

# 4º Encuentro Nacional de Epidemiología Pediátrica

20 de Noviembre de 2014



**INC**  
INSTITUTO  
NACIONAL  
del CÁNCER



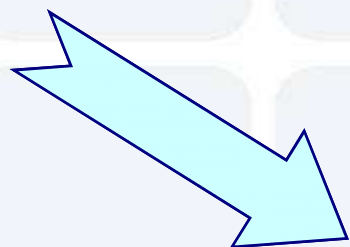
**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.



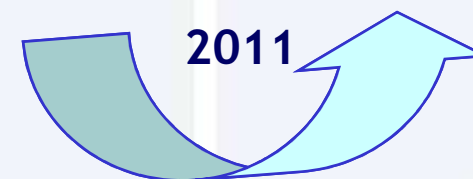
Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



**ROHA**  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino



1999-2010



**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



**ROHA**  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino

# Epidemiología del Cáncer Infantil



Estándar universal:

130-140 casos por 1.000.000 niños menores de 15 por año

Argentina población: 10.224.978 1.412 casos por año

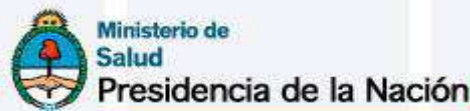
Total casos registrados 2000-2012 : **16.622**

Promedio Anual: **1.278** casos Tasa Ajustada: **129/millón**

Leucemias: 472 casos Tasa Ajustada: 48/millón

T. del SNC: 235 casos Tasa Ajustada: 24/millón

**90% COBERTURA NACIONAL**



# Cáncer en Argentina

## Epidemiología



- ◆ Es la primer causa de muerte por enfermedad en el grupo entre los 5 – 15 años, precedida sólo por accidentes.
- ◆ Tasa mortalidad 38 / millón menores de 15 años (2008).



**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



**ROHA**  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino

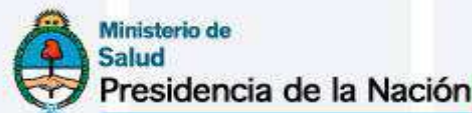
# Objetivos ROHA



- ◆ Establecer registros hospitalarios con el mismo formato
- ◆ Pautas internacionales de clasificaciones aprobadas:
  - ICD-O Int. Classification of Diseases for Oncology (2000).
  - ICC Int. Classification of Childhood Cancer (1996).



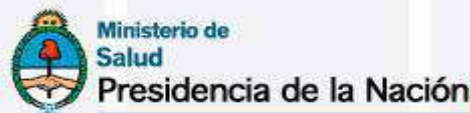
Utilización de un lenguaje Universal



# Objetivos ROHA



- ◆ Centralizar y Coordinar la información para realizar los análisis estadísticos.
- ◆ Crear lazos de Comunicación que permitan un intercambio permanente entre los interesados.
- ◆ Tener un diagnóstico de situación de la Oncología Infantil en nuestro país, así como también conocer los movimientos migratorios de nuestros pacientes



# Argentina

60% de la población esta distribuida en tres provincias

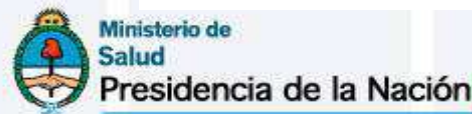
30 % menores de 15 años (38% - 17%)

Hay una variación importante en relación a lo geográfico socio-cultural y recursos económicos.

Mortalidad infantil:

- País **12.1** ‰ NV
- Ciudad A. Bs. As. **8.5** ‰ NV
- Formosa **20.5** ‰ NV

Esta disparidad impone desafíos importantes en relación al cuidado del niño con cáncer



# Material y Métodos



- ✓ Diseño de FICHA de REGISTRO única.
- ✓ INSTRUCTIVO con las CODIFICACIONES más FRECUENTES (ICCC, ICD-O).
- ✓ INSTALACION DE BASE de DATOS ROHA a nivel hospitalario, ingreso planillas a escala local.
- ✓ INFORMES ESTADISTICOS y CONSULTAS DE DATOS.
- ✓ Sitio en INTERNET, acceso veloz a los datos de su zona ó región.

[www.roha.org.ar](http://www.roha.org.ar)







# Trayectoria ROHA

# 1999-2014



**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.



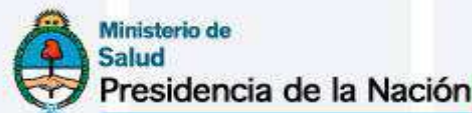
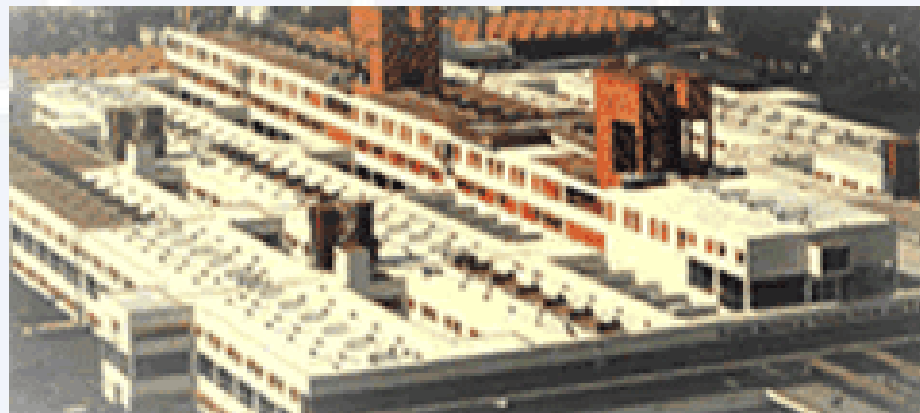
Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



**ROHA**  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino

# Trayectoria ROHA

Experiencia piloto  
Registro Oncológico Hospitalario  
Hospital Garrahan, 1999.



# Trayectoria ROHA

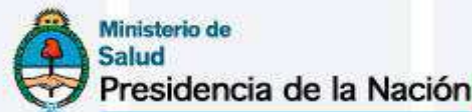


- ✓ Pacientes ingresados 2000 - 2013: 19.945
- ✓ Pacientes ingresados (nuevo sistema): 2.944



- ✓ Difusión continua a nivel nacional con una misma metodología de trabajo.
- ✓ Llevamos más de 70 visitas a los Centros Asistenciales del país.

## Capacitación software ROHA



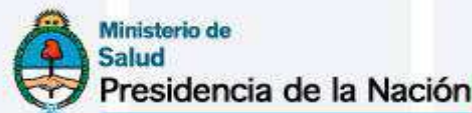
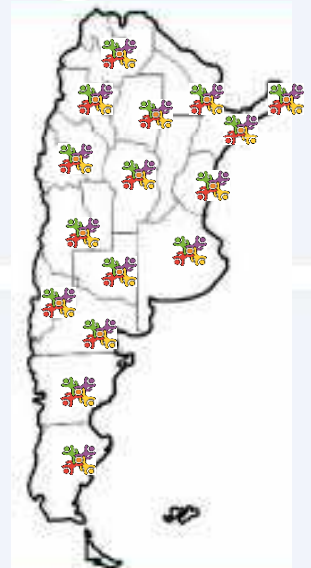
# Trayectoria ROHA



Incorporación a ROHA de:

- 91 Fuentes Registrantes
- Grupos Cooperativos: GATLA y Grupo del Sur
- 12 Registros Poblacionales
- Banco Nacional de Drogas Antineoplásicas
- Datos de defunción por causa oncológica  
Ministerio de Salud

Distintos tipos  
de fuentes



Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación

**ROHA**  
REGISTRO ONCOPEDIATRICO  
HOSPITALARIO ARGENTINO

INC  
INSTITUTO NACIONAL  
del CANCER

Jueves, 11 de Abril de 2013

Ingreso al sistema

Usuario:

Clave:

Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación

**ROHA**  
REGISTRO ONCOPEDIATRICO  
HOSPITALARIO ARGENTINO

INC  
INSTITUTO NACIONAL  
del CANCER

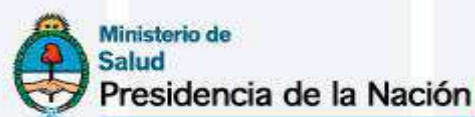
Jueves, 11 de Abril de 2013

Inicio

**Menú Principal**

 <p><b>Gestión de Pacientes</b> Permite ingresar nuevos pacientes al sistema, modificar o eliminar los ya existentes.</p>	 <p><b>Ayuda</b> Permite ingresar al sistema de ayuda on-line, gestionar las FAQs y las conversaciones de chat.</p>
 <p><b>Informes de Monitoreo</b> Genera diferentes informes relativos a los estudios realizados.</p>	 <p><b>Estadísticas</b> Genera distintos informes estadísticos.</p>

 **Salir del Sistema**



**Gestión de Pacientes**  
Permite ingresar nuevos pacientes al sistema, modificar o eliminar los ya existentes.




**Búsqueda de pacientes**  
Permite buscar y gestionar pacientes.




 **Despliega los datos del Paciente**






**Ministerio de Salud**  
Presidencia de la Nación

**ROHA**  
REGISTRO ONCOPEDIATRICO  
HOSPITALARIO ARGENTINO






**INC**  
INSTITUTO NACIONAL  
del CÁNCER


**HOSPITAL NACIONAL DE PEDIATRÍA**



**Datos del Paciente**


Miércoles, 26 de Febrero de 2014 Inicio / Pacientes / Datos del Paciente







**⌵ DATOS PERSONALES** 


Apellido y Nombres	GONZALEZ, AGUSTIN	Nº Ficha / H.C.	12-101
Documento	D.N.I. : 47764653	Teléfono	
Fecha Nacimiento	30/04/2007	Edad	6 años, 9 meses, 27 días
Sexo	MASCULINO	Nacionalidad	ARGENTINA
Domicilio			
Local.   Dpto.   Pcia.	ROSARIO   ROSARIO   SANTA FE		
Código Postal		Correo Electrónico	
Centro de Salud	HOSPITAL CENTENARIO		
Observaciones:			

**⌵ ENFERMEDAD** 


Fecha Diag.	Morfología	Topografía	Estadio	Edad al Dx.	Acciones
16/07/2012	9835-Leukemia lymphoblastic acute L2 type, NOS	42.1-Bone marrow	0	5a 2m 16d	   



**⌵ TRATAMIENTOS** 


Fecha	Tipo	Centro	Acciones
17/07/2012	QUIMIOTERAPIA	HOSPITAL CENTENARIO	      
14/12/2012	QUIMIOTERAPIA	HOSPITAL NACIONAL DE PEDIATRÍA S.J.P. GARRAHAN	      




**⌵ RECAÍDAS** 

Fecha	Tipo	Acciones
No hay recaídas registradas en el sistema para el paciente seleccionado		

**⌵ SEGUIMIENTO** 

Fecha Control	Follow Up	Status	Acciones
30/05/2013	0 años, 10 meses, 14 días.	VIVO S/ ENFERMEDAD	   

**⌵ Observaciones** 

Fecha	Observación	Acciones
15/07/2012	Paciente diagnosticado en el Hospital Centenario (Santa Fe) ...	      

Volver ↩



Editar Datos Filiatorios

INSTITUTO NACIONAL del CÁNCER

Nueva Enfermedad




Nuevo Tratamiento

Nueva Recaída

Nuevo Seguimiento

Nueva Observación


**ROHA**  
Oncopediátrico  
rio Argentino







**REGISTRO ONCOPEDIATRICO HOSPITALARIO ARGENTINO**


**Gestión de Pacientes**

Jueves, 11 de Abril de 2013 Inicio / Pacientes

 **Nuevo Paciente**  
 Permite ingresar los datos de un nuevo paciente.


















































































 **Búsqueda de pacientes**  
 Permite buscar y gestionar pacientes.

 **Listado de pacientes**  
 Genera listados de pacientes de acuerdo a distintos criterios.

 **Menú Principal**

**Listado de Pacientes**

Jueves, 11 de Abril de 2013 Inicio / Pacientes / Listado

Nº Paciente	Apellido y Nombres	Domicilio	Acciones
08-127	ACOSTA, JORGE LUIS	?	  
08-109	ACOSTA, MARIANA BELEN	Bº Municipal	  
02-102	ACUÑA, ALEJANDRA JANET	Barrio San Martín Km. 3	  
02-101	ACUÑA, FRANCISCO	Pionero Arena 110 Km. 10	  
10-120	ACUÑA, MAURICIO SANTIAGO	Caraguayatay km.5	  
03-123	AGUILERA, MIRIAM	encarnacion	  
02-125	ALARCON RIVAS, JAVIER ISAAC	Bº Obrero	  
02-107	ALARCON RIVAS, JAVIER ISAAC	Bº Obrero J.M.de Rosas	  
08-143	ALBORNOZ, YESICA	?	  
05-126	ALEGRE, GERARDO DAMIAN	Calle R. Gallegos 1771 Bº M. Lanus	  
03-115	ALMEIDA, KEVIN	?	  
08-140	ALMEIDA, YAQUELIN	?	  
07-119	ALMIRON, RICARDO DANIEL	Bº Latinoamerica	  
04-106	ALVARENGA, GEORGINA NOEMI	Garupá Jacaranda 2040 Villa Lanús	  
04-118	ALVEZ, FERNANDO	Chacra 193	  
07-117	ALVEZ, MAURO	?	  
04-122	ALVEZ LENCINA, JOSUE	?	  
07-132	ALZARRIAGA, NARA MARIEL	?	  
09-107	AMARAL, BRAIAN ROBERTO	?	  
123456	APELLIDO 123, NOMBRE 123	DOMICILIO DE PRUEBA 10001	  
MS09-127	ARAUJO MD, NICOLAS ALBERTO	LA CALLE Y AVENIDA 12345	  
07-118	AREVALO DUARTE, PEDRO IVAN	Itapua - Encarnacion	  
01-122	ARRUA, MARIA LORENA	Bº San Francisco	  
01-120	AVELLANEDA, GLADIS PATRICIA	María Magdalena	  
01-111	AVELLANEDA, PAULA	?	  
09-102	AYALA, AXEL FABIAN	Bº Las Flores	  
07-144	AYALA, CAROLINA YAZMIN	Av. Santa Cruz 3210	  
05-114	AYALA, CRISTIAN	?	
09-112	AYALA, GIMENA BELEN	Bº A-4	


