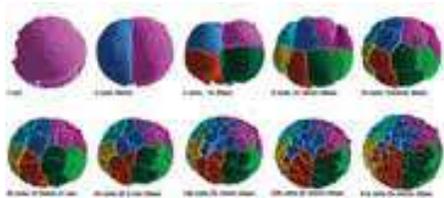


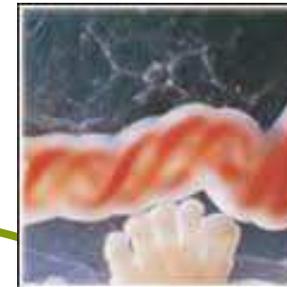
# Antecedentes de la Anomalías Congénitas en El Salvador

**Dra. Evelyn Martínez de Calderón**  
**Ginecólogo y Obstetra post grado en Genética**  
**Perinatal**

# GENETICA DEL DESARROLLO.



Reconstrucción digital 3D del desarrollo embrionario.  
CREDITOS: Oliver, Leung-Ou, Dolopis et al.



**FACTOR  
GENETICO**

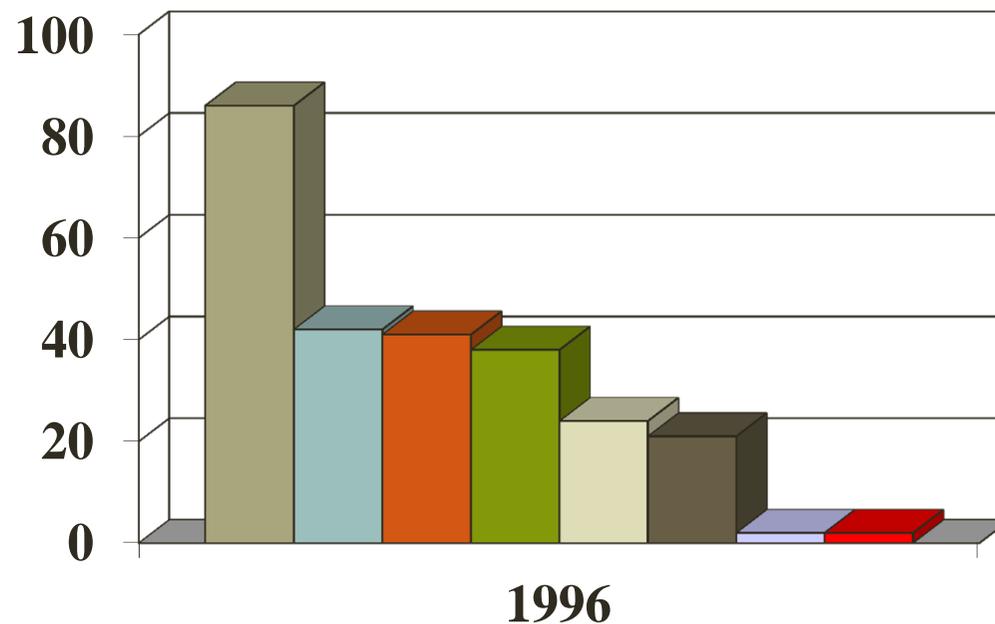
**FACTOR  
AMBIENTAL**

**FACTOR  
ESTOCASTICO**

**MACROAMBIENTE  
MATROAMBIENTE  
MICROAMBIENTE  
PATROAMBIENTE**



# Incidencia Malformaciones Congénitas Hospital de Maternidad año 1996



■ DTN 86

■ OTROS 42

■ MIEMBROS 41

■ GI 38

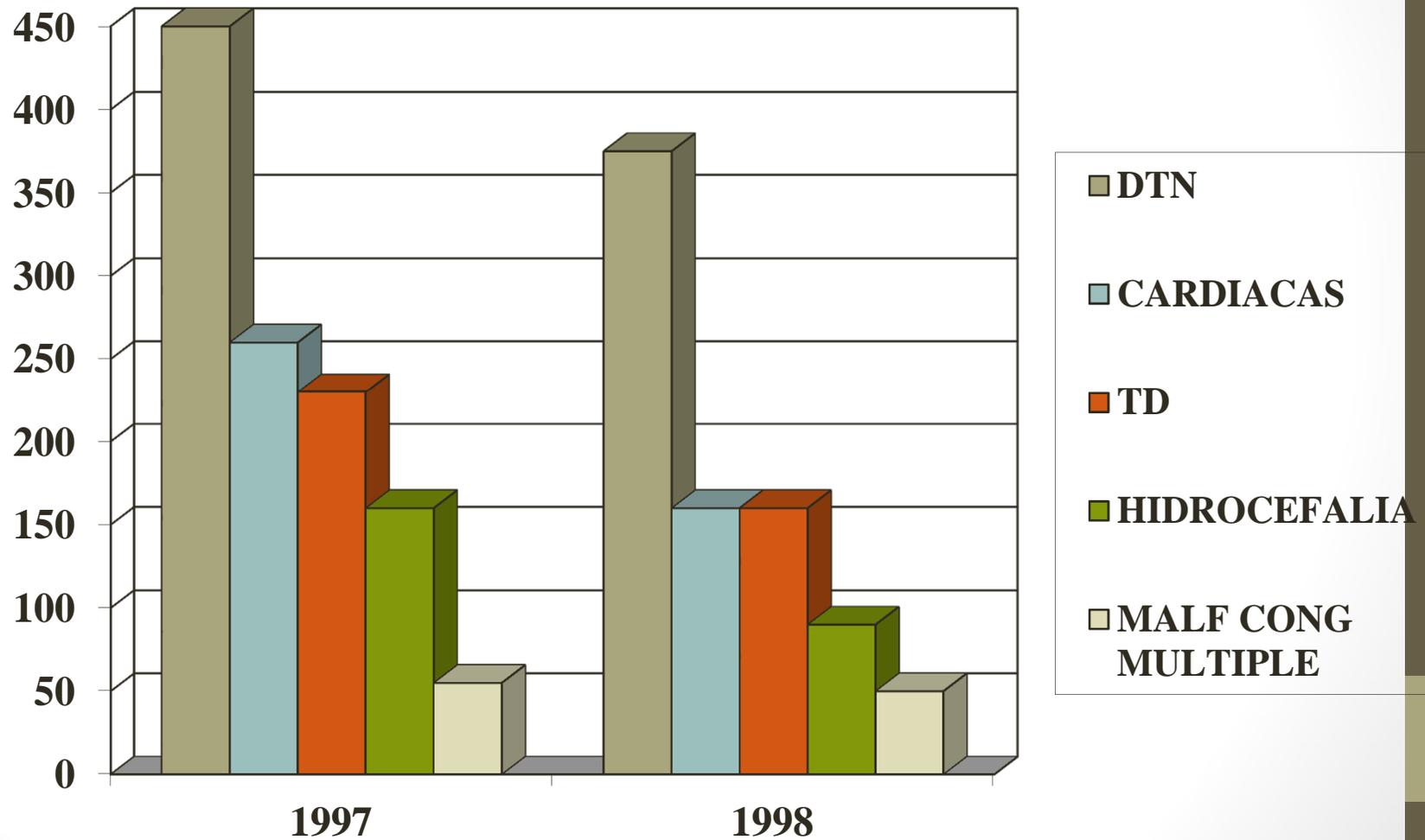
■ NO ESP 24

■ GU 21

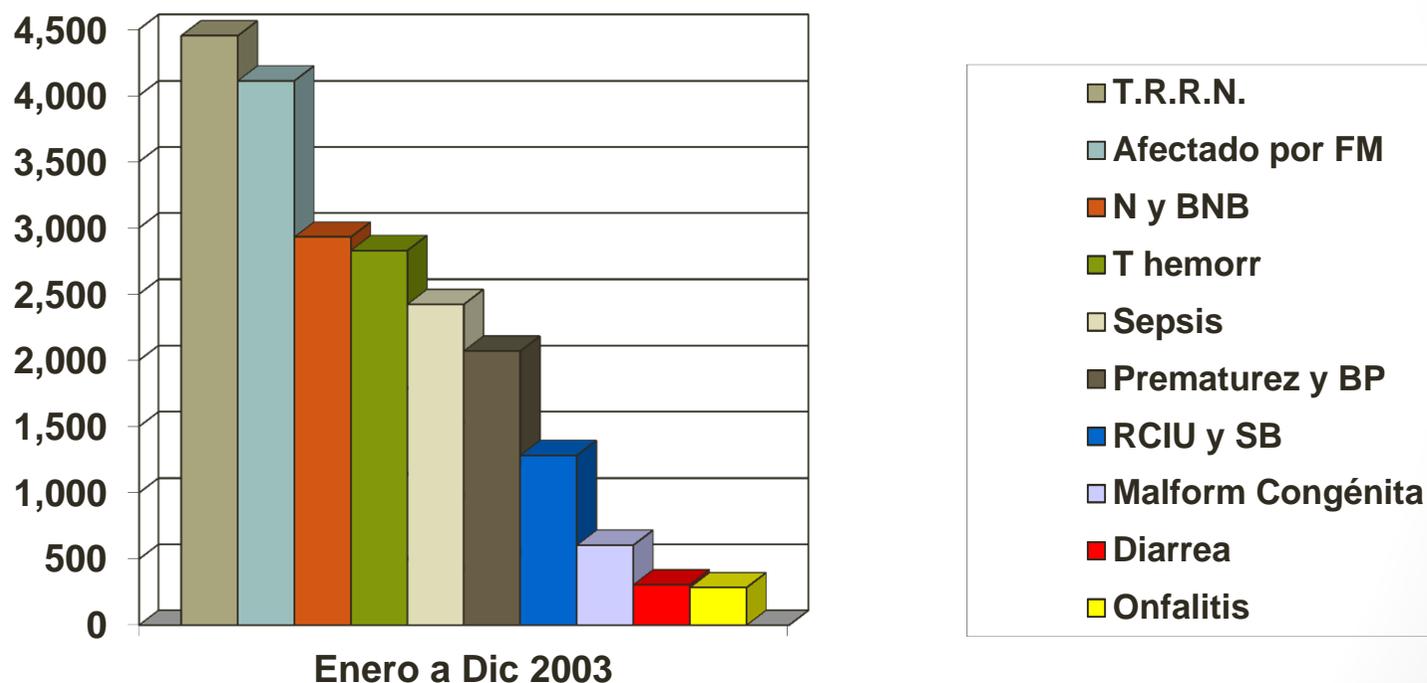
■ CV 3

■ PULMONARES 2

# Malformaciones Congénitas El Salvador 1997-1998. (MSPAS)



# 10 primeras causas de egresos hospitalarios Neonatal ambos sexos El Salvador, enero - diciembre 2003

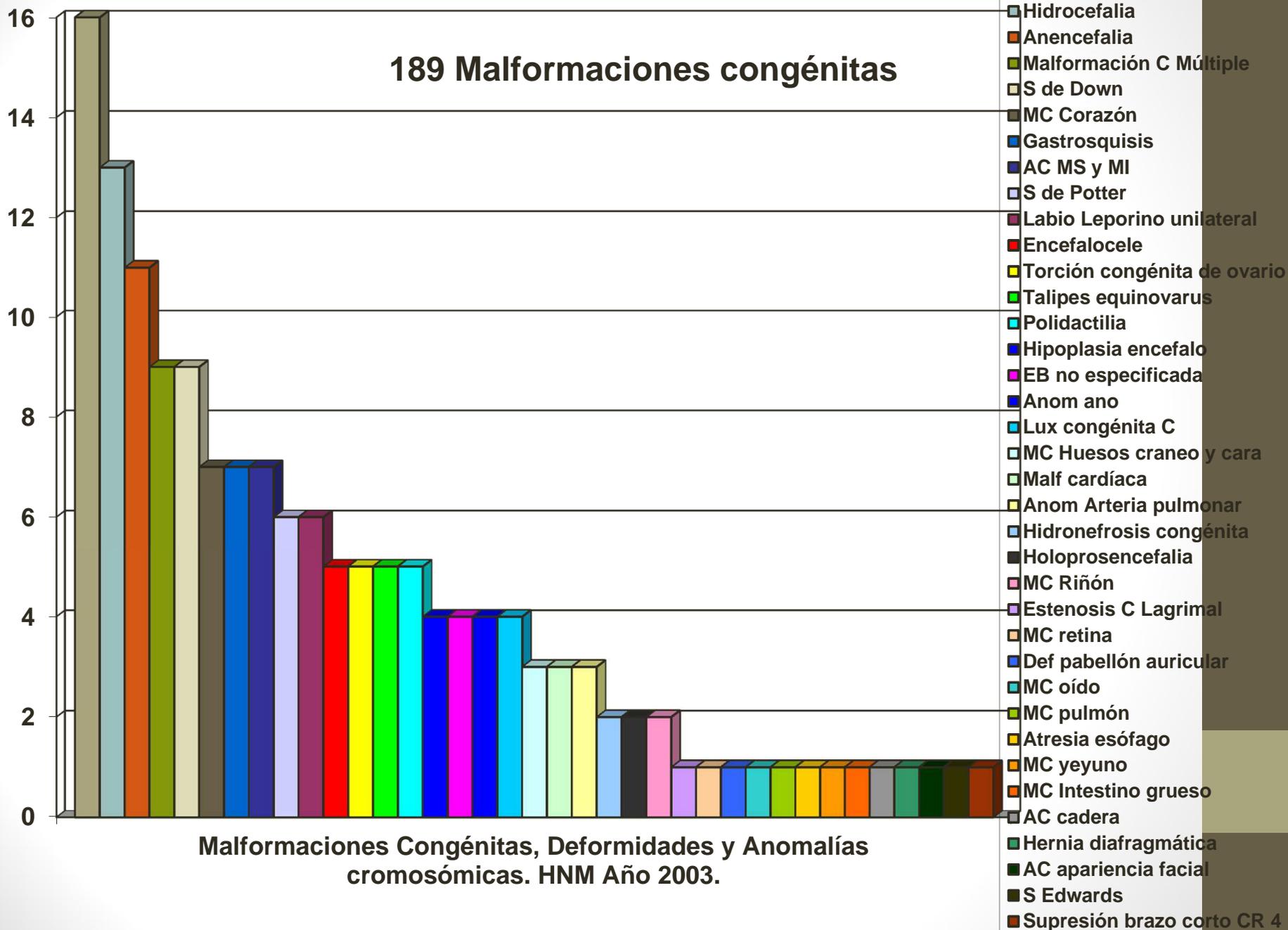


Fuente: MSPAS, Dirección de Planificación de los Servicios de Salud

Unidad de Información en Salud

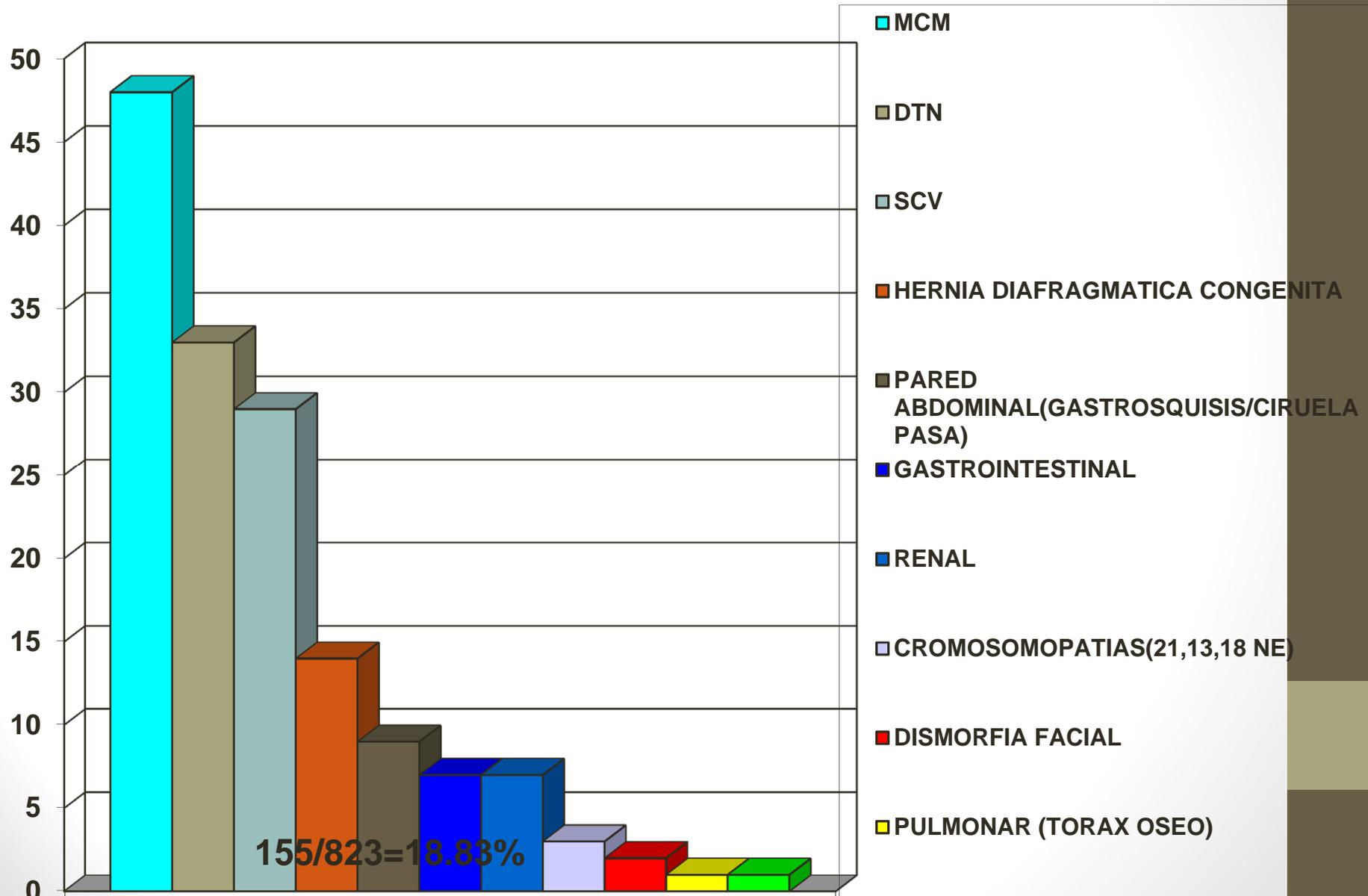
# HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD

189 Malformaciones congénitas



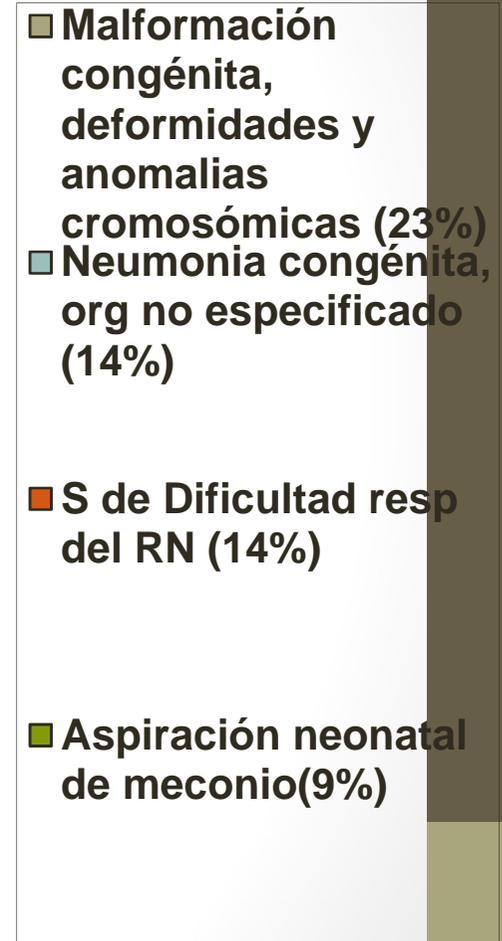
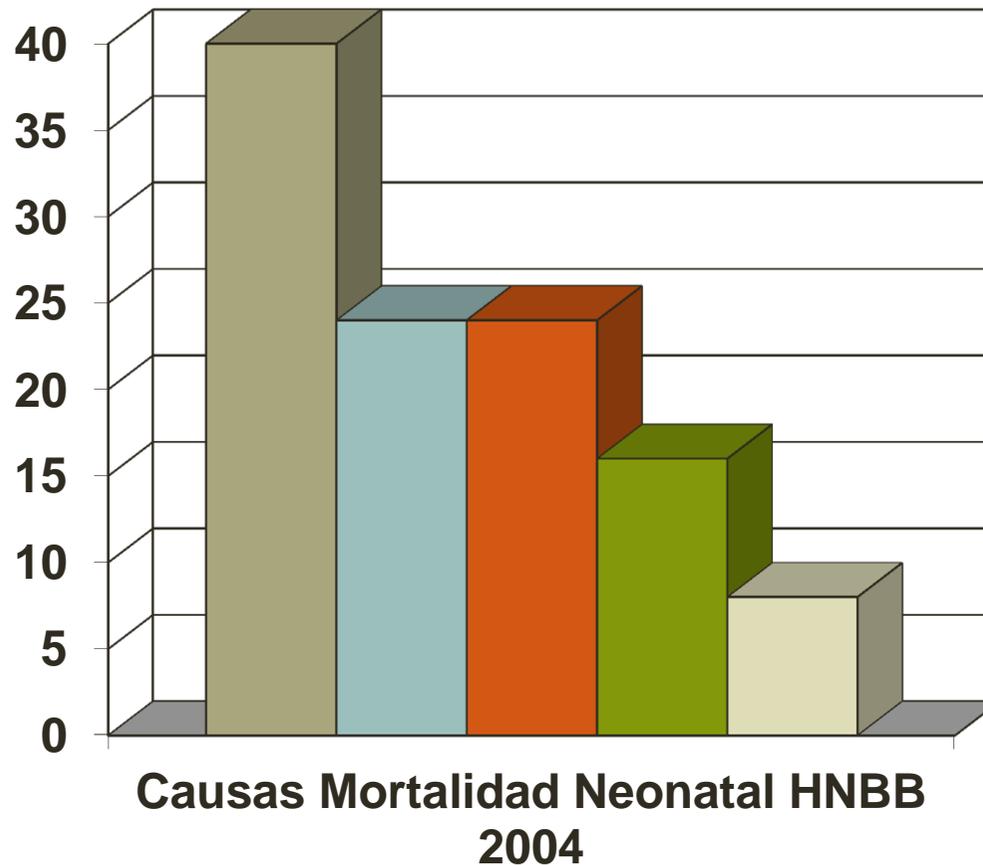
Malformaciones Congénitas, Deformidades y Anomalías cromosómicas. HNM Año 2003.

# Mortalidad neonatal Hospitalaria y Comunitaria por Diagnóstico a nivel nacional 2004



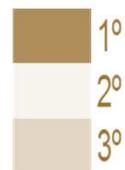
# MORTALIDAD NEONATAL HNBB

## 2004



# Causas Mortalidad Neonatal 1996 a 2006 Hospital 1º de Mayo ISSS

Nº	Causa de muerte	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total general
