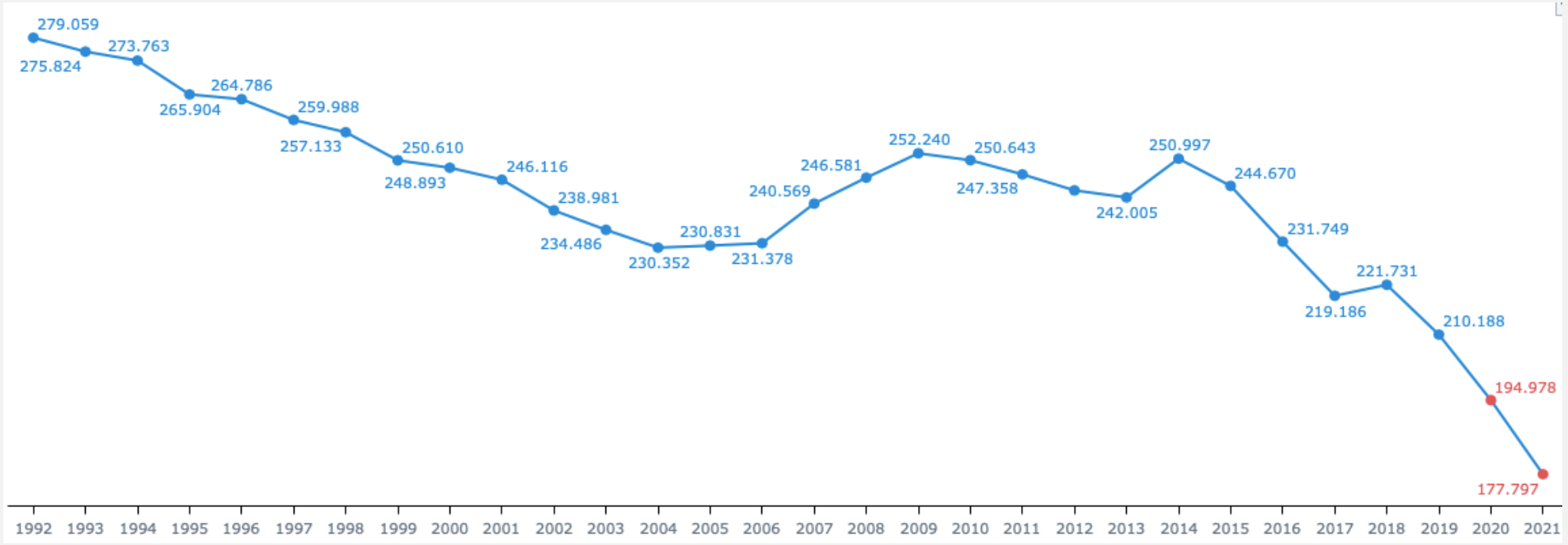
CERPO
Centro de Referencia Perinatal Oriente
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Estado de la salud perinatal en Chile

Dr. Juan Guillermo Rodríguez Aris
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Serie de recién nacidos inscritos por año, Chile 1992 - 2021

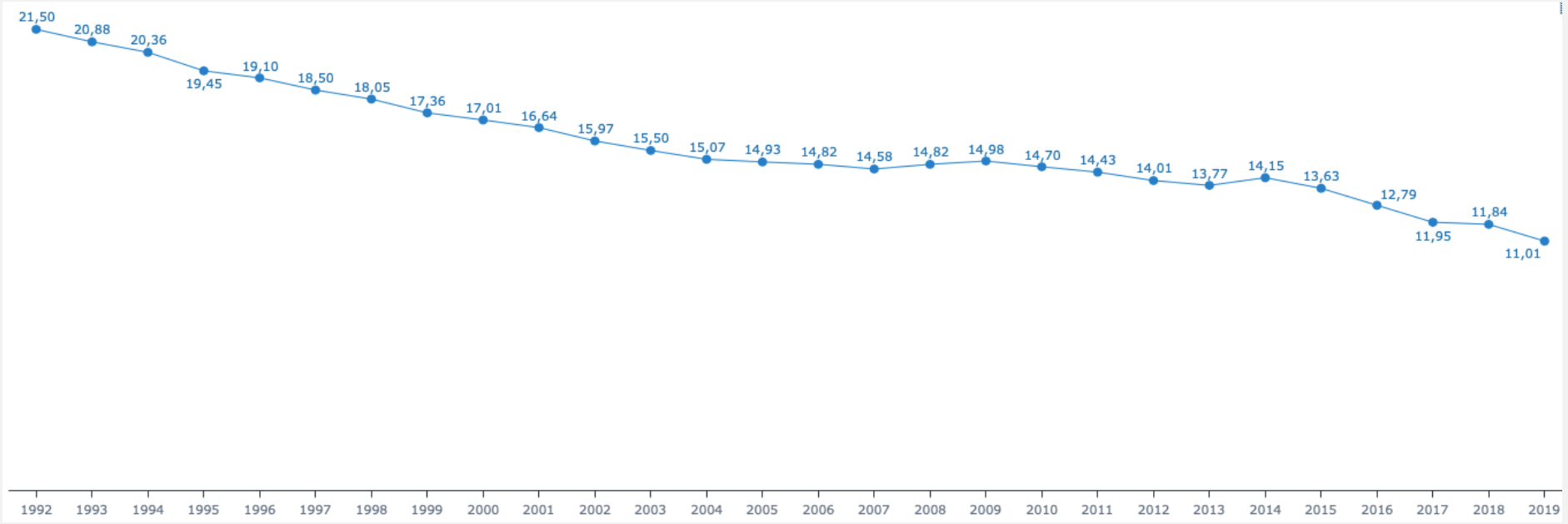
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Tasa de natalidad por año, Chile 1992 - 2019

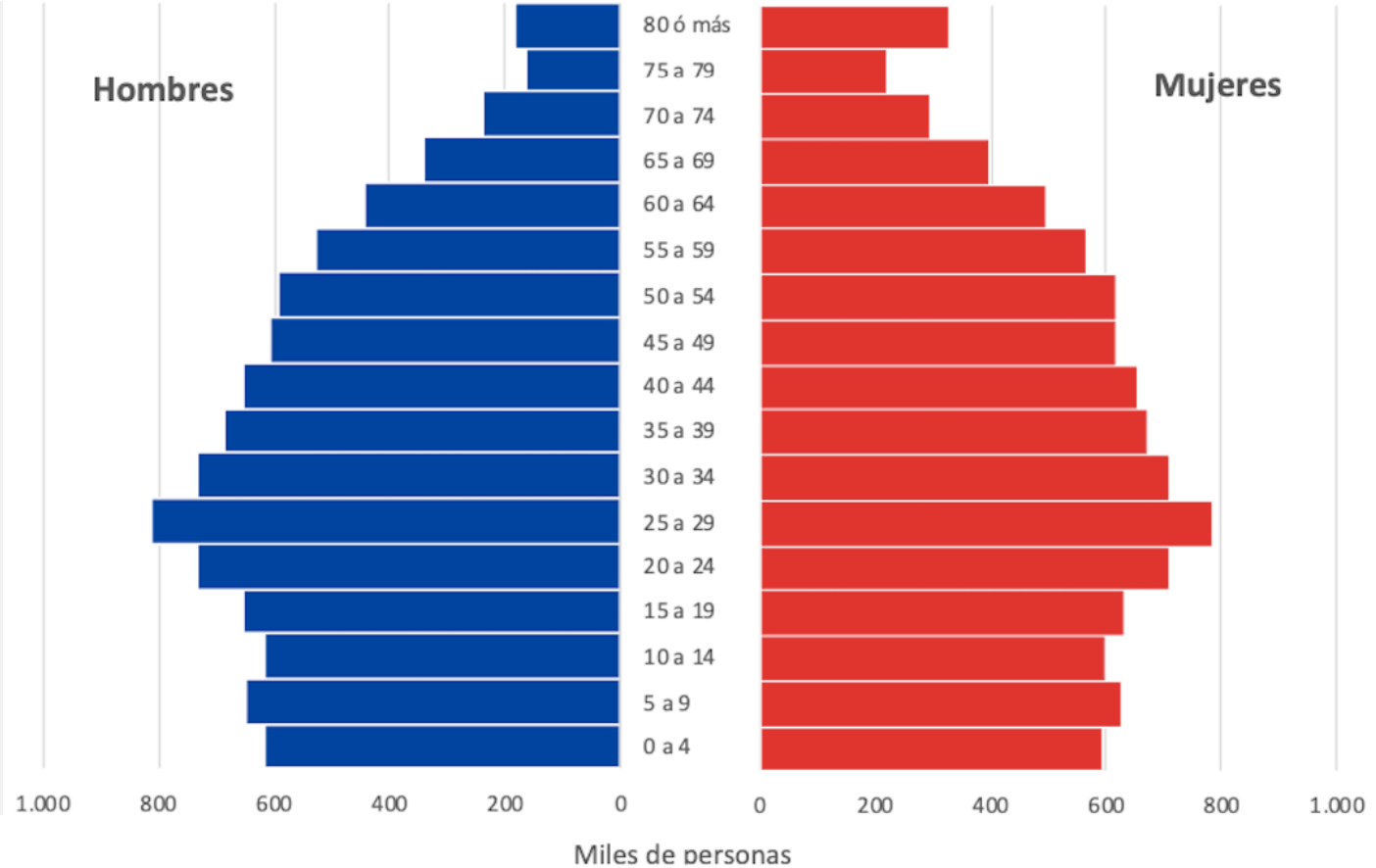
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Distribución de la población estimada por sexo y grupos de edad, Chile 2019