  
 Volver ↩



Seleccione los datos para la confección de la planilla

Provincia:

Departamento:

Localidad:

Nombre del Centro de Salud:

Período: Desde  Hasta

**ROHA**  
REGISTRO ONCOPEDIATRICO  
HOSPITALARIO ARGENTINO

**INC**  
INSTITUTO NACIONAL  
del CÁNCER

**Casos por ICCC**

Jueves, 11 de Abril de 2013

Inicio / Estadísticas / Casos por ICCC

CANTIDAD DE CASOS DEL PAIS  
01/01/2010 / 31/12/2010

ICCC	Número de Casos Masculinos					Número de Casos Femeninos					Total		
	0	1-4	5-9	10-14	14+	Tot.	0	1-4	5-9	10-14		14+	Tot.
<b>Leucemia</b>	0	3	2	2	0	7	0	2	1	3	0	6	13
Leucemia Linfoblástica Aguda	0	2	1	1	0	4	0	2	1	3	0	6	10
Leucemia Mieloide Aguda	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Enfermedad Mieloproliferativa Crónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Síndrome Mielodisplásico y otras enf. Mieloproliferativas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras Leucemias Específicas e Inespecíficas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Linfomas y Tumores Reticuloendoteliales</b>	0	1	0	2	0	3	0	2	0	0	0	2	5
Linfoma de Hodking	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Linfoma no de Hodking	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Linfoma de Burkitt	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	3
Tumores Linfocitoculares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Linfomas Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores del SNC y Otros Tum. Intracraneales e Intraespinales</b>	0	1	3	0	0	4	0	1	0	1	0	2	6
Ependimoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Astrocitoma	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
PNET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Gliomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Intracraneales Específicos	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Otros Tumores Intracraneales Inespecíficos	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>Tumores del Sistema Nervioso Simpático</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Neuroblastoma y Ganglioneuroblastoma	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Otros Tumores Simpáticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Retinoblastoma</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores Renales</b>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Retinoblastoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumor de Wilms	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Cardinoma Renal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumores Renales Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores Hepáticos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatoblastoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardinoma Hepático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Hepáticos Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores Oseos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osteosarcoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Condrosarcoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcoma de Ewing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Oseos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumores Oseos Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores de Tejido Blando</b>	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Rabdomiosarcoma y Sarcoma Embrional	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Fibrosarcoma, Neurofibrosarcoma y Otros Tumores Fibromatosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcoma de Kaposi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores de Tejido Blando	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Tumores de Tejido Blando Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores de Células Germinales, Trofoblásticas y Gonadales</b>	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Tumores Intracraneales e Intraespinales de Células Germinales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Inespecíficos no Gonadales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumores de Células Germinales Gonadales	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Cardinomas Gonadales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Gonadales Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Carcinomas y Otros Tumores Epiteliales</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardinoma Adrenocortical	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardinoma de Tiroides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardinoma Nasofaríngeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melanoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardinoma de Piel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Carcinomas Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tumores Varios e Inespecíficos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Específicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Tumores Inespecíficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	1	8	5	6	0	20	0	4	3	5	0	12	32

Bajar listado en formato:



**ROHA**  
REGISTRO ONCOPEDIATRICO  
HOSPITALARIO ARGENTINO

**INC**  
INSTITUTO NACIONAL  
del CÁNCER

**Composición por sexo y grupo etario**

Jueves, 11 de Abril de 2013

Inicio / Estadísticas / Composición por sexo y grupo etario

CANTIDAD DE CASOS DEL PAIS  
01/01/2010 / 31/12/2010

Grupo Etario	Masculinos	Femeninos	Total	Porcentaje
Menores a 1	11	9	20,00	5,39
1 a 4 años	91	56	147,00	39,62
5 a 9 años	69	41	110,00	29,65
10 a 14 años	51	33	84,00	22,64
Más de 14 años	5	5	10,00	2,70
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>144</b>	<b>371,00</b>	<b>100,00</b>

Bajar listado en formato:



la Nación







Tel./Fax: (54-11) 4804-7747  
 roha@roha.org.ar  
 roha@fundacionkaleidos.org  
 www.roha.org.ar



Tel./Fax: (54-11) 4808-9488  
 kaleidos@fundacionkaleidos.org  
 www.fundacionkaleidos.org



REGISTRO  
 ONCOPEDIÁTRICO  
 ARGENTINO  
 RESULTADOS 2000-2008

REGISTRO ONCOPEDIÁTRICO ARGENTINO - RESULTADOS 2000-2008



**ARGENTINA**  
 Con vos, siempre.



Ministerio de  
 Salud  
 Presidencia de la Nación



**ROHA**  
 Registro Oncopediátrico  
 Hospitalario Argentino

# Análisis de Datos ROHA



escala nacional

- escala provincial
- escala institucional
- por patología



**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.

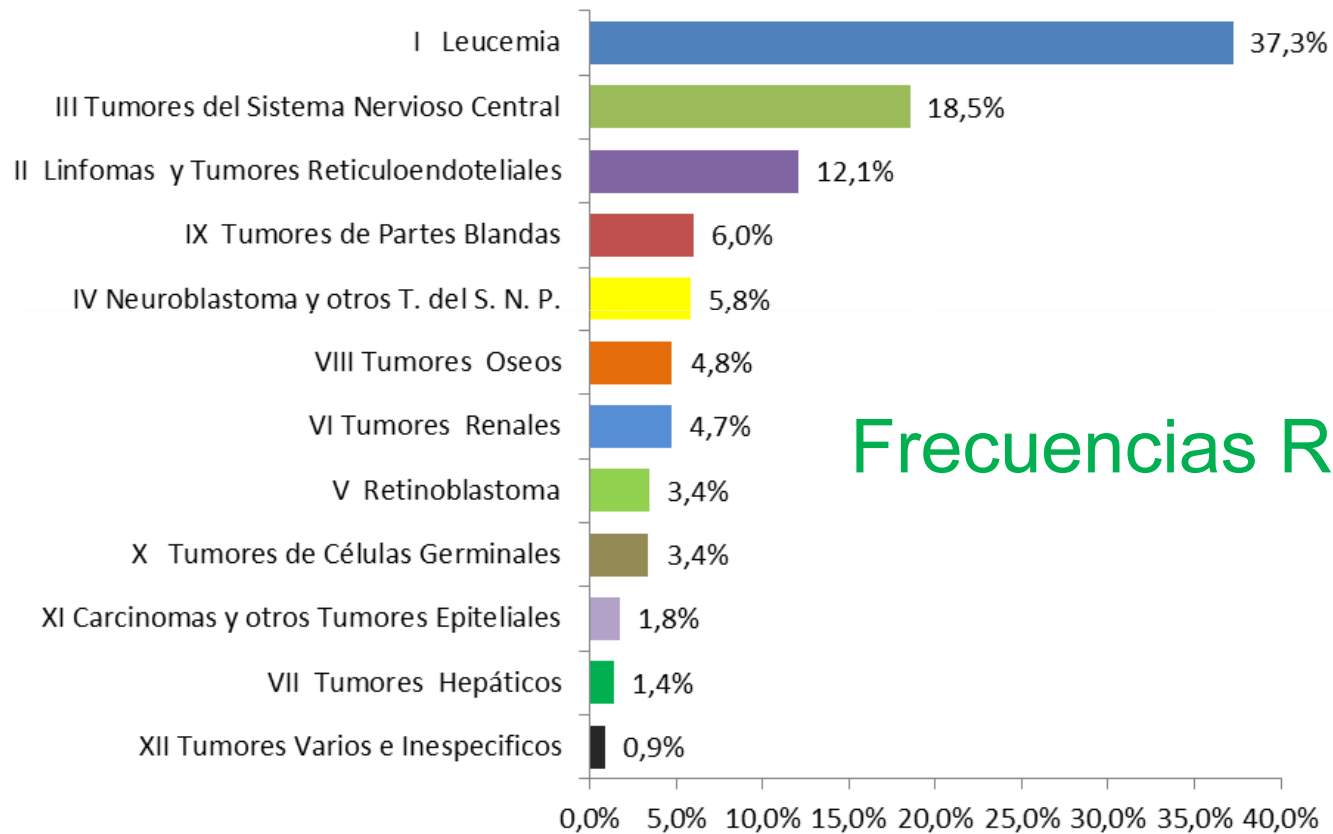


Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



**ROHA**  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino

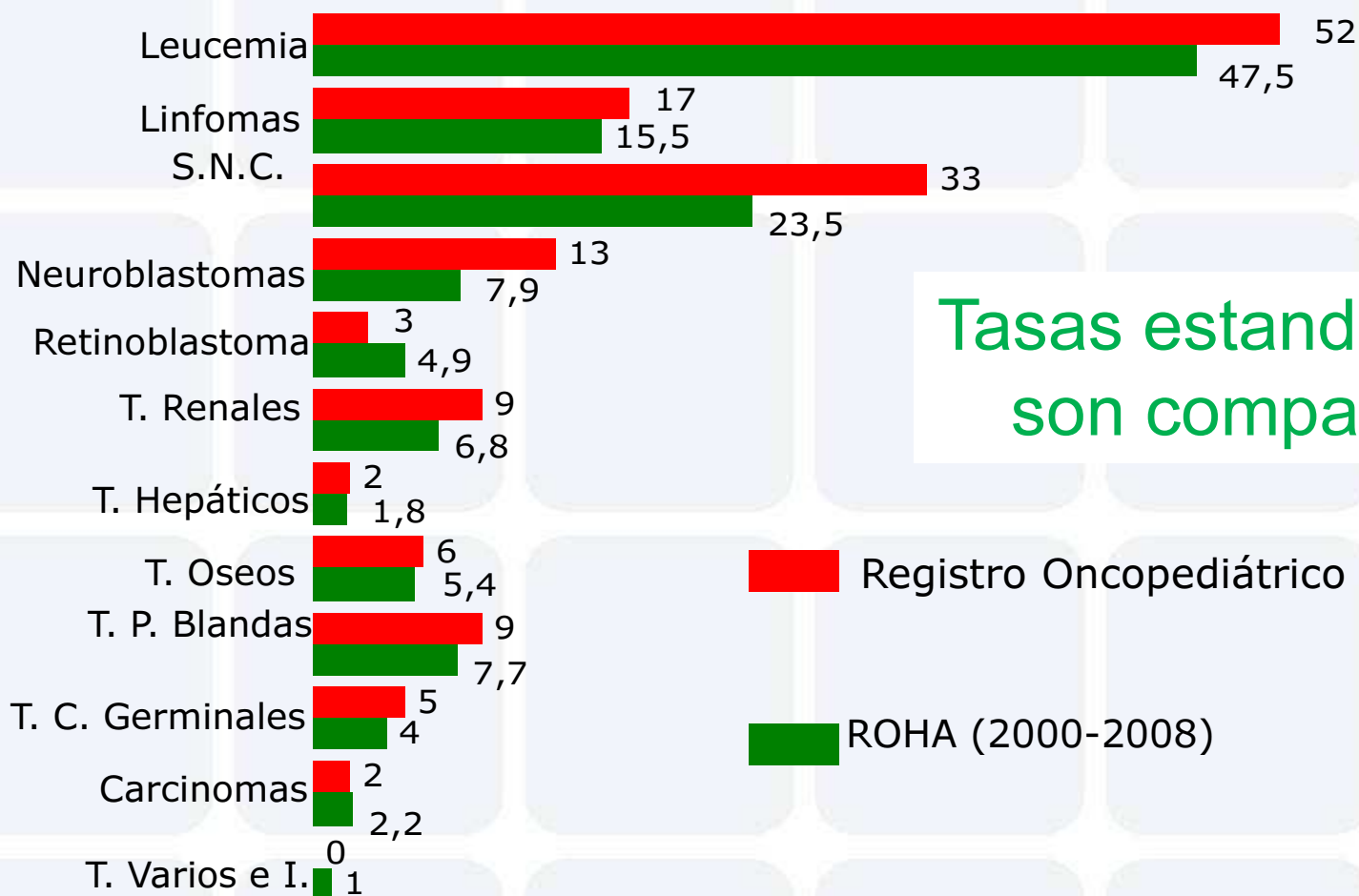
# Distribución de casos según Clasificación Internacional de Cáncer Pediátrico (ICCC) n: 16.622, 2000-2012



Frecuencias Relativas (%)



# Tasa estandarizada por Edad de Patologías Tumoraes



Tasas estandarizadas son comparables

Registro Oncopediátrico Alemán (1980-2006)

ROHA (2000-2008)



ARGENTINA  
Con vos, siempre.

Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación

ROHA  
Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino

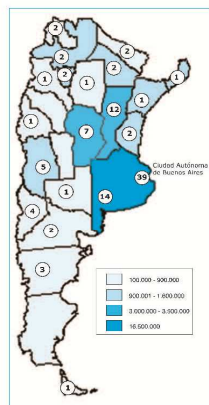
Argentina

Distribución de casos según la Clasificación Internacional de Cáncer Pediátrico (ICCC), por año 2000-2008

ICCC	Casos								Total	Promedio Anual	%	Tasa cruda*	
	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07					'08
I Leucemias	444	511	474	487	453	455	460	473	448	4205	467	36,7%	45,7
II Linfomas y Tumores Reticuloendoteliales	167	155	169	170	169	151	163	170	141	1455	162	12,7%	15,8
III Tumores del Sistema Nervioso Central	219	236	248	229	251	235	243	214	243	2118	235	18,5%	23,0
IV Neuroblastoma y otros T. del Sistema Nervioso Periférico	78	70	71	51	65	93	61	82	69	640	71	5,6%	7,0
V Retinoblastoma	39	37	45	34	49	49	52	50	38	393	44	3,4%	4,3
VI Tumores Renales	60	60	59	65	67	70	64	58	65	568	63	5,0%	6,2
VII Tumores Hepáticos	17	14	22	21	14	17	20	13	21	159	18	1,4%	1,7
VIII Tumores Óseos	56	61	72	55	63	67	46	58	65	543	60	4,7%	5,9
IX Tumores de Partes Blandas	74	78	69	81	86	81	74	81	79	703	78	6,1%	7,6
X Tumores de Células Germinales	26	34	36	47	48	44	34	54	44	367	41	3,2%	4,0
XI Carcinomas y otros Tumores Epiteliales	17	21	19	29	35	24	20	18	22	205	23	1,8%	2,2
XII Tumores Varios e Inespecíficos	6	12	3	9	8	16	19	14	2	89	10	0,8%	1,0
<b>Total</b>	<b>1203</b>	<b>1289</b>	<b>1287</b>	<b>1278</b>	<b>1302</b>	<b>1256</b>	<b>1285</b>	<b>1237</b>	<b>11445</b>	<b>1272</b>	<b>100,0%</b>	<b>124,4</b>	

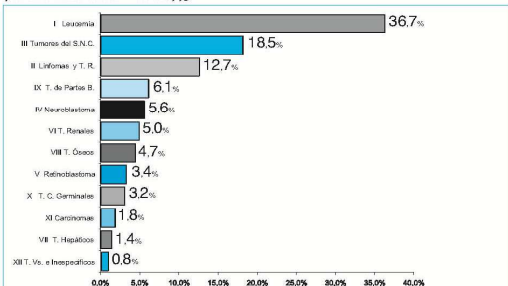
\* Incidencia en niños menores de 15 años por 1.000.000.

Distribución poblacional por regiones y cantidad de fuentes registrantes



91 fuentes registrantes  
2 grupos cooperativos  
12 registros regionales

Distribución de casos según la Clasificación Internacional de Cáncer Pediátrico (ICCC), por año 2000-2008 n: 11.445.

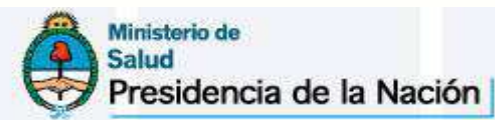


Argentina

Clasificación Internacional de Cáncer Pediátrico (ICCC). Casos agrupados por edad y sexo, 2000-2008

ICCC	Casos agrupados por edad				Total Casos	Promedio Anual	M/F*	Frec. Rel. % Total Grupo
	0-14	5-9	10-14	10-14				
<b>I. LEUCEMIAS</b>	233	1710	1204	1058	4205	467,2	1,2	36,7 100,0
Leucemia Linfoblástica Aguda	132	1437	983	780	3332	370,2	1,2	29,1 79,2
Leucemia Mieloide Aguda	95	259	201	266	821	91,2	1,1	7,2 19,5
Otras Leucemias Específicas e Inespecíficas	6	14	20	12	52	5,8	3,0	0,5 1,2
<b>II. LINFOMAS Y TUMORES RETICULOENDOTELIALES</b>	59	344	517	535	1455	161,7	2,1	12,7 100,0
Linfoma Hodgkin	4	96	246	273	619	68,8	2,6	5,4 42,5
Linfoma no Hodgkin	8	76	156	186	426	47,3	2,0	3,7 29,3
Linfoma de Burkitt	1	81	96	63	241	26,8	2,3	2,1 16,6
Tumores Linfocitulares	46	88	12	8	154	17,1	1,1	1,3 10,6
Linfomas Inespecíficos	3	7	5	15	30	3,7	14,0	0,1 1,0
<b>III. TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>	158	648	749	563	2118	235,3	1,3	18,5 100,0
Ependimoma, tumor de plexo coroideo	25	111	74	43	253	28,1	1,4	2,2 11,9
Astrocitoma	38	157	199	174	568	63,1	1,2	5,0 26,8
Tumor embrionario	32	169	192	102	495	55,0	1,6	4,3 23,4
Otros Gliomas	4	27	44	42	117	13,0	1,1	1,0 5,5
Otros Tumores Intracraniales Específicos	12	43	64	74	193	21,4	1,6	1,7 9,1
Otros Tumores Intracraniales Inespecíficos	47	141	176	128	492	54,7	1,0	4,3 23,2
<b>IV. NEUROBLASTOMA Y OTROS T. DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO</b>	188	321	93	38	640	71,1	1,1	5,6 100,0
Neuroblastoma y Ganglioneuroblastoma	187	316	86	33	622	69,1	1,1	5,4 97,2
Otros Tumores	1	5	7	5	18	2,0	1,3	0,2 2,8
<b>V. RETINOBLASTOMA</b>	123	238	28	4	393	43,7	1,2	3,4 100,0
<b>VI. TUMORES RENALES</b>	96	320	121	31	568	63,1	1,0	5,0 100,0
Tumor de Wilms y otros tumores renales no epiteliales	96	314	116	19	545	60,6	1,0	4,8 96,0
Carcinoma Renal	3	2	12	17	34	3,9	0,7	0,1 3,0
Tumores Renales Inespecíficos	3	3	3	6	15	1,7	1,5	0,1 1,1
<b>VII. TUMORES HEPÁTICOS</b>	45	64	20	30	159	17,7	1,5	1,4 100,0
Hepatoblastoma	44	60	10	9	123	13,7	1,4	1,1 77,4
Carcinoma Hepático	1	4	10	21	36	4,0	2,0	0,3 22,6
<b>VIII. TUMORES ÓSEOS</b>	4	40	153	346	543	60,3	1,3	4,7 100,0
Osteosarcoma	1	16	80	228	325	36,1	1,2	2,8 59,9
Condrosarcoma	2	1	4	7	14	1,6	1,5	0,1 3,3
Sarcoma de Ewing	2	19	60	96	177	19,7	1,3	1,5 32,6
Otros Tumores Óseos	3	6	9	9	37	4,1	3,0	0,1 1,7
Tumores Óseos Inespecíficos	1	3	9	12	25	2,8	2,1	0,2 4,6
<b>IX. TUMORES DE PARTES BLANDAS</b>	80	191	199	233	703	78,1	1,4	6,1 100,0
Rabdomioma y Sarcoma embrional	39	119	105	73	336	37,3	1,5	2,9 47,8
Fibrosarcoma, Neurofibrosarcoma y otros Tumores Fibromatosos	17	21	28	53	119	13,2	1,4	1,0 16,9
Otros Tumores de partes blandas	19	41	56	96	212	23,6	1,1	1,9 30,2
Tumores de partes blandas Inespecíficos	5	10	10	11	36	4,0	1,0	0,3 5,1
<b>X. TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES</b>	52	104	52	159	367	40,8	0,8	3,2 100,0
Tumores intracraniales e intraespinales de células germinales	3	1	13	47	64	7,1	1,6	0,6 17,4
Otros Tumores Inespecíficos no gonadales	22	24	7	8	61	6,8	0,4	0,5 16,6
Tumores de células germinales gonadales	25	70	30	90	215	23,9	0,9	1,9 58,6
Carcinomas Gonadales	1	1	1	11	14	1,6	0,1	0,1 3,0
Otros Tumores Gonadales Inespecíficos	2	9	2	3	16	1,8	1,0	0,1 4,4
<b>XI. CARCINOMAS Y OTROS TUMORES EPITELIALES</b>	5	27	41	132	205	22,8	0,9	1,8 100,0
Carcinoma Adrenocortical	2	8	4	5	19	2,1	0,1	0,2 9,3
Carcinoma de Tiroides	3	8	17	28	56	6,2	0,4	0,2 13,7
Carcinoma Nasofaríngeo	5	19	24	27	75	8,3	1,4	0,2 11,7
Melanoma	2	7	6	17	32	3,6	1,1	0,3 15,6
Carcinoma de Piel	2	6	8	16	32	3,6	1,1	0,3 15,6
Otros Carcinomas Inespecíficos	1	7	12	66	86	9,6	1,1	0,8 42,0
<b>XII. TUMORES VARIOS E INESPECÍFICOS</b>	26	26	9	28	89	9,9	1,0	0,8 100,0
Otros Tumores Específicos	4	7	2	4	17	1,9	0,9	0,1 19,1
Otros Tumores Inespecíficos	22	19	7	24	72	8,0	1,0	0,6 80,9
<b>TOTAL</b>	<b>1069</b>	<b>4033</b>	<b>3186</b>	<b>3157</b>	<b>11445</b>	<b>1274,7</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0 100,0</b>

\* M/F = relación casos masculinos/casos femeninos.

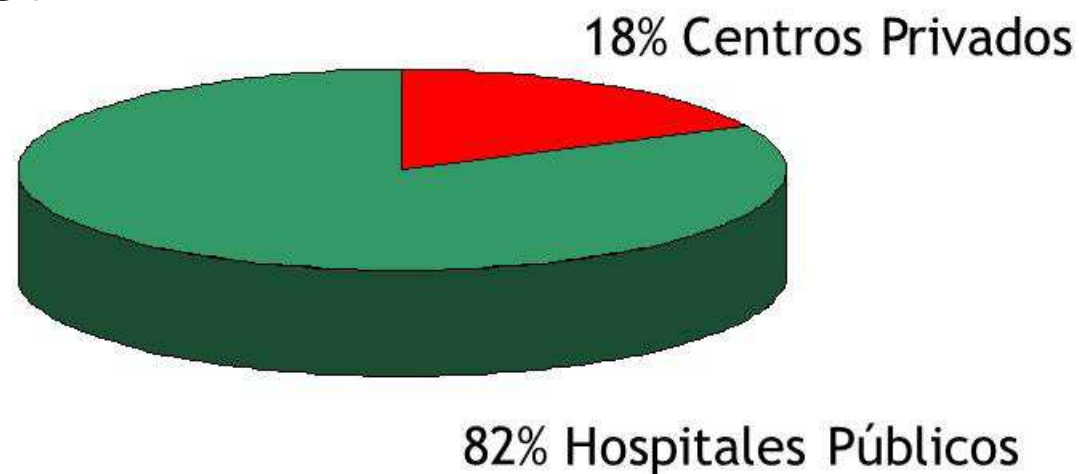


# Atención de los niños con cáncer en Argentina

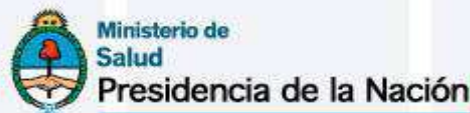
n: 16.622, 2000-2012



Para todo el país:



Varía según cada provincia  
Se excluyen casos excepcionales



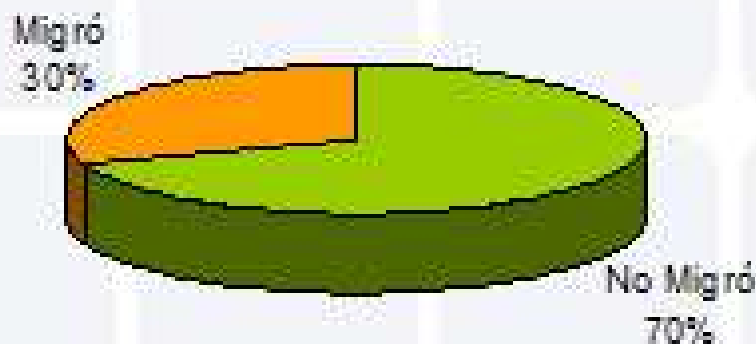
# Migración Asistencial Argentina

## Leucemias Vs. Sólidos

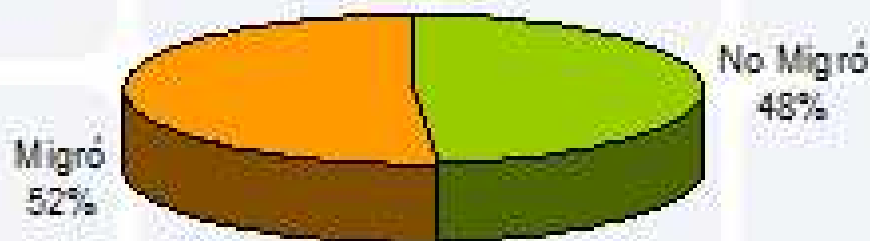
n: 16.622, 2000-2012



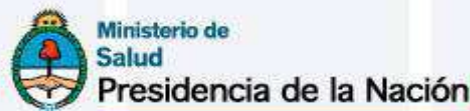
### Leucemias\*



### Tumores Cerebrales\*



\*Se excluye Provincia de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Bs.As.



# Análisis de Datos ROHA



escala nacional

- escala provincial
- escala institucional
- por patología



ARGENTINA  
Con vos, siempre.