1	Sepsis	34	41	26	42	44	42	46	10	7	3	12	307
2	Prematurez	15	21	22	10	7	17	17	0	1	26	31	167
3	Hemorragia Pulmonar	6	24	33	30	21	18	15	1	2	4	2	156
4	Multiples malformaciones congénitas.	26	10	20	13	21	7	7	2	2	15	15	138
5	Aspiración Meconial	19	9	16	10	6	2	1	0	0	4	5	72
6	BNB Congénita	4	6	4	3	14	5	5	0	0	0	0	41
7	BNB Nosocomial	0	2	9	6	7	4	7	2	0	0	0	37
8	Enterocolitis Necrotizante	3	8	6	10	5	0	0	3	0	0	0	35
9	Hemorragia(Neurologica)	4	3	4	9	4	3	1	1	0	0	1	30
10	CCC No Clasificada	4	5	2	1	6	3	5	1	0	0	0	27
11	Otras	30	21	30	42	37	30	32	4	7	30	37	300
	Total	145	150	172	176	172	131	136	24	19	82	103	1310



Nota: Prematurez incluye EMH

Aspiración meconial incluye asfixia perinatal

Fuente: Datos estadísticos ISSS 1º de mayo TASAS POR 1000 NACIDOS

# “RESULTADOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN EL SALVADOR PRIMER INFORME OFICIAL”. 2012-2014



DENTRO DEL MARCO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ

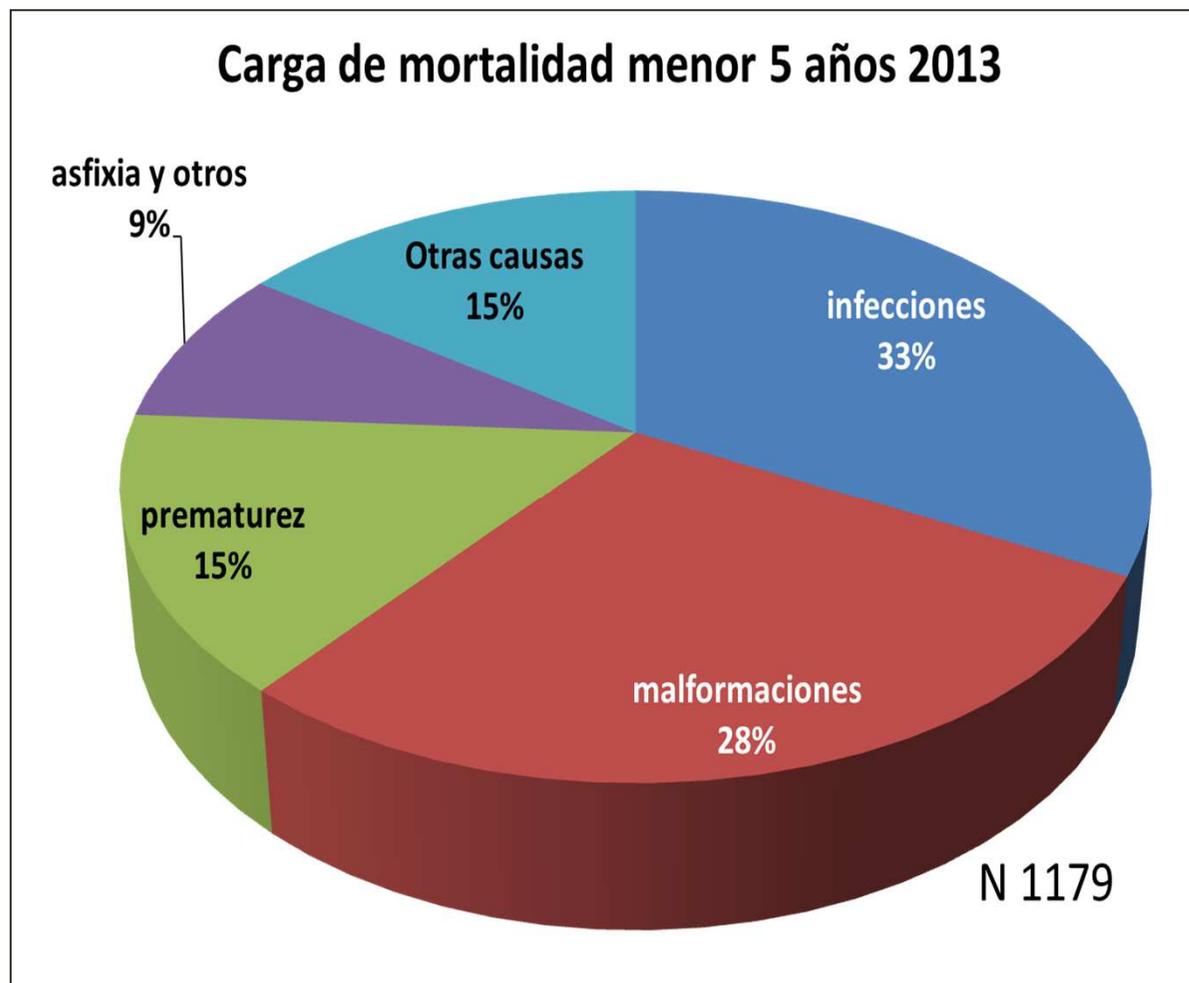
**Enero** mes de  
Prevención de las  
*Malformaciones Congénitas*



# SVMC

1. Crear un Registro de Casos sobre Malformaciones Congénitas con datos estandarizados y comparables.
2. Servir como sistema de alerta temprana al identificar los cambios en tendencias, a través del tiempo de las Malformaciones Congénitas en vigilancia.
3. Documentar y evaluar el impacto de las estrategias para la prevención de las Malformaciones Congénitas, con énfasis en los defectos del tubo neural.
4. Crear un Registro Regional de Malformaciones Congénitas, que permita identificar las causas, para la reducción regional de la carga de enfermedad. Promover el desarrollo y la implementación de políticas públicas que ayuden a mejorar la salud de la población Centroamericana.