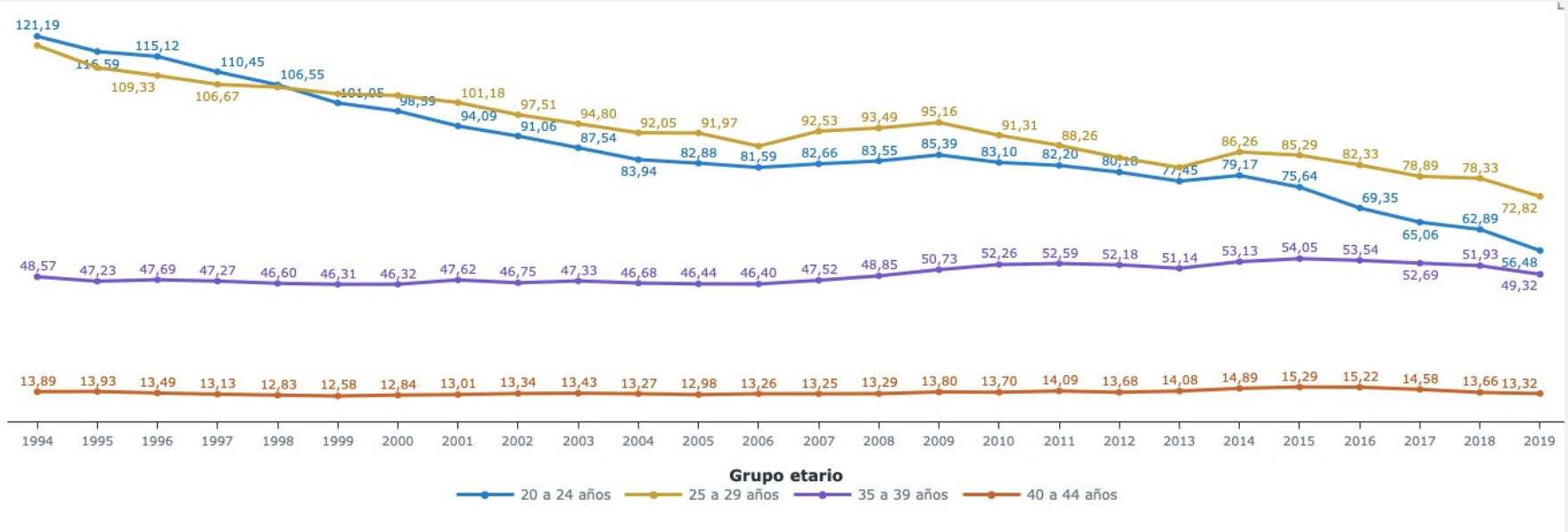
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

Tasas específicas de fecundidad por año y grupo etario, Chile 1994 - 2019

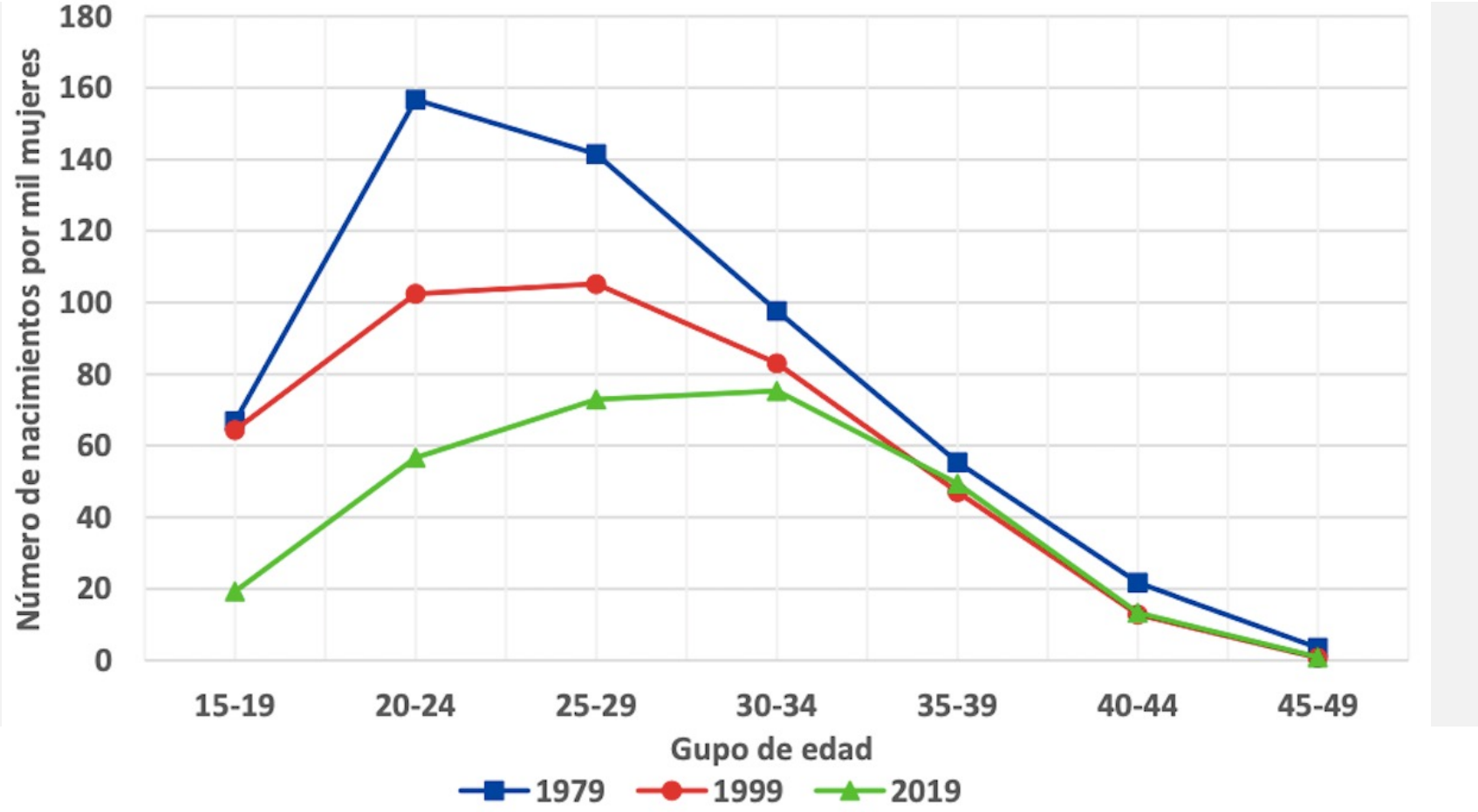
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Tasas específicas de fecundidad, Chile: 1979, 1999, 2019

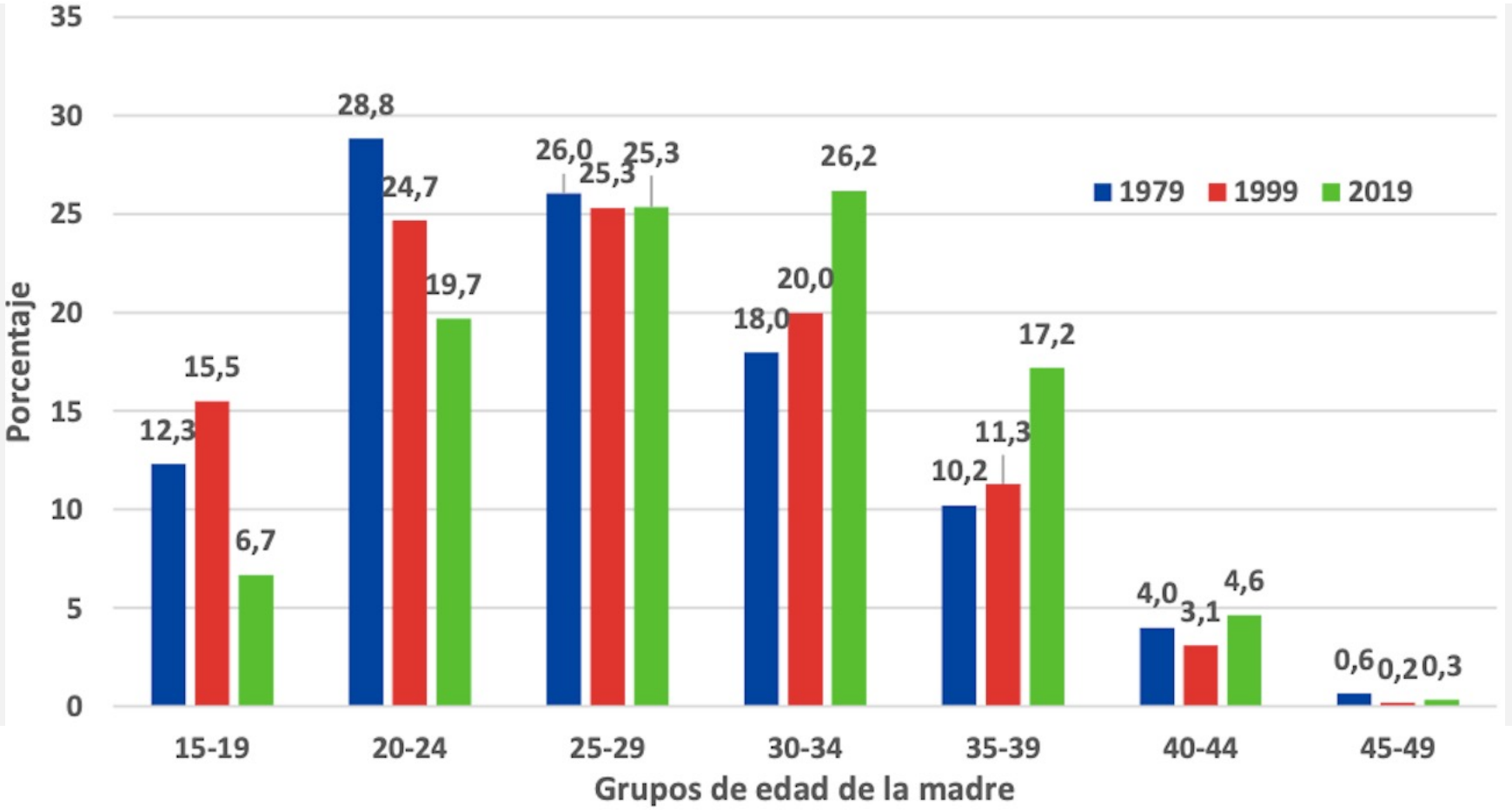
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

Distribución de las tasas específicas de fecundidad por edad de la madre, Chile: 1979, 1999, 2019