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación



ROHA  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino





# Provincia de Entre Ríos

## Distribución Casos Registrados Vs. Esperados

Promedio Anual: 39 casos

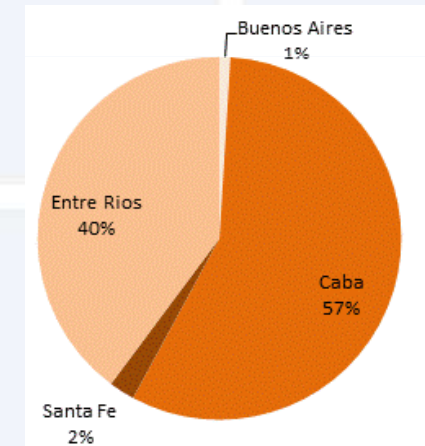
Esperados: 47 casos



Departamento	Población 0-14	Casos Esperados	Promedio Anual
Colon	15608	2	1,5
Concordia	49633	7	6,3
Diamante	10450	1	0,6
Federacion	19198	3	1,7
Federal	7625	1	0,5
Feliciano	4937	1	0,7
Galeguay	13550	2	1,2
Galeguaychu	27663	4	3,8
Islas del Ibicuy	3751	1	0,2
La Paz	20331	3	2,3
Nogoya	9907	1	1,1
Parana	81898	11	12,8
Rosario de Tala	6695	1	0,5
Uruguay	25326	4	2,2
Victoria	8927	1	1,2
Villaguay	13836	2	1,6



### Migración Asistencial 2000-2012



Se excluyen casos excepcionales

localidad desconocida: 21 casos

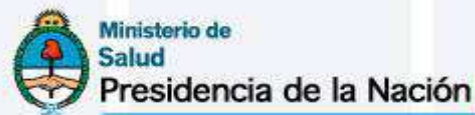
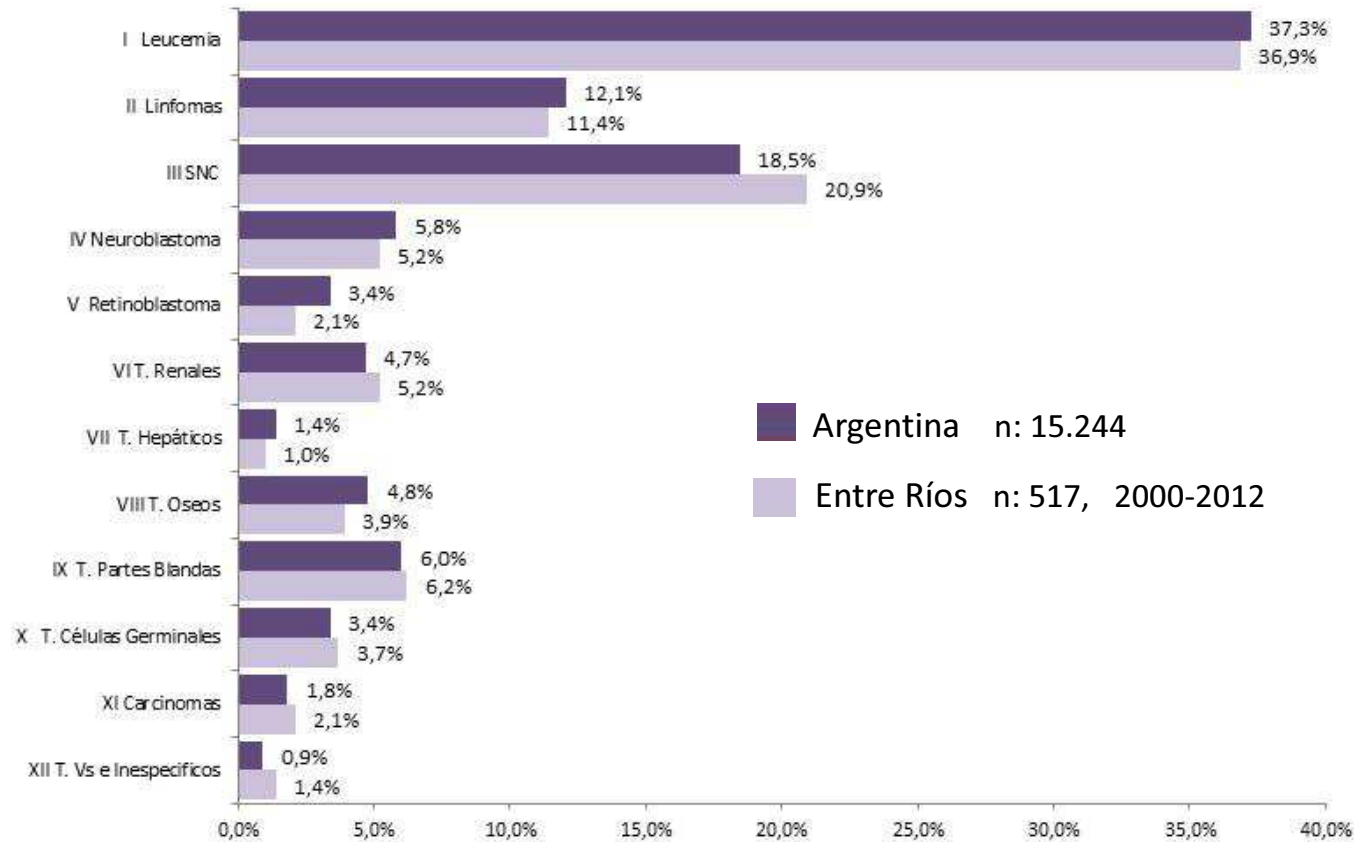
Casos Esperados/Promedio Anual





# Argentina – Entre Ríos

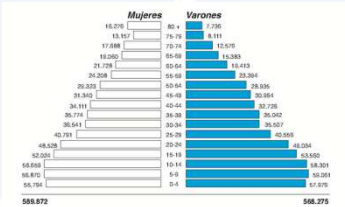
Frecuencias Relativas, menores de 15 años





# Entre Ríos, 2000-2012

## Distribución de casos según ICCC por año n: 517



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	Promedio Anual	%	Tasa Cruda*
I Leucemia	18	17	17	19	12	21	17	16	11	10	8	11	14	191	14,7	37%	43,5
II Linfomas	2	7	4	4	6	6	4	7	6	6	2	4	1	59	4,5	11%	13,4
III Tumores del SNC	6	8	5	8	10	9	10	7	12	3	15	11	4	108	8,3	21%	24,6
IV Neuroblastoma	2	2	2		1	2	3	5	1	2	2	3	2	27	2,1	5%	6,1
IX Tumores de Partes Blandas	2	3	2	7	1	3	1	2	2	2	3	2	2	32	2,5	6%	7,3
V Retinoblastoma			1				1	1	1	3	2	1	1	11	0,8	2%	2,5
VI Tumores Renales	1	3	3	3	2	4			4	3	1	2	1	27	2,1	5%	6,1
VII Tumores Hepáticos		1	1	1				1						5	0,4	1%	1,1
VIII Tumores Oseos	2	3	1	3		3	1	3					2	20	1,5	4%	4,6
X Tumores de Células Germinales	1		2	3	2		2	1	1	1	4	1	1	19	1,5	4%	4,3
XI Carcinomas		2		1	1	1	2		3					11	0,8	2%	2,5
XII Tumores Vs e Inespecificos	3	1		1		2								7	0,5	1%	1,6
Total general	37	47	38	50	35	51	41	43	41	32	38	35	29	517	39,8	100%	117,8

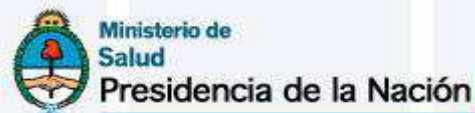
\* Incidencia en niños menores de 15 años por 1.000.000.



# Análisis de Datos ROHA



- escala nacional
- escala provincial
- **escala institucional**
- por patología



HOSPITAL	HG	HP	PPO	PPOA	TMO	TIP	SHO	SR
Pediatría SAMIC "Prof. Dr J. P. Garrahan"			362	31%				
Gral. De Niños "Dr. Ricardo Gutierrez"			136	43%				
De Niños de la Santísima Trinidad (Córdoba)			63	48%				
De Niños "Sor M.Ludovica"(La Plata)			59	53%				
Pediátrico "DR. Humberto I. Notti" (Mendoza)			52	57%				
Nacional "Prof. A. Posadas"			48	61%				
Del niño Jesus (Tucumán)			39	65%				
Pediátrico "Dr.A.L.Castelán" (Chaco)			33	68%				
Gral. de Niños "Pedro de Elizalde"			32	70%				
Provincial de Pediatría (Misiones)			28	73%				
Pediátrico "Juan Pablo II" (Corrientes)			26	75%				
Público Materno Infantil (Salta)			24	77%				
De Niños Eva Perón (Santiago del Estero)			22	79%				
Materno Infantil (Mar del Plata)			20	81%				
Provincial "Dr. Castro Rendón" (Neuquén)			18	82%				
De Niños "Juan Carlos Navarro" ( San Juan)			18	84%				
De Niños "Dr. Orlando Alassia" (Santa Fe)			17	85%				
Interzonal "Dr. J Penna"(Bahía Blanca)			16	87%				
De Niños "H. Quintana" (Jujuy)			16	88%				
"J.B. Iturraspe" (Santa Fe)			15	89%				
Infantil Municipal (Córdoba)			15	90%				
De niños "V.J. Vilela" (Rosario-Santa Fe)			14	92%				
Interzonal de niños "Eva Perón" (Catamarca)			14	93%				
Materno Infantil (San Isidro)	Mater- Inf.		11	94%				
San Roque (Entre Ríos)			11	95%				
De la Madre y el Niño (Formosa)	Hospital		10	96%	Derivación de Pac. Oncológico			
Provincial de Rosario (Rosario-Sta Fe)			10	96%				
Provincial del centenario (Rosario-Sta Fe)			9	98%				
Zonal Bariloche "R. Carrillo" (Río Negro)			7	99%				
De Clínicas "José de San Martín"			7	100%				
De alta complejidad "Pte. J. D. Perón" (Formosa)			5	100%				

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

**HG** Hospital General  
**HP** Hospital Pediátrico  
**PPO** Promedio Pacientes Oncológicos  
**PPOA** % de Pac. Oncológicos Acumulados  
**TMO** Transplante de Medula Osea  
**TIP** Terapia Intensiva Pediátrica  
**SHO** Servicio Hemato Oncología pediátrico  
**SR** Servicio de Radioterapia

### RECURSOS HUMANOS

**NMP** Número Médicos de Planta  
**EO** Enfermería Oncológica  
**RHO** Residentes Hemato Oncológicos  
**PI** Patología Infantil  
**CI** Cirujano Infantil  
**NI** Neurocirujano Infantil  
**II** Infectólogo Infantil  
**POI** PsicoOncólogo Infantil  
**AS** Asistente Social  
**CP** Cuidados Paliativos  
**GA** Grupos de Autoayuda

### RECURSOS TÉCNICOS

**C** Centellograma  
**TC** Tomografía Computada  
**RNM** Resonancia Nuclear Magnética  
**IM** Inmunomarcación  
**BM** Biología Molecular  
**CG** Citogenética  
**DM** Dosaje Metrotexato  
**CC** Colocación de Catéteres



Si   
 No   
 Tercerizados 



**ARGENTINA**  
 Con vos, siempre.

Ministerio de Salud  
 Presidencia de la Nación

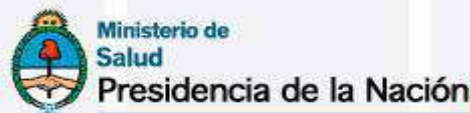


**ROHA**  
 Registro Oncopediátrico  
 Hospitalario Argentino

# Distribución de la Atención Pública:



- **53%** de todos los casos hospitalarios fueron tratados en 4 centros de mayor complejidad.
- **80%** de los casos fueron tratados en 22 centros.
- **100%** de los casos fueron tratados en 30 centros.

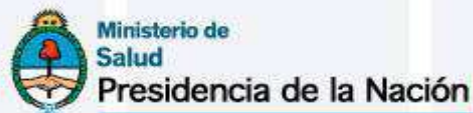




# Escala institucional Fallecidos ICCC 2000-2010



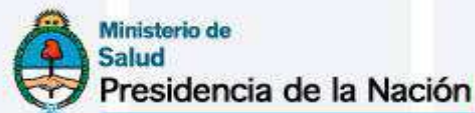
	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		
	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	Total	M.	
I Leucemia	2	1	6	1	8	1	6	2	7		15	7	12	4	14	6	7	1	10	2	10	3	
II Linfomas y T. Ret.			2	1	4		1		3		3		3		3	1	3	1	2	1	2		
III Tumores del S. N. C.	1	1	3	1			2	1					1	1	3	2			2	1			
IV Neuroblastoma y otros T. del S. N. P.			1		1		1		3	2	3	1	2	2					1		4	1	
V Retinoblastoma													2						1	1			
VI Tumores Renales							1	1			1		1		1		1						
VII Tumores Hepáticos							1						1										
VIII Tumores Oseos	1	1	1	1	1	1			3	2			2	2	2				2		2		
IX Tumores de Partes Blandas			1	1			3	3	1		3		1	1							3		
X Tumores de Células Germinales							1		2		1		1	1					1		1		
XI Carcinomas y otros T. Epiteliales																	1						
XII Tumores Varios e Inespecíficos																			2				
<b>Total general</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	
			75,0%		35,7%		14,3%		43,8%		21,1%		30,8%		42,3%		40,0%		16,7%		23,8%		18,2%



# Análisis de Datos ROHA



- escala nacional
- escala provincial
- escala institucional
- por patología





# Retinoblastoma

Principales  
Características  
n: 438

Factor	Unilateral N = 299 N (%)	Bilateral N = 139 N (%)	P value Chi2 test
Gender (Female)	145 (48.5)	61 (43.9)	0.368
Disease extension			
Localized	291 (97.3)	133 (95.7)	0.0624(+)
Metastatic	8 (2.7)	3 (2.2)	
Pineal	0	3 (2.2)	
Region of residence			
1='Central'	194 (64.9)	100 (71.9)	0.523
2='NOA'	33 (11)	11 (7.9)	
3='NEA'	27 (9)	13 (9.4)	
4='Cuyo'	28 (9.4)	8 (5.8)	
5='Patagonia';	17 (5.7)	7 (5)	
Low EDHI	69 (23.1)	26 (18.7)	0.301
Treated at tertiary hospital	189 (63.2)	108 (77.7)	0.003
Cohort			
1='2000 to 2003'	112 (37.5)	40 (28.8)	0.205
2='2004 to 2006'	97 (32.4)	52 (37.4)	
3='2007 to 2009';	90 (30.1)	47 (33.8)	
Dead by 12 months after diagnosis(*)	28 (9.4)	4 (2.9)	0.015
Dead by 36 months after diagnosis(*)	33 (11)	7 (5)	0.042
	<b>median (IQR)</b>	<b>median (IQR)</b>	
Age at diagnosis	26 (13-42)	10 (5-19)	< 0.001(**)