# Mortalidad Neonatal El Salvador



Fuente SIMMOV: corte el 9/1/2014 TABLA EN PDF DE DX, REVISADO 1/1

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Presentar el Registro de Casos recopilados por el SVMC con datos estandarizados y comparables en El Salvador, para ser utilizado como sistema de alerta temprana al identificar los cambios en tendencias, a través del tiempo de las malformaciones congénitas en vigilancia.
- Crear un registro nacional para formar parte del Registro Regional de Malformaciones Congénitas, que permita identificar las causas, para la reducción de la carga de enfermedad.
- Aplicar e implementar estrategias, en base a los datos del presente informe, en los diferentes ámbitos comunitarios, hospitalarios e institucionales por todas las organizaciones que conforman la Alianza Neonatal y por todas las que trabajan en Salud y Educación para nuestra población.

**Enero** mes de Prevención de las  
*Malformaciones Congénitas*



# DEFINICIÓN DE CASO.

- “Todo Nacimiento vivo o muerto que acontezca a nivel hospitalario con edad gestacional mayor o igual a 22 semanas y/o con un peso al nacer al menos de 500 gramos, con la presencia de al menos una Malformación Congénita descrita en el manual del Sistema de Vigilancia de Malformaciones y cuyas madres hayan vivido en el país durante el último año antes del parto”.

# MATERIALES Y MÉTODOS

- Para la implementación del SVMC de acuerdo al Manual (1), la Alianza Neonatal de El Salvador retomó la conducción, en el 2012.
  - Plan Operativo AN
- Capacitaciones a personal 28 maternidades del MINSAL
  - Neonatólogos, Ginecobstetras, Enfermeras, Pediatras, Epidemiólogos, Estadísticos, con el conocimiento y autorización de las autoridades superiores del MINSAL y directores locales.
  - Genética Perinatal y llenado de la Hoja.
- Monitoreo y Supervisión de las 28 maternidades recopilación de Hojas.

**Enero** mes de  
Prevención de las  
Malformaciones Congénitas



H  
O  
J  
A  
  
S  
V  
M  
C

	CODIGO IDENTIFICACIÓN: <input type="text"/>		HOSPITAL INFORMANTE <input type="text"/>	
	FUENTE DE INFORMACIÓN (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Clínica Genética, Consulta Cardiología, sala de partos, sala de cesárea, cirugía, neonatología, pediatría, otro (cuál)): <input type="text"/>		FECHA DEL REPORTE <input type="text"/> día <input type="text"/> mes <input type="text"/> año	
DATOS DE MADRE	APELLIDOS (primero segundo y casada) Y NOMBRES <input type="text"/> No. Identificación Personal <input type="text"/>		Fecha nacimiento madre <input type="text"/> día <input type="text"/> mes <input type="text"/> año	
	Domicilio <input type="text"/> Provincia/Departamento <input type="text"/> Distrito/Municipio <input type="text"/> Lugar <input type="text"/> Teléfono <input type="text"/>		ETNIA <input type="radio"/> blanca <input type="radio"/> indígena <input type="radio"/> mestiza <input type="radio"/> negra <input type="radio"/> oriental <input type="radio"/> Otra	
	Ocupación de la Madre <input type="text"/> Ocupación del Padre <input type="text"/>		ESTUDIOS <input type="radio"/> ninguno <input type="radio"/> primaria <input type="radio"/> secundaria <input type="radio"/> universidad	
	¿La madre ha vivido en el país el último año?: Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> ¿Desde cuándo? <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>		Edad de la Madre (años) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="radio"/> < 20 <input type="radio"/> > 35	
ANTECEDENTES DE LA MADRE	<b>SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES</b> <input type="radio"/> Regularmente, al menos 4 días por semana y no menos de 0.4mg al día iniciado antes de la concepción. Esto incluye tabletas de ácido fólico o preparaciones de vitaminas con ácido fólico. <input type="radio"/> Lo tomó irregularmente o lo inició postconcepción o a una dosis desconocida o menor a 0.4mg al día. <input type="radio"/> No tomó ácido fólico o no sabe <input type="radio"/> Información no disponible		<b>FAMILIARES</b> PARIENTES MATERNOS CON ANOMALIAS Ningún pariente <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> Tipo anomalía <input type="radio"/> La misma <input type="radio"/> Otra <input type="radio"/> La misma y otra <input type="radio"/> Madre <input type="radio"/> Padre <input type="radio"/> Hermanos <input type="radio"/> Abuelos <input type="radio"/> Tíos (as) <input type="radio"/> Medio hermano <input type="radio"/> Primo hermano <input type="radio"/> Consanguinidad <input type="radio"/> NO SI <input type="radio"/> Describa: <input type="text"/>	
	<b>VITAMINAS</b> <input type="radio"/> Tomó multivitaminas antes de la Concepción y durante los primeros 3 meses del embarazo. <input type="radio"/> Las tomó postconcepción <input type="radio"/> No tomó multivitaminas antes ni en los primeros 3 meses de embarazo <input type="radio"/> Información no disponible		<b>ENFERMEDADES DE LA MADRE</b> Ninguna <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> Diabetes <input type="radio"/> Obesidad <input type="radio"/> Epilepsia <input type="radio"/> Hipotiroidismo <input type="radio"/> Otras <input type="text"/>	
	<b>EXPOSICIÓN A DROGAS (PRIMER TRIMESTRE)</b> NO SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> Ácido valproico <input type="radio"/> Carbamazepina <input type="radio"/> Fenitoína <input type="radio"/> Cocaína <input type="radio"/> Ibuprofeno <input type="radio"/> Esteroides <input type="radio"/>		<b>OBSTÉTRICOS</b> No <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> embarazos múltiples <input type="radio"/> abortos <input type="radio"/> embarazos previos <input type="radio"/> mortinatos <input type="radio"/> 3 espontáneos consecutivos <input type="radio"/> Fin embarazo anterior mes <input type="text"/> año <input type="text"/> Productos con malformación congénita <input type="radio"/>	
	<b>DATOS DEL BEBÉ</b> FECHA NACIMIENTO BEBÉ <input type="text"/> día <input type="text"/> mes <input type="text"/> año SEXO <input type="radio"/> F <input type="radio"/> M <input type="radio"/> No determinado TALLA <input type="text"/> centímetros Perímetro Cefálico <input type="text"/> centímetros PESO AL NACER <input type="text"/> gramos RCIU <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI		<b>EDAD GESTACIONAL</b> <input type="text"/> semanas Lugar de nacimiento <input type="radio"/> Hospital <input type="radio"/> Institución Salud <input type="radio"/> Casa <input type="radio"/> Otro	
MALFORMACIÓN CONGÉNITA NOTIFICADA <input type="text"/>		DESCRIPCIÓN DE LA MALFORMACIÓN <input type="text"/>		
Nombre del Bebé: <input type="text"/>		Condición al nacimiento <input type="radio"/> Vivo <input type="radio"/> Mortinato ≥ 22 semanas ¿Embarazo actual presenta nacimientos múltiples? <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si		
Sobrevida más de 1 semana <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO Egresó vivo < 1 semana <input type="radio"/>		Cantidad con defectos al nacer <input type="text"/>		
Fecha de Muerte <input type="text"/> día <input type="text"/> mes <input type="text"/> año		Nombre profesional que llenó la boleta: <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Auxiliar de Reg. Médicos		
Aislado Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Síndrome: <input type="text"/>		COD CIE-10 <input type="text"/> Confirmado o Probable <input type="checkbox"/>		

Indica alerta y no necesariamente un factor de riesgo   
 C = Caso confirmado    P = Caso probable   
 REFERIDO A UN CENTRO DE MAYOR COMPLEJIDAD PARA CONFIRMAR DIAGNÓSTICO   
  SI     NO

# Proceso y Metodología.

- Elaboración de términos técnicos de referencia para contratación por parte de INTERVIDA con Fondos de UNICEF de especialista Tabulación y Análisis de datos. (Miembros de Alianza Neonatal de El Salvador).
- Procesamiento de resultados:
  - Elaboración base en una versión de prueba de SPSS, software libre, introduciéndose el total de 552 casos de reportes de malformaciones congénitas .
- Para el Análisis se depuró la base de datos, incluyéndose solo los casos que cumplieron con los criterios de inclusión de los 35 diagnósticos que vigila este sistema.
  - **328 casos.**

**Enero** mes de Prevención de  
las  
Malformaciones Congénitas



Malformación	Códigos CIE-10
Anencefalia	Q00.0
Craneorraquisquisis	Q00.1
Encefalocele	Q01.0-Q01.2, Q01.8-Q01.9
Espina bífida (mielomeningocele, meningocele)	Q05.0-Q05.9
Hidrocefalia congénita sin DTN	Q03,Q03.8,Q03.9
Holoprosencefalia	Q04.2;Q87.0
Anoftalmia	Q11-Q11.1
Microftalmia	Q11.2
Anotia/Microtia	Q16.0, Q16.1, Q17.2
Tronco arterioso común	Q20.0
Transposición de los grandes vasos	Q20.3
Comunicación interventricular CIV	Q21.0
Canal atrio-ventricular	Q21.2
Tetralogía de Fallot	Q21.3
Atresia de la válvula pulmonar	Q22.0
Estenosis congénita de la válvula pulmonar	Q22.1
Atresia congénita de la válvula tricúspide	Q22.4
Síndrome del corazón izquierdo hipoplásico	Q23.4
Coartación de la aorta	Q25.1
Conexión totalmente anómala de las venas pulmonares	Q26.2
Paladar hendido	Q35- Q35.9,Q38.5,Q75.4,Q87.0
Labio hendido	Q36.0, Q36.1, Q36.9
Labio y paladar hendido	Q37.0-Q37.9
Atresia de esófago sin o con fistula	Q39.0-Q39.2
Ano imperforado	Q42.2-Q42.3
Hipospadias	Q54.0-Q54.9
Genitales ambiguos	Q56.4
Epispadias	Q64.0
Extrofia de la vejiga	Q64.1
Pie equinovaro	Q66.0, Q66.8
Reducción congénita de extremidades	Q71.1-Q73.8, Q87.2
Hernia diafragmática	Q79.0
Onfalocele	Q79.2
Gastrosquisis	Q79.3
Síndrome Down	Q90.0- Q90.2,Q90.9

