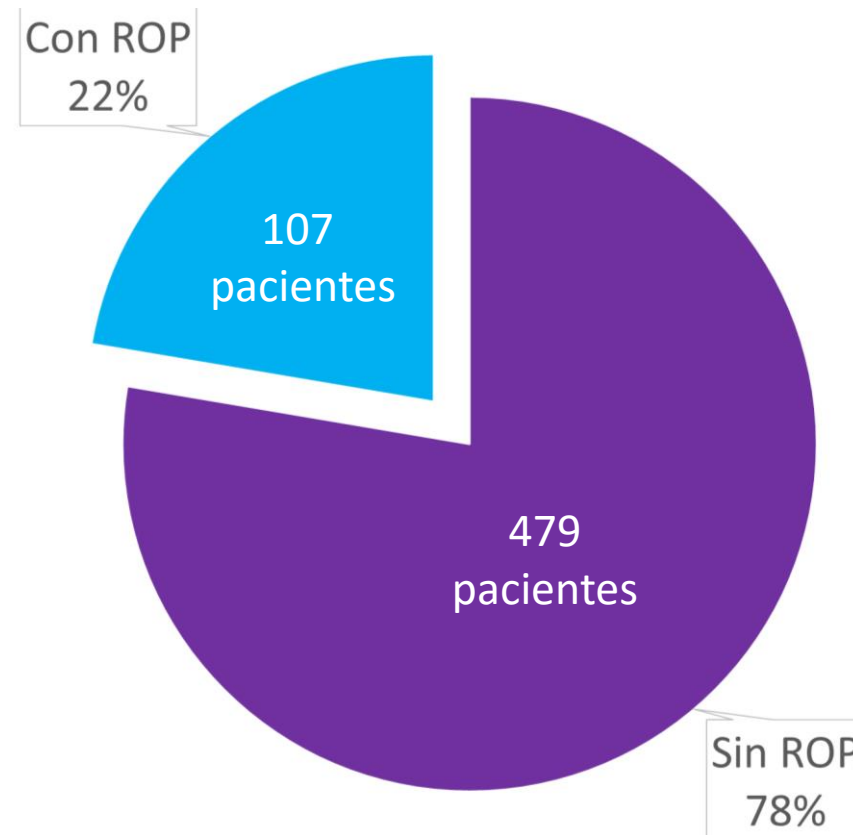
Estudio descriptivo observacional retrospectivo con alcance comparativo.

Población

Recién nacidos ingresados a UCIREN de la FVL que fueron valorados por oftalmología pediátrica