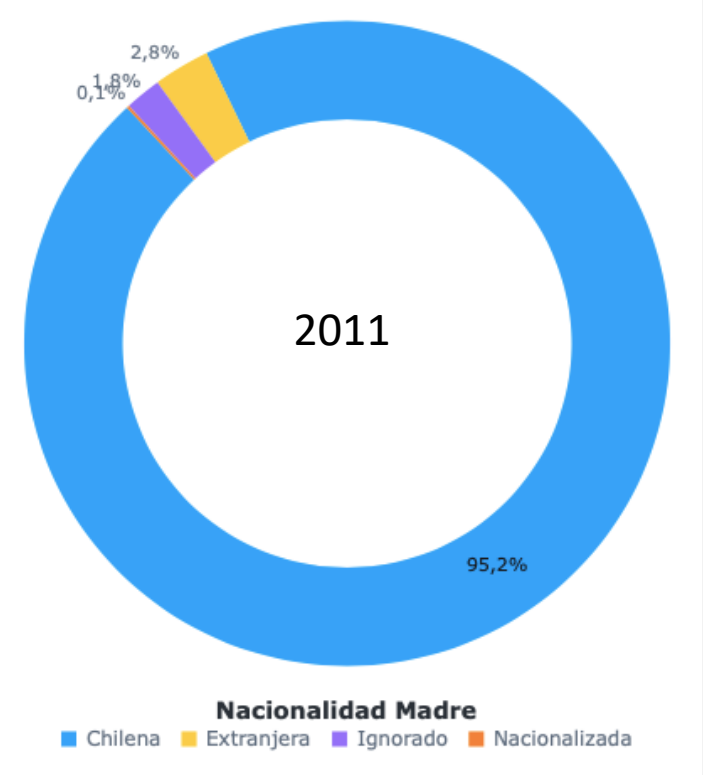
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

Nacidos vivos por nacionalidad de la madre, Chile: 2011 y 2021

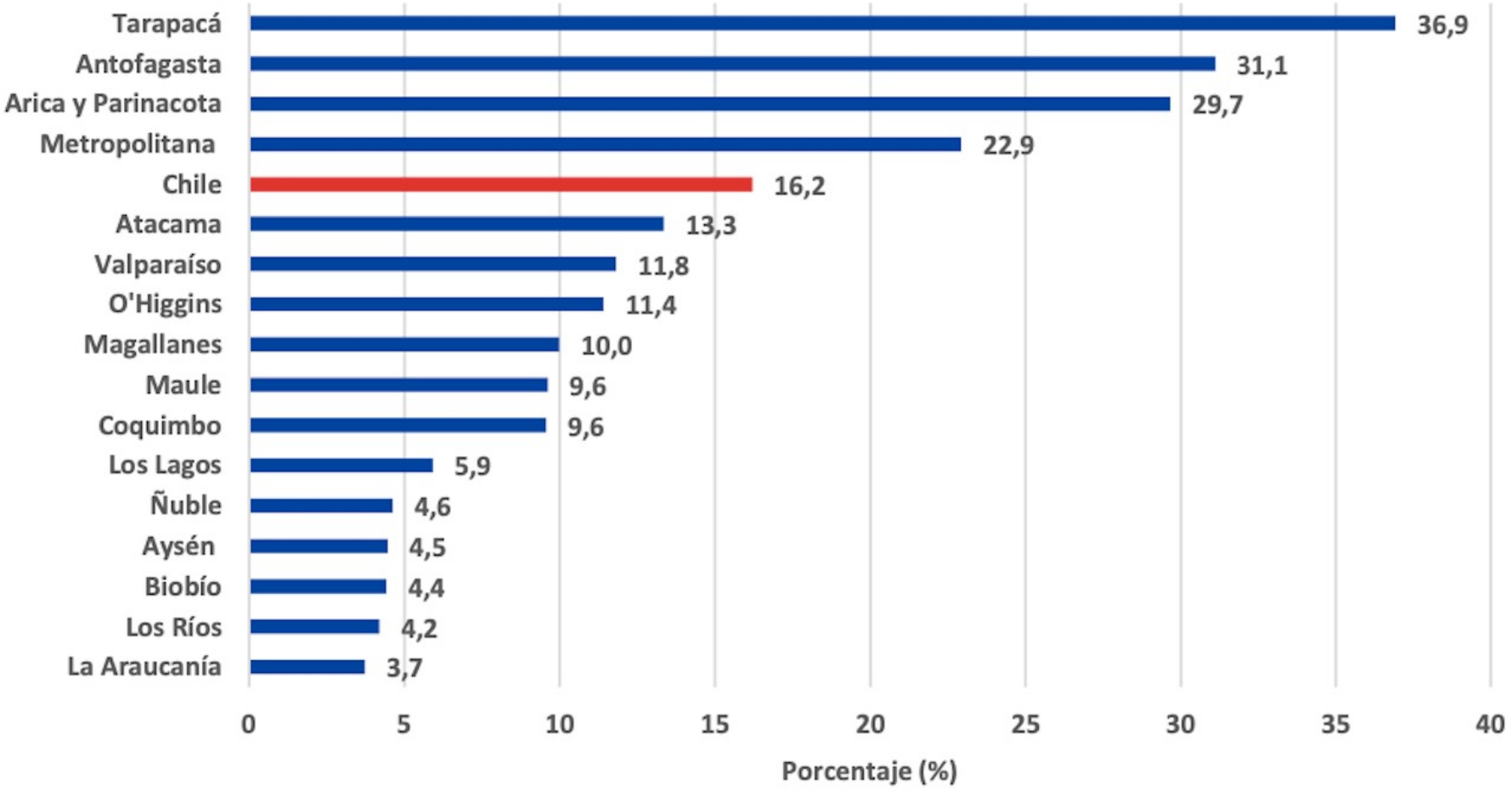
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

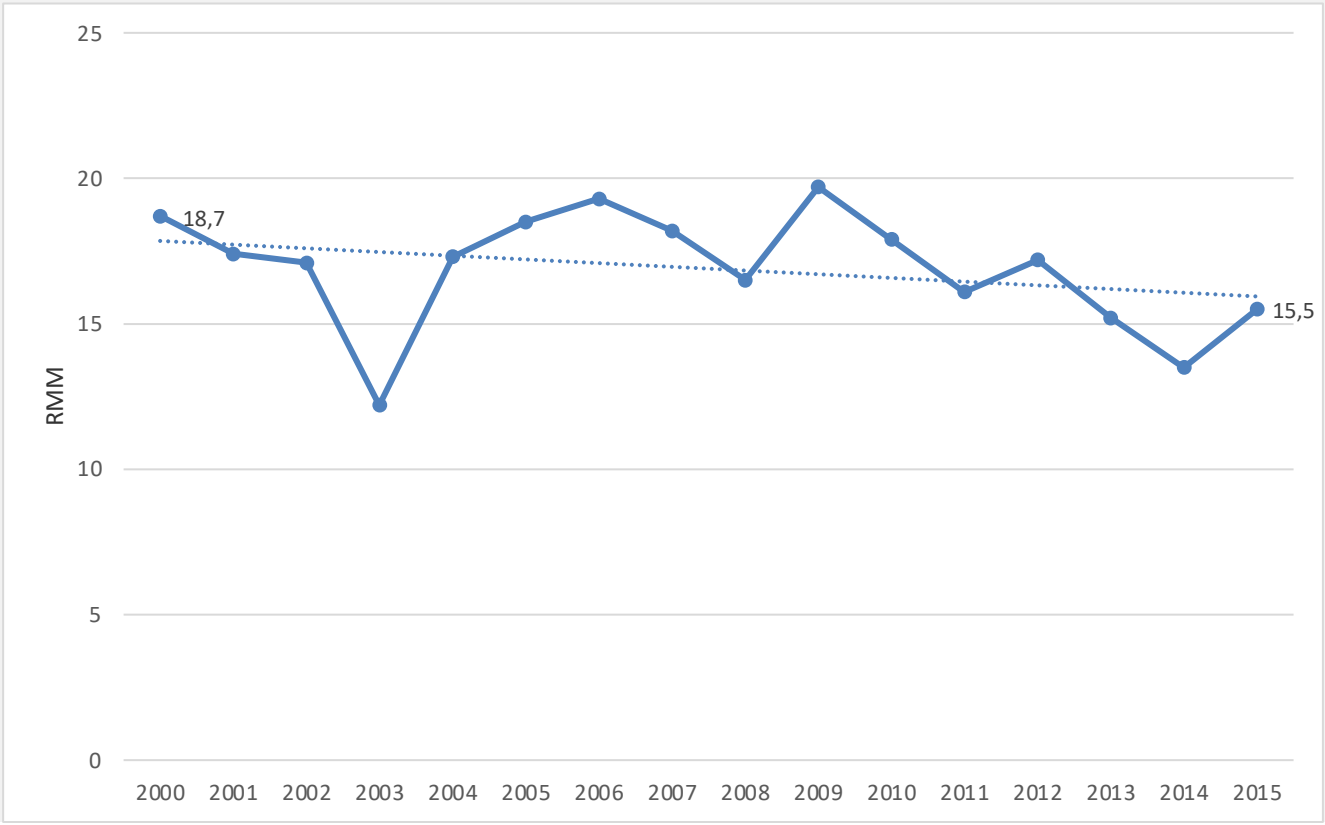
Porcentaje de nacidos vivos de madre extranjera respecto al total de nacimientos por región, Chile 2019

CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

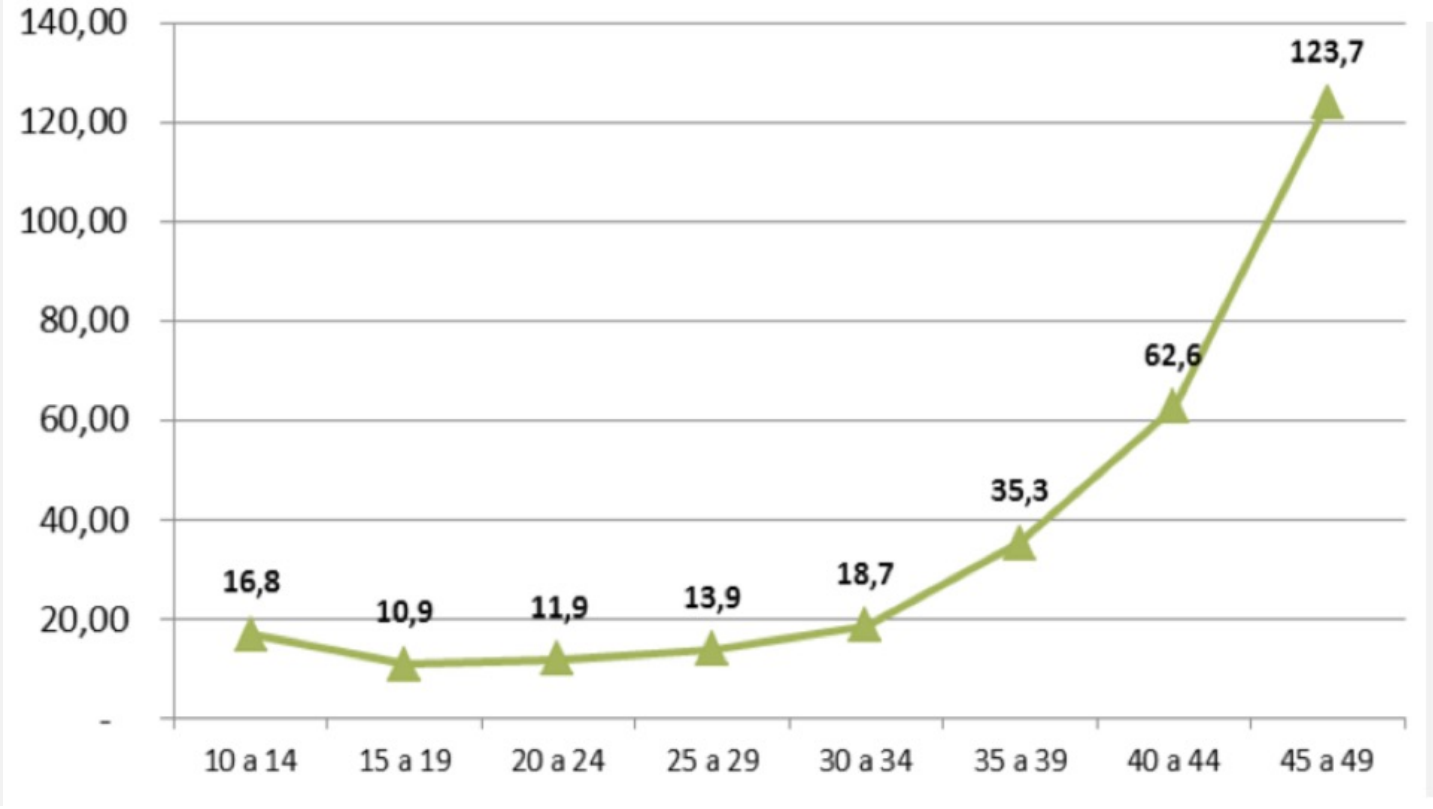
Razón de mortalidad materna (hasta los 42 días postparto), Chile: 2000-2015



Anuario Estadísticas Vitales, MINSAL, 2016

Razón de mortalidad materna tardía y distribución de grupos etarios por año, Chile 2000-2012

CERPO



DEIS-MINSAL, RMMT X 100.000 NV corregidos

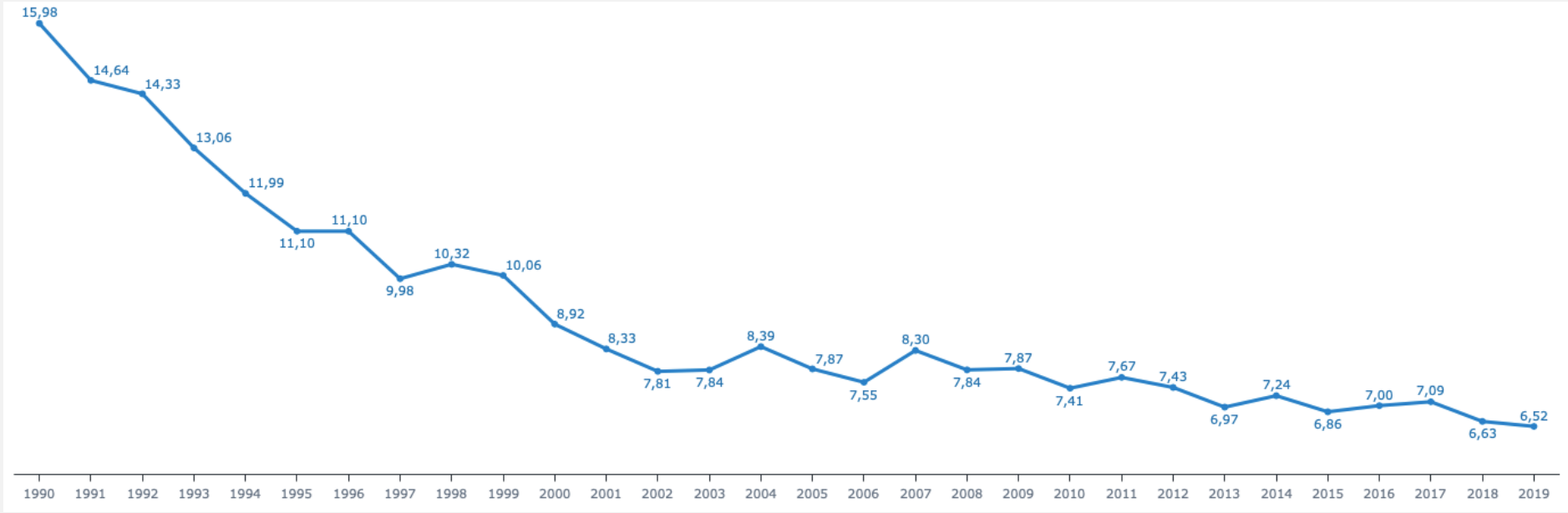
Mortalidad materna

CERPO

- Postergación del embarazo
- Envejecimiento poblacional de mujeres en edad fértil
- Aumento del impacto de las enfermedades concurrentes
  - Diabetes
  - Obesidad
  - Hipertensión arterial crónica
  - Otras

Mortalidad Infantil, Chile 1990 - 2019

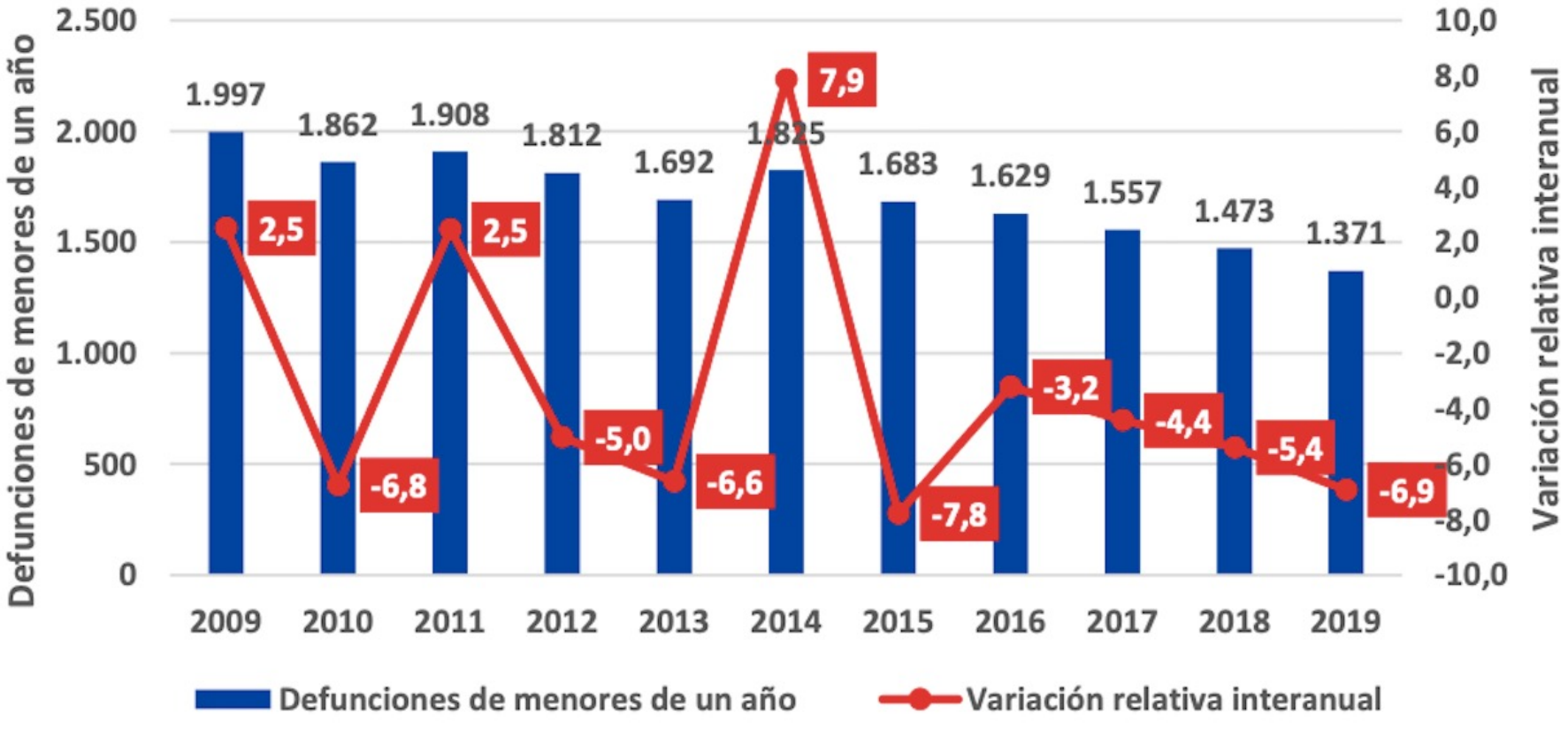
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Evolución de la mortalidad infantil, Chile 2009 - 2019

