

Estadísticas de la situación de la Retinopatía del Prematuro (ROP) Argentina 2023

Grupo ROP Argentina

Alda E, Benítez A, Brussa M, Caló A, De Gaetano C,
Dinerstein A, Fernández P, Galina L, Heevel V, Lomuto C, Machado S, Mansilla C,
Marinaro S, Otaño J, Quiroga A, Saidman G, Sánchez C, Visintin P

Dirección de Salud Perinatal y Niñez



Ministerio de Salud
Argentina



Referentes ROP: recopilación de la información Neonatólogos (N), Enfermeros (E), Oftalmólogos (O)

► Dirección de Salud Perinatal y Niñez, Área Informática:

Shifres J, Cadoche P

Buenos Aires:

Htal. Abete: Molinari M (N), Duro E (N), García C (O)
Htal. Azul: Riozzo V (N), Ferreira N (E), Vergara E (E), Minervini I (O)
Htal. Coronel Suárez: Lethieri J (O), Lizarreta B (E), Pérez A (E), Muñoz Mezzavoce AC (N)
Htal. Erill, Escobar: Guzman Meyler D (N), Navarro E (E), Raineri L (O), Menarini N (O)
Htal. Eurnekian: Rodríguez G (N), Billordo N (N), Yanigro A (E), Bilbao E (O)
Htal. Eva Perón- San Martín: Junius L(N), Larosa S (N) Falbo J (O)
Htal. Evita- Lanús : Kippes H (N), Menescaldi C (O)
Htal. Evita Pueblo, Berazategui: Luna G (N), Villarino A (E), Martinefsky S, (E) , Saidman G (O),
Htal. Gandulfo: Ortega M (N), Morales G (E), Aquisto D (O)
Htal. Iriarte, Quilmes: De Risio K (N); Ayllon S (E); Mariano J (O)
Htal. Italiano Bahía Blanca: Arguello C (N), Pelleritti R (E), Zárate C (O)
Htal. Junin: Moretta S (N), Salas P (N), Barrera M (E), Barbero JP (O)
Htal. L. Melendez, Adrogué: López M (N), Puca Y (E), Aquisto D (O)
Htal. Larcade: Dudkevich j (N), Zarza G (E), Crespo Nano C (O)
Htal. Magdalena V de Martínez, Pacheco: Benítez S (N), Alvarez A (E), Peña B (O)
Htal. Mar del Plata: Rodríguez A (N), Cerdán E (E), Juárez M (E), Bondessio MC (O), Giorgiani P (O)
Htal. Mat Inf Tigre: Meléndez N (N), Willis W (N), Guillen D (E), Espinoza E (E), García C (O)
Htal. Merlo: Wittbecker P(N), Ferreira V(E), Cuneo MG (O)
Htal. Mi Pueblo: Featherstone, L (N), Amarilla R (E), Fernandez C (O)
Htal. Moreno: Blanco H (N), Brignone S (E), Virgili R (O)
Htal. Morón: Savorani M (N), Brero E (N), Maurtua D (N), Tolosa M (N), Lambertucci J (O)
Htal. Necochea: Espelet L (N) y Echarri G (N); Lopez S (E), Cabrera P (O)
Htal. Paroissien: Bisbal M (N), Nemer P(N), Mendoza G (E), Pereira MJ (O), Drago P (O)
Htal. Penna- Bahía Blanca: Zamora P (N), Feijó ME (O), Perez V (O), Aguirre K (E)
Htal. Posadas-Haedo: Tessari M (N), Ferrufino Figueroa G (N), Pérez R (E), Barreiro V (O), Drago P (O)
Htal. Privado del Sur: Oviedo B (N), Fernandez Candell P (O), Pezzutti O (E)
Htal. Privado Raúl Matera, Bahía Blanca: Jugo M (N), Cardozo O (E), Zárate C (O)
Htal. Pte Perón, Avellaneda: Iriarte S (N), Iuresca A (O)
Htal. Reg Español, Bahía Blanca: Jugo M (N), Cardozo O (E), Bittar M (E), Zárate C (O)
Htal. San Martín La Plata : Gonzalez S (N), Giménez E (E), Schbib V (O), Monteoliva G (O)
Htal. Olavarría y Sanatorio Cemedá: Dicunzo M (N), Waimann A (E), Butin S (O)
Mat. Ana Goitía: López P (N), Quispe K (E), Ulacia S (O)
Mat. Santa Rosa: Otoy A (N), Sánchez A (E), Martínez M (E), Peña B (O)
Sanatorio Trinidad Ramos Mejía: Cardillo n (N), Ruiz C (E), Schwartzman L (O)
Sanatorio Trinidad San Isidro: Gorestein A (N)
Sanatorio Anchorena San Martín: Bernatsky A (N), Lopez S (E), Jose C (O)

◦ **CABA**

- CEMIC: Funes S (N), Gimenez Rueda M (E), Savastano A (E), Domínguez J (O)
- Clínica Suizo Argentina: Subotovsky P (N), Habergryc R (N), Di Gruccio V (N), Luna C (E), Poli V (E), Calo A (O)
- Clínica Bazterrica: Fernández M (N), González C (E), Sánchez C (O)
- Htal. Alvarez: Israilev A(N), Verdier I (O)
- Htal. Argerich: Capello L (N), Peralta M (E), Alaye Y (O)
- Htal. Durand: Canteli S (N), Bertani G (N), Alvarado N (E), Libenson P (O),
- Htal. Elizalde: Antonucci M (N), Lezcano M (E), Pinto E (E), Cinquemani P (O)
- Htal. Fernández: Sdebastiani F (E), Nieva V (E), Gallardo L (E), Auteri S (O)
- Htal. Garrahan: Andrea S (N),Erpen N (E), Diaz Gonzalez L (O), Mansilla C (O), Kadziesky K (O)
- Htal. Gutiérrez: Correa V (N), Destefano C (N),Trangoni C (E), Brussa M (O)
- Htal. Italiano: Rodríguez D (N), Olavarria N (N), Sánchez C (O)
- Htal. Pena: Bernal P (N), Cisneros S (E), Rey D (O)
- Htal. Piñero: Maugeri A (N), Hernández MG (N), Acosta N (E), Trujillo N (E), Polo C (O)
- Htal. Pirovano: Rodriguez G (N), Kabasso (O)
- Htal. Ramo Mejía: Echeverria M (N), Libenson P (O)
- Htal. Rivadavia: Bollentini C (N), Torrico C (E), Israel F (O)
- Htal. Santojanni: Marinaro S (N y O), Nieves G (E)
- Htal. Velez Sarsfield: Masi P (N), Acosta E (E), Pennisi C (O)
- Mat. Sardá: Pérez G (N), Machado S (N), Villalba G (E), Alvarez JC(E), Caló A (O)
- Sanatorio Anchorena: Failla ML (N), Deiana J (E), Libenson P (O)
- Sanatorio Mater Dei : Brucellaria P (N),Hermida a (E), Auteri S (O), Denda L (O), Corral A (O)
- Sanatorio Otamendi: Bernal P (N), Ferreira S (E), Valdueza B (O)
- Sanatorio Trinidad Palermo: Di Gregorio J (N), García C (N), Alderete F(E), Mansilla C (O)

Catamarca:

- Maternidad 25 de Mayo: Mazzuco ME (N), Véliz M (O), Gajardo V (E)

Córdoba:

- Mat. Provincial: Sánchez Zanón N (N), Herrera L (N), Diaz P (E), Coronda G (E), Sánchez W (O), Acosta L (O)
- Htal. Mat. Neonatal: Palacios L (N), Difiede R (E), Urrets Zavalía J (O), Knoll E (O)
- Htal. Misericordia: Palmieri C (N), Proietti Y (O)
- Htal. Nuevo Río Cuarto: Campo R (N), Bonora ML (N), Giachino L (N), Ortega S (O)
- Htal Vila Maria: Michela V (N), Gabetta V (E), Gonzalez M (E) , Picotti C (O)
- Htal. Iturraspe, San Francisco: Brachetto M (N), Finetti MC (N), Abeldaño G (E), Di Iella M (O)

► **Corrientes:**

- Htal J.R.Vidal: Córdoba de Mentasti R (N), Valdueza (O), Maidana A (E)

Chaco:

- Htal. Perrando: Resistencia: Rodríguez L (N), Gómez N (E), Brollo V (O) , Gemetro G (O)

- ▶ **Chubut:**
 - Htal. Trelew: Ramos F(N), Faure F (O), Accardo MB (O)
 - Htal. Pto Madryn: Vettori G (N), Camaño C (E),Crugley A (O)
 - Htal. Comodoro Rivadavia: Montañó L (N), Nancul L (E), Arnedo J (O)
- ▶ **Entre Ríos:**
 - ▶ Htal. Centenario, Gualaguaychú : Roldán I (N), García A (E), Balbi G (O)
 - Htal. Masvernat-Concordia: Perez Garnier M (N), Charrute M (E), Ojeda J (E), Bustos D (O)
 - Htal. San Roque, Paraná: Ramírez M (N), Barrachini F (N),Blanco V (E), Recca V (O)
- ▶ **Formosa:**
 - Htal. de la Madre y el Niño: Ferreira B (N), Gonzalez MG (E), Pastor S (O), Damonte L (O)
- ▶ **Jujuy:**
 - Mat Hector Quintana: Vargas N (E) Berltran N (E) ,Reich MN (N), Villareal A (N), Alcoba E (O), Ibarra H (O), Santaana A (O)
- ▶ **La Pampa:**
 - Htal. L. Molas- Sta. Rosa: Torino A (N), Paez L (E), Martinez HG (O)
 - Htal. Centeno, Gral. Pico: Irrazabal D (N), Castelli R (N), Giudice T (N), Flores M (O)
- ▶ **La Rioja:**
 - Htal. Madre y Niño: Tejada MJ (N), Vergara MB (O), Ferreyra A (E)
- ▶ **Mendoza:**
 - Htal. Lagomaggiore: Ranzuglia O (N), Garro M, Canales M (E), Brizuela M (E), Silva Lara R (O)
 - Htal. V Misericordia, Godoy Cruz: Lattuca D (N), Graffigna E (N), Ochoa S (N)), Hinojosa G (E), Roccasalva R (O)
 - Htal. Paroissien, Maipú: Soler L (N), Moyano N (E), Zambrana L (E), Laurencio L (O)
 - Htal. Perrupato: Abrahaman V (N), Criscione A (E),Salas L (O)
 - Htal Schestakov: Molina S (N), Montesino M (E), Fernández de Cian M (O)
- ▶ **Misiones:**
 - Htal. Materno Neonatal-Posadas: Narde R (N), Viñales A (E), Galeano S (O), Solís M (O)
 - Htal. Oberá: Guayaré P (N), Rudinski C (O)
 - Htal. El Dorado: Poli R (N), Londero L (O), Yejeira A (E)
- ▶ **Neuquén:**
 - Htal. Castro Rendón: Kacem MD (N), Díaz JM (E), Racigh N (O)
 - Clínica CMIC: Aquino S (N), Lillo F (N), Rodríguez J (E), de la Fuente I (O)
 - Clínica Pasteur: Moyano D (N), Romero V (N), Vitte C (E), de la Fuente I (O)
- ▶ **Rio Negro:**
 - ▶ Htal. Bariloche: Borchia A (N), Cárdenas N (E), Di Próspero A (O)
 - Htal Gral Roca: Hernández Blanco S (N), Mollart G (O), Perez X (E)
 - Htal. Cipolletti: Arizaga V (N), Moreno A (N), Roveran H (O)
 - Htal Viedma: Bracamonte M (N), Amaya M (E), Salamanca M (E), Hernandez M (O)

Salta:

Htal. Orán: Moreno J(N), Astrinaki MC (O)
Maternidad Provincial: Olivera F (N), Kolton D (O), Márquez A (E), Soto J (E)

San Juan:

Htal Rawson: Ovalles C (N), Larrea P (O), Waisman (O), Barrionuevo G (E)

San Luis:

Htal. San Luis: Molina M(N), Lenzano S (N), Princich D (O), Torres Villar B (E), Contreras J (E)
Clínica CERHU: Fernández P (N), Brezigar A (N); Godoy S y Oliva V (E); Brizzolara V (O)
Htal Villa Mercedes: Plaza R (O)