**Enero** mes de  
Prevenición de las  
Malformaciones Congénitas



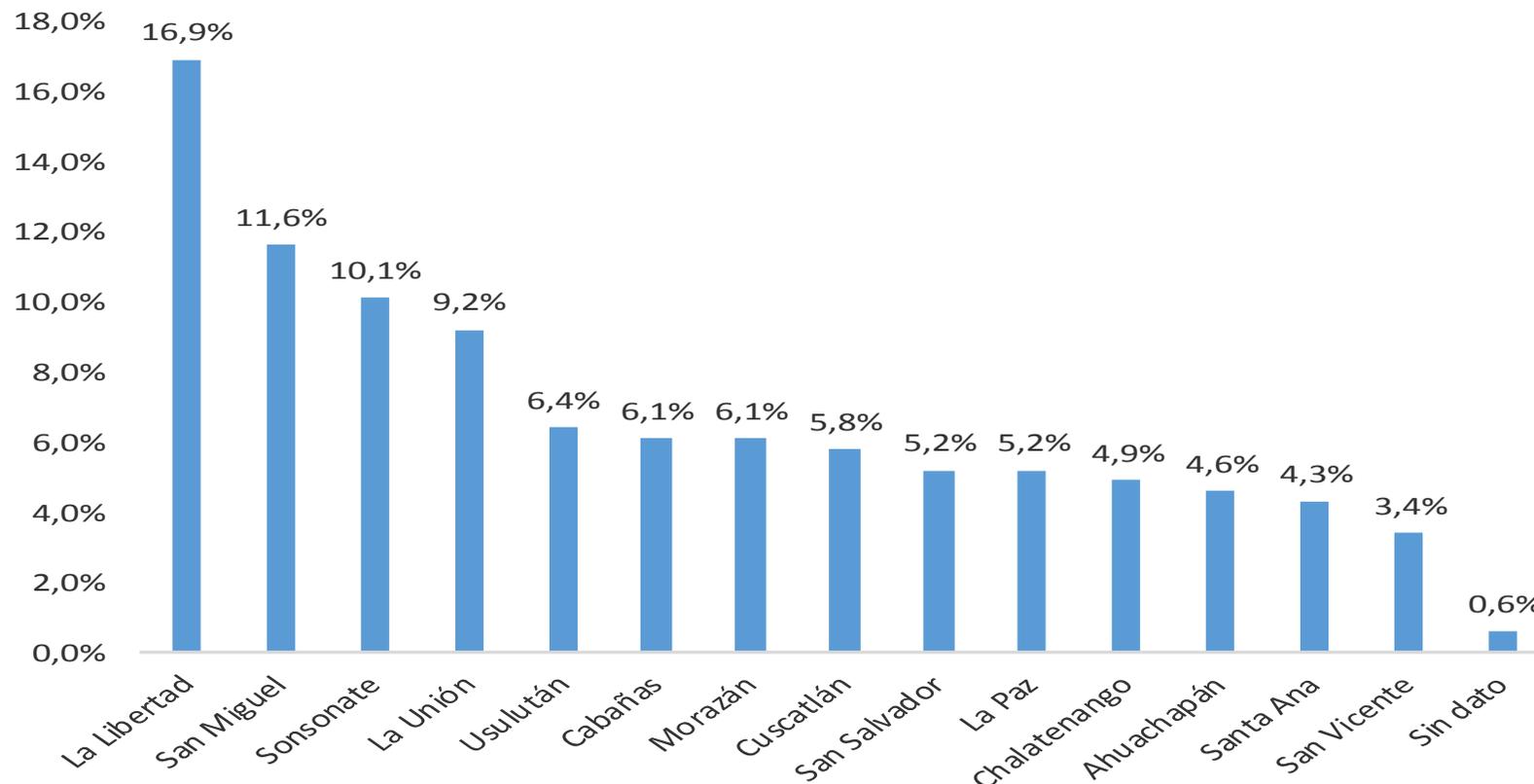
# RESULTADOS

**Enero** mes de  
Prevención de las  
*Malformaciones Congénitas*



# DATOS DE LA MADRE

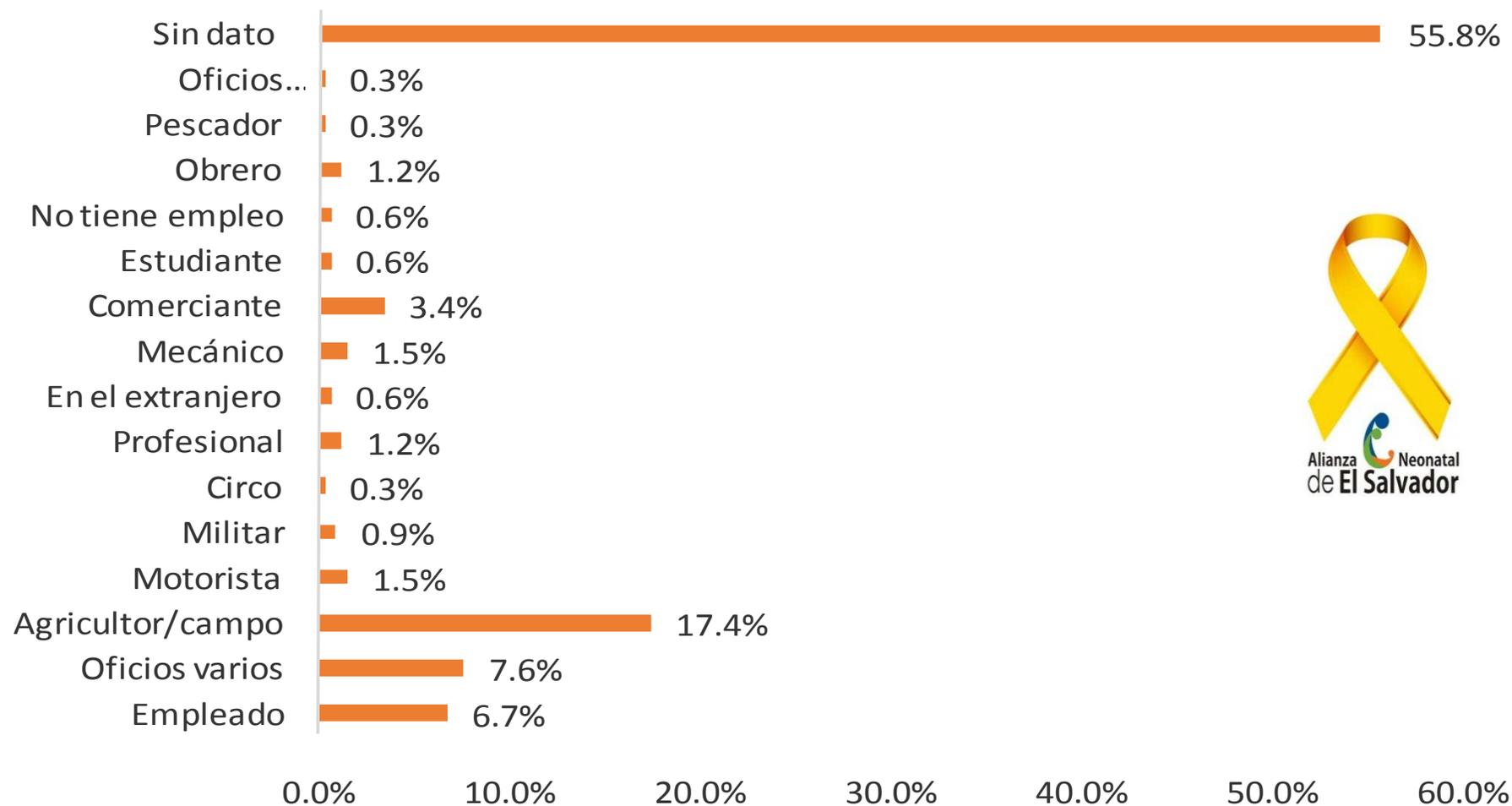
Gráfica 5. Departamento de procedencia materno del RN con malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



**Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador.**

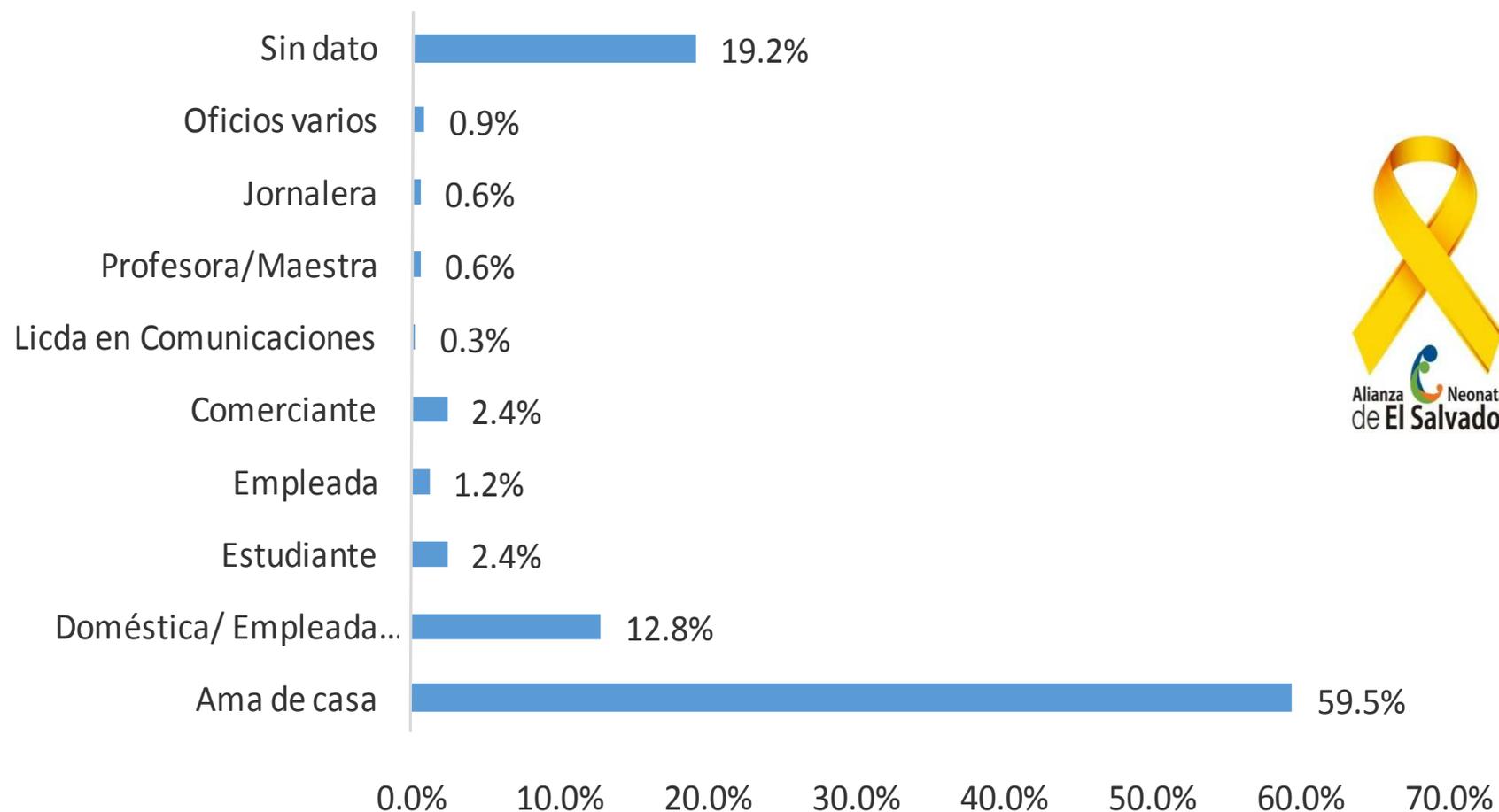


## Gráfica 7. Ocupación del padre de Recién nacido con malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014



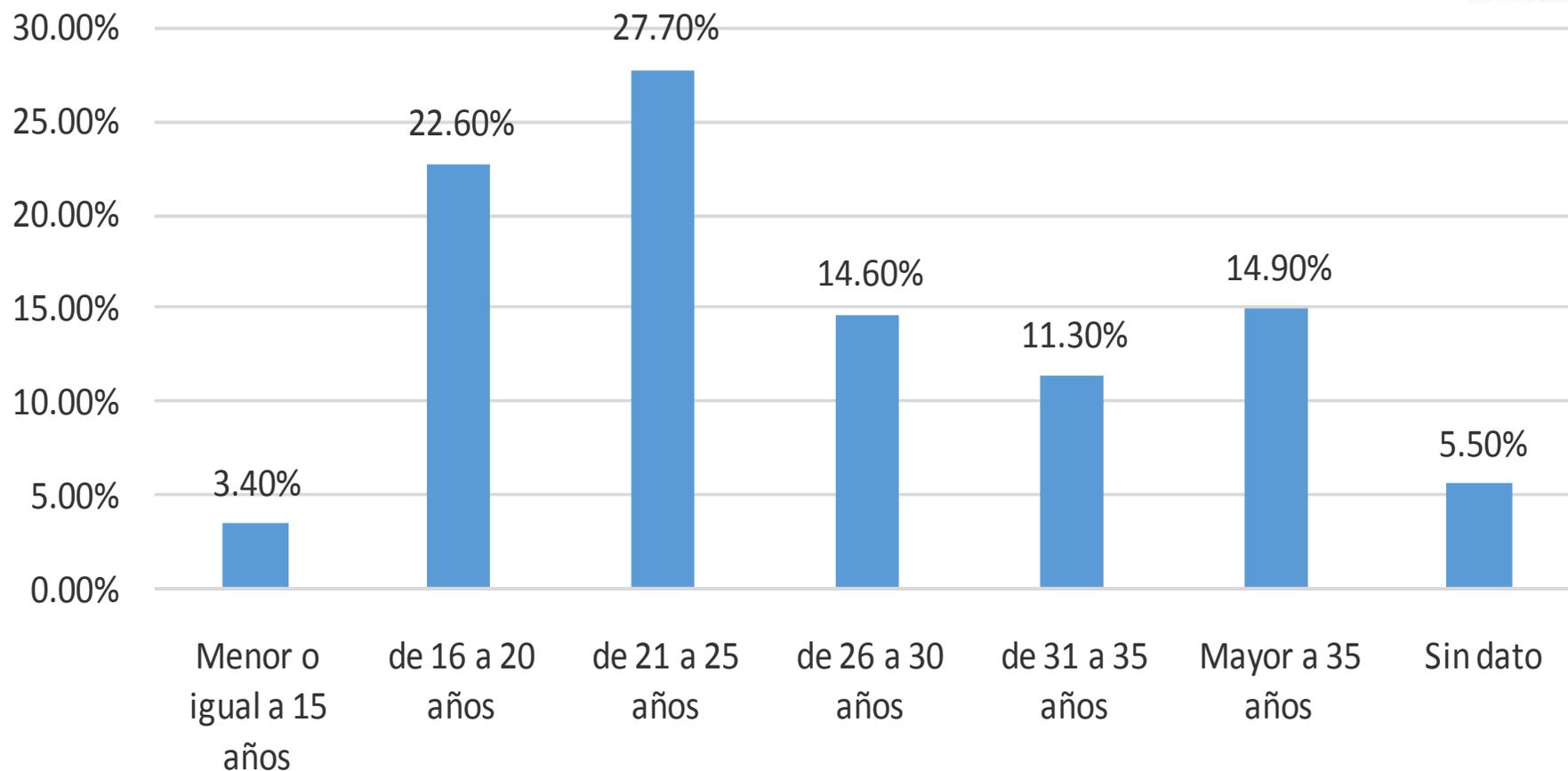
**Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador.**

## Gráfica 6. Ocupación de la madre de Recién nacido con malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



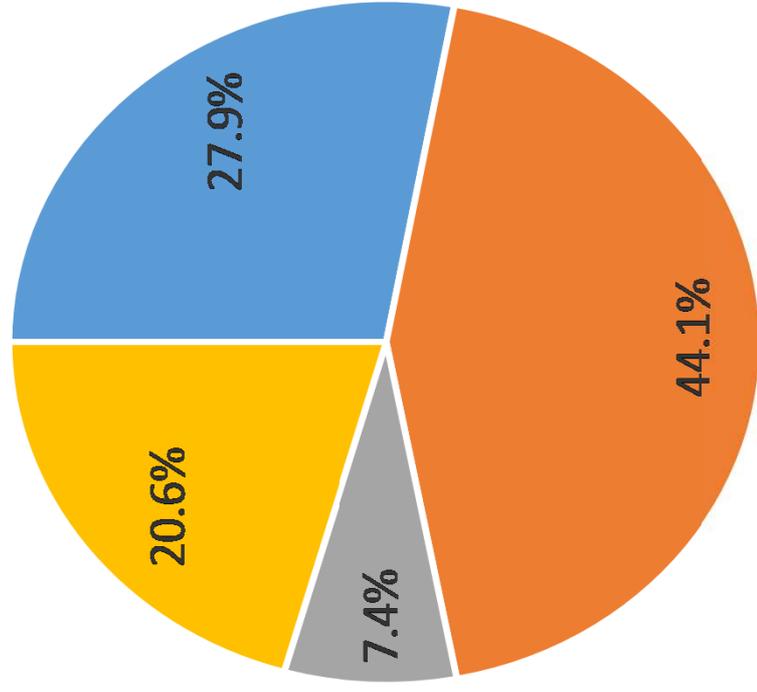
**Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador.**