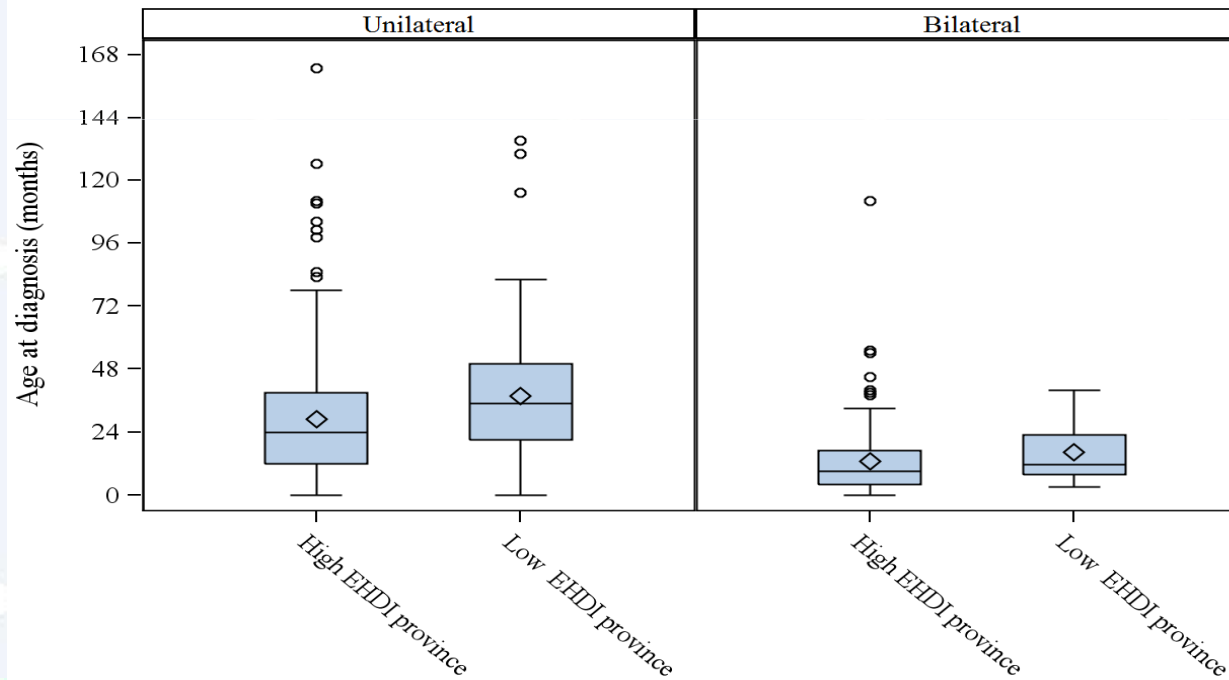


# Retinoblastoma

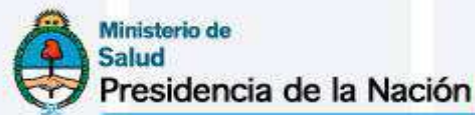
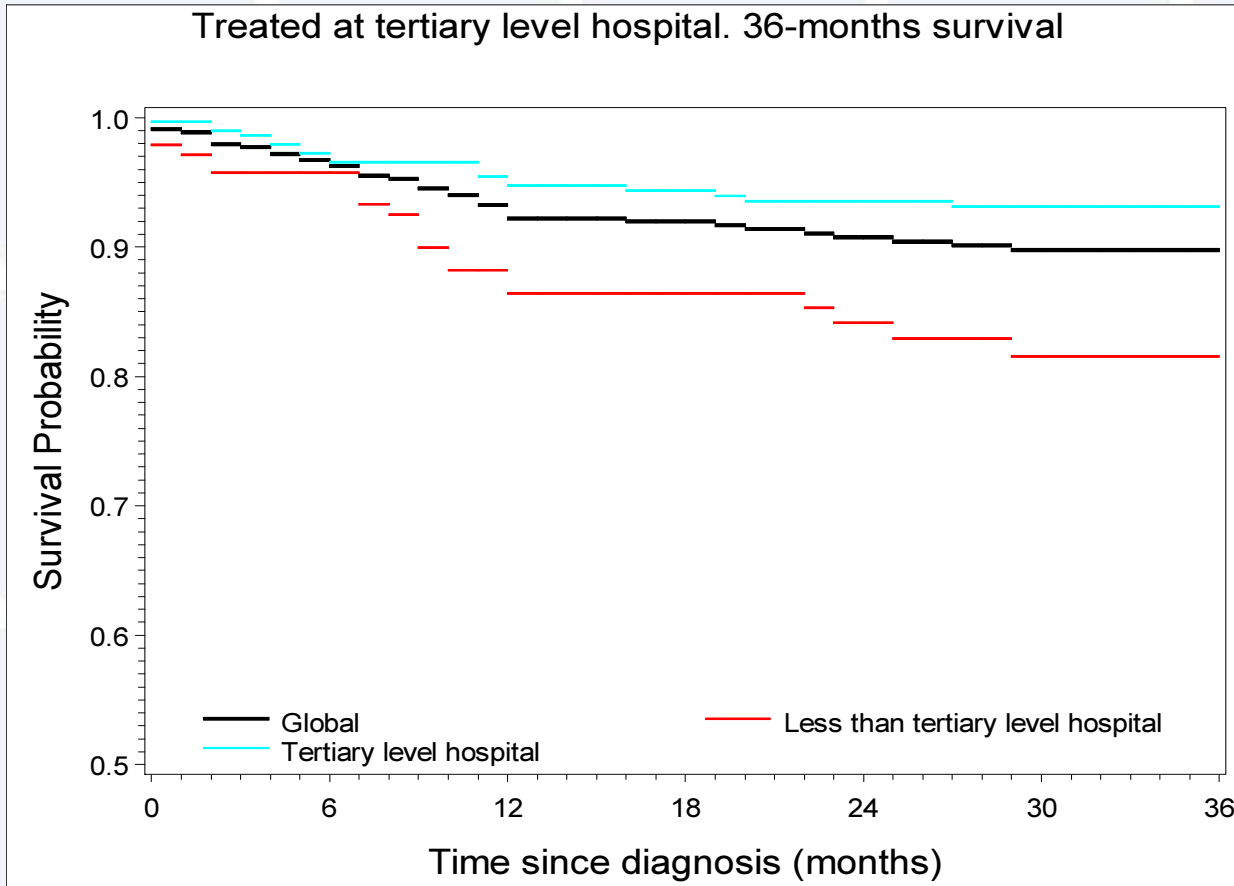
## Edad al diagnóstico según IDH



	Provincia IDH Alto		Provincia IDH Bajo		p_value KW test
	N	Media (IDH)	N	Media (IDH)	
Unilateral	230	24 (12-39)	69	35 (21-50)	0.003
Bilateral	113	9 (4 - 17)	26	11.5 (8-23)	0.027



# Retinoblastoma





ARGENTINA  
Con vos, siempre.

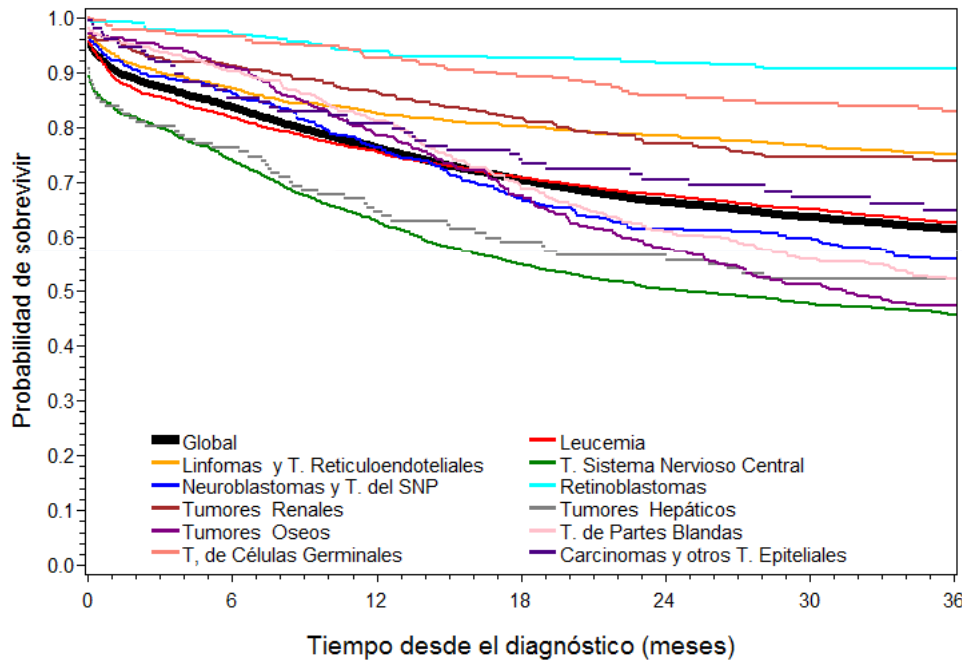


Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación



ROHA  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino

# Todos los Tumores. Estratificada por grupos según ICCC-3. Sobrevida a 36 meses (2000-07)



ICCC-3	Casos Registrados	Fallecidos	Probabilidad de sobrevivir desde el diagnóstico			36 meses de seguimiento	
			12 meses Prob(%) IC 95%	24 meses Prob(%) IC 95%	36 meses Prob(%) IC 95%	Hazard Ratio <sup>(a)</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>(b,c)</sup>
Global	10181	3578	76,2 (75,3; 77,0)	66,4 (65,4; 67,3)	<b>61,7 (60,7; 62,7)</b>	—	—
Leucemia	3791	1337	75,5 (74,0; 76,8)	67,6 (66,1; 69,1)	<b>62,9 (61,3; 64,5)</b>	0,82 (0,74; 0,91)	—
Linfomas y T. Reticuloendoteliales	1325	298	82,5 (80,3; 84,5)	78,4 (76,0; 80,6)	<b>75,3 (72,7; 77,7)</b>	0,62 (0,55; 0,70)	<.0001
T. Sistema Nervioso Central	1914	936	62,8 (60,5; 65,0)	50,2 (47,8; 52,6)	<b>46,3 (43,9; 48,7)</b>	1,71 (1,57; 1,86)	<.0001
Neuroblastoma y T. del SNP	572	223	76,2 (72,4; 79,6)	61,3 (56,9; 65,4)	<b>56,2 (51,7; 60,5)</b>	1,16 (1,01; 1,34)	0,038
Retinoblastomas	358	31	93,8 (90,7; 95,9)	91,6 (88,1; 94,1)	<b>90,6 (86,9; 93,3)</b>	0,21 (0,15; 0,30)	<.0001
Tumores Renales	495	115	86,3 (82,9; 89,1)	76,9 (72,7; 80,6)	<b>74,2 (69,8; 78,0)</b>	0,63 (0,52; 0,76)	<.0001
Tumores Hepáticos	139	62	64,6 (55,8; 72,1)	56,6 (47,6; 64,6)	<b>52,3 (43,3; 60,5)</b>	1,45 (1,13; 1,88)	0,004
Tumores Oseos	471	224	78,6 (74,5; 82,1)	57,8 (53,0; 62,3)	<b>47,2 (42,3; 51,9)</b>	1,36 (1,18; 1,57)	<.0001
T. de Partes Blandas	622	262	81,2 (77,8; 84,1)	61,0 (56,8; 65,0)	<b>52,3 (48,0; 56,5)</b>	1,21 (1,06; 1,38)	0,005
T. de Células Germinales	328	46	92,6 (88,9; 95,1)	85,7 (81,0; 89,3)	<b>83,3 (78,3; 87,3)</b>	0,37 (0,28; 0,50)	<.0001
Carcinomas y otros T. Epiteliales	166	44	80,6 (72,9; 86,3)	70,4 (61,6; 77,5)	<b>65,0 (55,6; 72,8)</b>	0,86 (0,64; 1,17)	0,34

(a) Cociente de la tasa de mortalidad instantánea de una cierta categoría respecto de la tasa de mortalidad instantánea de la categoría de referencia

(b) p-valor del test que compara cada categoría con la de referencia

(c) Región Geográfica p-valor global <.0001 - IDH p-valor global <.0001



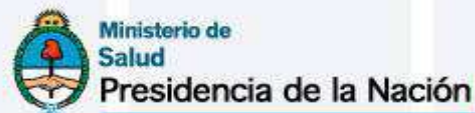
# Publicación Sobrevida



## VARIABLES DE ANÁLISIS

---

- **Edad**  
<1, 1 - 4, 5 - 9 y 10 - 14
- **Sexo**
- **Regiones Geográficas de Residencia**  
Central, NEA, NOA, Patagonia y Cuyo
- **Migración Asistencial**  
Migró, No Migró





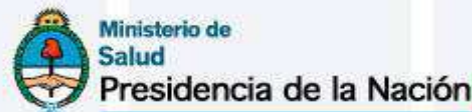
# Publicación Sobrevida



## VARIABLES DE ANÁLISIS

---

- **Volumen Institucional**  
1-20 21-40 41-100 y >100
  - **Año de Diagnóstico (Tendencia Secular, 12 meses)**  
2000-2001 2002-2003 2004-2005 y 2006-2007
  - **Índice de Desarrollo Humano Provincia Residencia (2006)**  
Bajo, Medio, Alto y Provincia de Buenos Aires
- \*El IDH es elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Está basado en tres indicadores: vida larga (expectativa de vida) y saludable, educación (alfabetización) y nivel de vida digno (PBI per cápita). IDH correspondiente al año 2006.