Santa Cruz:

Htal. Río Gallegos: Rezzónico P (N), Oviedo MA (O), Peña G (E), Duamante L (E)
Htal Caleta Olivia: Pereyra J (N), Rodriguez Y (E), Barrientos R (N), Raffaini MC(O),
Htal. Calafate: Bruno V (N), Olmedo E (N), Rios P(E)

Santa Fe:

Mat. Martin: Rosario: Andreussi L (N), Filosa O (O), Garcilazo J (E), Beisel Y (E)
Htal R.S.Peña: Gallardo D (N), Borrás L (E), Filosa G (O)
Htal. Iturraspe-Santa Fe: Storni L (N), Díaz R (N), Reyt L (O), Rivarola V (E)
Htal. Cullen, Santa Fe : Zorzon V (N), Arroyo D (E), Mertes J (E), Badia GJ (O) , Barlatey F (O)
Htal Centenario: Macri E (N), Iman A (E), De Michelis J (O)
Htal Provincial-Rosario: Angaroni R (N), Atenzio V (N), Miranda A (E) , Di Mangano V (O)
Htal Venado Tuerto: Fedre L (N), Cordoba M (E); Martinez MA (E), Tejeiro C (O)
Htal. Granadero Baigorria: Bianchi A(N), Fretes J(E), Ferraro A (O)
Sanatorio Santa Fe: Díaz R (N), Rivarola V (E), Reyt L (O)

Santiago del Estero:

Htal R. Carrillo: Gallo S (N), Larcher P (O) Franz G (O), Juarez M (E), Padilla R (E)
CSI La Banda: Gramajo J(N), Perez F(E), Generoso C (E), Bustamante C (E), Paz L (E), Diaz Bulacio F(O)

Tierra del Fuego:

Htal Ushuaia: Graffignano J (N), Ferreyra G (E) , Ayala E (E), Barbero Becerra P (O)

Tucumán:

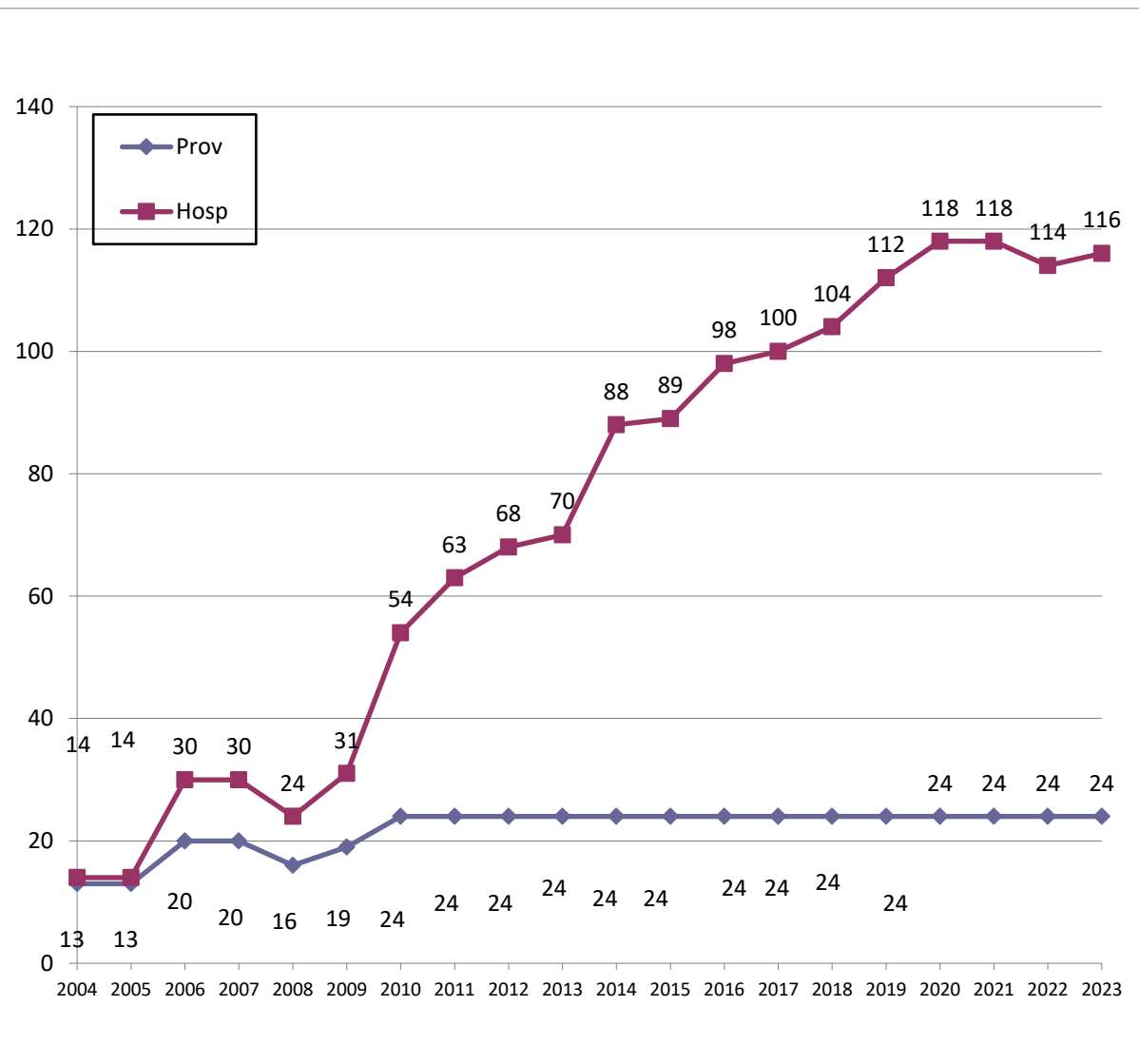
Inst. de Mat. Na. Sra. de las Mercedes: Trejo G (N), Ruesjas E (N), Vazquez F (N), Campos A (N) Rearte MC (E), Díaz MJ (E), Fernández R (E), Fernández Pastor D (O), Pisech G (O)
Htal. Concepción: González Arias L (N), Avila Juarez R (N), Sarsano J (O) Pinto C(E)
Htal. Avellaneda: Gramajo A (N) Lagori M (N), Cordoba N (E), Pisech G (O)
Htal Eva Perón: Cabrera N (N), Saravia J (E), Sarsano J (O)

Material y método

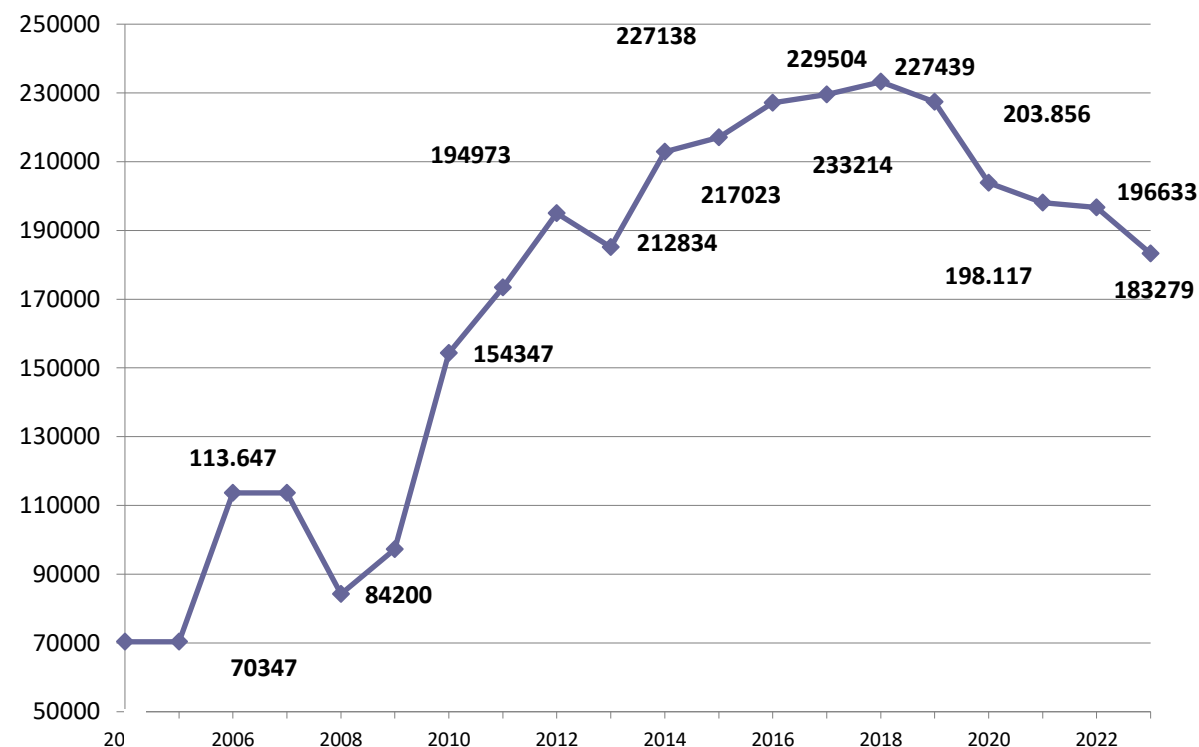
- ❖ Estudio multicéntrico, de corte transversal, consecutivo
- ❖ Población: Recién Nacidos (RN) pretérminos con peso al nacer (PN) $< 1500\text{g}$ y/o $\leq$ a 32 s de Edad Gestacional (EG) con más de 28 días de vida y $\geq$ de 1500g y/o entre 33-36 s con oxigenoterapia u otros factores de riesgo con cualquier sobrevida.
- ❖ Variables: PN, EG, fecha de nacimiento (FN), factores de riesgo, control oftalmológico c/OBI, Grado máximo de ROP, necesidad y método de tratamiento, lugar del mismo.
- ❖ Fuentes de información en 2023: 116 servicios (95 públicos y 21 privados) de 24/24 Provincias a través de sus “Referentes ROP” (más de 400 actualmente).
- ❖ Complejidad de los servicios: IIIB 61/116 (52,5%) ; IIIA 21/116 (18%) ; II 13/116 (11,2%) ; Privados 21/116 (18,4%)
- ❖ Método de registro: registro *on line* en todos los servicios, a los que se agregan el Htal Rawson-San Juan que utiliza sistema ROP 21, los 3 Sanatorios de la Trinidad y el Sanatorio Otamendi de la CABA con registro propio y 4 Hospitales de baja complejidad de la CABA con datos aportados por la Red Neonatal CABA.
- ❖ Todos los registros se sumaron para los resultados generales, excepto en algunos análisis en que sólo se utilizó el registro *on line*