## Gráfica 8. Edad materna agrupada, de Recién nacidos con malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012-julio 2014



**Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador**

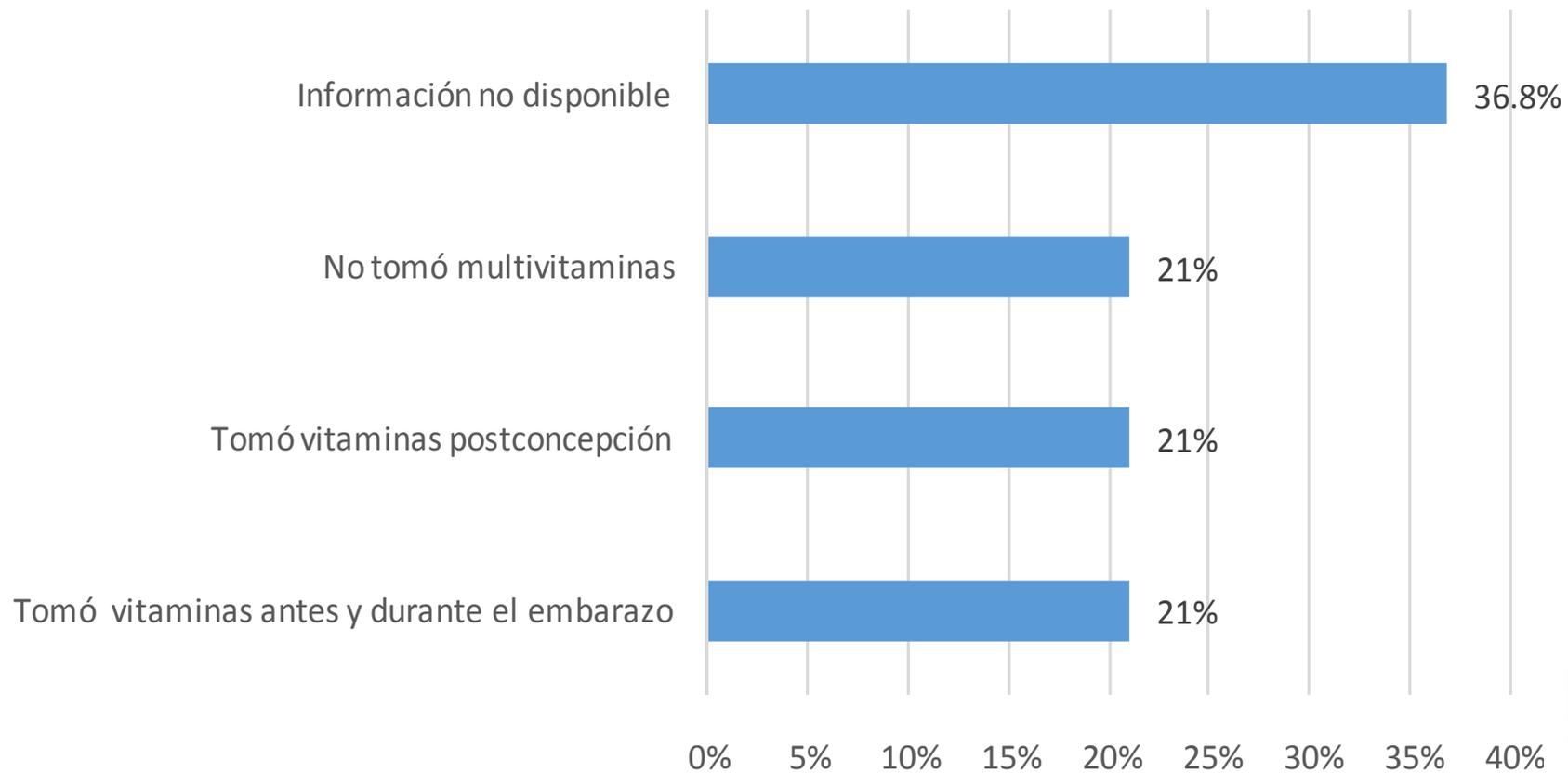
**Gráfica 11. Frecuencia de uso de ácido fólico durante el embarazo por las madres de RN con malformaciones congénitas del Sistema Nervioso Central, según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.**



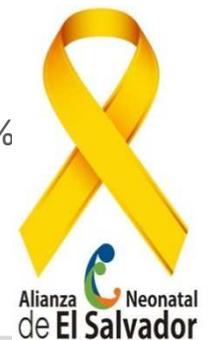
- Madre con ingesta regular
- Madre con ingesta irregular
- Madre no tomó
- No información

*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador*

## Gráfica 12. Frecuencia de uso de micronutrientes por las madres de RN con malformaciones congénitas cardíacas, según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.

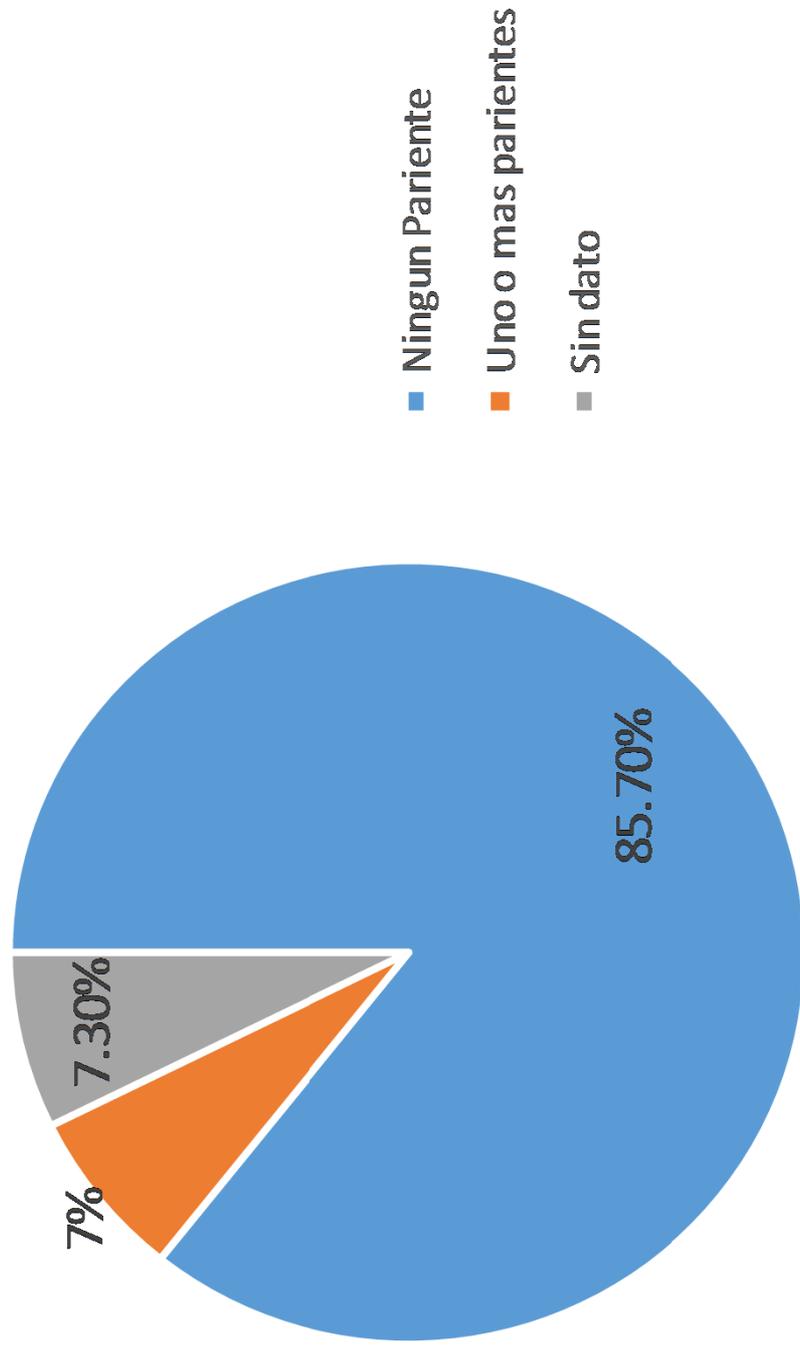


*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador*



# Gráfica 13. Antecedentes de parientes maternos con anomalías, de recién nacidos con malformaciones congénitas según el SVMC.

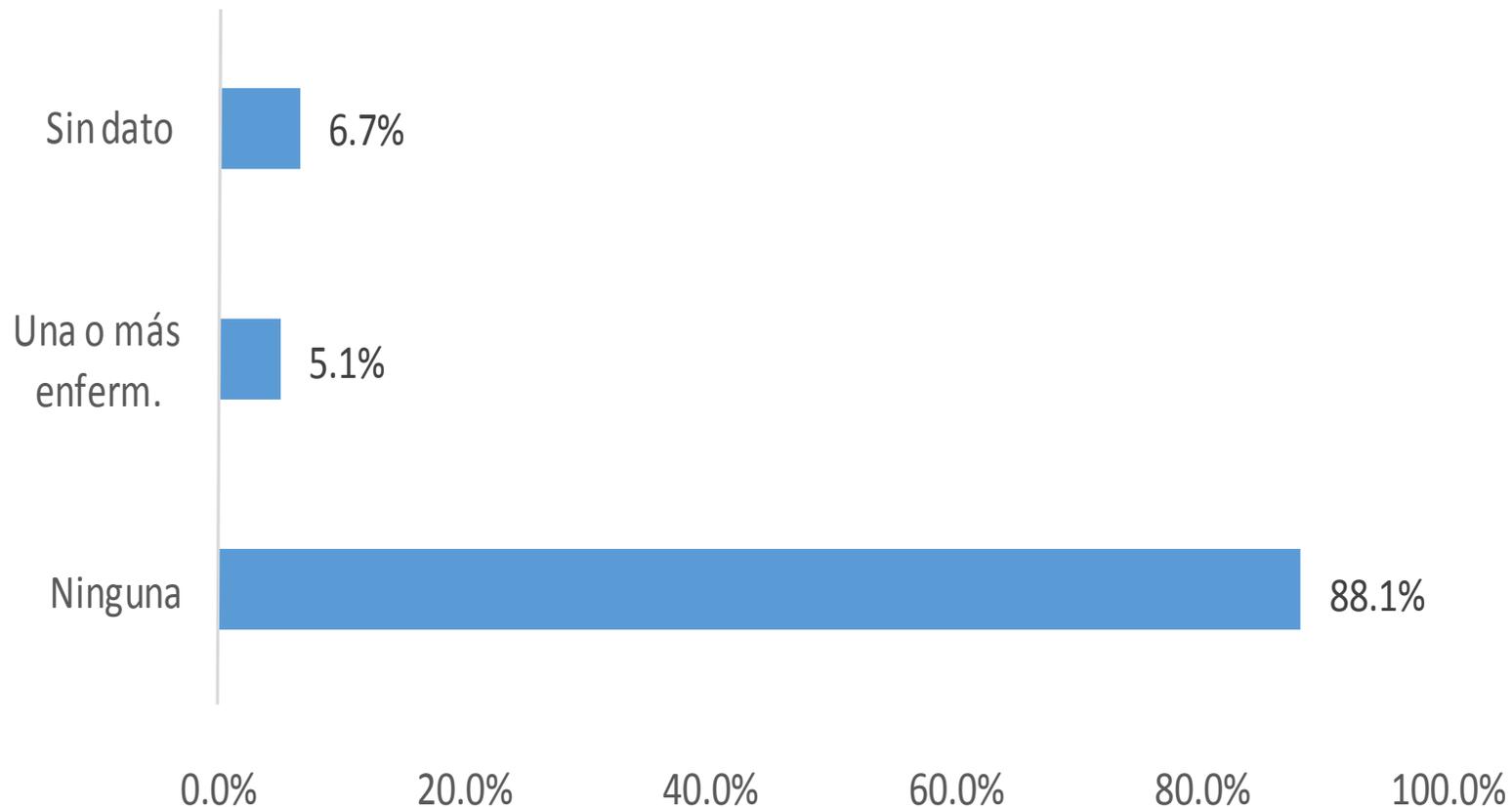
Octubre 2012 a julio 2014



Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador



Gráfica 14. Antecedentes de enfermedades crónicas de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador



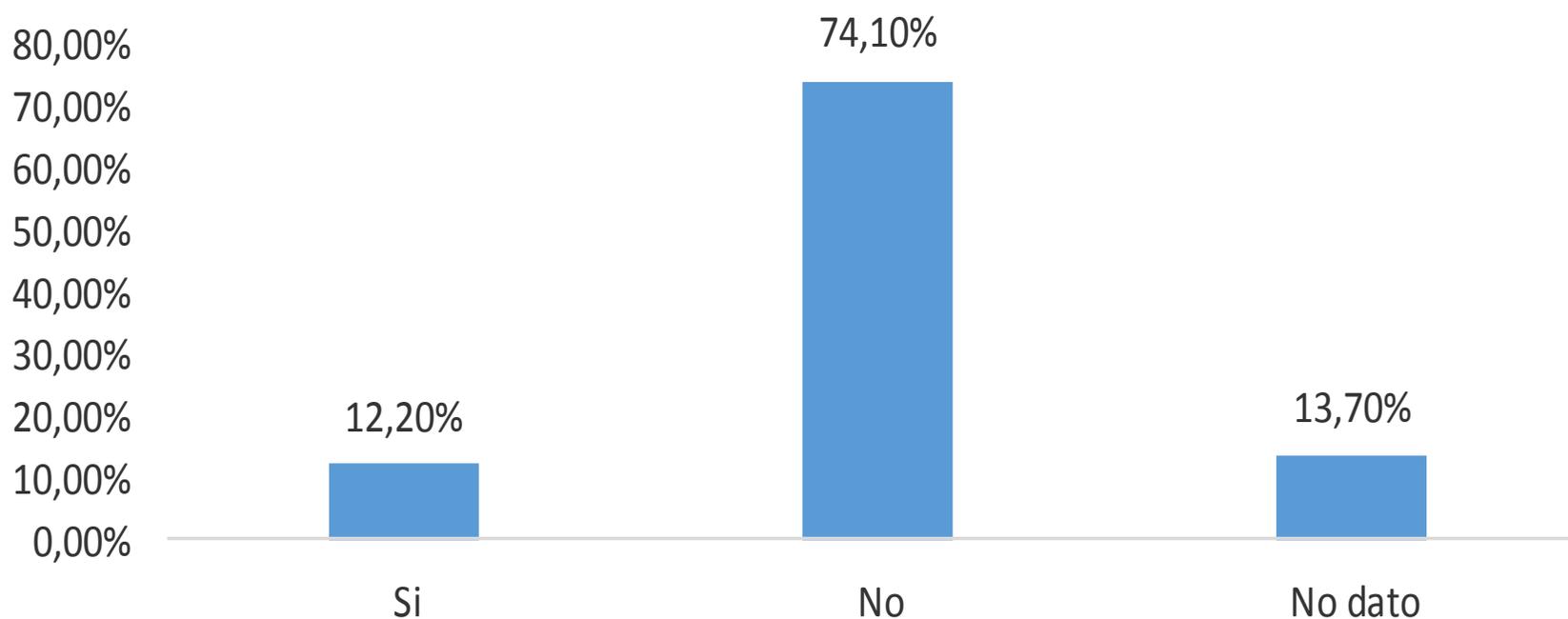
Gráfica 17. Exposición a drogas durante el embarazo de madres de RN con malformaciones congénitas cardíacas, según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador



Gráfica 16. Antecedentes obstétricos: abortos previos que presentaron las madres de Recién nacidos con malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.