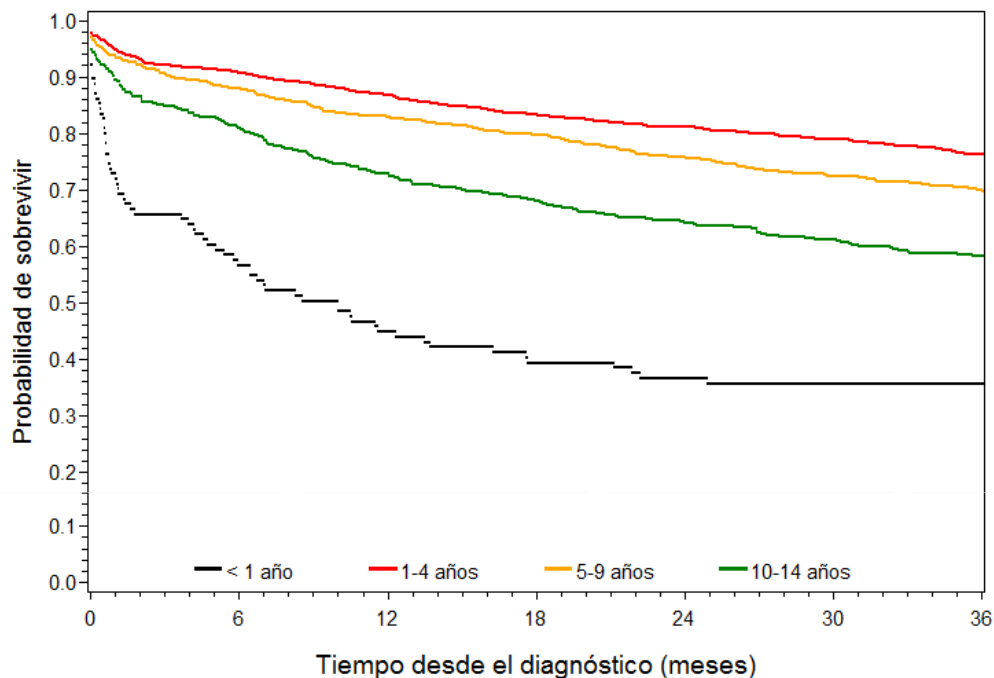


# Leucemias. Estratificada por Edad

## Sobrevivida a 36 meses (2000-07)

### VARIABLES

- **Edad** <1, 1-4, 5-9 y 10-14
- **Sexo**
- **Regiones Geográficas de Residencia**  
Central, NEA, NOA, Patagonia y Cuyo
- **Migración Asistencial**  
Migró, No Migró



	Casos Registrados	Fallecidos	Probabilidad de sobrevivir desde el diagnóstico			36 meses de seguimiento	
			12 meses Prob(%) IC 95%	24 meses Prob(%) IC 95%	36 meses Prob(%) IC 95%	Hazard Ratio <sup>(a)</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>(b,c)</sup>
<b>Edad</b>							
<b>&lt; 1 año</b>	116	72	44,9 (35,5; 53,8)	36,6 (27,8; 45,6)	35,7 (26,9; 44,5)	4,44 (3,42; 5,76)	<.0001
<b>1 - 4 años</b>	1280	282	86,8 (84,8; 88,6)	81,1 (78,8; 83,2)	76,6 (74,1; 78,9)	1	---
<b>5 - 9 años</b>	899	250	82,8 (80,1; 85,2)	75,6 (72,6; 78,4)	70,5 (67,3; 73,5)	1,33 (1,12; 1,57)	0,0011
<b>10 - 14 años</b>	694	274	72,4 (68,8; 75,6)	64,2 (60,5; 67,7)	58,7 (54,7; 62,3)	2,05 (1,73; 2,42)	<.0001

(a) Cociente de la tasa de mortalidad instantánea de una cierta categoría respecto de la tasa de mortalidad instantánea de la categoría de referencia

(b) p-valor del test que compara cada categoría con la de referencia

(c) Región Geográfica p-valor global <.0001 - IDH p-valor global <.0001





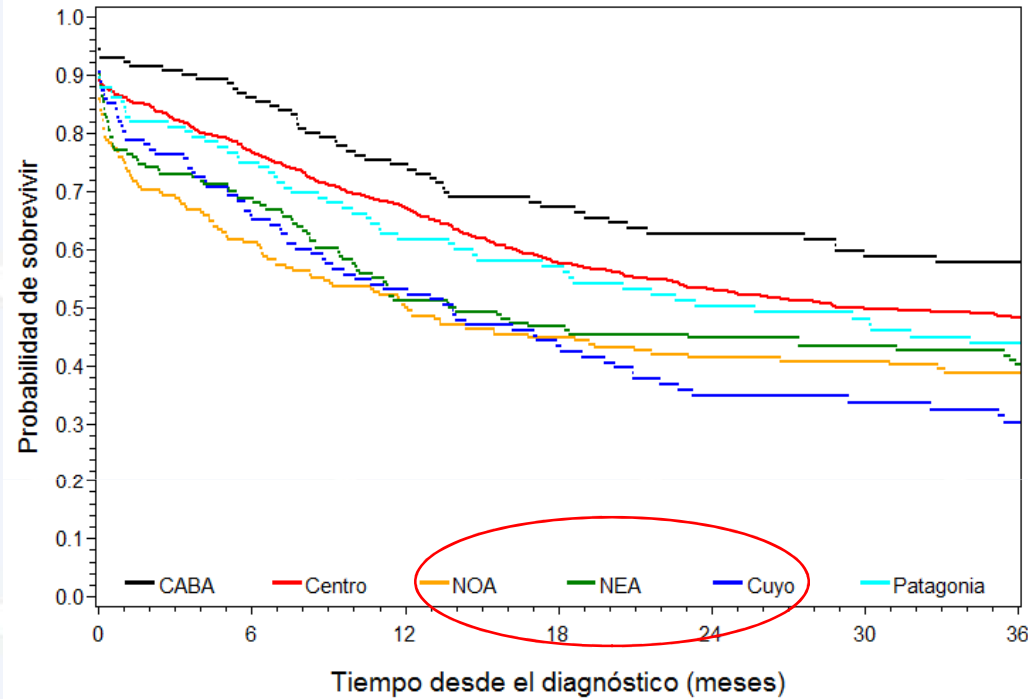


# Tumores Sistema Nervioso Central. Estratificada por Región Geográfica. Sobrevida a 36 meses (2000-07)



## VARIABLES

- **Edad** <1, 1-4, 5-9 y 10-14
- **Sexo**
- **Regiones Geográficas de Residencia**  
Central, NEA, NOA, Patagonia y Cuyo
- **Migración Asistencial**  
Migró, No Migró



	Casos Registrados	Fallecidos	Probabilidad de sobrevivir desde el diagnóstico			36 meses de seguimiento	
			12 meses Prob(%) IC 95%	24 meses Prob(%) IC 95%	36 meses Prob(%) IC 95%	Hazard Ratio <sup>(a)</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>(b,c)</sup>
<b>Regiones Geográficas</b>							
<b>CABA</b>	141	53	74,5 (66,2; 81,1)	62,7 (53,7; 70,5)	57,7 (48,4; 66,0)	1	---
<b>Centro</b>	1084	510	67,0 (64,1; 69,8)	53,1 (49,9; 56,1)	48,9 (45,7; 52,1)	1,36 (1,02; 1,81)	0,0337
<b>NOA</b>	219	124	50,1 (43,0; 56,7)	41,5 (34,6; 48,2)	38,8 (31,9; 45,6)	2,00 (1,45; 2,77)	<.0001
<b>NEA</b>	192	101	51,3 (43,5; 58,5)	44,8 (37,1; 52,2)	42,6 (35,0; 50,1)	1,82 (1,30; 2,55)	0,0005
<b>Cuyo</b>	155	85	53,1 (44,0; 61,4)	34,9 (26,3; 43,5)	32,6 (24,1; 41,3)	2,13 (1,50; 3,01)	<.0001
<b>Patagónica</b>	123	63	61,7 (52,3; 69,9)	50,2 (40,6; 59,1)	43,8 (34,3; 53,0)	1,52 (1,05; 2,20)	0,026

(a) Cociente de la tasa de mortalidad instantánea de una cierta categoría respecto de la tasa de mortalidad instantánea de la categoría de referencia

(b) p-valor del test que compara cada categoría con la de referencia

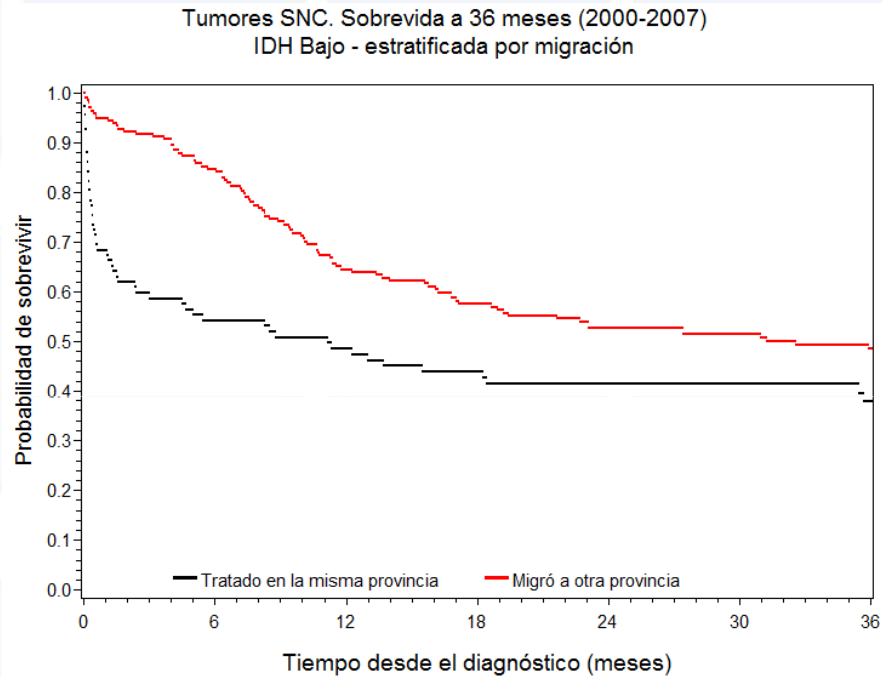
(c) Región Geográfica p-valor global <.0001  
- IDH p-valor global <.0001



# Tumores Sistema Nervioso Central Índice de Desarrollo Humano Bajo estratificada por migración. Sobrevida a 36 meses (2000-07)

## VARIABLES

- **Edad** <1, 1-4, 5-9 y 10-14
- **Sexo**
- **Regiones Geográficas de Residencia**  
Central, NEA, NOA, Patagonia y Cuyo
- **Migración Asistencial**  
Migró, No Migró



	Casos Registrados	Fallecidos	Probabilidad de sobrevivir desde el diagnóstico			36 meses de seguimiento	
			12 meses Prob(%) IC 95%	24 meses Prob(%) IC 95%	36 meses Prob(%) IC 95%	Hazard Ratio <sup>(a)</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>(b,c)</sup>
<b>IDH Bajo. Migración Asistencial</b>							
<b>Tratado en la misma provincia</b>	112	59	48,5 (38,2; 58,1)	41,4 (31,3; 51,2)	41,4 (31,3; 51,2)	1	---
<b>Migró a otra provincia</b>	199	91	64,4 (57,0; 70,9)	52,7 (45,1; 59,7)	49,3 (41,6; 56,5)	0,57 (0,41; 0,80)	0,0009

(a) Cociente de la tasa de mortalidad instantánea de una cierta categoría respecto de la tasa de mortalidad instantánea de la categoría de referencia

(b) p-valor del test que compara cada categoría con la de referencia

(c) Región Geográfica p-valor global <.0001 - IDH p-valor global <.0001



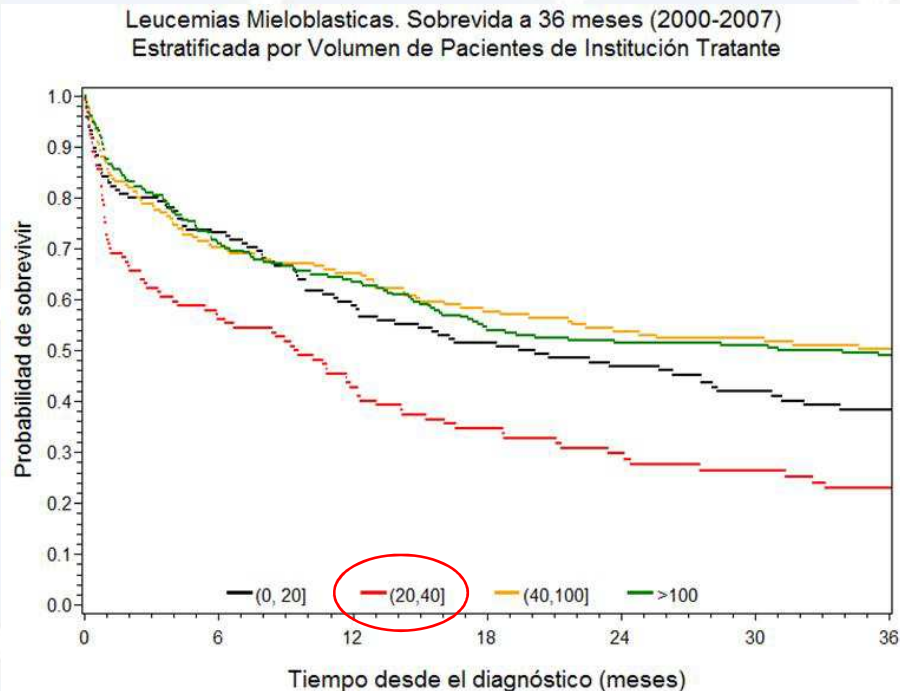


# LMA. Estratificada por Volumen Institucional Sobrevivida a 36 meses (2000-07)



## VARIABLES

- **Volumen Institucional**  
1-20 21-40 41-100 y >100
- **Año de Diagnóstico (Tendencia Secular)**  
2000-2001 2002-2003 2004-2005 y 2006-2007
- **IDH Provincia Residencia (2006)**  
Bajo, Medio, Alto y Provincia de Buenos Aires