Evolución registros 2004-2023

N Hospitales y Provincias con información



Nacimientos anuales en los servicios



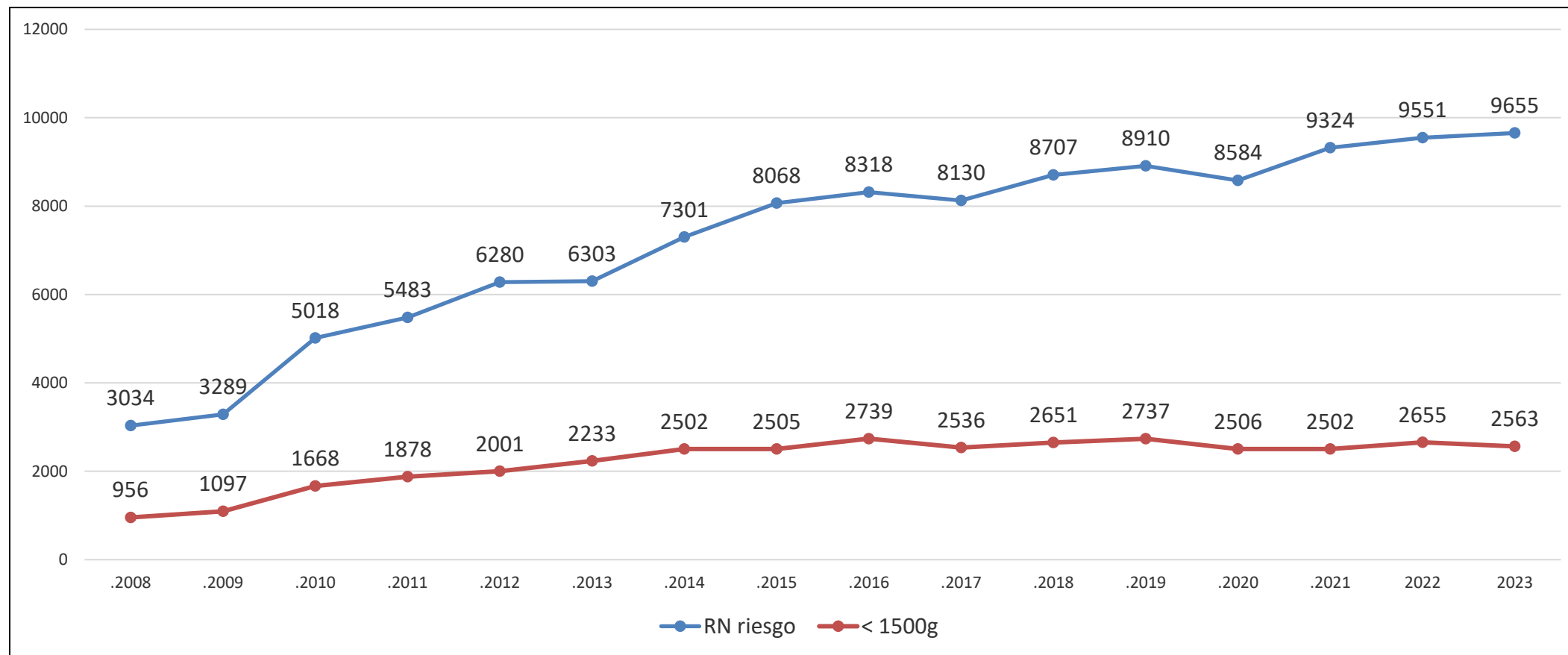
Los 183. 279 nacimientos representan:

53 % del sector público (306.630 en 2022)

11 % del sector privado (184.695 en 2022)

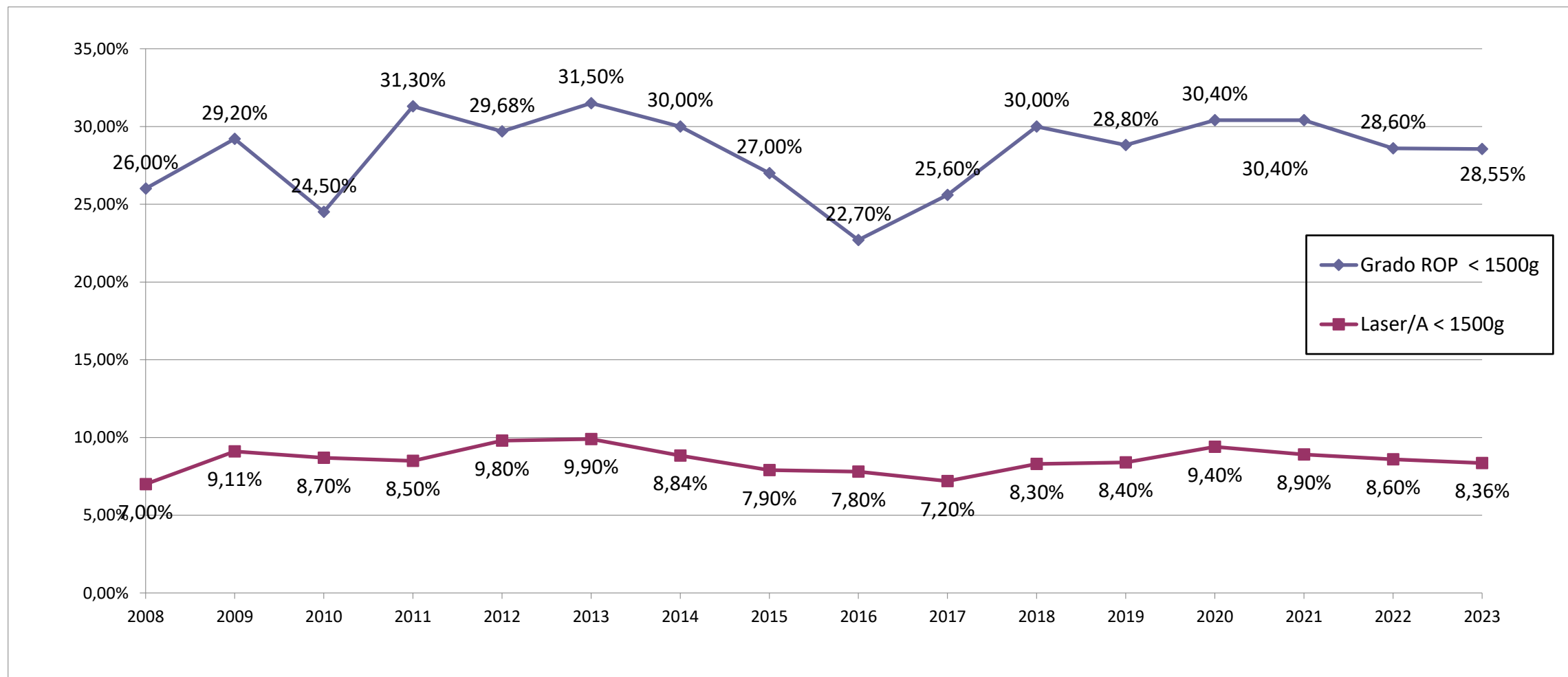
37 % del total país (495.295 en 2022)

Número de registros totales y < 1500g PN (sobrevivientes > 28 d). 2008-2023



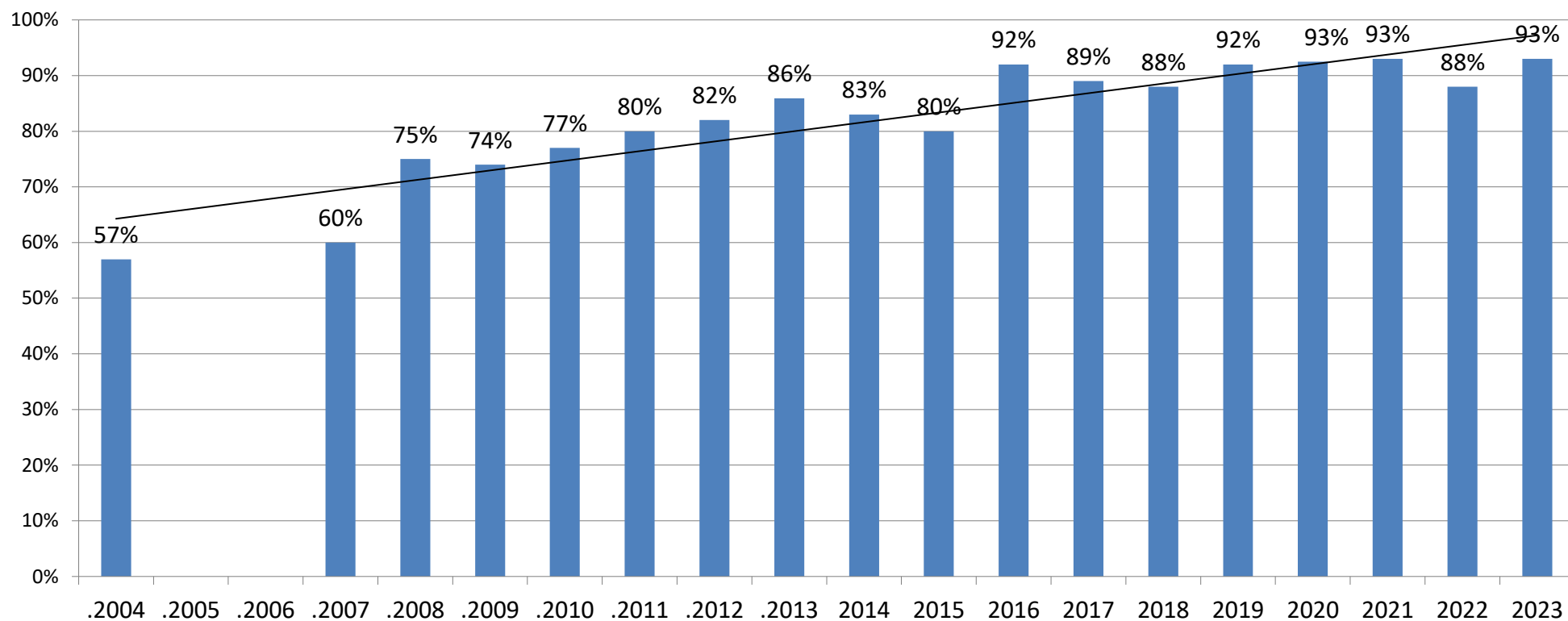
**Total registros 9.655: 5,26 % de los nacidos vivos en esos servicios
< 1500g sobrevivientes > 28 días: 2.563 1,4 % de los nacidos vivos
58 % del total del país (2022)**

Porcentajes de algún Grado de ROP y tratamiento con Láser/AAG en RN < 1500 g 2008-2023



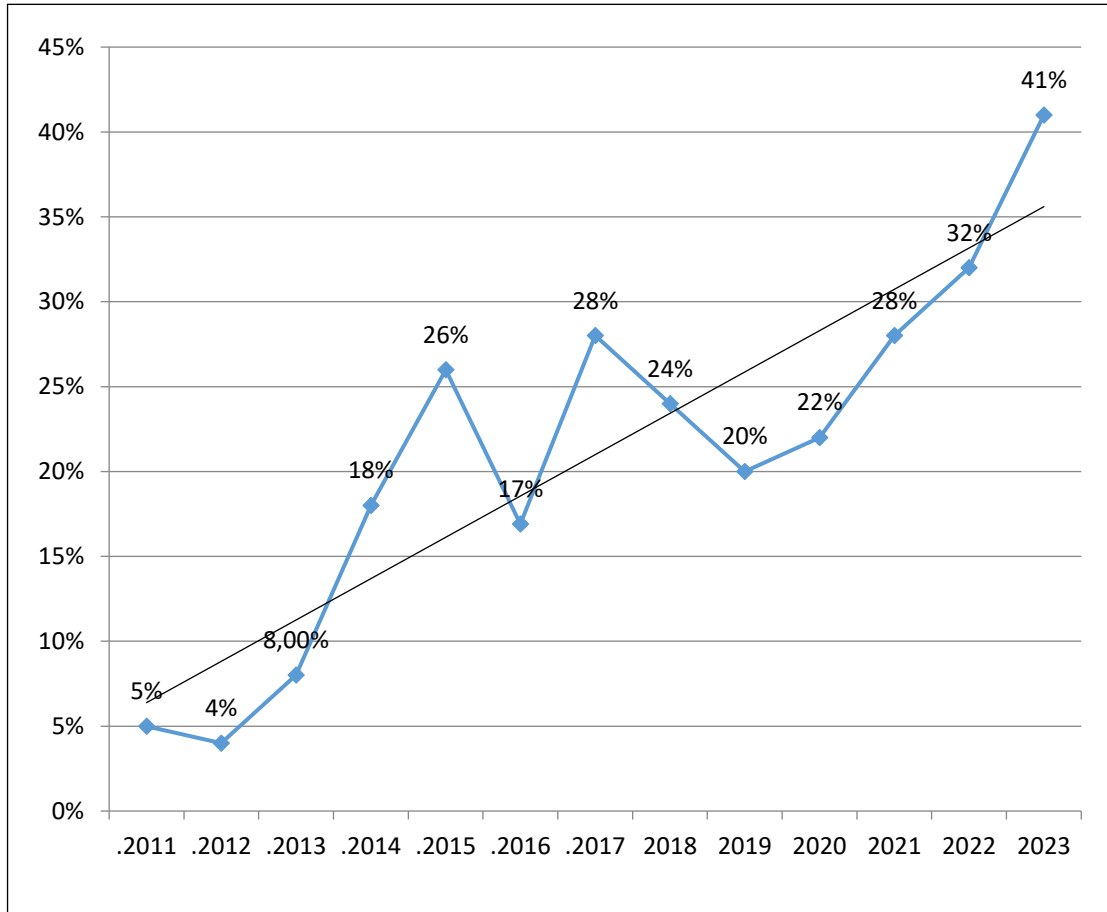
La pesquisa oftalmológica media en 2023 fue del 94 % (Mediana 99%)
2022: 95 %