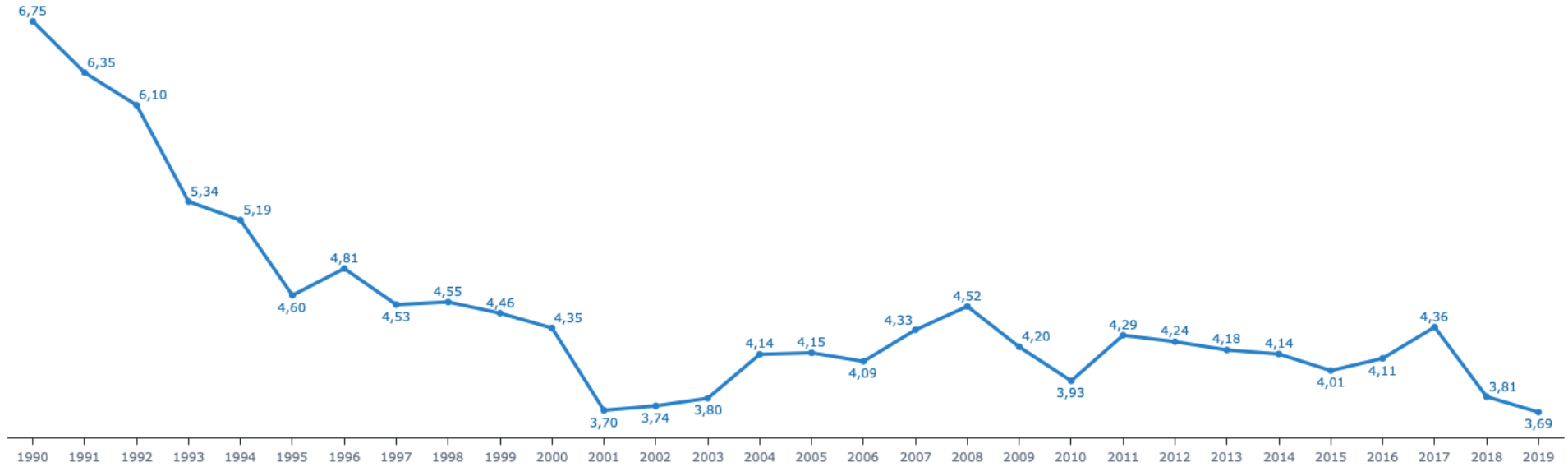
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

Mortalidad Neonatal Precoz, Chile 1990 - 2019

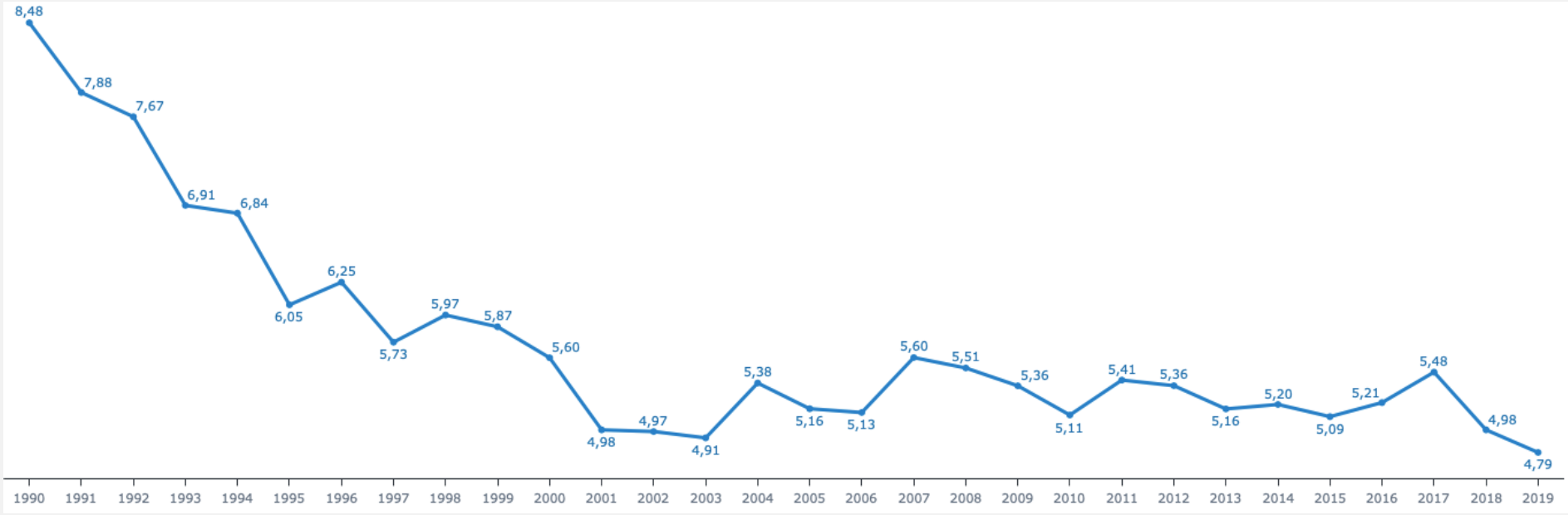
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Mortalidad Neonatal, Chile 1990 - 2019

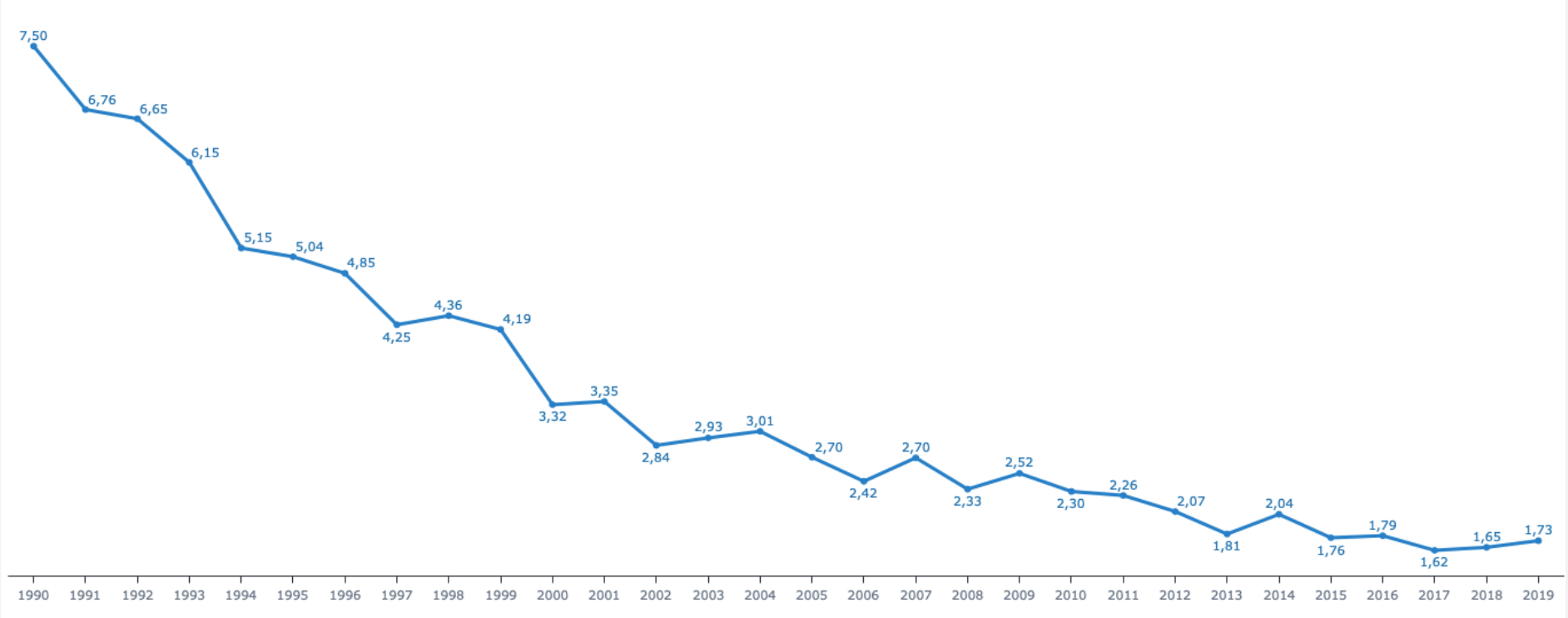
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Mortalidad Postneonatal, Chile 1990 - 2019

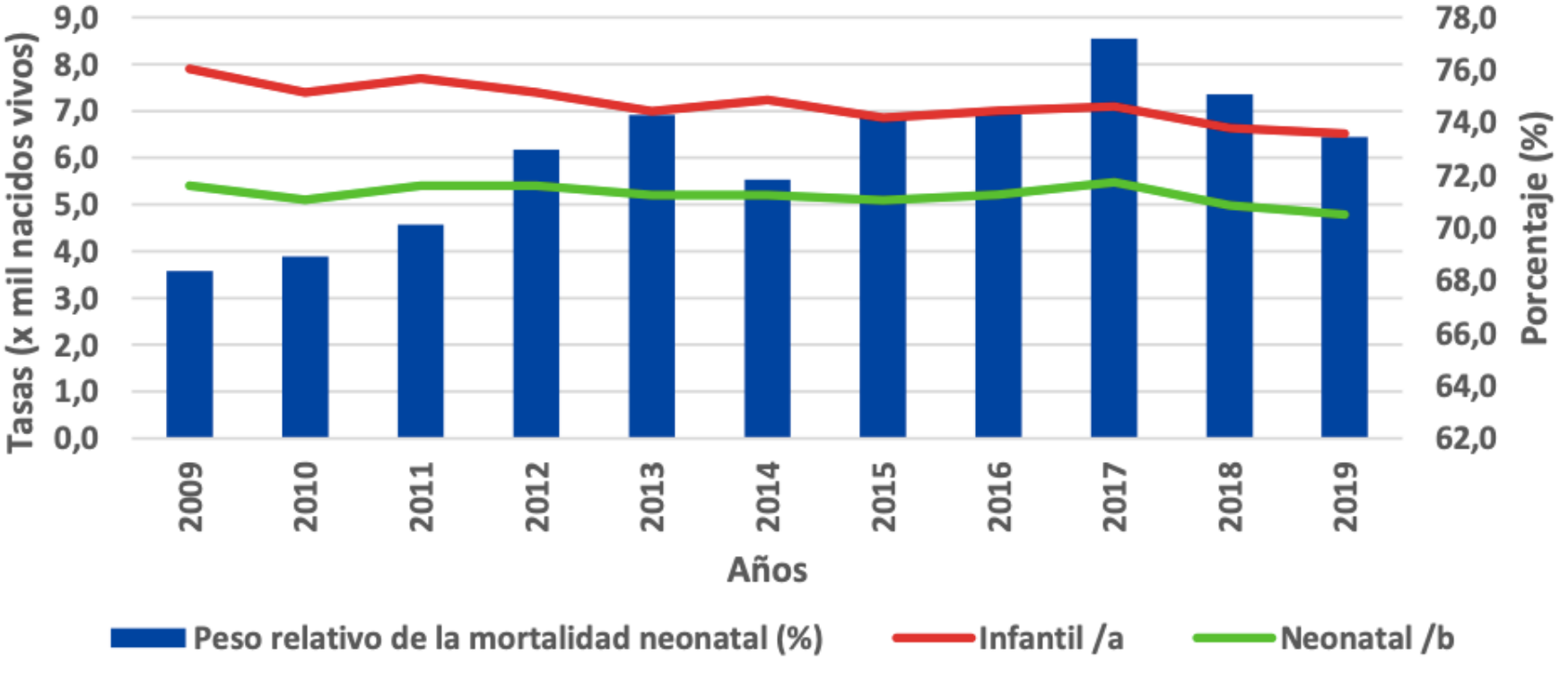
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Evolución de las tasas de mortalidad infantil y neonatal, Chile 2009 – 2019