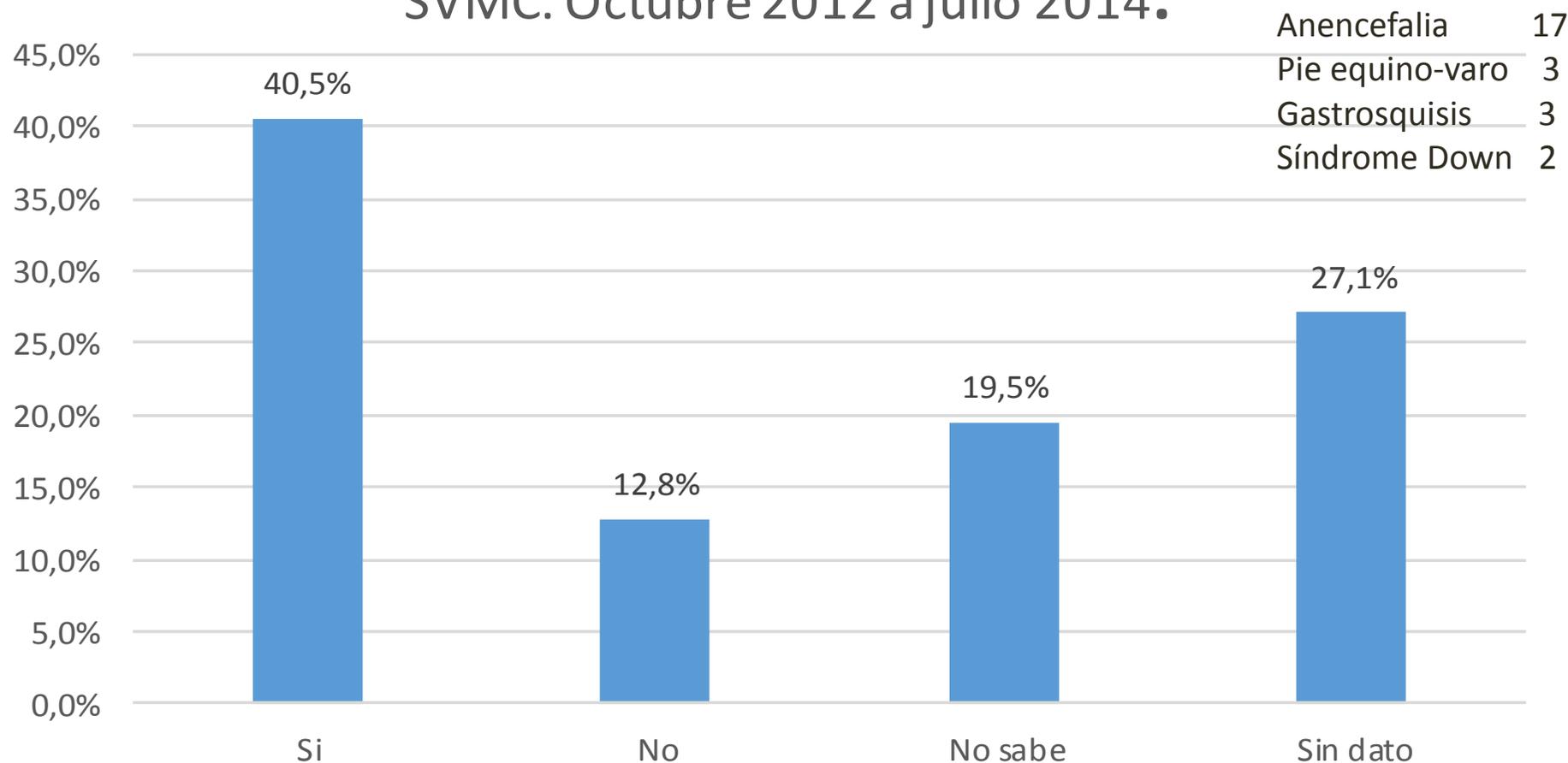


*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador.*

# DATOS DEL RECIEN NACIDO



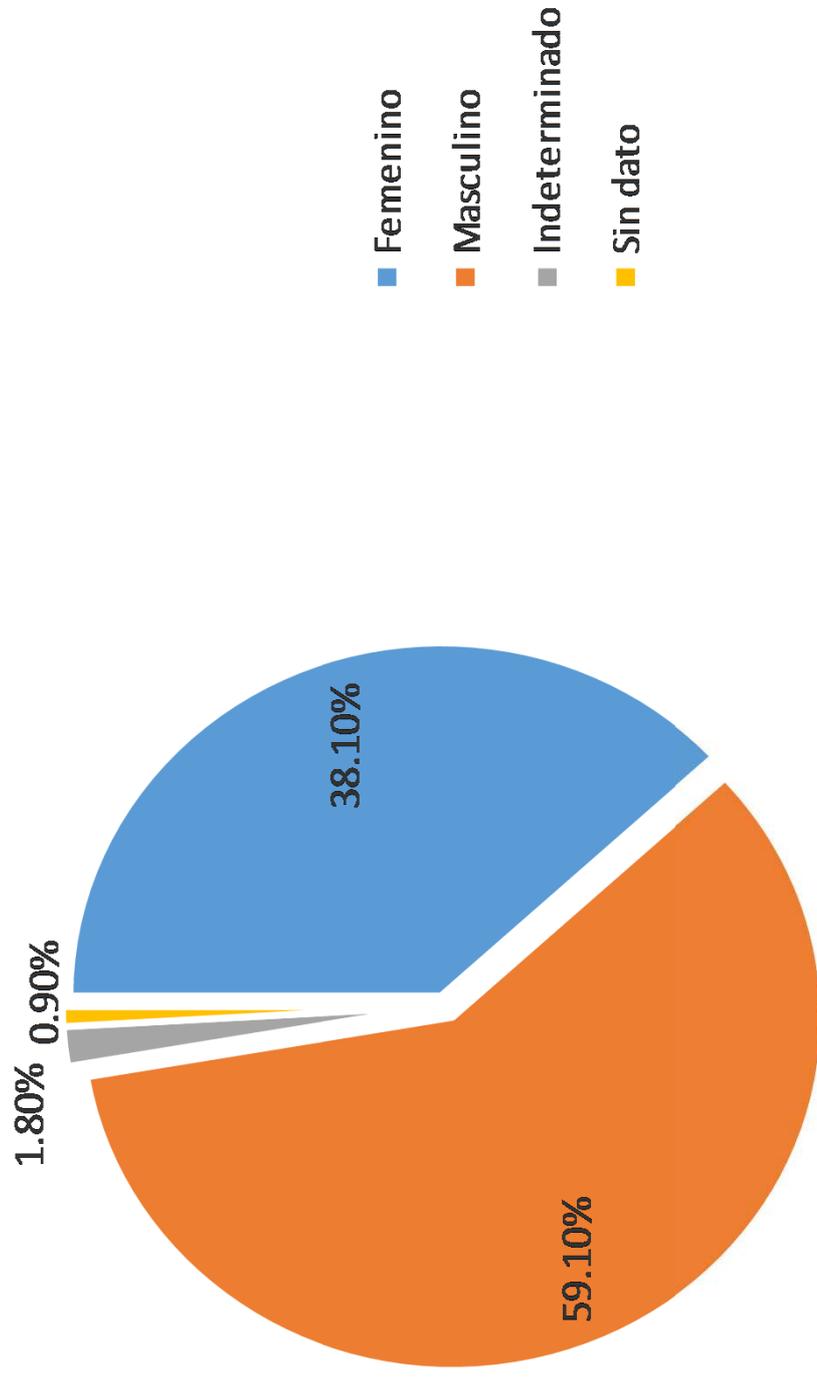
Gráfica 23. Sobrevida del Recién nacido con malformaciones congénitas después de la primera semana de nacimiento. Diagnósticos incluidos en el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



Anencefalia	17
Pie equino-varo	3
Gastrosquisis	3
Síndrome Down	2

*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador.*

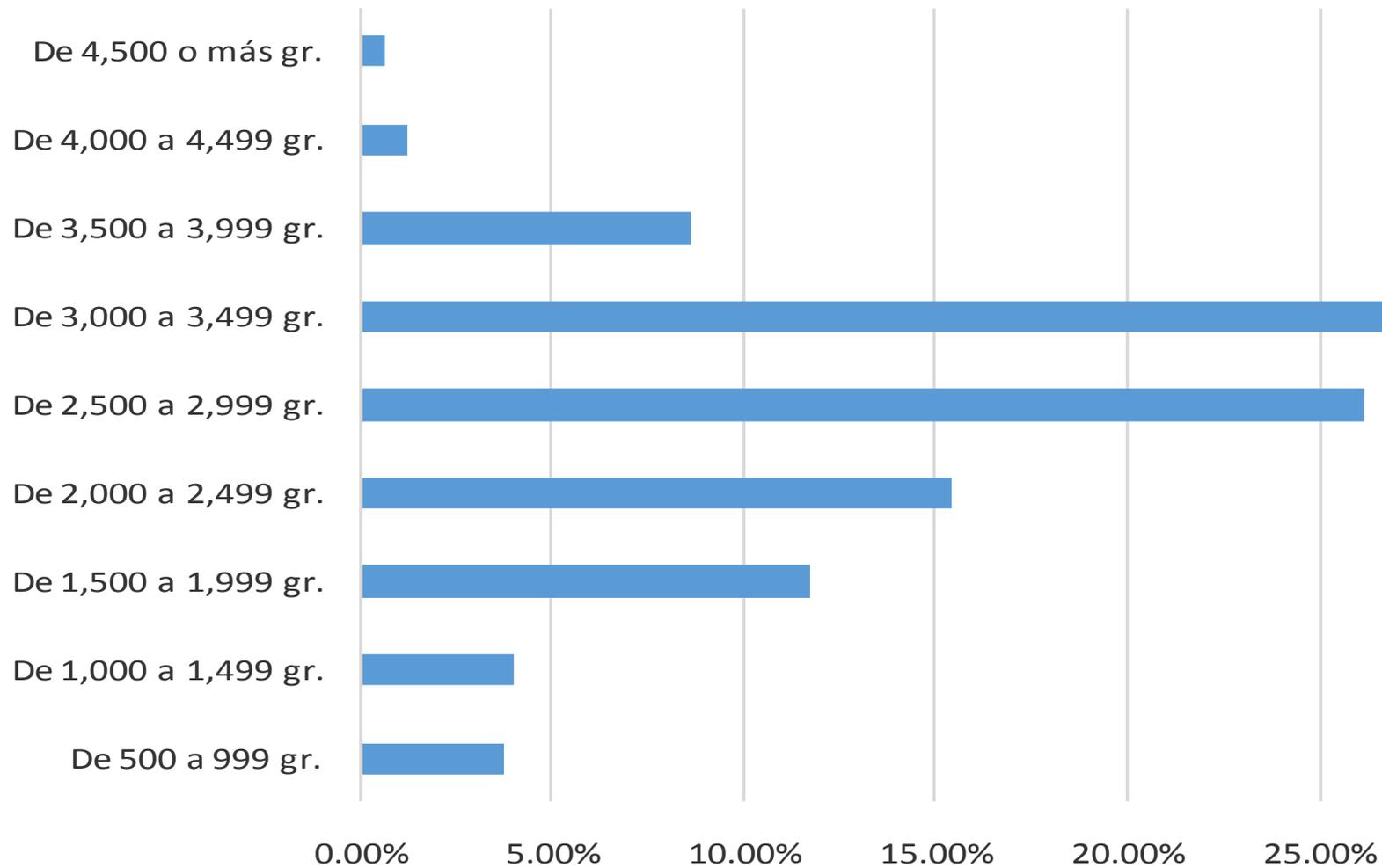
# Gráfica 18. Sexo del recién nacido con diagnóstico de Malformaciones Congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a Julio 2014.



Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador



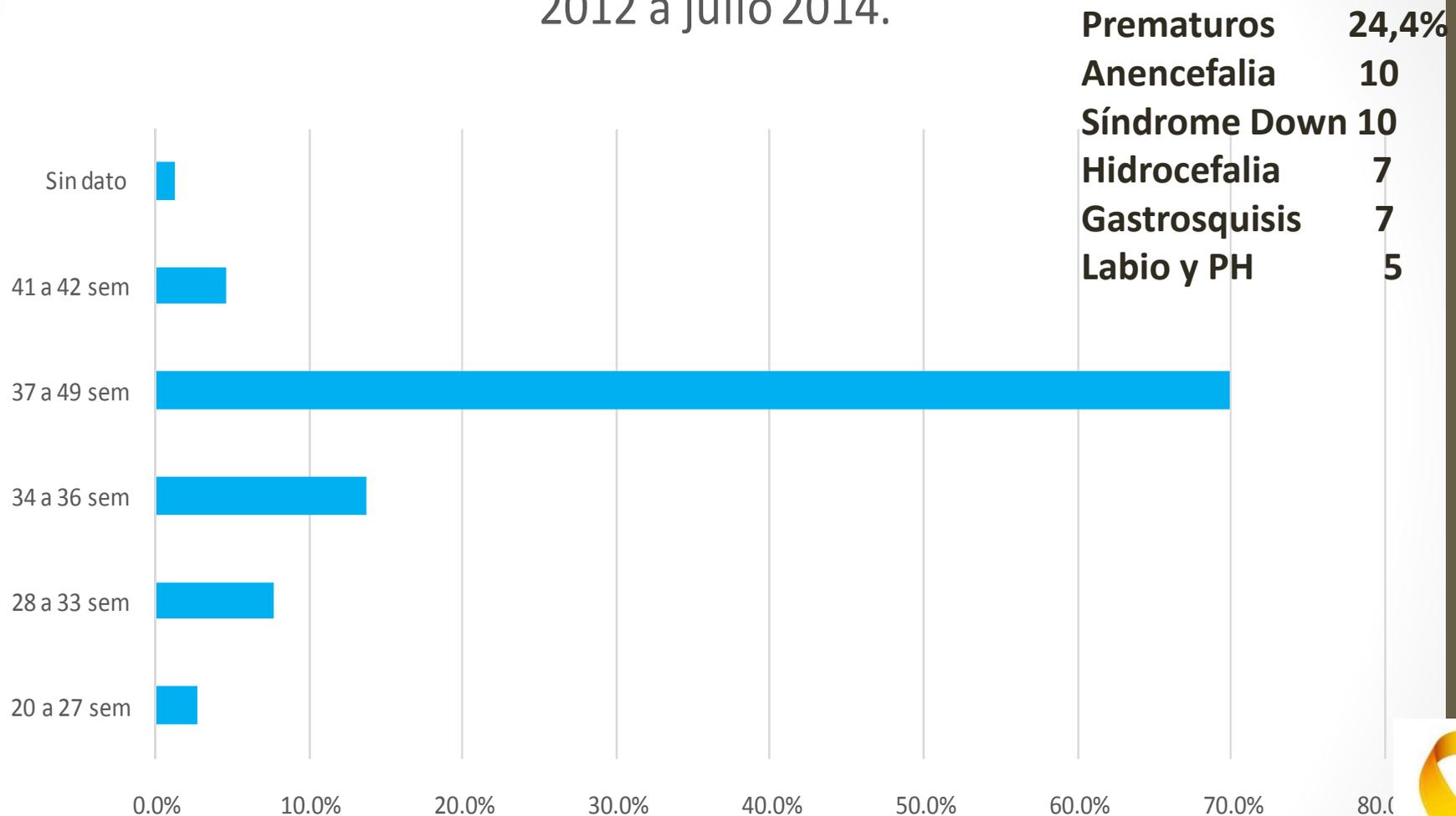
Gráfica 19. Peso al nacer del Recién nacido con diagnóstico de malformaciones según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador



## 20. Edad gestacional del Recién nacido con diagnóstico de malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.



<b>Prematuros</b>	<b>24,4%</b>
<b>Anencefalia</b>	<b>10</b>
<b>Síndrome Down</b>	<b>10</b>
<b>Hidrocefalia</b>	<b>7</b>
<b>Gastrosquisis</b>	<b>7</b>
<b>Labio y PH</b>	<b>5</b>

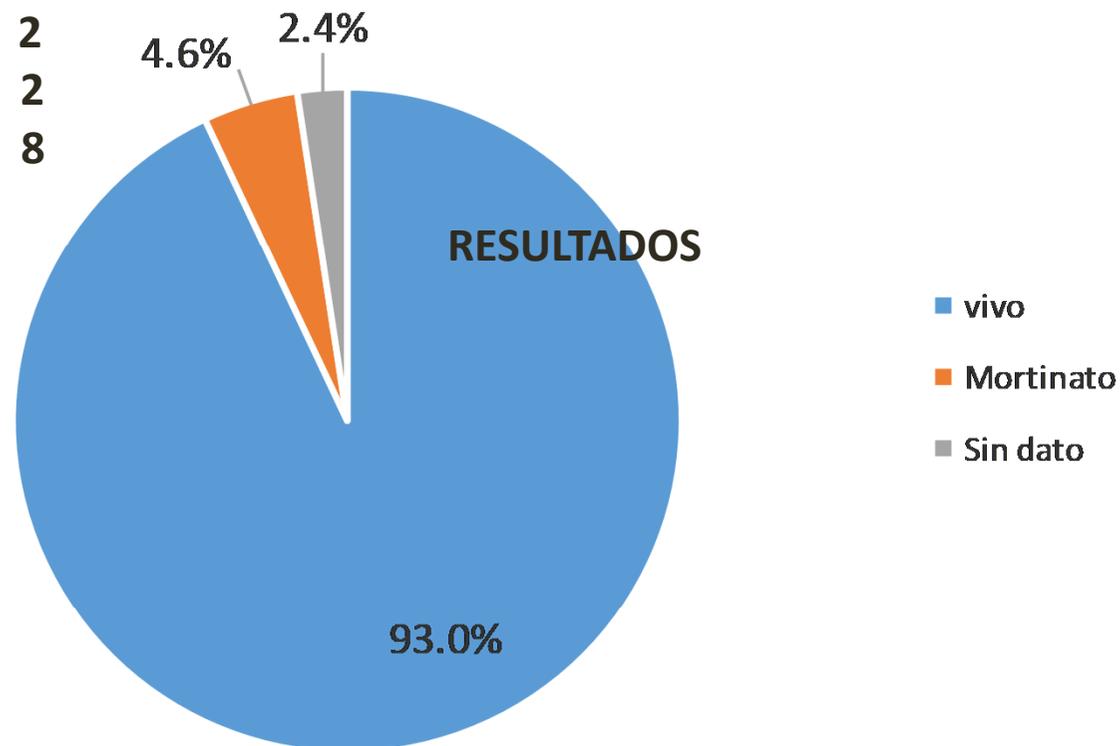
*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador.*



## Gráfica 22. Condición al nacimiento del Recién nacido con diagnóstico de malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.

Anencefalia	5
Síndrome Down	2
Gastrosquisis	2
Hidrocefalia C.	2
No datos	8

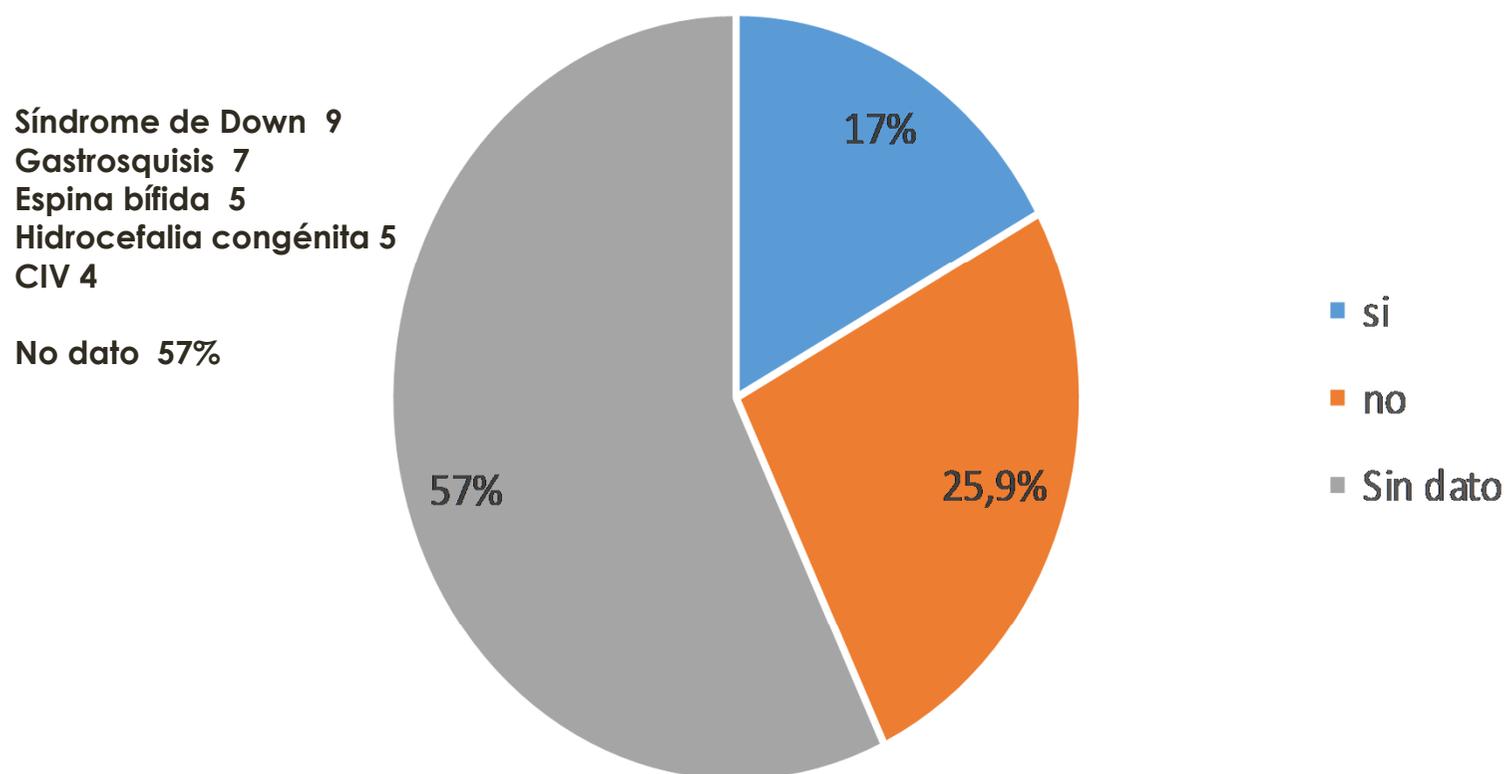
(2,4%).



Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador



**Gráfica 25. Recién nacido con malformación congénita, que fue referido a un centro de mayor complejidad. Diagnósticos incluidos SVMC. Octubre 2012 a julio 2014.**

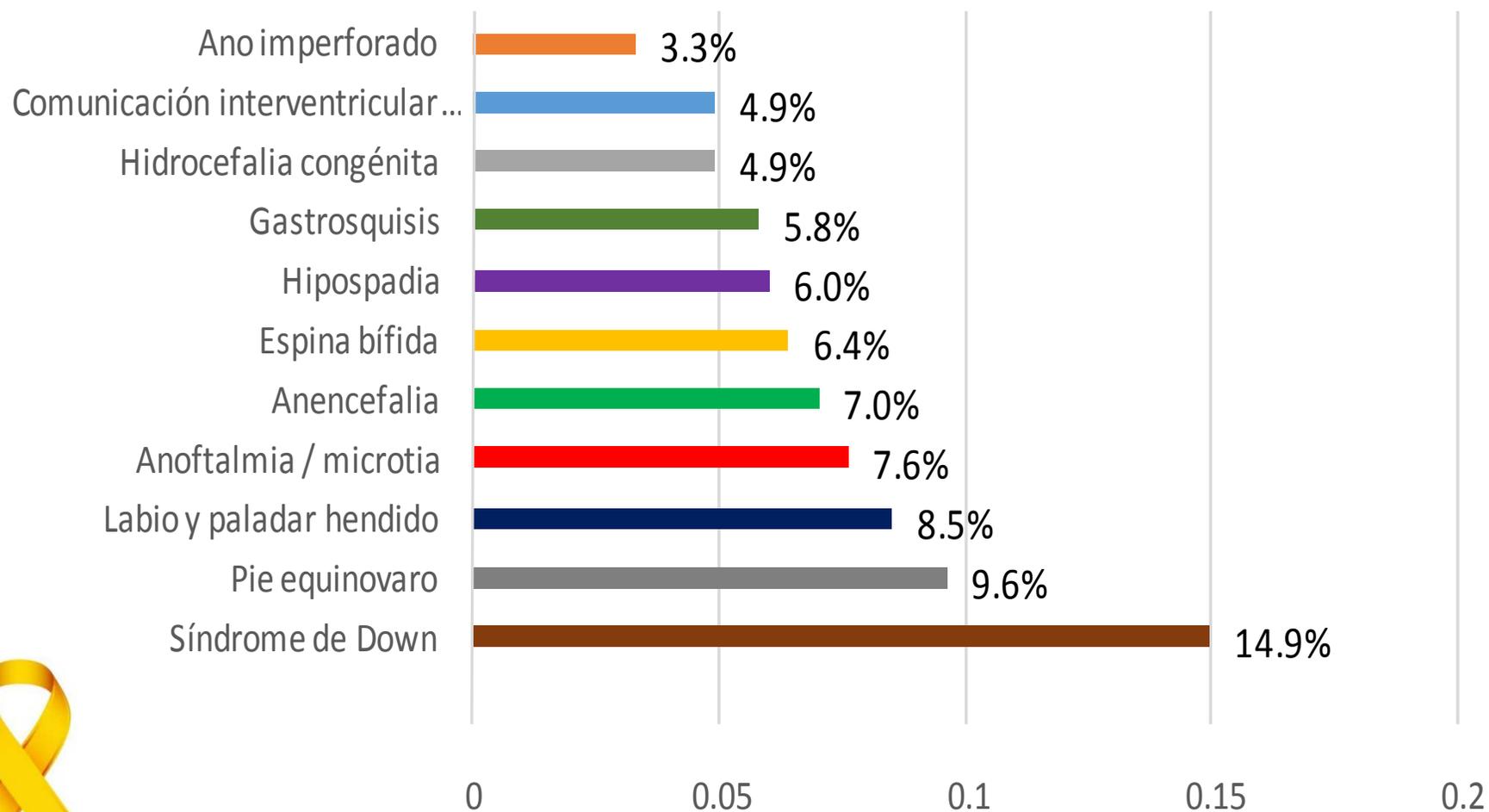


*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador*

**MALFORMACIONES  
CONGENITAS MAS  
COMUNES EN  
EL SALVADOR  
SEGÚN SVMC.**



## Gráfica 4. Primeros 10 diagnósticos de malformaciones congénitas según el SVMC. Octubre 2012 a julio 2014



*Fuente: Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador, Primer Informe oficial 2012-2014. Alianza Neonatal de El Salvador*

# CONSIDERACIONES

- Domicilio materno DATOS 2013: La Libertad fue el departamento que reporto más casos de enfermedades congénitas con 8 casos, totalizando 35 casos en todos los departamentos.
- CIV fue el diagnóstico más frecuente de las enfermedades congénitas del sistema cardiovascular.
  - Se presentó de enero a agosto como mes de concepción, casi con la misma frecuencia, entre septiembre a noviembre no se tuvo ningún caso de CIV como mes de concepción.
- Meses de concepción con más casos de enfermedades congénitas SNC: junio y agosto con 10 casos cada uno,
  - Dx más frecuente en esos meses Espina bífida.
  - Anencefalia presentó casi la misma frecuencia en todos los meses del año,
    - Excepción marzo y julio que no se reporta casos de anencefalia como mes de concepción.