Porcentaje Tratamiento Láser/AAG *in situ* 2004-2023

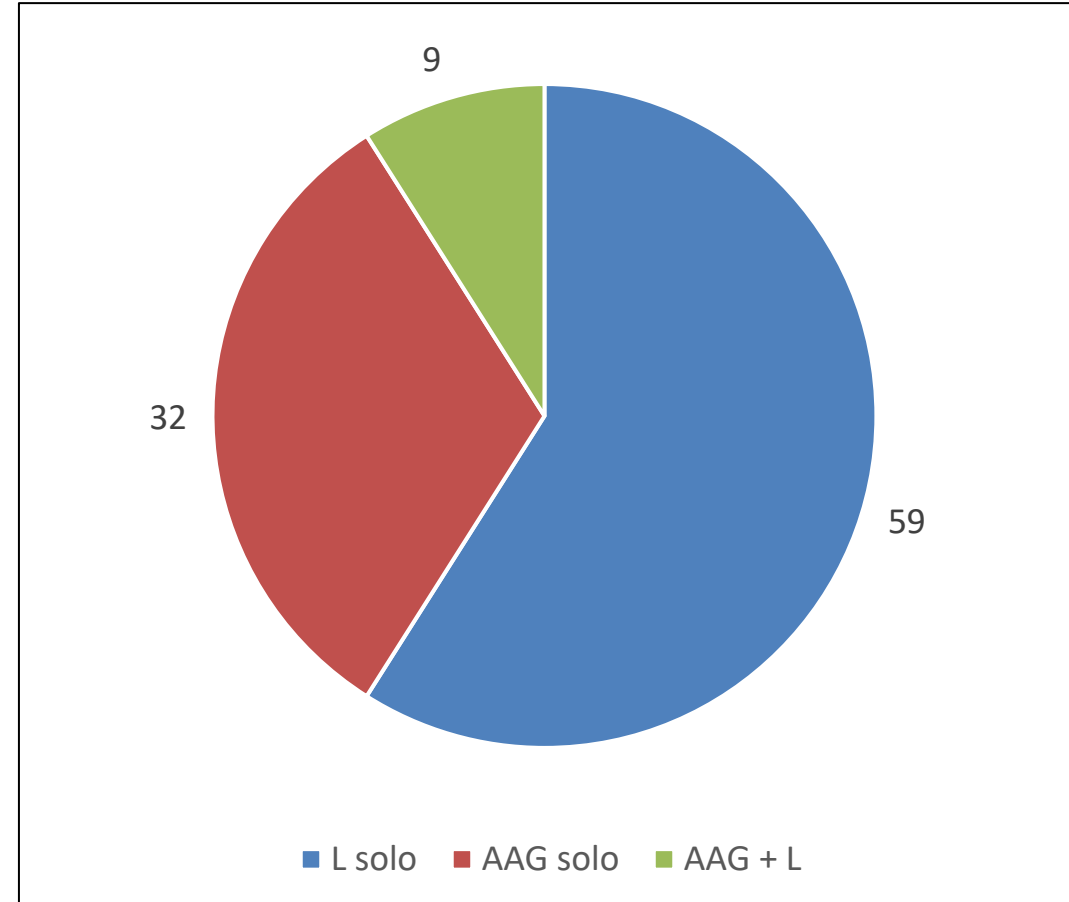


Tratamiento con antiangiogénicos (AAG) 2011-2023

% Tratamiento con AAG

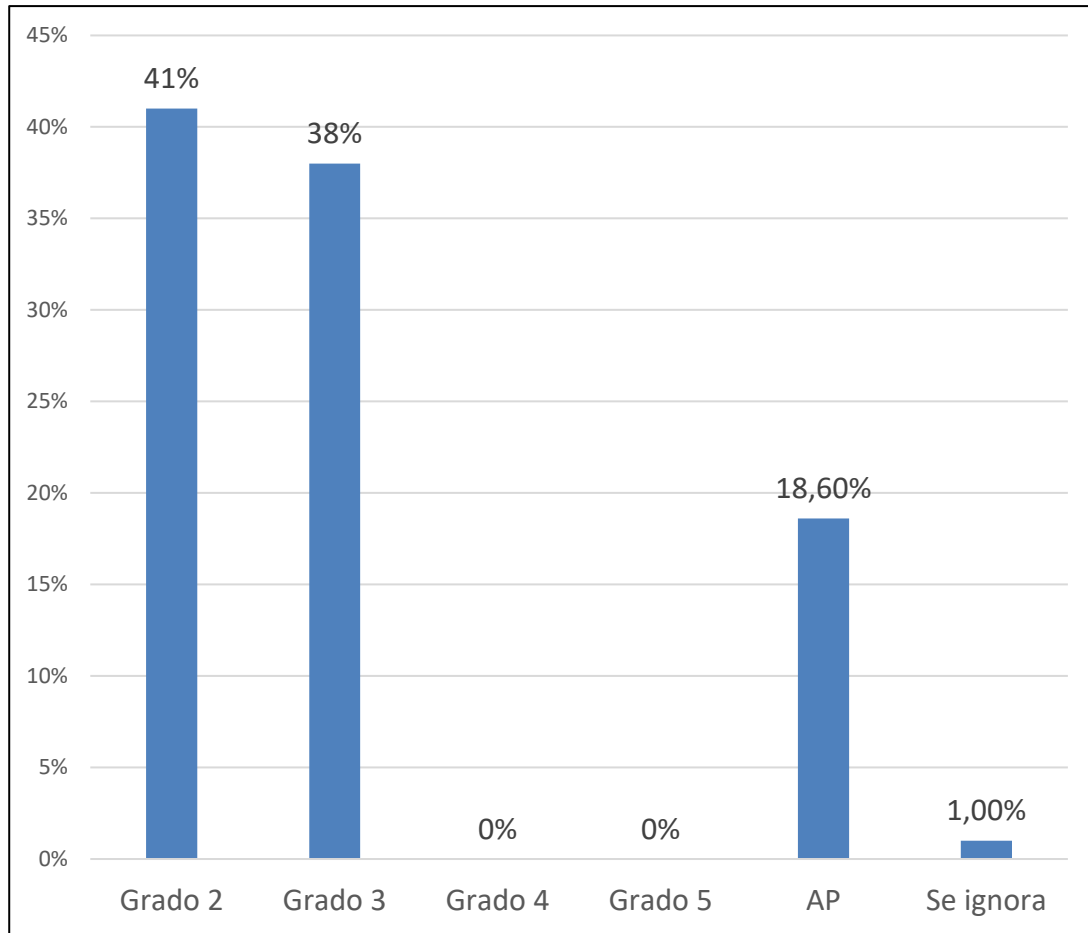


% Laser, AAG y ambos (251)
2023

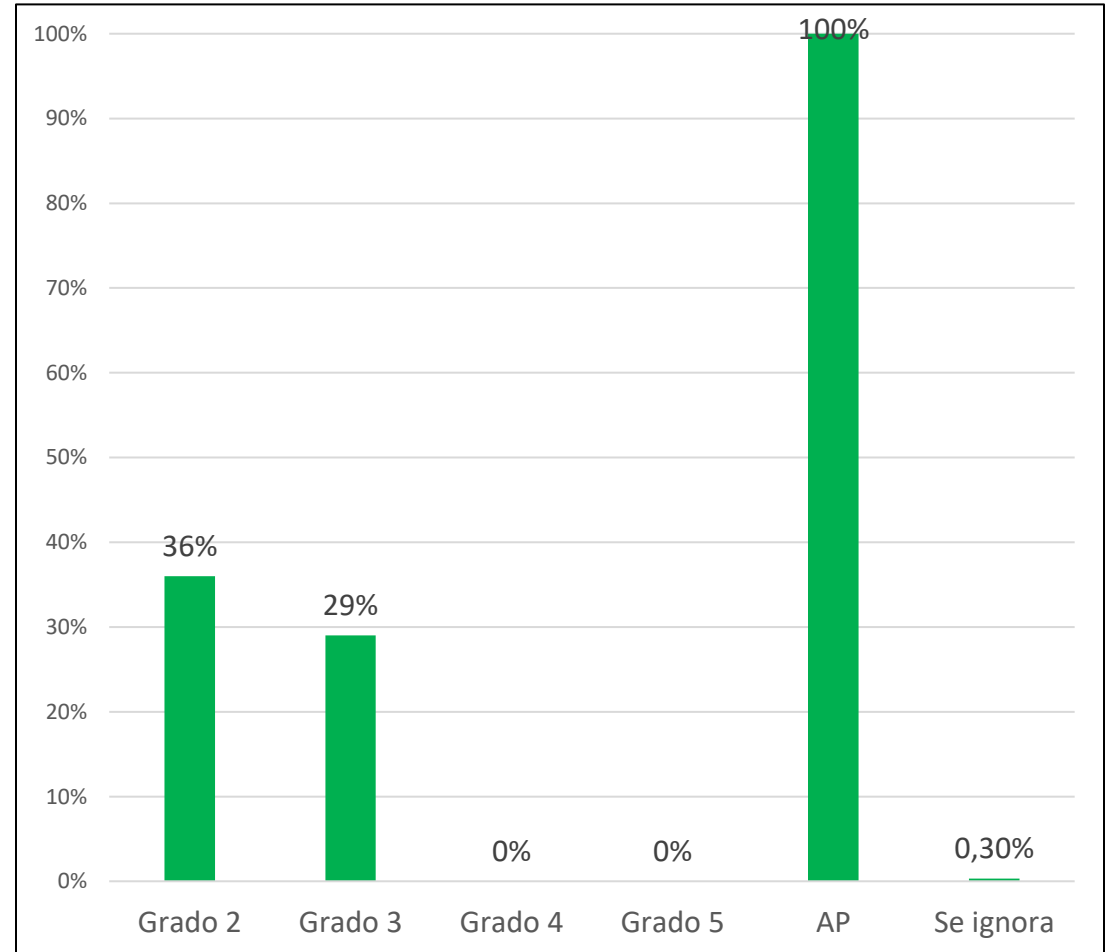


Tratamiento con antiangiogénicos (AAG), 2023

Total niños tratados por ROP y su % según Grado máximo alcanzado