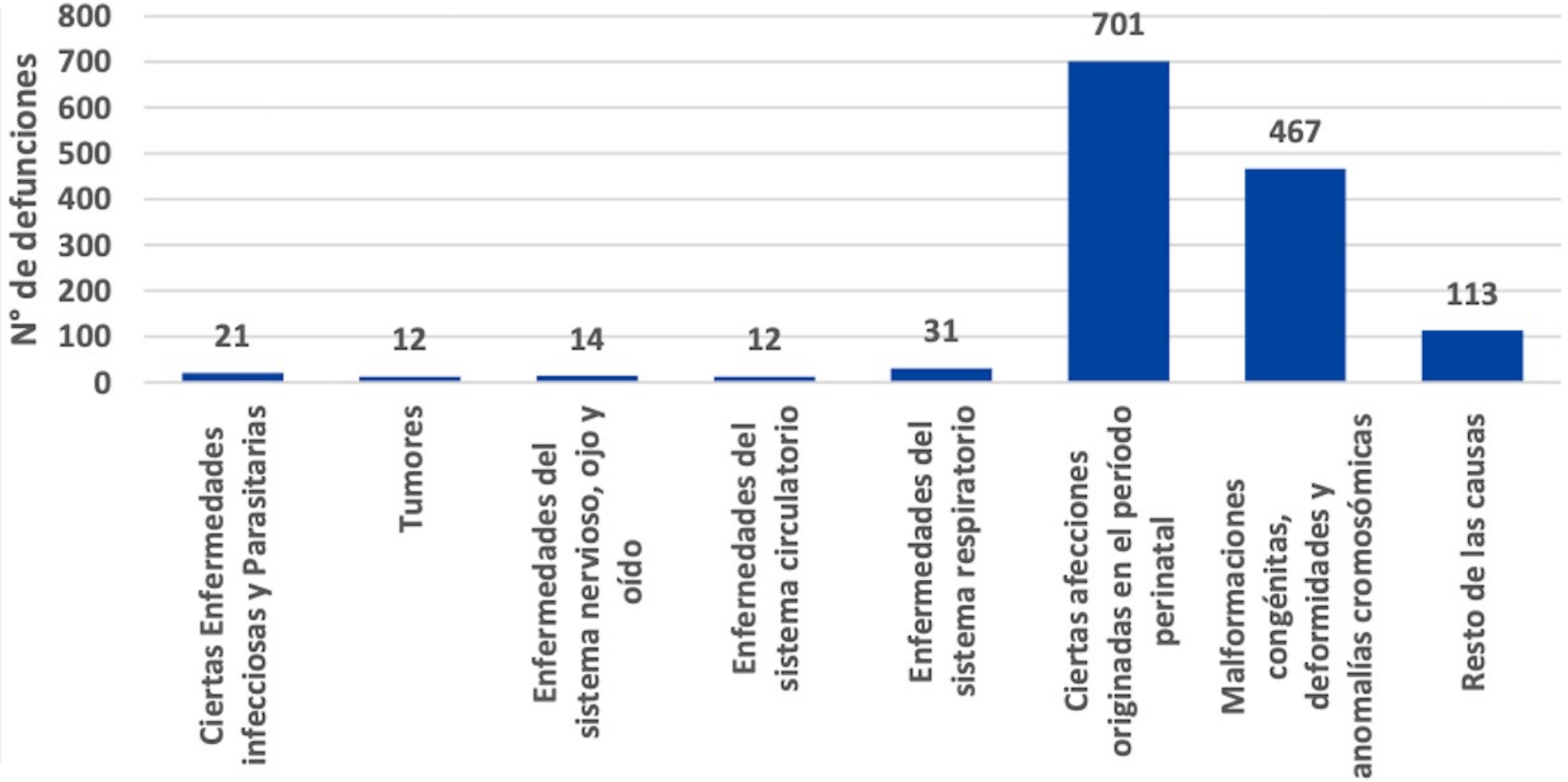
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

Principales causas de muerte de las defunciones de menores de un año, Chile 2019

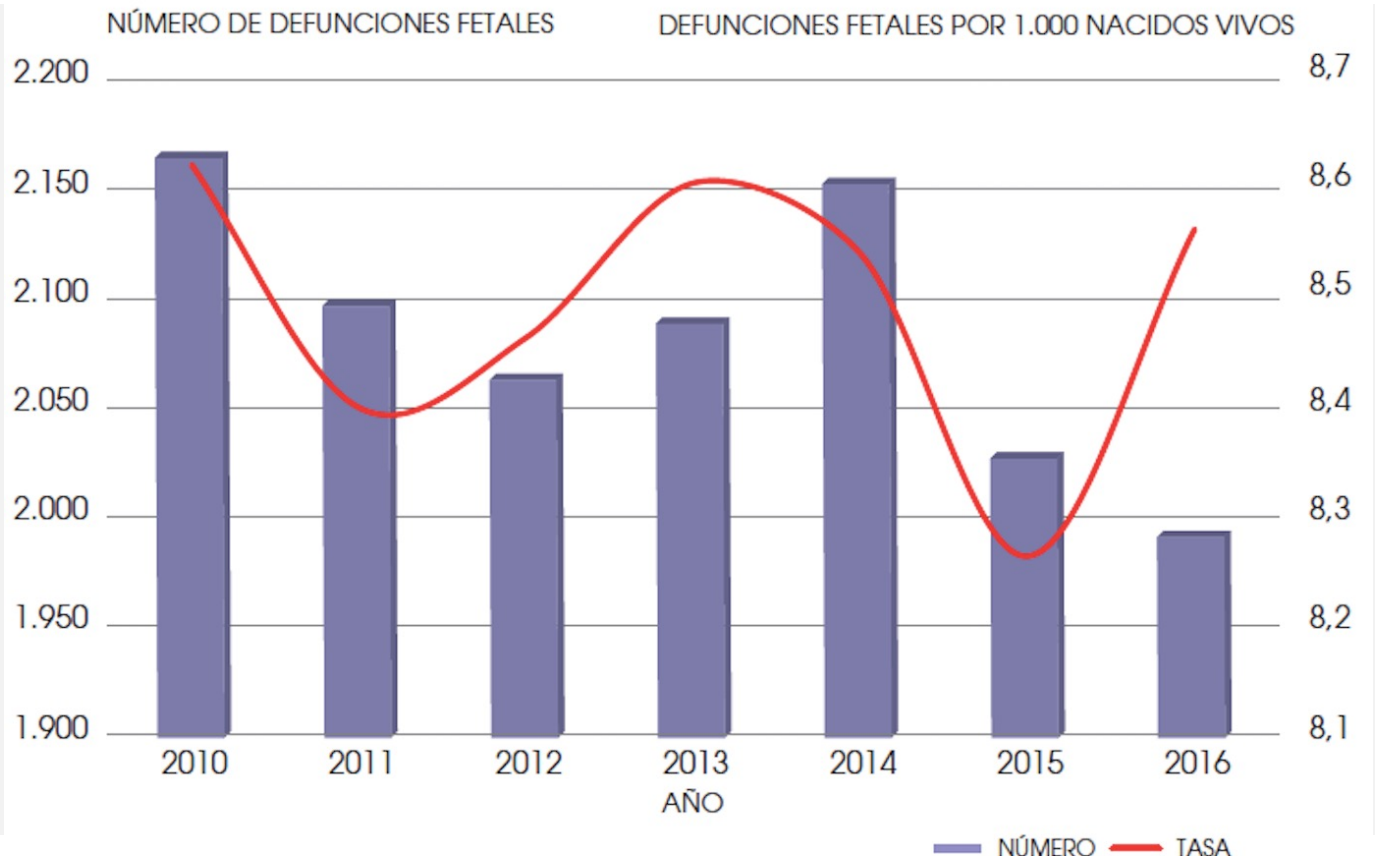
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales 2019. INE