Total de pacientes: 479



Prevalencia de retinopatía en la UCIREN de la FVL 2015 - 2018

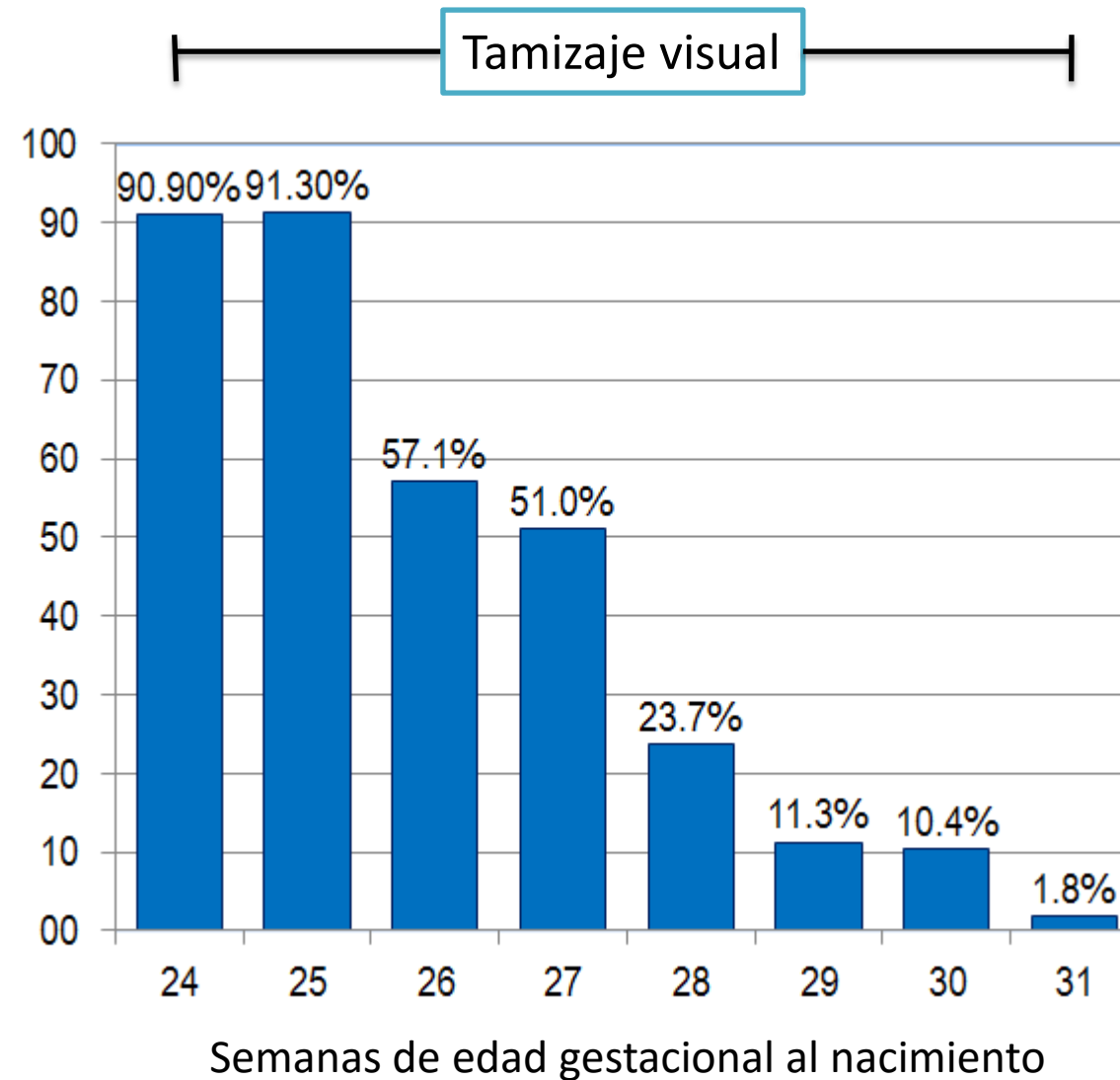


Tabla 1. Características clínicas maternas y perinatales de pacientes tamizados por oftalmología pediátrica entre 2015 - 2018.

	Sin ROP, n= 372	ROP, n=107	Total, N=479	valor p
VARIABLES AL NACIMIENTO				
Sexo, n (%)	169 (45.4)	53 (49.5)	222 (46.3)	0.453
Edad gestacional*	30 (29-32)	27 (25-28)	30 (28-31)	0.000
Peso*	1330 (1079 - 1580)	833 (678 - 973)	1230 (931 - 1503)	0.000
APGAR*				
1 minuto	7 (6 - 8)	6 (5 - 7)	7 (6 - 8)	0.000
5 minutos	8 (8 - 9)	8 (7 - 9)	8 (8 - 9)	0.000
10 minutos	9 (8 - 10)	8 (8 - 9)	9 (8 - 10)	0.000
Gestación multiple, n (%)	87 (23.4)	25 (23.4)	112 (23.4)	0.996
Cesárea, n (%)	271 (72.8)	72 (67.3)	343 (71.6)	0.261

*Mediana (RIC),

Tabla 1. Características clínicas maternas y perinatales de pacientes tamizados por oftalmología pediátrica entre 2015 - 2018.

	Sin ROP, n= 372	ROP, n=107	Total, N=479	valor p
VARIABLES MATERNAS				
Embarazo de alto riesgo	365 (98.1)	103 (96.3)	468 (97.7)	0.259
Preeclampsia	172 (46.2)	44 (41.1)	216 (45.1)	0.349
Corioamnionitis	62 (16.7)	27 (25.2)	89 (18.6)	0.045
Abrupcio de placenta	25 (6.7)	5 (4.7)	30 (6.3)	0.441
RPM	85 (22.8)	21 (19.6)	106 (22.1)	0.479
Controles prenatales, n (%)	340 (91.4)	102 (95.3)	442 (92.3)	0.594
Número de CPN, n (%)				
4 o menos	163 (43.8)	62 (57.9)	225 (47)	0.017
Más de 4	158 (42.5)	34 (31.8)	192 (40.1)	