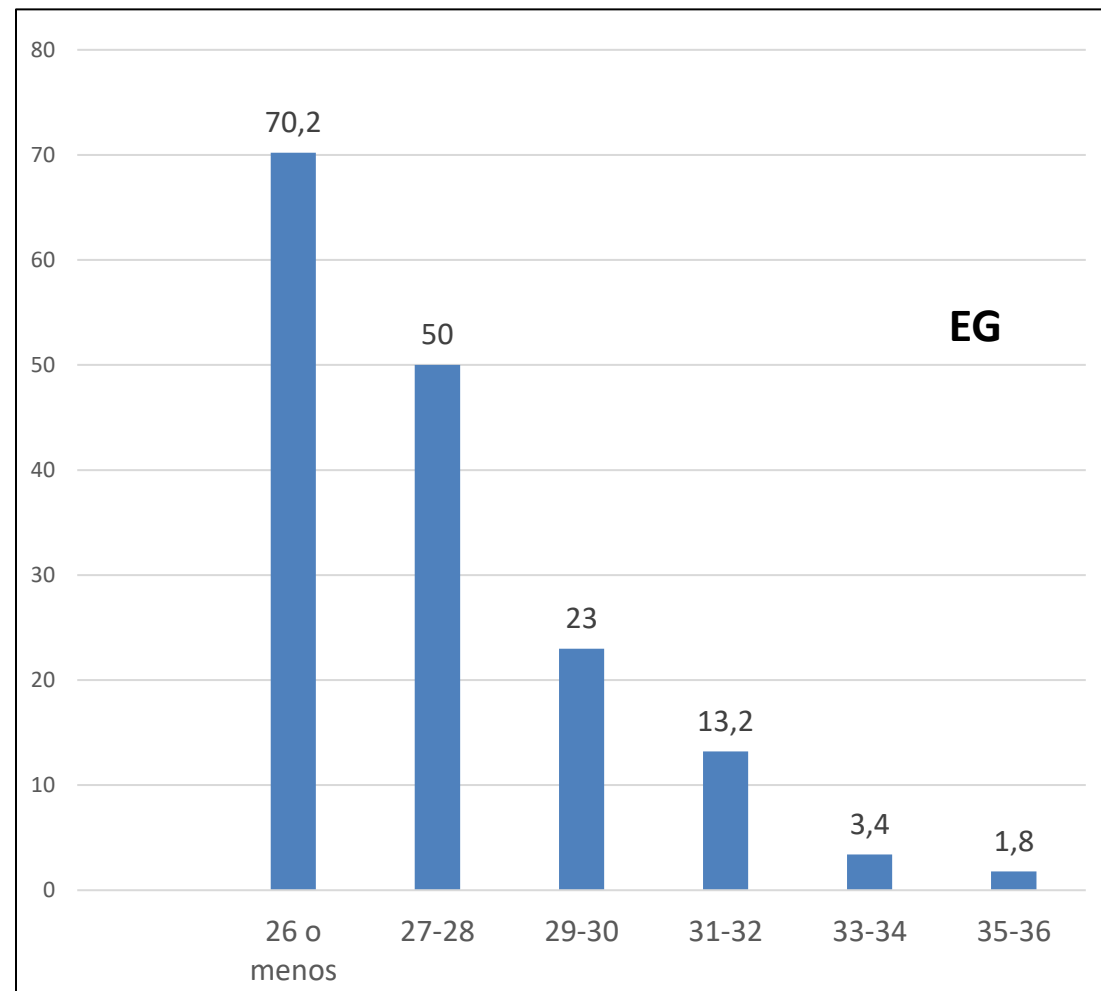
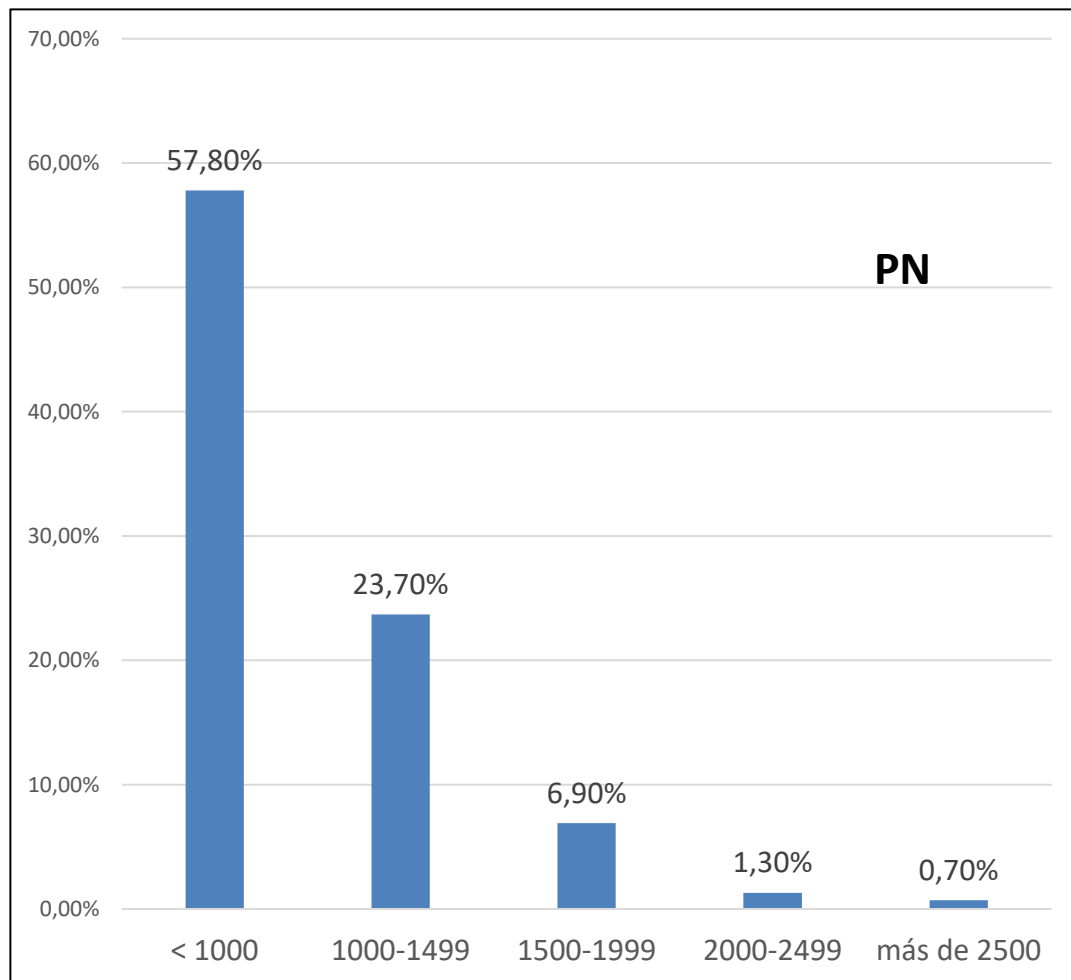
% niños tratados con AAG según Grado máximo alcanzado sobre el total de cada Grado.



El Registro no permite saber la Zona ni si hubo Plus

Porcentaje de todos los Grados de ROP según intervalos de PN y de EG. *

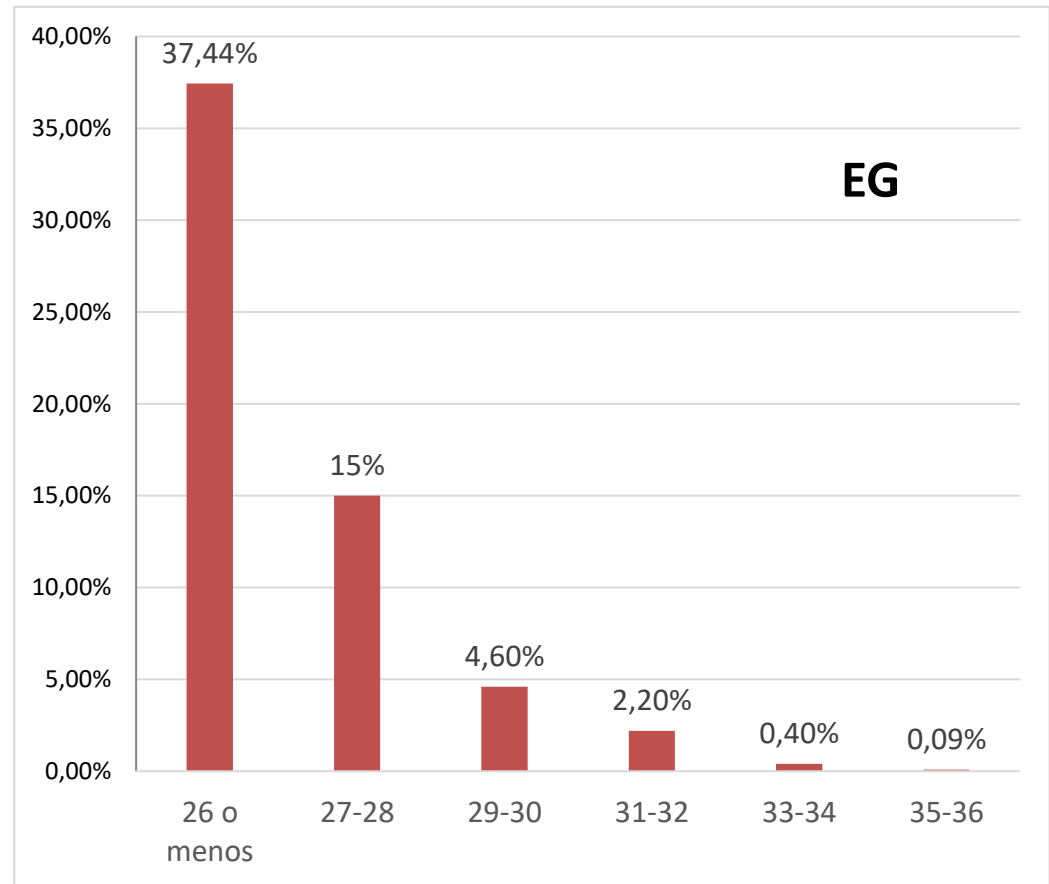
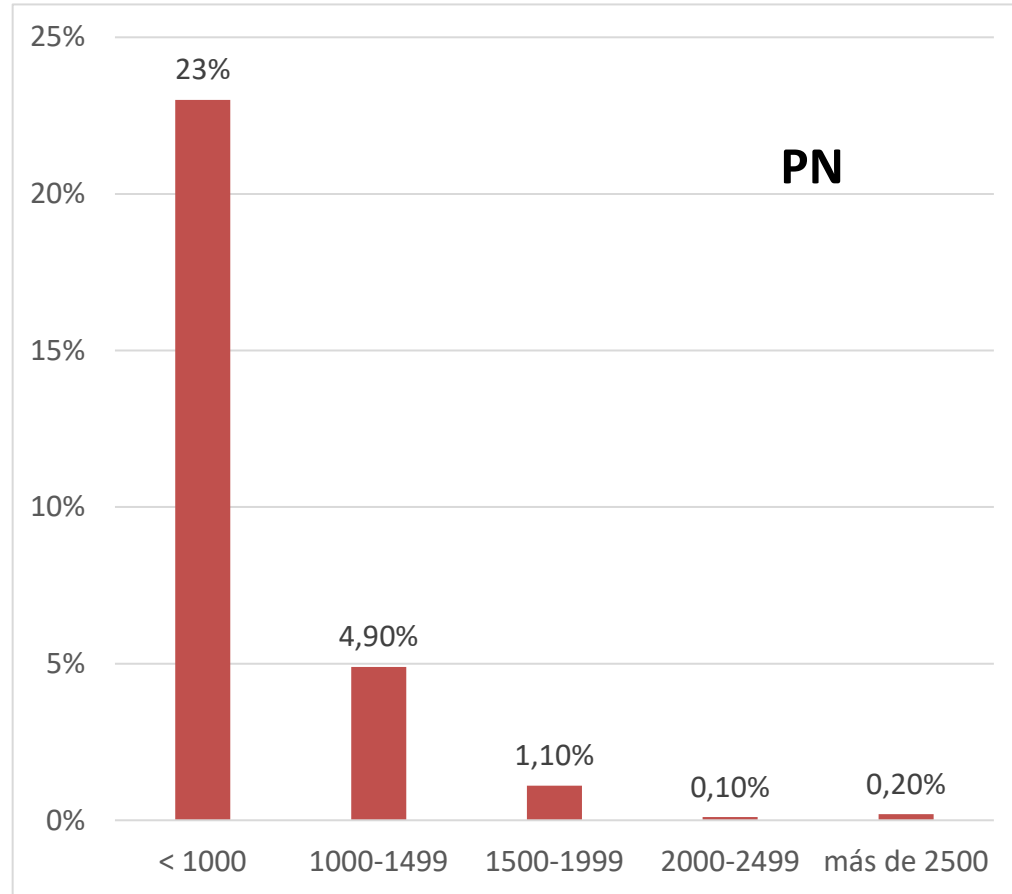
Argentina, 2023