# Edad Materna

	≤ 15 años	16 -20 años	21- 25 años	26- 30 años	31- 35 años	≥ 35 años	Sin dato	Total
<b>Q79.3 Gastrosquisis</b>	2	9	4	1	0	1	0	17
<b>Q90.0, Q90.2, Q90.9 Síndrome de Down</b>	1	6	7	3	10	19	3	49

# Embarazo en la Adolescencia.

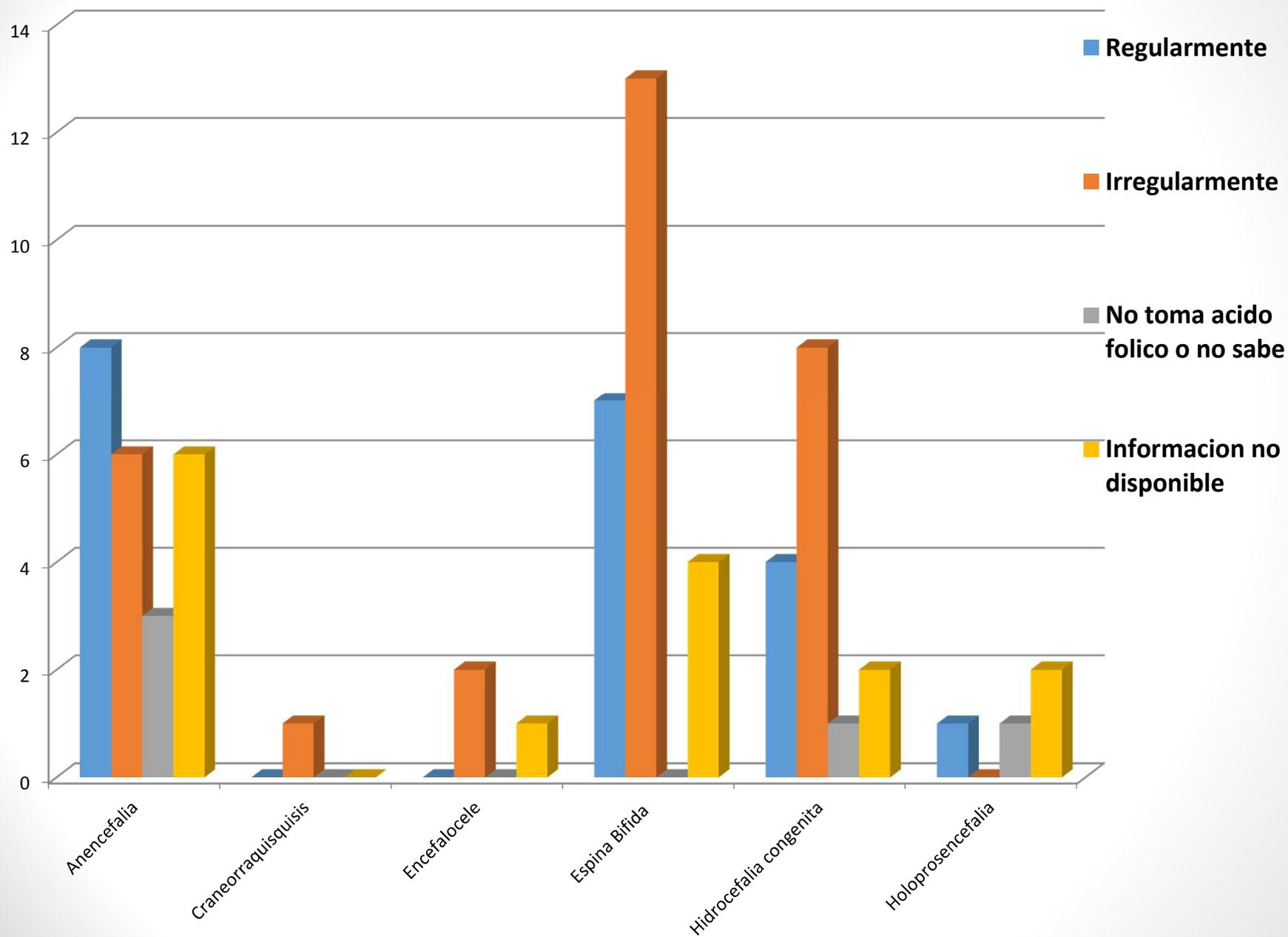
- **Gastrosquisis:** Defecto musculos de pared abdominal.
- **Gastrosquisis y adolescencia:**

Según el Estudio del CDC "*Estudio Neonatal sobre la Prevención de Defectos Congénitos*", las madres adolescentes presentan mayor riesgo de tener un bebé con Gastrosquisis que las de mayor edad.

Lo cual se refleja en este estudio ya que 78,9% de los casos se presentaron en madres de menos de 21 años, siendo mas frecuente entre los 16 y 18 años (46,6%).



# FRECUENCIA DE USO DE ACIDO FOLICO vs DTN

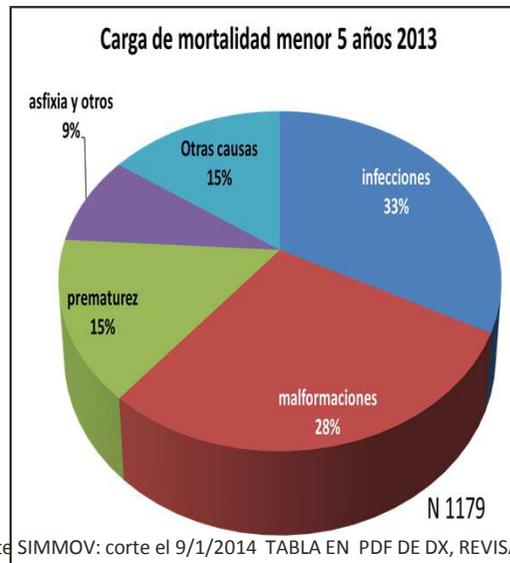


**Resultados del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas en El Salvador 2012-2014**

Malformación	Frecuencia
Anencefalia	23
Craneorraquisquis	1
Encefalocele	3
Espina Bífida (mielomeningocele, meningocele)	24
Hidrocefalia congénita sin DTN	15
Holoprosencefalia	4
Anoftalmia	2
Microftalmia	2
Anotia/microtia	29
Transposición de los grandes vasos	1
Comunicación interventricular CIV	18
Canal Atrio Ventricular	5
Tetralogía de Fallot	1
Atresia de la válvula pulmonar	1
Atresia congénita de la válvula tricúspide	1
Síndrome de corazón izquierdo hipoplásico	3
Coartación de la aorta	1
Paladar Hendido	9
Labio Hendido	7
Labio y paladar hendido	31
Atresia de esófago sin o con fístula	6
Ano imperforado	12
Hipospadia	20
Genitales ambiguos	6
Epispadias	8
Pie equinvaro	41
Reducción congénita de extremidades	10
Hernia diafragmática	5
Onfalocele	5
Gastrosquisis	19
Síndrome de Down	48
TOTAL DIAGNÓSTICOS	361

Según la Organización Panamericana de la Salud, en la región de las Américas, **las Malformaciones Congénitas** ocupan entre el Segundo y el Quinto lugar como causa de muerte de los menores de un año y contribuyen hasta en un 27 % en la Mortalidad Infantil.

Cifras del Ministerio de Salud de El Salvador, MINSAL, señalan que las Malformaciones Congénitas son la 2a Causa de Mortalidad en menores de 5 años para el 2013.



Fuente SIMMOV: corte el 9/1/2014 TABLA EN PDF DE DX, REVISADO 1/1

*La prevención, la detección oportuna, el tratamiento adecuado cuando es posible y una rehabilitación integral, debe de ser abordado dentro de la Red Integral e Integrada de los Servicios de Salud, priorizando la Atención y Cuidado Preconcepcional.*



**Resultados obtenidos del Sistema de Vigilancia de las Malformaciones Congénitas en El Salvador 2012-2014**



FANCAP - BID - COMISCA

**Como parte del Sistema de Vigilancia en Centroamérica y Panamá.**



## INTRODUCCIÓN.

El Sistema de Vigilancia de las Malformaciones Congénitas de Centro América y Panamá, tiene como propósito, en primera instancia, monitorear la frecuencia de Malformaciones Congénitas observables al nacer, de forma continua y sistemática. Lo que permitirá el análisis y la interpretación regional de los datos necesarios para la planificación, implementación y evaluación de las medidas de salud pública que se adopten.

## OBJETIVOS.

1. Crear un Registro de Casos sobre Malformaciones Congénitas con datos estandarizados y comparables.
2. Servir como sistema de alerta temprana al identificar los cambios en tendencias, a través del tiempo de las Malformaciones Congénitas en vigilancia.
3. Documentar y evaluar el impacto de las estrategias para la prevención de las Malformaciones Congénitas, con énfasis en los defectos del tubo neural.
4. Crear un Registro Regional de Malformaciones Congénitas, que permita identificar las causas, para la reducción regional de la carga de enfermedad. Promover el desarrollo y la implementación de políticas públicas que ayuden a mejorar la salud de la población Centroamericana.

Por tal motivo, el Ministerio de Salud de El Salvador con el apoyo de la Alianza Neonatal de El Salvador, dió inicio a la Implementación del Sistema de Vigilancia de 35 diagnósticos, con capacitaciones dirigidas a personal encargado en las 28 maternidades del MINSAL desde el 2012, de los casos nacidos intrahospitalariamente, con criterios de inclusión establecidos, para dar cumplimiento a los acuerdos de cooperación del proyecto de cooperación FANCAP.

La Alianza Neonatal del El Salvador ha implementado desde hace dos años la iniciativa: **“ Enero, Mes del Conocimiento y Prevención de las Malformaciones Congénitas”** para sensibilizar a la población en general sobre las medidas preventivas, los factores de riesgo y las conductas nocivas que pueden provocar estas enfermedades. **Factores de riesgo:** Sobrepeso materno, espaciamiento entre embarazos menor de dos años, edad materna mayor de 35 años y paterna mayor de 45 años.

## DEFINICIÓN DE CASO.

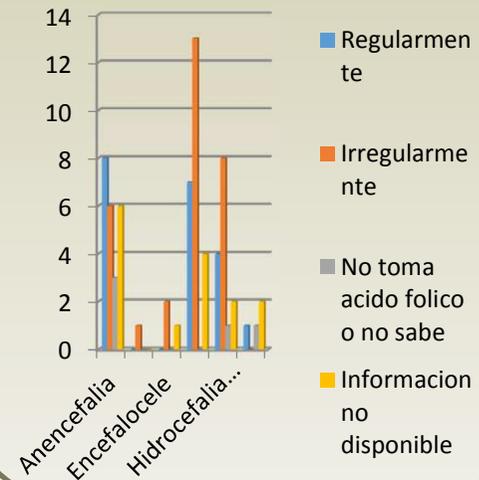
Todo Nacimiento vivo o muerto que acontezca a nivel hospitalario con edad gestacional mayor o igual a 22 semanas y/o con un peso al nacer al menos de 500 gramos, con la presencia de al menos una Malformación Congénita descrita en el manual del Sistema de Vigilancia de Malformaciones y cuyas madres hayan vivido en el país durante el último año antes del parto.

**RESULTADOS.** Se obtuvieron 552 casos reportados por los diferentes Hospitales de la Red Nacional; de estos 323 cumplieron la definición de caso para ingresar al Sistema de Vigilancia. 38 Recién Nacidos presentaron más de 1 malformación, por lo que se reportaron un total de 361 diagnósticos de malformación.

## 10 Diagnósticos más Frecuentes del Sistema de Vigilancia de Malformaciones Congénitas, 2012-2014.



## FRECUENCIA DE USO DE ACIDO FOLICO vs DTN



Los defectos del TUBO NEURAL son prevenibles si la madre consume Acido fólico antes y durante los primeros meses del embarazo.

Ocurre cuando los músculos del bebé no se forman correctamente al inicio del embarazo.

Gastrosquisis y

adolescencia: Según el Estudio del CDC “Estudio Neonatal sobre la Prevención de Defectos Congénitos”, las madres adolescentes

presentan mayor riesgo de tener un bebé con Gastrosquisis que las de mayor edad. Lo



Gastrosquisis, Fuente: CDC/NCBDDD

# RECOMENDACIONES

- Implementar el sistema electrónico en las 28 maternidades del MINSAL para el SVMC.
- Incluir en este sistema TODAS las malformaciones congénitas de los recién nacidos
- Incluir al resto de prestadores de Salud:
  - ISSS
  - ISBM
  - Sanidad Militar
  - Hospitales privados.
- Vigilar continuamente la calidad de llenado de la Hoja del SVMC en cada centro



- Actualmente la Información obtenida a través del SVMC,
  - Permite caracterizar la población de RN con malformaciones
- Es necesario realizar una investigación que permita determinar los factores de riesgo asociados a esta condición, y el Odds ratio que describirá el fenómeno en relación a la exposición a diversos factores.
- Importante además tener un modelo que nos permita estadísticamente predecir esta condición.



*La prevención, la detección oportuna, el tratamiento adecuado y una rehabilitación integral debe de ser abordado dentro de la Red Integral e Integrada de los Servicios de Salud, priorizando: la **Atención y Cuidado Preconcepcional.***



SONRISAS DOWN  
SANTA ANA.

GRACIAS!!!!!!!!!!!!