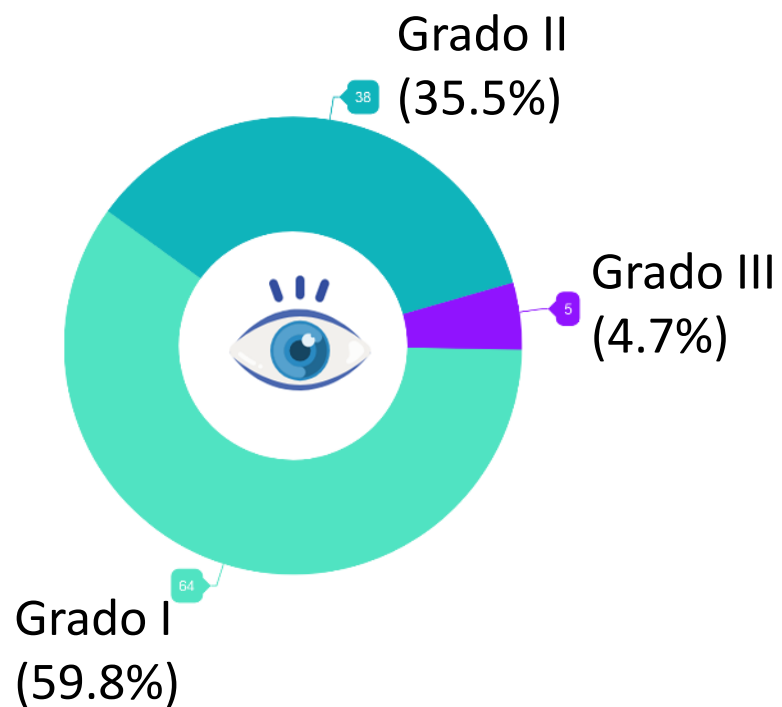
Tabla 1. Características clínicas maternas y perinatales de pacientes tamizados por oftalmología pediátrica entre 2015 - 2018.

	Sin ROP, n= 372	ROP, n=107	Total, N=479	valor p
SEGUIMIENTO CLÍNICO				
Esteroides prenatales, n (%)	255 (68.5)	83 (77.6)	338 (70.6)	0.203
SDR**, n (%)	327 (87.9)	106 (99.1)	433 (90.4)	0.000
Surfactante, n= 433	60 (16.1)	373 (348.6)	433 (90.4)	0.000
Horas con FiO ₂ > 0.4*	19 (0 - 100)	596 (106 - 1142)	36 (2 - 260)	0.000
VMI*	2 (0 - 10)	39 (20 - 51)	5 (0 - 21)	0.000
VMNI*	3 (1 - 11)	21 (12 - 34)	5 (1-19)	0.000
Oxígeno-terapia*	12 (2 - 37.5)	80 (50 - 100)	24 (3 - 55)	0.000
DAP, n (%)	116 (31.2)	70 (65.4)	186 (38.8)	0.000
Transfusiones, n (%)				
Sin transfusión	140 (37.6)	5 (4.7)	145 (30.3)	0.000
Entre 1 y 3	198 (53.2)	53 (49.5)	251 (52.4)	
Entre 4 y 6	33 (8.9)	41 (38.3)	74 (15.4)	
7 o más	1 (0.3)	8 (7.5)	9 (1.9)	
Hemorragia pulmonar, n (%)	7 (1.9)	0 (0)	7 (1.5)	0.357