* Obtenidos solo del Registro on line

Porcentaje de tratamiento con Láser/AAG según intervalos de PN y EG *

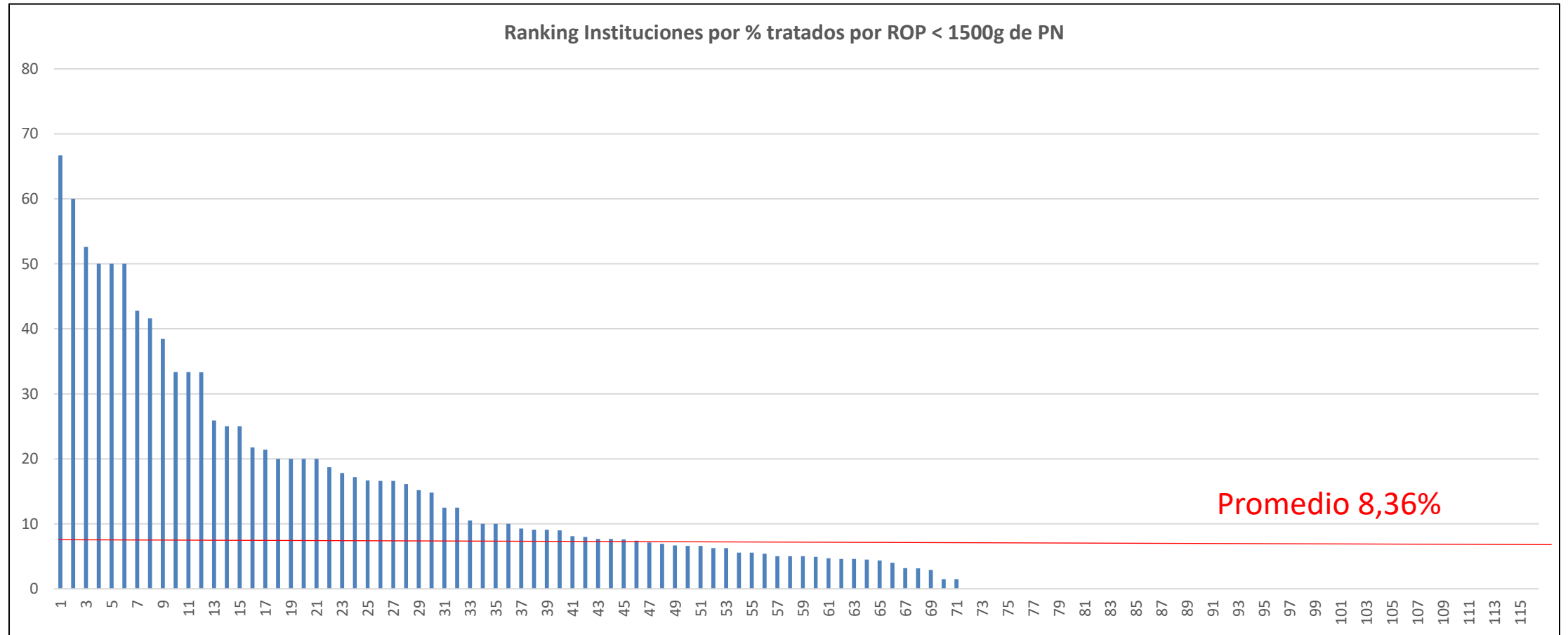
Argentina 2023



* Obtenidos solo del Registro on line

Porcentaje de RN < 1500 g con ROP grave tratada

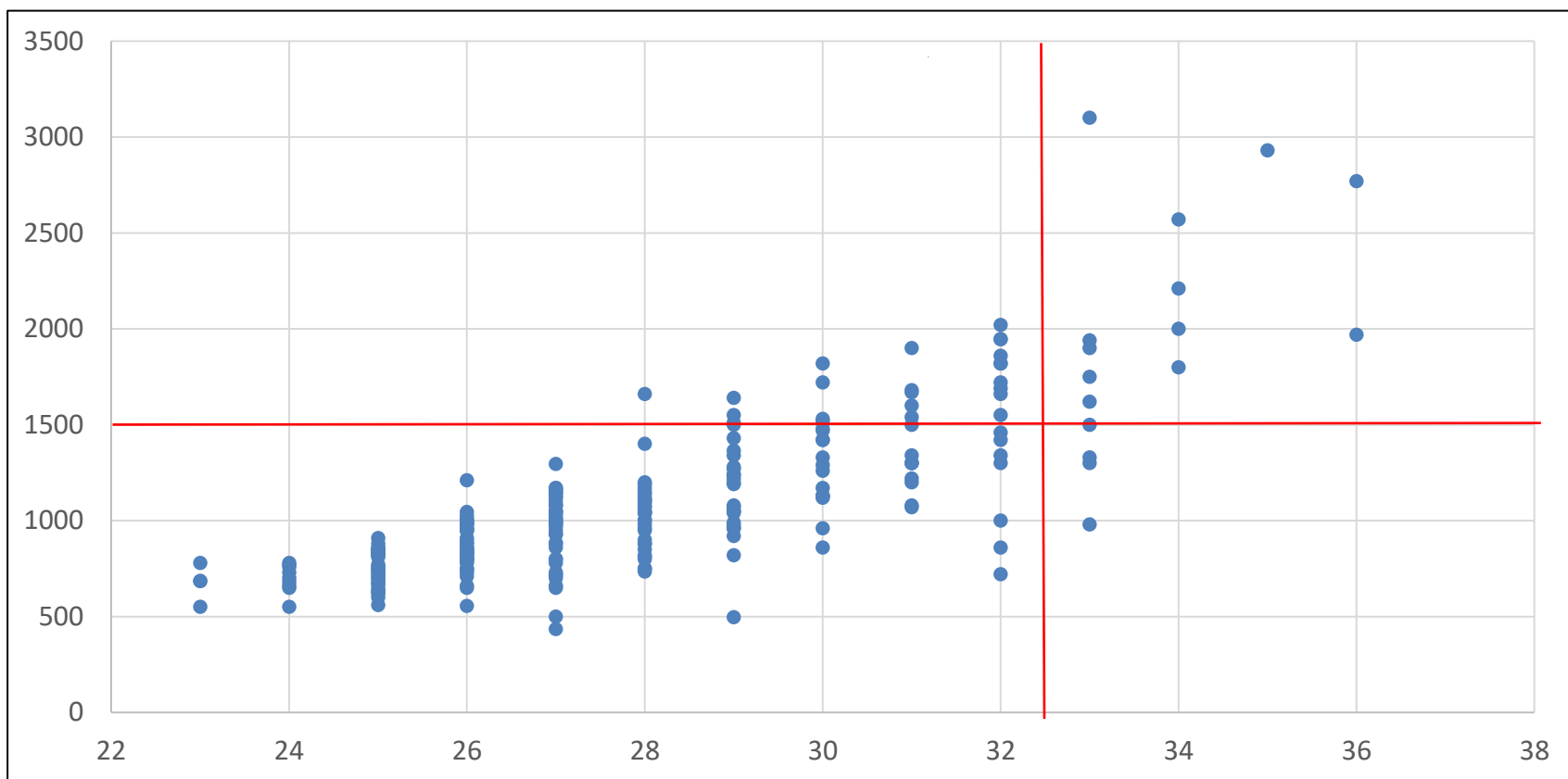
116 Instituciones, ordenadas de mayor a menor. 2023



71/116 (61%) servicios tuvieron ROP tratadas

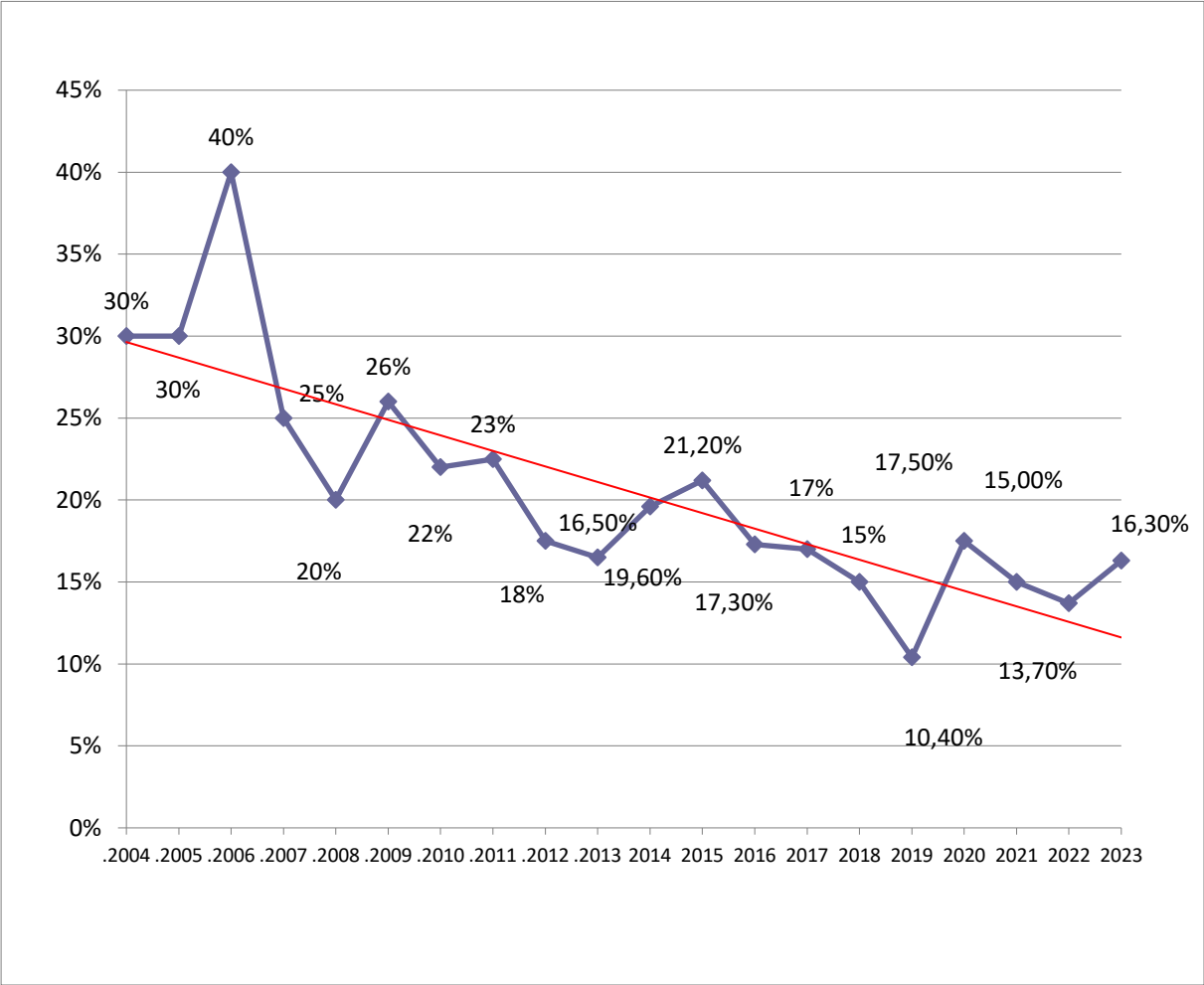
Casos con ROP grave tratados según PN y EG. 2023