Defunciones fetales, nivel país en número total y tasa, Chile 2010 - 2016

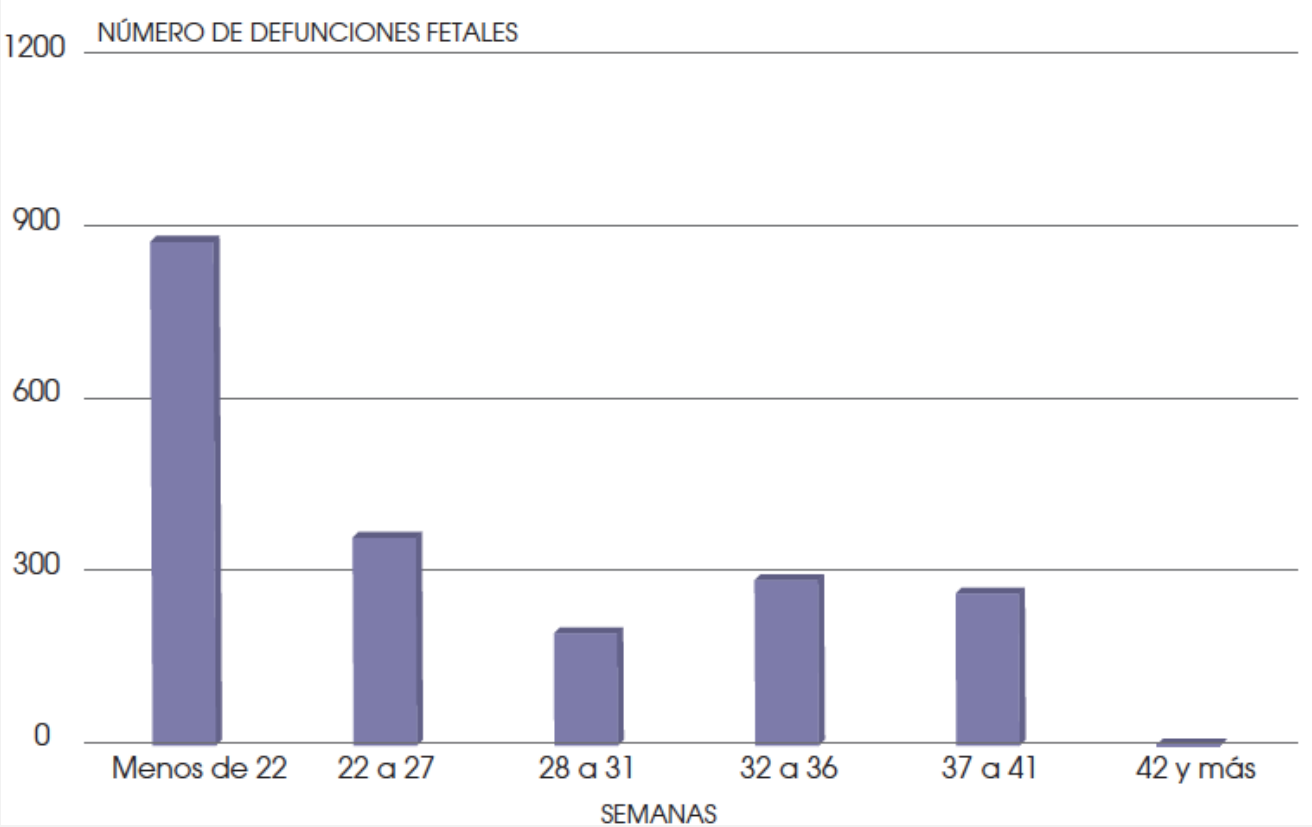
CERPO



Anuario Estadísticas Vitales, MINSAL, 2016

Defunciones fetales, por semanas de gestación, Chile 2016

CERPO



Anuario Estadísticas Vitales, MINSAL, 2016

Disminución mortalidad materno infantil en Chile

CERPO

Múltiples factores

- Regulación de la fertilidad
- Control prenatal
- Atención profesional del parto

Mortalidad perinatal: mortinatalidad

CERPO

- Causa fetal
  - Hipoxia
  - Malformaciones congénitas
- Causa placentaria
  - DPPNI
  - RPM
- Causa materna
  - SHE
  - Diabetes
  - Infección

Mortalidad perinatal: mortinatalidad neonatal precoz

CERPO

Factores prenatales

- Prematuridad
- Malformaciones congénitas
- RCIU
- Infección severa
- Asfixia
- Embarazo múltiple

Evolución prematurez, Chile: 2002-2012

CERPO

AÑO	< 37 SEMANAS	32-36 SEMANAS	28-31 SEMANAS
2002	6.30	5.31	0.66
2003	6.51	5.47	0.67
2004	6.87	5.84	0.65
2005	6.85	5.80	0.67
2006	7.14	5.96	0.75
2007	7.07	5.94	0.72
2008	7.46	6.32	0.73
2009	7.20	6.06	0.72
2010	7.25	6.07	0.74
2011	7.35	6.13	0.76
2012	7.73	6.05	0.77

Anuario Estadisticas Vitales , MINSAL, 2016

Prematurez

- Principal causa morbilidad y mortalidad perinatal
- < 32 semanas:
  - > mortalidad
  - > morbilidad
  - > secuelas

Anuario Estadisticas Vitales , MINSAL, 2016

Límites de Viabilidad
Sobrevida según EG en diversos centros

CERPO

Origen Año		Suiza 2000-2004	Suiza 2005-2009	USA-NICHD 1998-2003	USA-NICHD 2003-2007	USA-NICHD 2008-2011	USA-VON 1998-2003	Suecia 2004-2007	Australia 2005	Neocosur	H.C .U.deChile	HSO 2012 -2014	HSO 2015 -2017
Edad Gestacional Semanas	22	0%	0%	5%	6%	21%	5%	10%	5%	0%	0%	0%	0%
	23	11%	4%	26%	26%	30%	38%	52%	22%	0%	0%	0%	15%
	24	30%	31%	56%	55%	48%	63%	67%	51%	20%	34%	60%	50%
	25	51%	61%	75%	72%	75%	76%	81%	67%	46%	67%	55%	52%

Nota: Campos marcados Sobrevida > 50

Dr.Jaime Alarcòn R

NICHD Neonatal Research Network (NRN): Extremely Preterm Birth Outcome Data:
http://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo_case.aspx
Boletin Estadistico Hospital Santiago Oriente Actualización 2017, ultimos informes Neocosur y Hosp C.U.de Chile (1917)

Se compara la sobrevida según edad gestacional obtenida en diferentes estudios se observa que la viabilidad se inicia aproximadamente a las 22-23 semanas en centros desarrollados. En Sudamérica representada por el Neocosur y en Chile por los Hospitales Clínico de la Universidad de Chile y Santiago Oriente la viabilidad se inicia a las 24 semanas, aunque con mejores resultados en éste último.

Vigilancia mortalidad materna y neonatal

- Comisión nacional auditorias a partir 2011
- Gineco obstetras y neonatólogos
- Actividades
  - Actualización formularios
  - Análisis clínico muertes maternas
  - Análisis clínico muertes neonatales
  - Elaboración de informe epidemiológico y recomendaciones
  - Fortalecimiento de los comités regionales de auditoria

Intervenciones en salud perinatal

CERPO

- Control preconcepcional
- Control prenatal, categorización
- Monitoreo morbilidad materna grave
- Asistencia profesional del parto
- Atención obstétrica de emergencia
- Atención postnatal
  - Atención del RN
  - Lactancia materna
- Registro de auditorias de:
  - Muertes maternas
  - Muertes Fetales, neonatales e infantiles

Estrategias para disminuir mortalidad materna y perinatal

CERPO

Determinar grupos de riesgo y prevenir

- Malformaciones fetales
- Prematurez
- Disfunción placentaria
- Enfermedades maternas

Aneuploida y malformaciones congénitas

CERPO

- Ecografía 11 – 14
  - Promover un acceso universal y de calidad
  - Pesquisa
    - Aneuploidías
    - Malformaciones
      - Acraneo
      - Holoprosencefalia alobar
      - Sindrome Tallo corporal
      - Megavejiga
      - Feto acardio
      - Onfalocele, gastrosquísis, cardiopatías
  - Doppler arterias uterinas
- DNA libre fetal
- Ecografía de anomalías del segundo trimestre
  - Tardía
  - Mejor momento para diagnóstico de malformaciones congénitas

Factores de riesgo parto prematuro

CERPO

- Edad materna
- Obesidad
- Etnia
- Tabaquismo
- Infecciones urinarias
- Infecciones cervicovaginales
- Sangrado genital
- Malformaciones fetales
- Embarazos múltiples
- Antecedente de parto prematuro

Guía de Práctica Clínica. Prevención del Parto Prematuro. MINSAL 2017

Pesquisa y prevención parto prematuro

CERPO

- Alto riesgo
- Tratamiento infecciones vaginales y urinarias
- Embarazada 20 – 24+6 semanas,
  - Usar cervicometria
  - Cérvix menor a 25 mm, asintomáticas: progesterona ✅
- Embarazada con historia PP idiopático < 34 semanas
  - Usar progesterona desde las 16 semanas ✅
  - Cervix menor 25 mm
    - Cerclaje ??
    - Pesario ??

Guía de Práctica Clínica. Prevención del Parto Prematuro. MINSAL 2017

Pesquisa y prevención parto prematuro

CERPO

- Embarazadas < 16 semanas con aumento de riesgo de PP por indicación medica: usar AAS 100-150 mg al día ✅
- La definición de aumento del riesgo de PP que se utiliza para aplicar esta recomendación, debe considerar los siguientes antecedentes de las 11-14 semanas si están disponibles:
  - Clínicos: PE, RCIU en embarazos previos, enfermedades renales, trombofilias, IMC elevado, aumento PA
  - Biofísicos: Aumento resistencia en AU y PAM
  - Bioquímicos: factor crecimiento placentario, proteína plasmática asociada al embarazo

Guía de Práctica Clinica. Prevención del Parto Prematuro. MINSAL 2017

Factores de riesgo pre eclampsia

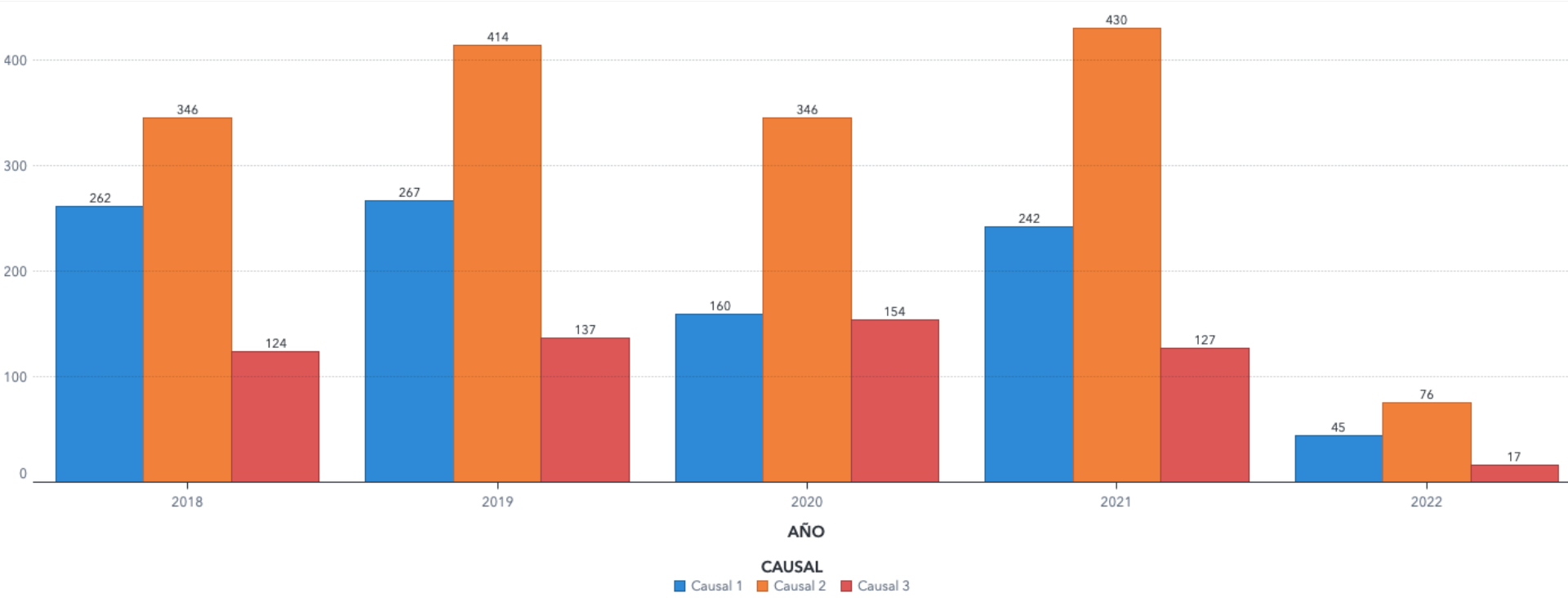
- Primípara
- Antecedente
  - Pre eclampsia en embarazo previo
  - Historia familiar de pre eclampsia
- HTA crónica
- Nefropatías
- Enfermedades autoinmunes
- Diabetes Mellitus
- > 40 años
- Embarazo múltiple
- Obesidad
- Concepción por FIV