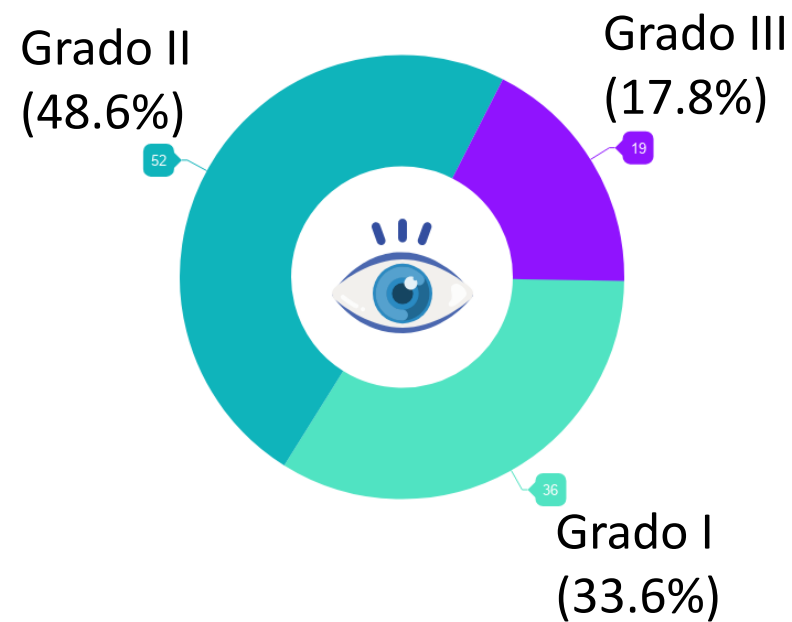
*Mediana (RIC),

Grado de severidad

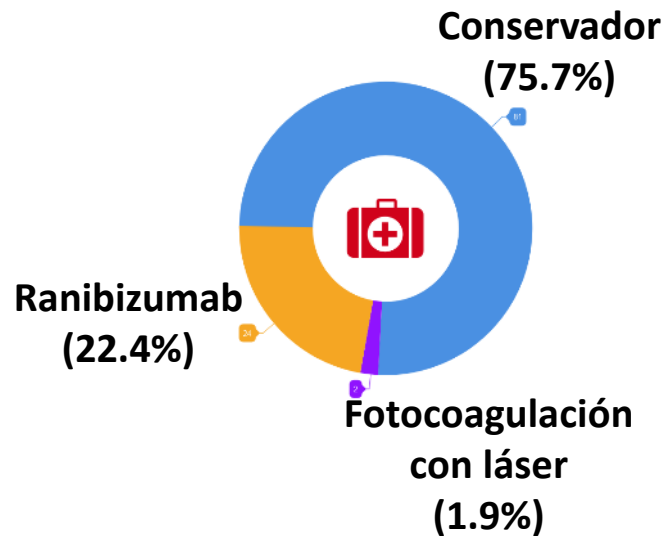
Al momento del diagnóstico



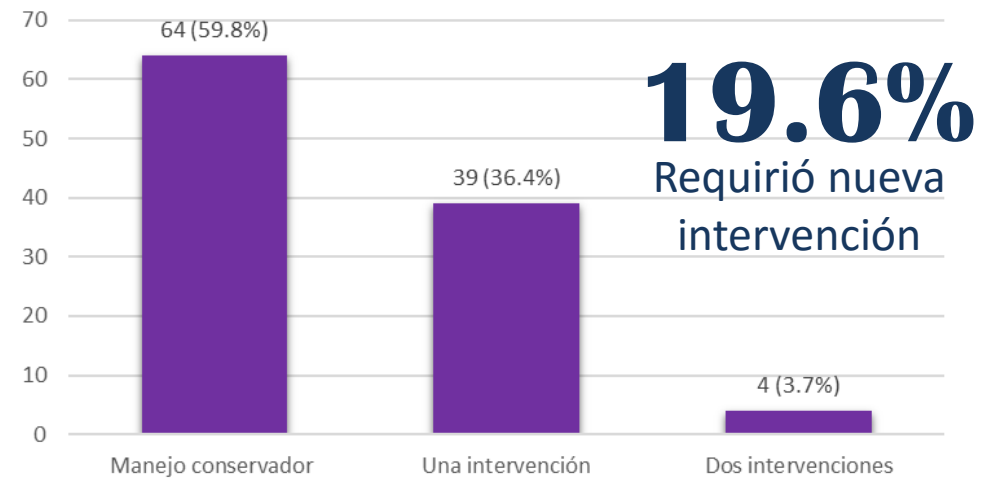
Máxima alcanzada



Manejo inicial



Número de intervenciones totales requeridas



- La prevalencia de ROP en la unidad de recién nacidos es del 22%
- La frecuencia de ROP es inversamente proporcional a la edad gestacional
- La prematurez, la exposición prolongada a $FiO_2 > 40\%$, constituyen factores relacionados al desarrollo de retinopatía.

- Programa de detección y tratamiento de ROP.
- Se requiere un manejo interdisciplinario
- Promoción del manejo prudente del oxígeno, evitando fluctuaciones bruscas en la concentración administrada.
- Mantener alarmas dentro de niveles para prevenir desaturaciones.



Nuestro equipo



LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE NEONATOLOGÍA
HACE CONSTAR QUE EL TRABAJO TITULADO:

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO
RELACIONADOS A LA RETINOPATIA DEL
PREMATURO EN RECIEN NACIDOS PRETERMINO**

*PRESENTADO POR: Polania Rodrigo, Henao Kevin, Caicedo
Tatiana, Briceño Laura, Torres Laura, Orrego Jaime, Ballesteros
Adriana, Gómez Ana María.*

*RESULTÓ PREMIADO COMO GANADOR ESTUDIOS
OBSERVACIONALES, EN EL MARCO DEL DECIMO
CONGRESO PANAMERICANO DE NEONATOLOGIA,
REALIZADO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DURANTE
LOS DÍAS 11, 12 Y 13 OCTUBRE DE 2018.*


MARIA EULALIA TAMAYO
Comité de Investigación


ALEJANDRO COLMENARES
Comité de Investigación

Nuestra razón





Gracias



Centro de Investigaciones Clínicas
FUNDACIÓN VALLE DEL LILI



FUNDACIÓN
VALLE DEL LILI

Excelencia en Salud al servicio de la comunidad