251 casos, 41 Inusuales: 16,3 %

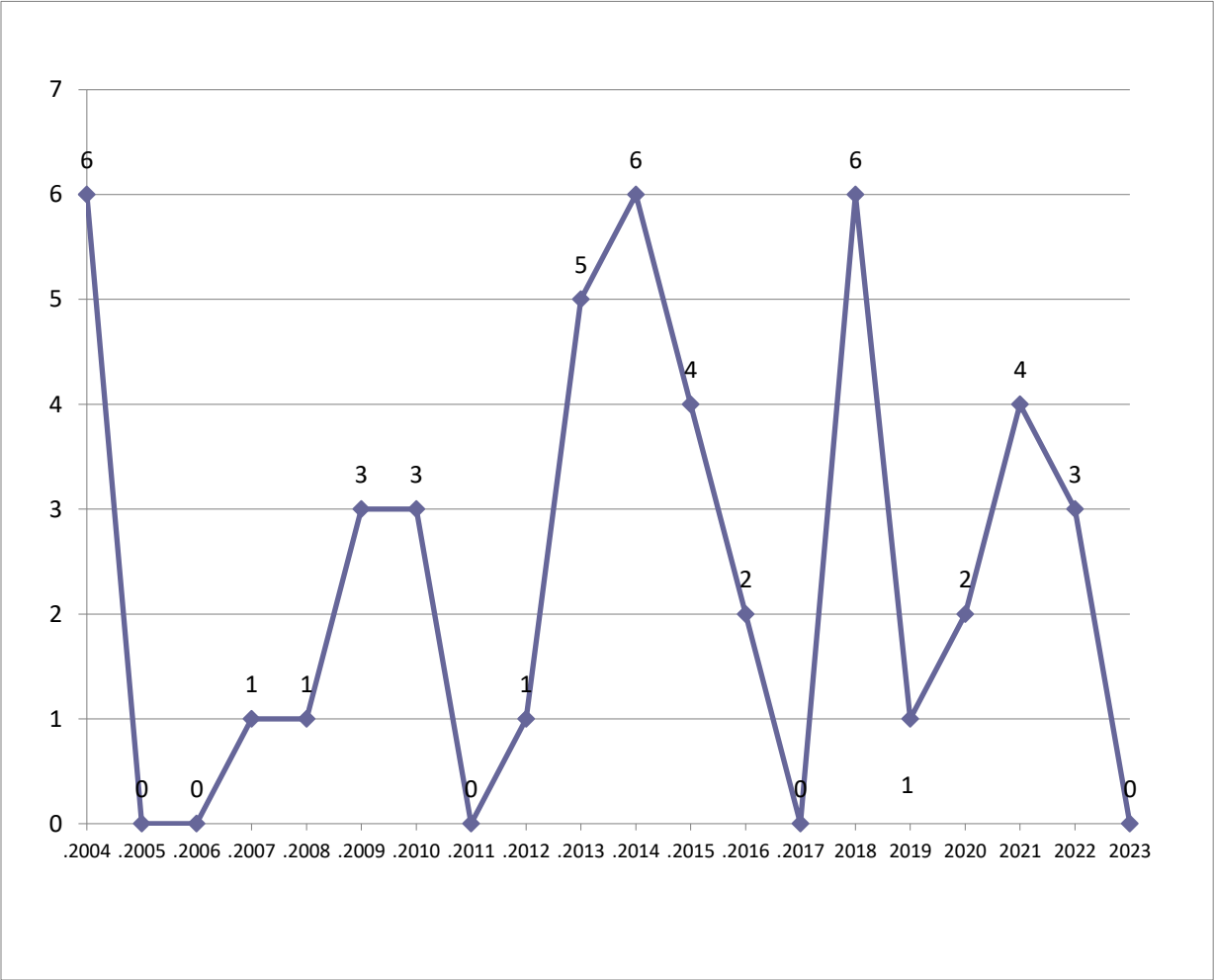


Casos Inusuales y Oportunidades Perdidas 2004-2023

% Casos Inusuales

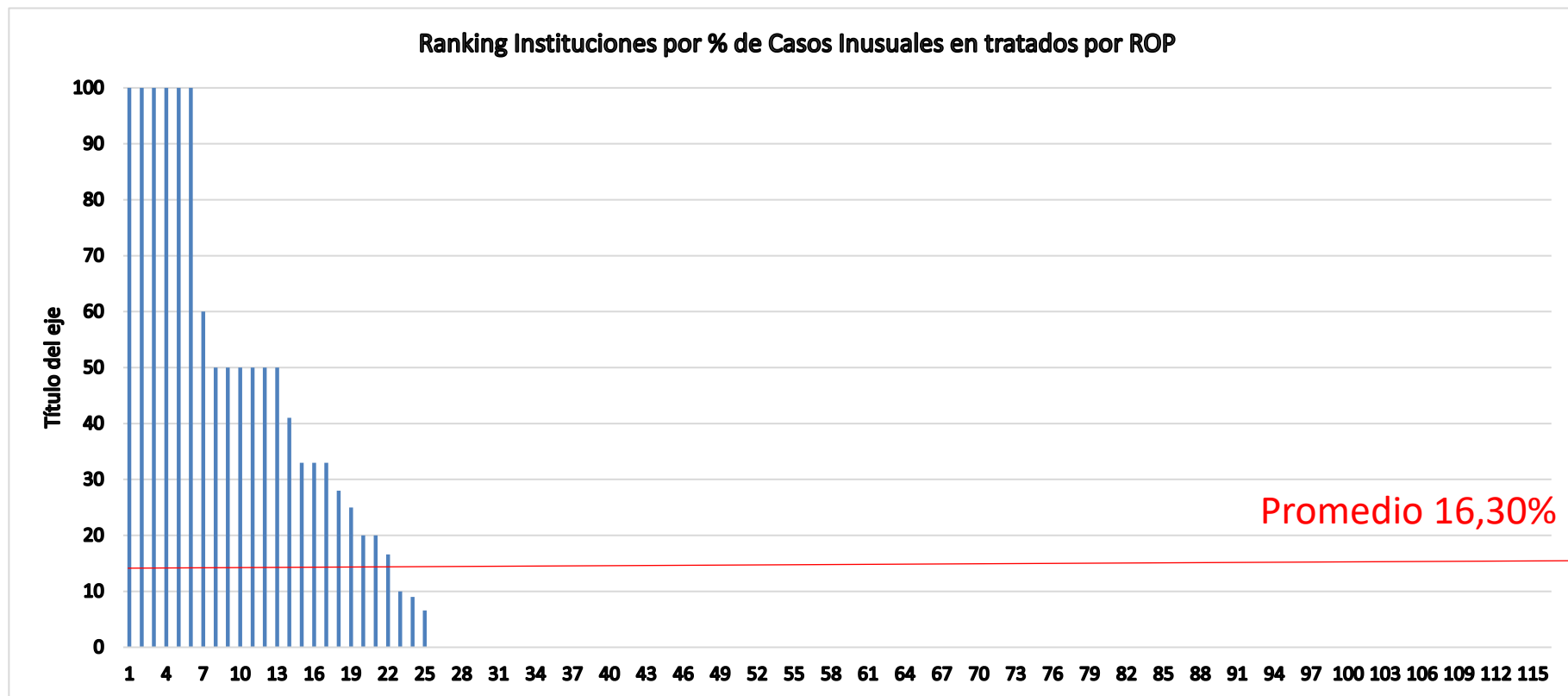


N Oportunidades Perdidas (ROP 4)



Porcentaje de Casos Inusuales en RN tratados por ROP grave

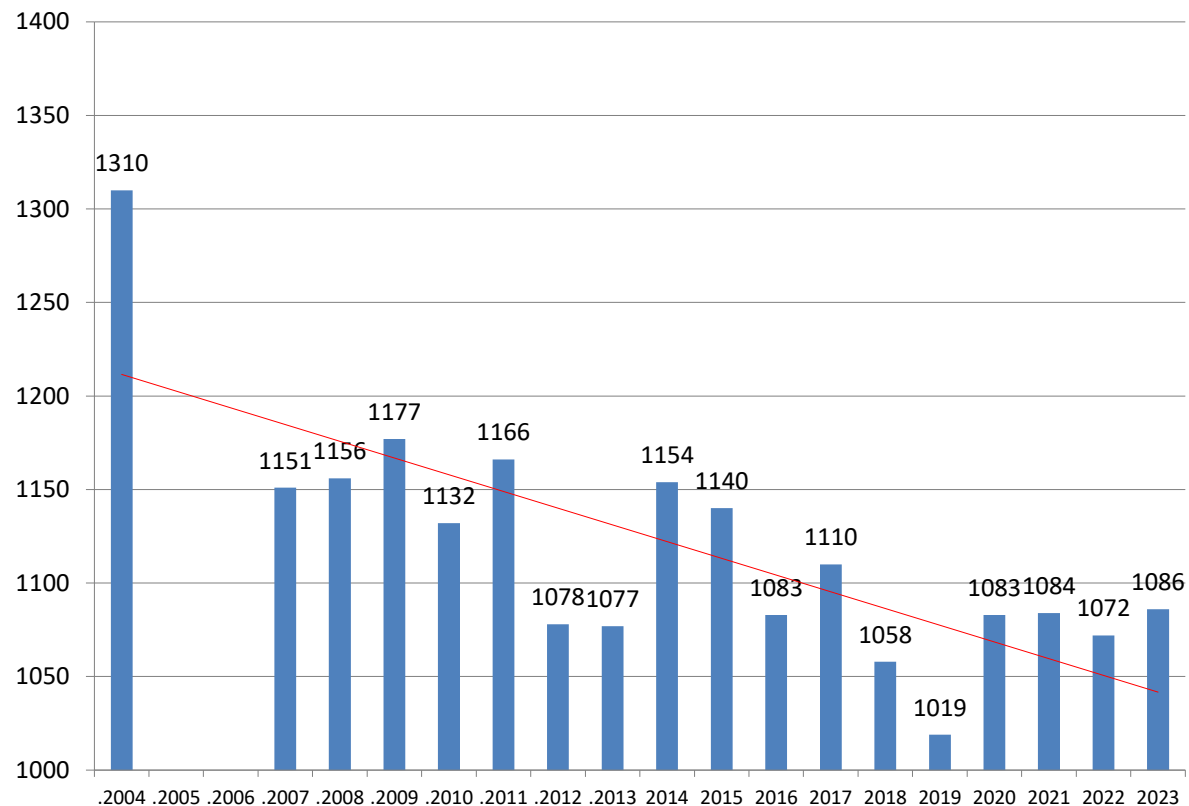
116 Instituciones, ordenados de mayor a menor. 2023



25 servicios/116 (21,5%) tuvieron Casos Inusuales

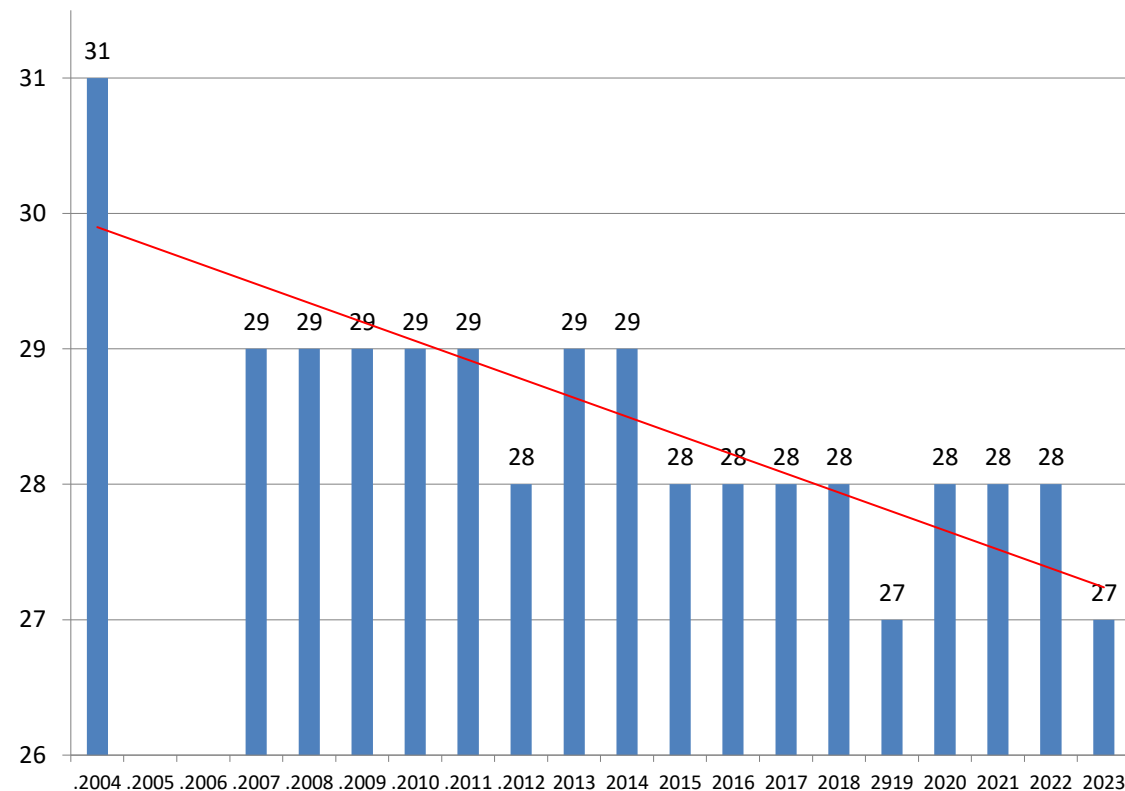
Peso al nacer y Edad Gestacional de niños tratados por ROP con Láser/AAG 2004-2023

Media peso al nacer en gramos



2023: Mediana 990 g (RI 810g-1240g)

Media EG en semanas



2023: Mediana 27 s (26s-30s)

Restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) en niños tratados por ROP grave. 2023