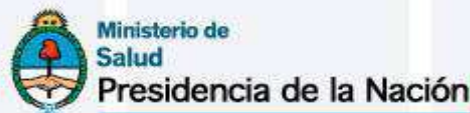


	Casos Registrados	Fallecidos	Probabilidad de sobrevivir desde el diagnóstico			36 meses de seguimiento	
			12 meses Prob(%) IC 95%	24 meses Prob(%) IC 95%	36 meses Prob(%) IC 95%	Hazard Ratio <sup>(a)</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>(b,c)</sup>
<b>Volumen Institucional</b>							
1 - 20	148	85	58,7 (50,2; 66,3)	46,9 (38,4; 54,9)	38,3 (30,0; 46,5)	1,26 (0,95; 1,66)	0,111
21 - 40	119	86	42,8 (33,6; 51,6)	29,7 (21,5; 38,4)	22,8 (15,3; 31,4)	1,97 (1,49; 2,61)	<.0001
41 - 100	168	80	65,2 (57,4; 72,0)	53,7 (45,7; 61,0)	50,2 (42,1; 57,7)	0,98 (0,74; 1,30)	0,8755
> 100	230	116	63,5 (56,9; 69,3)	51,6 (44,9; 57,8)	49,6 (42,9; 55,9)	1	---

(a) Cociente de la tasa de mortalidad instantánea de una cierta categoría respecto de la tasa de mortalidad instantánea de la categoría de referencia

(b) p-valor del test que compara cada categoría con la de referencia

(c) Región Geográfica p-valor global <.0001 - IDH p-valor global <.0001



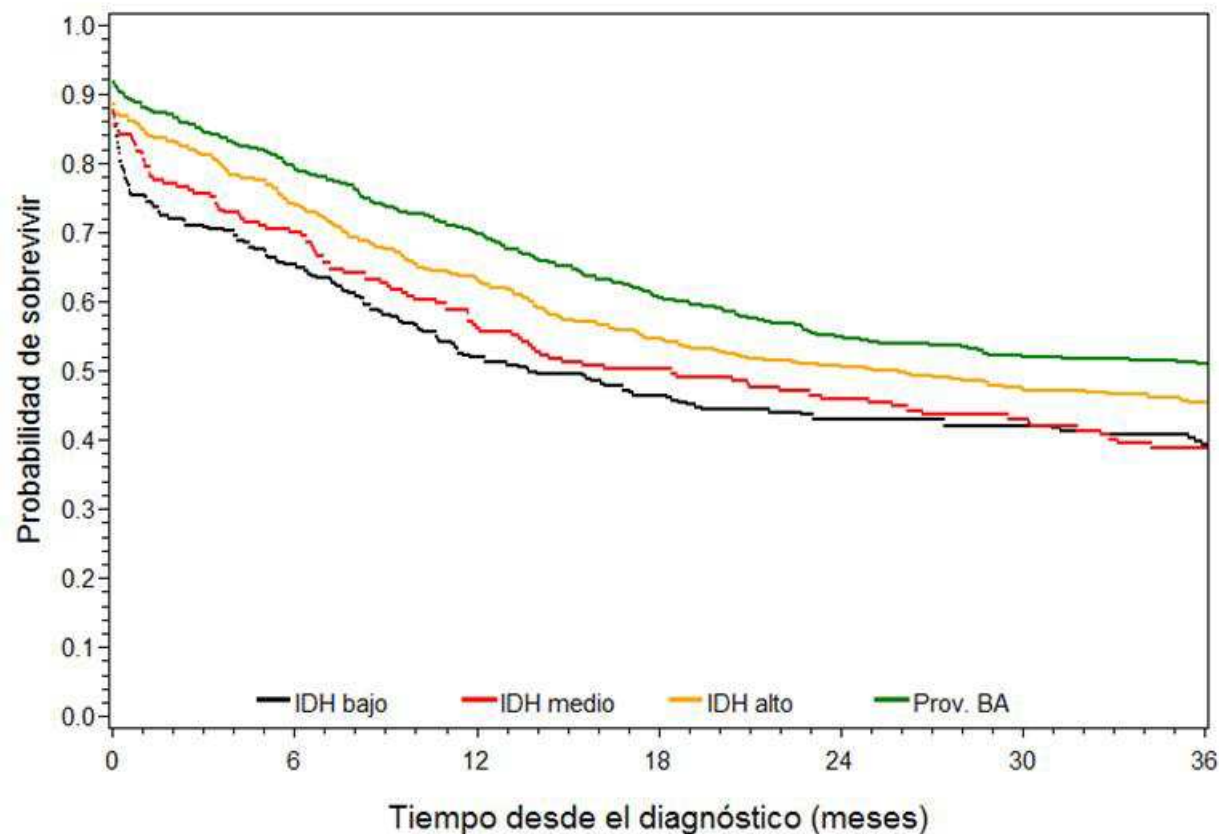


# Tumores Sistema Nervioso Central Estratificada por Índice de Desarrollo Humano Sobrevivida a 36 meses (2000-07)

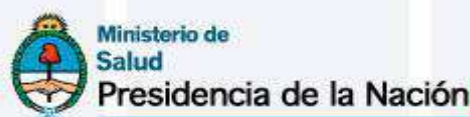


## VARIABLES

- **Volumen Institucional**  
1-20 21-40 41-100 y >100
- **Año de Diagnóstico (Tendencia Secular)**  
2000-2001 2002-2003 2004-2005 y 2006-2007
- **IDH Provincia Residencia (2006)**  
Bajo, Medio, Alto y Provincia de Buenos Aires



IDH p-valor global <.0001

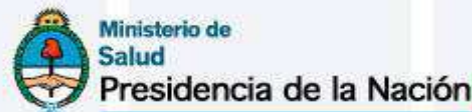




# Resultados y Comentarios Todos los Tumores

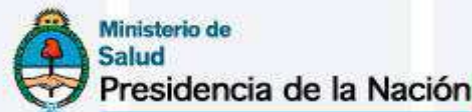


- **Edad:** Mejor pronóstico: **1 a 4 años**.  
Peor pronóstico: **menores de 1 año**.
- **Género:** **no se observa diferencia**.
- **Región Geográfica:** Mejor pronóstico CABA, peor pronóstico NEA-NOA.
- **IDH:** Mejor pronóstico Buenos Aires. Peor pronóstico IDH Bajo.
- **Migración Asistencial:** Está fuertemente asociada a IDH Provincia de Origen.  
Mejor pronóstico los que migran a Centros Asistenciales de mayor complejidad.  
Particularmente notable en Leucemias Mieloblásticas y Tumores de SNC.
- **Volumen Institucional:** Instituciones de volumen medio y bajo (**20 a 40**) peor pronóstico. Mejor pronóstico **>100**.
- **Tendencia Secular:** No se observaron cambios significativos.



# Comentarios

- Los datos tienen una clara **aplicación clínica** brindando a los profesionales datos locales para comunicar el pronóstico de patologías específicas.
- Los datos del ROHA, desde la perspectiva sanitaria, nos permite **establecer prioridades** para **definir estrategias** específicas en pos del mejoramiento de la sobrevivencia del niño con cáncer.
- Los datos generados permiten **monitorear el impacto** de los diferentes niveles de intervención.



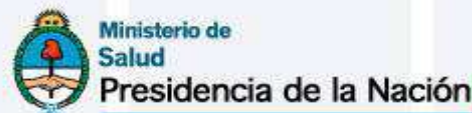
# Conclusiones ROHA



- Cobertura nacional aproximada: 90%.
- Datos incidencia y supervivencia.
- Conocimiento de los patrones migratorios de los pacientes.
- Comunicación dinámica con los Centros Registrantes.
- Concordancia de los resultados de ROHA con las publicaciones internacionales.

Para mejorar el manejo del paciente oncológico, se requiere de información y un trabajo articulado con las diferentes áreas vinculadas con el niño enfermo.

## Información para la acción



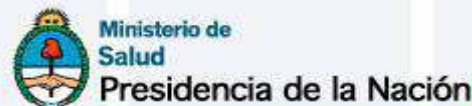


# Instituto Nacional del Cáncer

<http://www.msal.gov.ar/inc/>



Pediatría







**INC**  
INSTITUTO  
NACIONAL  
del **CANCER**

**FIN**



**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

# Quienes somos? ROHA



**Director:**

**Dra. Florencia Moreno (MD)**

**Coordinador:**

**Dr. Enrique Schwartzman (MD)**

Sistemas: Ines Kumcher Asistente: Judith Goldman

**Asesores:**

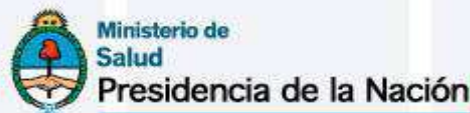
**Dra. Blanca Diez (MD)**

**Dra. Dora Loria (MD)**

**Dra. M. T. de Dávila (MD) Dr. Marcelo Scopinaro (MD)**

**Dra. Mercedes G. Lombardi (MD)**

**Secretaria Científica: Dra. Verónica Dussel (MD, MPH)**



# Quiénes somos? ROHA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

## Hospital de Pediatría SAMIC Garrahan

Servicio de Hemato-Oncología

Jefe: Dr. Marcelo Scopinaro

Servicio de Radioterapia

Jefa: Dra. Elsa Raslawski

Servicio de Patología

Dra. María T. G. De Dávila

Responsable del Registro

Dra. Florencia Moreno

Lic. Fernando Sanz

## FLENI

Servicio de Patología

Dr. Gustavo Sevlever

Dra. Ana Lia Taratuto

Responsable del Registro:

Dra. Blanca Diez

Departamento de Sistemas:

Claudio Siciliano

## H. de Niños Dr. R. Gutierrez

Servicio Hematología

Jefe: Dr. Luís Abersa

Servicio Oncología

Jefe: Dra. Guadalupe Rey

Responsable del Registro

Dra. Mercedes García Lombardi

Dra. Marcela Gutierrez

## Hospital General de Niños P. de Elizalde

Servicio Hematología

Jefa: Dra. Graciela Onelda Elena

Responsables del Registro

Dra. Graciela Onelda Elena

Dra. Romina Mancuso

## Hospital de Clínicas José de San Martín

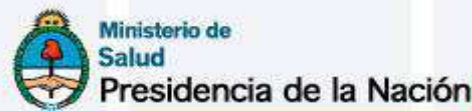
Servicio de Hemato-Oncología

Jefa: Dra. Rita Kvicala

Dr Enrique Pirotta Ucha

Responsables del Registro

Dr. Ezequiel Recondo





Jesús - Tucumán

# Quiénes somos?

# ROHA



## Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### Hospital Italiano

Servicio de Pediatría  
Sección Hemato-Oncología  
Jefe: Dra. Mónica Makiya  
Dra. Diana Altuna  
Responsables del Registro  
Dr. Eduardo Dibar  
Dra. Florencia Tisi Baña  
Dra. Patricia Streitenberger

### Hospital Policlínico Bancario

Responsables del Registro:  
Dr. Gabriel Schwartzman  
Dra. Alejandra Deana

## Dirección de Estadísticas e Información De Salud Ministerio de Salud de la Nación

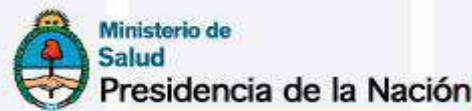
Responsable de Análisis y Difusión:  
Lic. Ma. Mercedes Fernández  
Responsable de Producción de Información  
Lic. Carlos Guevel  
Directora: Lic. Elida Marconi

## Banco de Drogas Ministerio de Salud de la Nación

Dra. Silvia Augusto

## Centro Médico MEVATERAPIA

Pediatra Radióloga: Dra. Elsa Raslawski  
Responsable del Registro:  
Dra. Elsa Raslawski





**Equipo Itinerante-Jun  
Córdoba**



**EQUIPO ITINERANTE JUNIO 2001  
NEUQUEN**

# Quiénes somos? ROHA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

## Hospital Alemán

Sección Hemato-Oncología

Dra. Maria A. Fernandez Barbieri

Responsable del Registro

Data Manager Sra. Carmen Szikla

## CEMIC

Dto. De Pediatría:

Jefe: Dr. Santiago Vidaurreta

Sección Servicio Hemato-Oncología y

Responsable del Registro

Dr. Cristian Sanchez La Rosa

## Vidt Centro Medico

Directora médica: Dra. Maria Luisa Filomia

Servicio de Radioterapia y

Responsable del Registro:

Dra. Ana M. Martinez

## Sanatorio Franchin

Jefe de Pediatría: Dra. Rosana Chiabrando

Servicio de Hemato – Oncología:

Dr. Guillermo Drelichman

Dra. Mercedes Garica Lombardi

Rsponsable del Registro:

Dra. Rosana Cappellini

## Investigadores Registrantes

Dr. Diego Amaral

Dr. Enrique Schvartzman

Dr. Luis Aversa

Dr. Marcelo Scopinaro

Dr. Eduardo Dibar

Dr. Fernando Negro

Dra. Blanca Diez

Dr. Rodrigo Parias

Dr. Hugo Donato

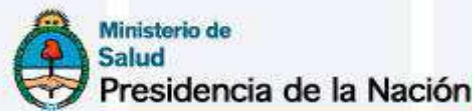
Dr. Gustavo Drelichman

Dra. Mercedes Garcia Lombardi

Dr. Pablo Lobos

Dra. Marcela Gutierrez

Dr. Guillermo Chantada





Hosp. del Niño Jesús - Tucumán  
Taller "Sostén Clínico"