CERPO

Ley IVE

Casos por causal Ley IVE: 2018 – marzo 2022
Total: 3147

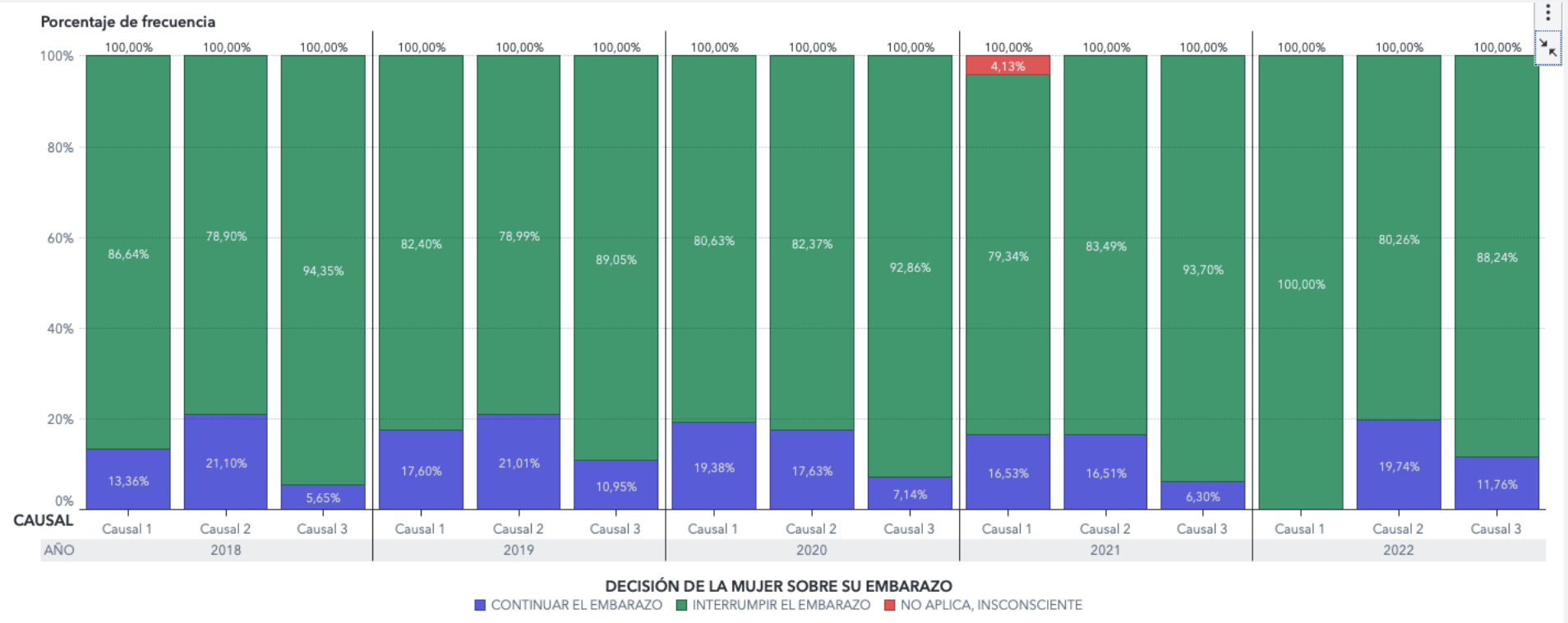
CERPO



DEIS, MINSAL 2022

Decisión de la mujer sobre su embarazo
Total: 3147

CERPO

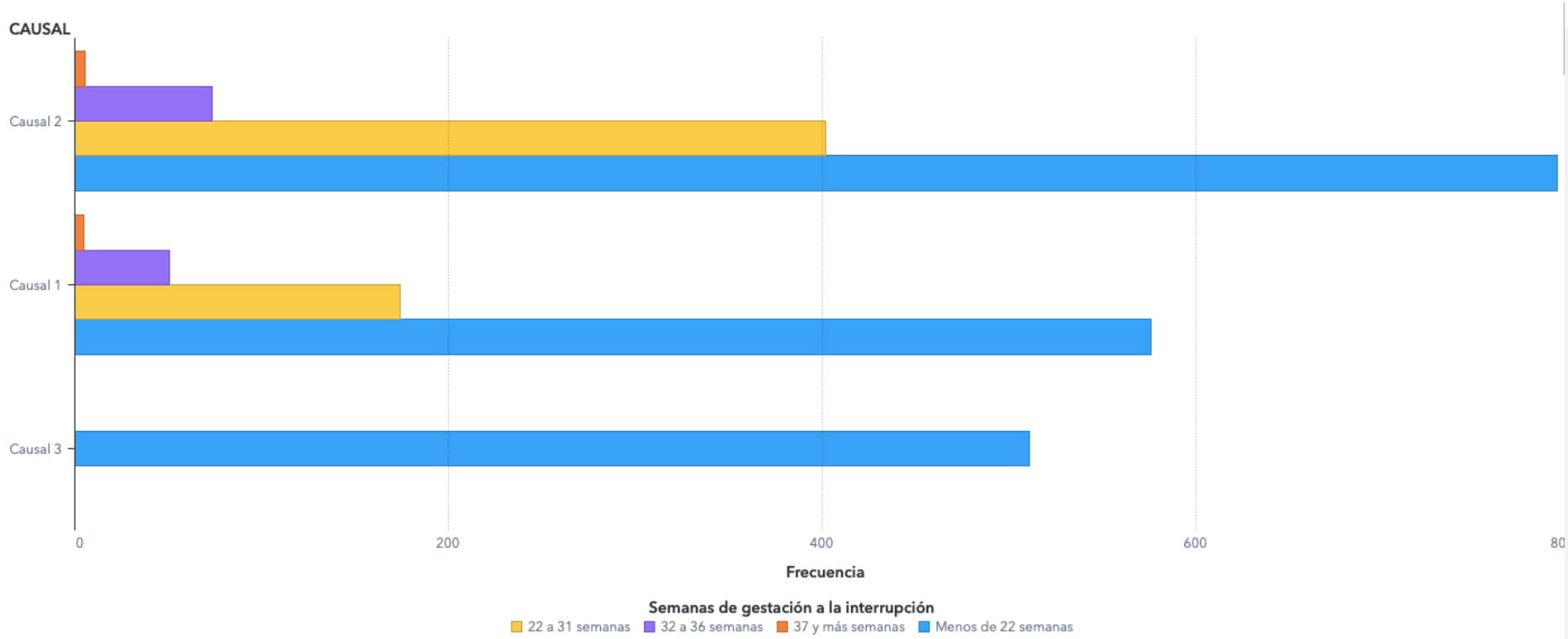


DEIS, MINSAL 2022

Semanas de gestación a la interrupción

(sólo previa decisión de interrupción por parte de la mujer)

CERPO



DEIS, MINSAL 2022

CERPO

DESAFIOS

Pendiente

CERPO

- Tasa cesareas
- Embarazo adolescente
- Violencia obstetrica

Creación de centros de referencia

CERPO

Justificación

- Distribución de la población
- Patología de relativa baja incidencia
- Recursos tecnológicos de alto costo y complejidad
- Concentración de especialistas en Medicina Materno Fetal

Beneficios

- Concentrar experiencia en equipos perinatales especialistas en patología de relativa baja incidencia
- Facilitar la realización de diagnósticos complejos, cuyas consecuencias son vitales
- Fortalecer la capacitación a especialistas y la formación de subespecialistas
- Cumplir con la ley IVE

Experiencia de otros países

En Chile: ¿1 centro cada 40.000 partos?

Creación de comités perinatales

CERPO

- **Multidisciplinario**
  - Especialistas Medicina Materno Fetal
  - Especialistas Ginecología – Obstetricia
  - Neonatólogos
  - Cardiólogo Pediatra
  - Cirujano Infantil
  - Matrona
  - Trabajador Social
  - Psicóloga
  - Genetista
  - Neurocirujano
  - Comité de ética
- **Diverso**
  - Objetores
  - No objetores
- **Permanente**

Acceso a examenes complementarios, expedito y de calidad

CERPO

- Ultrasonido
  - Ecografía de anomalías
  - Doppler materno fetal
  - Ecocardiografía
  - Neurosonografía
- Procedimientos invasivos
  - BVC
  - Amniocentésis
  - Cordocentésis
- Resonancia magnética
  - Sistema Nervioso Central
  - Hipoplasia pulmonar
  - Nefrourológicas
- TORCH
  - Citomegalovirus
  - Rubeola
  - Toxoplasmosis
  - Parvovirus B19
  - Zika
  - Chagas
- Estudios genéticos
  - Cariograma
  - Alteraciones genéticas

Telemedicina

CERPO

- Permite evaluación conjunta y en directo con otros equipos de salud
- Herramienta subutilizada
- Apoyo al diagnostico y manejo de pacientes complejas
- Telegenética
- Beneficios
    - Evaluación multidisciplinaria
    - Evita traslados innecesarios
    - Ahorro de costos económicos