PN < p10 para su EG = RCIU*

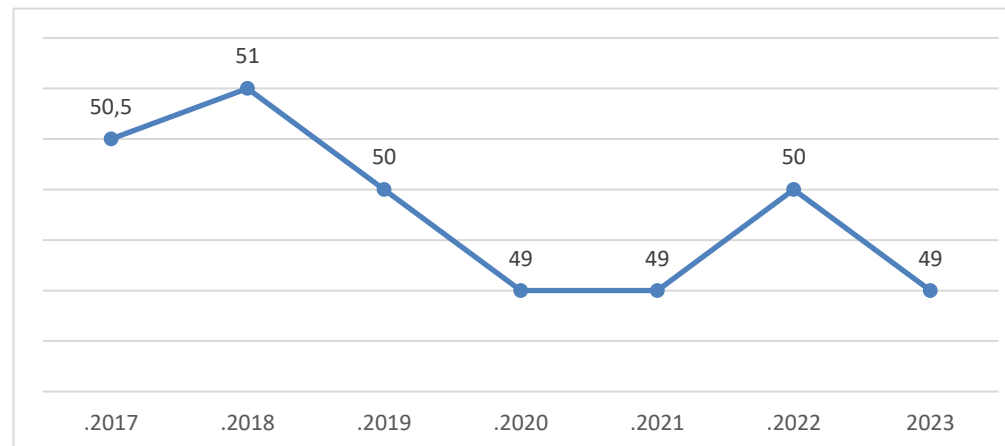
RCIU: 16/251: 6,3 % (esperable 10%)

* Curvas de crecimiento fetal (mujeres): Intergrowth 21 y OMS

Otros factores de riesgo asociados a ROP* 2023

Factor de Riesgo	Frecuencia global	OR (IC 95%)	RR
Oxígeno	15 %	Subregistro!!!	
Sepsis	13,3%	7 (8,1-6,1)	4,96
Transfusiones	11,5%	1,85 (2,20-1,55)	1,7

Factores protectores: Corticoides prenatales, % uso en las madres



Sin significación estadística

* Extraídos sólo del Registro *on line* 2023

Conclusiones

- Adhesión al Programa: Algunos pocos servicios no completaron el Registro en 2023, pero otros se agregaron. No disminuyó la cantidad de registros a pesar del descenso de la natalidad respecto al año anterior.
- Representatividad: más de la mitad del sector público (55%) y el 11% del privado, con más de un tercio del total nacional (37%). Pero los menores de 1500 g registrados representan el 58 % del total país. Estos % pueden ser mayores cuando se comparen con los nacimientos país en 2023.
- La presencia de algún Grado de ROP en < 1500 g de PN y los tratados disminuyeron ambos muy levemente.
- El control oftalmológico con OBI estuvo en 94 % vs 95% del año anterior, pero el tratamiento *in situ* aumentó de 88% a 93%
El tratamiento con AAG continua en vertiginoso ascenso llegando al 41%

Conclusiones

- La proporción de niños tratados < de 1500g tiene grandes diferencias según los servicios. 71/116 (61%) tuvieron niños tratados de ese PN. En varias de las grandes maternidades de alta complejidad se observan valores muy elevados.
- Los Casos Inusuales aumentaron a 16,30% vs 13,5% y están presentes en 25/116 servicios (21,5%). También en algunas grandes maternidades se registran % alarmantes.
- No hubo Oportunidades Perdidas (ROP Grado IV)
- El promedio de PN y EG se mantiene estable
- Los factores de riesgo asociados a ROP se mantienen, salvo un importante subregistro en oxigenoterapia lo que impide calcular su riesgo
El uso de corticoides prenatales se mantiene en 50% desde hace años por lo que debiera estimularse su uso

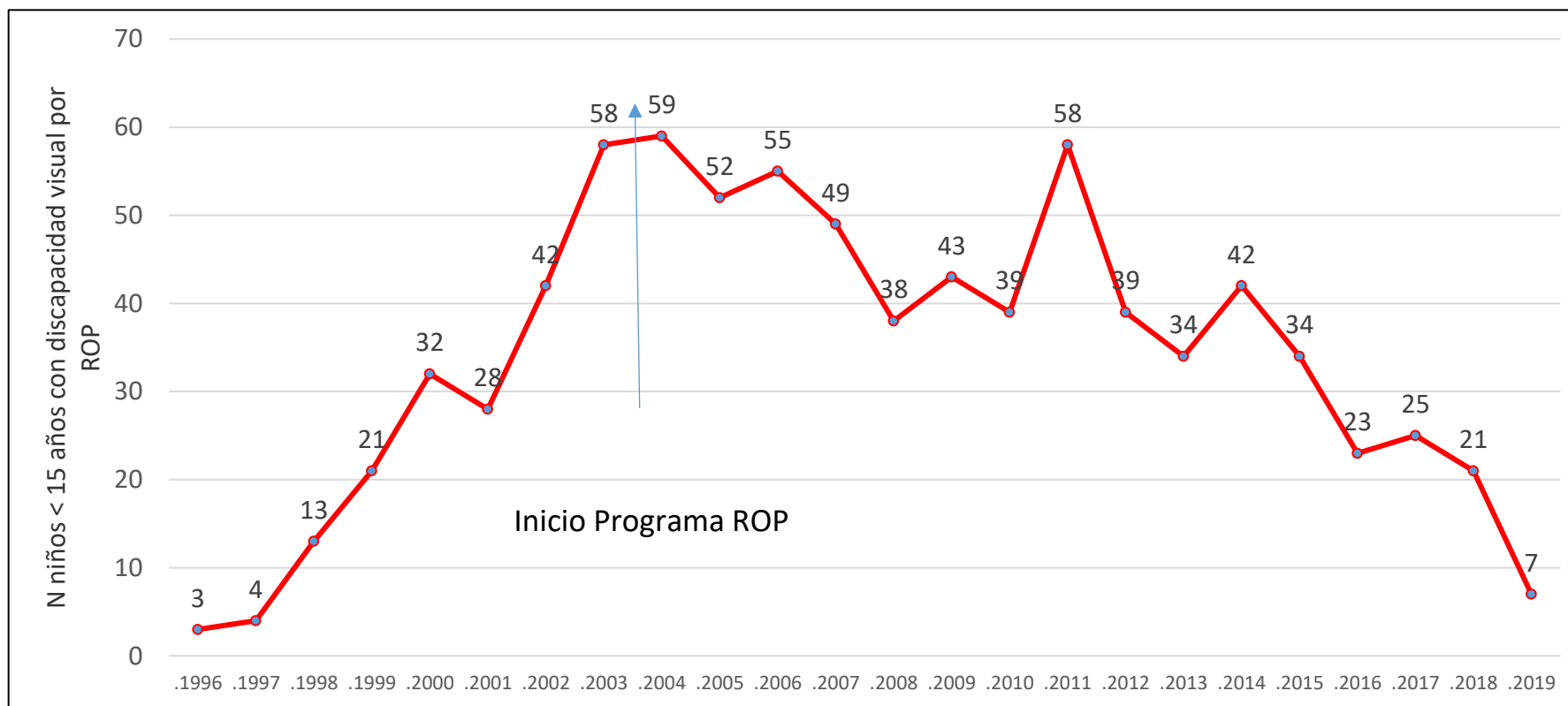
En resumen

- Luego de cuatro años de la pandemia de COVID-19 no se han recuperado indicadores como el % de niños afectados por ROP y tratados, los Casos Inusuales y los promedios de EG y PN de esos niños.
- Los indicadores de atención oftalmológica estuvieron estables o mejorando, aunque es preocupante el constante aumento del tratamiento con antiangiogénicos.
- La mayoría de los servicios han logrado estar por debajo de la media o no tener casos tratados o no registrar Casos Inusuales, o sea que el cambio es posible de obtenerse.
- La continuidad del Programa ROP y mas servicios adheridos y el no abandono del mismo es un objetivo importante
- Por lo que hoy más que nunca es necesario leer, difundir, cumplir y capacitar en la Guía de Práctica Clínica de ROP, mejorando la calidad de la atención.

Luego de 20 años de lucha contra la ROP, es hora de lograr un cambio sustantivo que es factible con nuestros medios

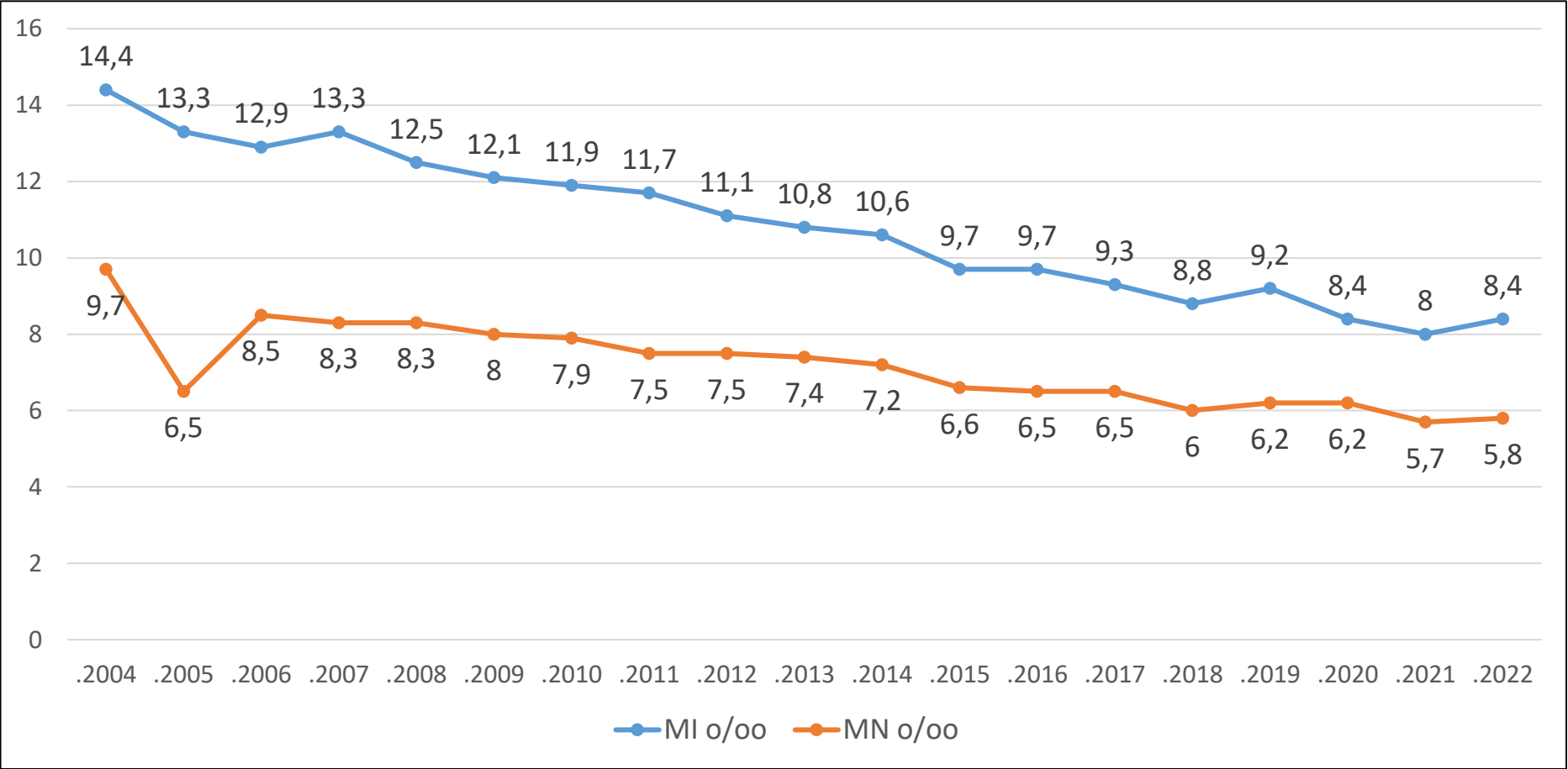
Discapacidad visual por ROP según año de nacimiento al 11/05/20 N 819

Luego de esa fecha la Agencia Nacional de Discapacidad , por la pandemia, prorrogó la inscripción y renovación de los Certificados Únicos de Discapacidad (CUD) hasta finales de 2023 .



Fuente: elaboración propia en base a registros del Depto de Sistemas de Información de la DNPYRS de la ANDIS en base al RNPcD

Mortalidad Infantil y Neonatal Argentina 2004-2022



Contactos

- Mail gruporop@gmail.com
- Blog <http://gruporopargentina.blogspot.com.ar/>
- Facebook e Instagram
- Registro ROP <http://sses.msal.gov.ar>
- Guía de Práctica Clínica ROP: [en la portada del Registro ROP junto a otras recomendaciones y materiales.](#)