EQUIPO ITINERANTE JUNIO 2001  
NEUQUEN



Hosp. del Niño Jesús - Tucumán  
Charla General



EQUIPO ITINERANTE- OCTUBRE 2001



# Quiénes somos? ROHA



## **Fundacion Hospitalaria**

Responsable del Registro:  
Dr. Luis Aversa

## **Hospital Británico**

Servicio de Hematología  
Jefe Dr. Eduardo Bullorsky  
Servicio de Pediatría  
Jefe Dr. Andres Sibbald  
Servicio de Oncología Pediatrica  
Responsable del Registro  
Mercedes Garcia Lombardi

## **Policlínico Bancario**

Dto. de Hematología  
Jefe: Dr. Gabriel Schwartzman  
Dra. Alejandra Deana

## Buenos Aires

### **Hospital de Niños "Sor M. Ludovica" La Plata**

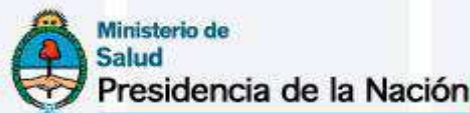
Servicio Hematología:  
Jefe y Resp. del Registro: Dra. Alcira B. Fynn  
Servicio de Oncología:  
Jefe y Resp. del Registro: Dr. Daniel Pollono  
Servicio de Patología:  
Jefe y Resp. del Registro: Dr. Ricardo Drut

### **Hospital Materno Infantil-Mar del Plata**

Jefe del Servicio Hematología y  
Responsables del Registro  
Dra. Cecilia Murray  
Dra. Emilse Caballero

### **Hospital Universitario Austral**

Servicio de Hematología y Oncología Pediatrica  
Responsables del Registro:  
Dra. Lucia Richard  
Dra. Mariana Varela



# Quiénes somos? ROHA



## Buenos Aires

### **Hospital Nacional Prof. A. Posadas**

Servicio de Hematología

Jefe: Dr. Armando Picón

Responsables del Registro

Dra. Cecilia Riccheri

Dra. Rita P. Farfan

### **Hospital Interzonal Dr. J. Penna Bahía Blanca**

Servicio de Oncología y Hematología

Jefe: Dra. Susana Garbiero

Responsables del Registro

Dr. Horacio Caferri

Dra. Vanesa Fernandez

Dra. Monica Hernandez

## **H. Materno Infantil, S. Isidro**

Servicio Hemato-Oncología y

Responsables del Registro

Dra. María A. Fernandez Barbieri

Carmen Szikla

## **CCPM – Centro Consultor en Patología Perinatal y Pediátrica La Plata**

Responsable del Registro:

Dra. Monica Drut

## **Investigadores Registrantes**

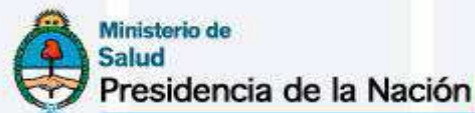
Dra. Maria Angélica Fernández Barbieri

Dr. Armando Picón

Dr. Daniel Pollono

Dra. Lucia Richard

Dra. Patricia Sosa





# Quiénes somos? ROHA



## Catamarca

### **Hospital Interzonal de Niños "Eva Peron"**

Servicio de Hemato-Oncología  
Jefe y Responsable del Registro  
Dra. Maria Soledad Vides Herrera

## Chubut

### **Clínica Rivadavia**

Servicio Hemato-Oncología  
Responsable del Registro  
Dra. María del Carmen Ríos Part

## Chaco

### **Hospital Pediátrico "Dr. A. L. Castelán"**

Servicio de Hemato-Oncología  
Jefe y Responsables del Registro  
Dra. Matilde Gomel  
Dra. Maria Beatriz Nicoli

## Hospital Zonal Esquel

Responsable del Registro:  
Dr. Pablo Pesce

## Hospital Zonal Trelew

Responsable del Registro:  
Dr. Pablo Pesce

## Córdoba

### **Sanatorio Allende**

Servicio Hematología y  
Responsable del Registro  
Dra. Maria Laura Rizzi



# Quiénes somos? ROHA



## Córdoba

### **Hospital Infantil Municipal**

Servicio de Hemato-Oncología y  
Responsables del Registro

Dra. Elizabeth Hiramatsu  
Dra. Daniela Morell

### **Clínica del Sol**

Servicio Hemato-Oncología  
Jefe y Responsable del Registro

Dra. Bibiana Tramunt

### **Hospital Privado de la Comunidad**

Servicio Hemato-Oncología  
Jefe y Responsables del Registro

Dra. Adriana Berretta  
Dr. Carlos Hollmann

## **Hospital de Niños de la S. Trinidad**

Servicio Hemato-Oncología

Jefa: Dra. Bibiana Tramunt

Responsables del Registro

Dra. Bibiana Tramunt

Dra. Celina Castro-Dra. Odile Glorieux

Responsables del Registro

Dra. Adriana Berreta

Dra. Laura Rissi

## Corrientes

### **Hospital Pediátrico "J. Pablo II"**

Servicio de Hemato-Oncología

Jefa: Dra. Cristina Cabral

Responsables del Registro

Dra. Cristina Cabral

Dra. Cesy Pedrini

Lic. Rosendo Cabral

Dr. Jose Oscar Lotero





# Quiénes somos? ROHA



## Entre Ríos

**Hospital de San Martín – Paraná**  
**Hospital de Niños San Roque - Parana**  
Servicio Hemato-Oncología  
Jefe y Responsable del Registro  
Dr. Pedro Negri Aranguren

## Formosa

**Hospital de la madre y el niño**  
Servicio Hemato-Oncología  
Jefe y Responsables del Registro  
Dra. Victoria Welsh  
Dra. Marcela Corrales

**Hospital de Alta Complejidad**  
**“Juan D. Perón”**  
Responsables del Registro  
Dr. Gabriel Moreno  
Dr. Daniel Alderete

## Jujuy

**Hospital de Niños “H. Quintana”**  
Servicio de Hemato-Oncología  
Jefe y Responsable del Registro  
Dra. Elena Majek  
Departamento de Gestion de Pacientes:  
Jefe: Tec. Graciela Mendoza

## Mendoza

**Centro Médico Palmares**  
Responsable del Registro  
Dr. Gonzalo Nalda

## Hospital Español

Responsables del Registro:  
Dr. Gonzalo Nalda  
Dra. Gisela Drago



# Quiénes somos? ROHA



INC  
INSTITUTO  
NACIONAL  
del CÁNCER

## Mendoza

### **Hospital Materno Inf. "H. Notti"**

Servicio Oncología

Jefe: Dra. Edith Casas

Responsables del Registro

Lic. María Estela Giannone

Dra. Gisela Drago

Servicio de Hematología

Jefa: Dra. Marta Sosa

Responsable del Registro

Dr. Guillermo Arbesú

Dra. Carina Calvo

Dra. Loreto Senosiain

### **Investigadores Registrantes**

Dra. Viviana Bacciadoni

Dra. Graciela Salinas

## Misiones

### **Hospital Provincial de Pediatría**

Servicio Hemato-Oncología

Jefa y Responsables del Registro:

Dra. Sandra Borchichi

## Neuquén

### **Clínica Pediátrica San Lucas**

Servicio Hemato-Oncología

Jefe y Responsables del Registro

Dra. María Alejandra Cédola

Dra. Constanza Drozdowski

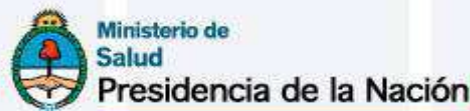
### **Hospital Provincial "Dr. Castro Rendón"**

Servicio Hemato-Oncología

Jefe y Responsables del Registro:

Dra. Viviana Perelli

Dra. Nora Mür







# Quiénes somos?

# ROHA



## Rio Negro

### **Hospital Zonal Bariloche "Ramon Carrillo"**

Servicio Hematología

Dr. Marcelo Furque

Responsables del Registro

Dr. Marcelo Furque

Dra. Julieta Pasqualli

## Salta

### **Nuevo Hospital Materno infantil de Salta**

Servicio de Hemato-Oncología

Jefe y Responsables del Registro:

Dra. Maria del Carmen Morales

Dr. Héctor Torres

Jefe Area de Sistemas: Tec. Martin Rapetti

### **Hospital Privado "Sta. Clara de Asis"**

Servicio de Hemato-Oncología (SAP)

Jefe y Responsable del Registro:

Dr. Héctor Torres

## Santa Fé

### **Sanatorio de Niños de Rosario**

Servicio de Hemato-Oncología y

Responsables del Registro:

Dra. Sandra Zirone

Dra. Julia Jotomliansky

Dr. Emilio Rubulotta

### **Hospital J. B. Iturraspe**

Servicio de Oncología

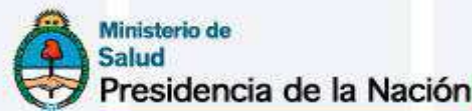
Jefe: Dra. María Cristina Narvaiz

Responsable del Registro:

Dr. Daniel Bar

Dra. Julieta Bietti

Dra. Valeria Vassia



# Quiénes somos? ROHA



## Santa Fé

### **Hospital de Niños "V. J. Vilela"**

Servicio Hemato-Oncología

Dr. Amadeo Rosso

Dra. Julia Jotomliansky

Responsables del Registro

Dra. Mercedes Tomsetti

Dra. Andrea Schifino

Dr. Marcelo Coirini

### **Hospital Provincial, Rosario**

Servicio Hemato-Oncología

Responsable del Registro:

Dr. Sandra Zirone

### **Hospital de Niños Dr. Orlando Alassia**

Responsables del Registro

Dra. Raquel Cociglio

Dr. Sergio Masini

Dr. Nestor Rossi

## **Hospital Provincial del Centenario, Rosario**

Servicio Hemato-Oncología y

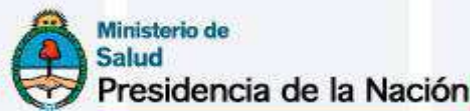
Responsables del Registro:

Dra. Mónica Matus

Dra. María Fabiana García

## **Investigador Registrante**

Dr. Alejandro Arevalo





# Quiénes somos? ROHA



## Santa Fé

### **Centro de Oncología del Litoral**

Dr. Juan Romero Acuña

Responsable del Registro:

Dr. Sergio Masini

### **Instituto del Rosario**

Servicio de Hemato-Oncología

Responsables del Registro

Dra. Mónica Matus

Dra. Maria Fabiana García

## San Juan

### **Hospital de Niños J. C. Navarro**

Servicio Hemato-Oncología

Jefe Y ResponsableS del Registro

Dra. María Elizabeth Arrieta

Dra. Eugenia Ensabella

## Santiago del Estero

### **Hospital de Niños Eva Perón**

Jefe del Servicio de Hematología

Dra. Alba Ruiz

Responsable del Registro

Dra. Alba Ruiz

Dra. Paola Reichel



# Quiénes somos? ROHA



## Tucumán

### Hospital del Niño Jesús

Servicio de Hematología

Jefe: Dra. Patricia Luna

Dra. Maria Elvira Paz

Responsables del Registro

Dra. Maria Cleria Avignone

Dra. M. Teresa Bustos

Dra. María Graciela Lavado

Dra. Constanza Guardia

### Investigadores Registrantes

Dra. Maria Cleria Avignone

Dra. M. Graciela Lavado

Dra. Marta Caroleu Astorga

## Registros Poblacionales

### Registro de Cancer de Bahia Blanca

Director: Dr. Eduardo Laura

Maria de los Angeles Bertazzo

Mariana Soledad Gonzalez

### Registro de Tumores con base Poblacional Dra. Ana Rey - Chaco

Dr. Carlos Eduardo Rubio

Dra. Gladis Mabel Vilor

### Registro Provincial de Tumores De Cordoba

Dra. Rosalba Fita

Dra. Graciela Nicolas



**ARGENTINA**  
Con vos, siempre.



Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación



**ROHA**  
Registro Oncopediátrico  
Hospitalario Argentino

# Quiénes somos? ROHA



## **Registro Provincial Poblacional de Tumores de Entre Ríos**

Dr. Miguel Angel Prince  
Dr. Julio Alberto Bechelli  
Dra. Lily Herrera  
Tec. Celia Quiroz  
Dra. Graciela Dappen  
Alejandra Sciortino

## **Registro Poblacional de Tumores de La Pampa**

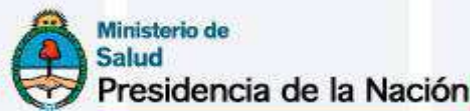
Dr. Rubén Molina  
Leticia Heib  
María Segundo

## **Registro Provincial de Tumores de Mendoza**

Dra. Maria Cristina Diumenjo  
Walter Laspada  
Dr. Rogelio Taber  
Dra. Silvia Marchevsky

## **Registro de Tumores de Neuquen**

Dra. Adriana Feltri  
Maria Celina Mac Donnell  
Natalia Arias Ondicol



# Quiénes somos? ROHA



## **Registro Tumores de Río Negro**

Miguel Angel Ledesma  
German Varelli

## **RAMC (Registro Argentino de Melanoma Cutáneo)**

Directora Organizativa:  
Dra. Dora Loria

## **Registro de Tumores de Santa Fé - RECASFE**

Maria Abigail Green  
Patricia Ester Mazzei  
Florencia Hyon  
Tec. María Alejandra González Bonazza  
Lic. Graciela Lemoine

## **Grupos Cooperativos**

### **G.A.T.L.A. (Grupo Argentino de Tratamiento de la Leucemia Aguda)**

Presidente: Dr. Gustavo Milone  
Responsable del Registro:  
Francisco Lastiri

## **Registro de Tumores de Tierra del Fuego**

Zunilda Lucia Duarte  
Lic. Susana Graciela Ibañez

### **Grupo Hematológico del Sur**

Presidente: Dra. Susana Garbiero  
Responsable del Registro:  
Dra. María Alejandra Cédola

