

DEFECTOS CONGÉNITOS COLOMBIA 2018







INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 2 de 19

INFORME DE EVENTO DEFECTOS CONGÉNITOS, COLOMBIA, AÑO 2018

Greace Alejandra Avila Mellizo Equipo Maternidad Segura Grupo No Transmisibles Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN



Los defectos congénitos forman un grupo heterogéneo de alteraciones morfológicas o funcionales de origen prenatal presentes desde el nacimiento y que resultan de una alteración de la embriogénesis. En más del 50 % de los casos no se logra establecer la etiología del defecto y en los que se identifica, puede relacionarse con modificaciones cromosómicas, combinación de factores hereditarios, carencias de micronutrientes o teratógenos presentes en el medio ambiente (1).

Existe una amplia variedad clínica de defectos congénitos que se clasifican en mayores y menores. Los defectos congénitos mayores son aquellos que representan un riesgo vital y requieren un tratamiento médico o quirúrgico. Los defectos menores no presentan secuelas en la calidad o esperanza de vida del paciente (2).

En los últimos años los defectos congénitos han incrementado su importancia en la mortalidad infantil a expensas de la disminución y control de las enfermedades infecciosas (3). Su prevalencia en el mundo oscila entre 2 % y 3 % y se ha calculado que aproximadamente 3,3 millones de niños menores de 5 años fallecen debido a anomalías congénitas (4). En términos de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), los defectos congénitos representan entre 25,3 y 38,8 millones de AVAD, lo que explica que estas anomalías se encuentran en la posición 17 dentro de las causas de carga de la enfermedad a nivel mundial (5).

Desde 2010 la Asamblea Mundial de la Salud (1) instó a todos los Estados miembros a fomentar la prevención primaria y la salud de los niños con malformaciones congénitas mediante, entre otros, el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de registro y vigilancia. Así mismo, dentro de los Objetivos de



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 3 de 19

Desarrollo Sostenibles (ODS) se plantea la meta de reducir la mortalidad en recién nacidos y menores de cinco años (6).

Para 2017 en Colombia, los defectos congénitos representaron el 23,4 % de todas las muertes en menores de 5 años (7). La prevalencia estimada de defectos congénitos mayores fue de 113,6 casos por cada 10 000 nacimientos con diferencias importantes entre variables como pertenencia étnica y edad materna (8).

En el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (9), la vigilancia de los defectos congénitos es un componente esencial para orientar acciones que permitan prevenir y controlar este tipo de eventos de alta mortalidad, cuyo manejo y rehabilitación no siempre es exitoso, debido a la falta de servicios especializados, con secuelas que representan una desventaja social y un alto costo para la familia y el Estado (10).

El objetivo del estudio fue caracterizar el comportamiento de los casos de defectos congénitos mayores en Colombia durante 2018, como insumo para orientar la toma de decisiones, diseño e implementación de estrategias de prevención, control e investigación para disminuir el impacto del evento.

2. MATERIALES Y MÉTODOS



Estudio de tipo descriptivo transversal, el cual caracteriza la situación epidemiológica de los defectos congénitos en el país durante 2018. La población en estudio correspondió a los casos de defectos congénitos detectados al nacimiento o hasta un año de vida notificados al Sistema de Vigilancia epidemiológica (Sivigila) bajo el código 215.

La clasificación y codificación de los casos fue realizada por el profesional de salud que notificó el caso y utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión (CIE-10), clasificados en defectos metabólicos, sensoriales y malformaciones congénitas, de acuerdo con las definiciones de caso establecidas en el protocolo de vigilancia del evento (Tabla 1).

Tabla 1. Definición de caso de defectos congénitos, Colombia, 2018

Tipo de caso	Definición de caso
Caso confirmado	Todos los productos de la gestación, vivos y muertos, identificados en la etapa prenatal, al nacer o hasta los
por clínica o	doce meses de edad con diagnóstico confirmado por clínica o laboratorio de un defecto congénito
laboratorio de	(funcionales metabólicos, funcionales sensoriales o malformaciones congénitas) de acuerdo a la agrupación
defectos congénitos	defectos congénitos objeto de la notificación de acuerdo con los códigos de los CIE 10.



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04 2019

Página 4 de 19

05

31

Tipo de caso	Definición de caso
	No se incluyen las malformaciones menores cuando estas se presentan aisladas. Estas malformaciones menores se incluirán cuando acompañen una malformación mayor o cuando se evidencie la presencia de tres o más anomalías menores en un recién nacido.
	Criterio de exclusión: condiciones relacionadas con prematuridad en recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación o 2_500 gramos de peso.
Caso confirmado por laboratorio de hipotiroidismo congénito	Recién nacido vivo con confirmación por laboratorio con TSH aumentada para el valor definido como rango normal para la técnica y L-T4 inferior al valor definido como rango normal para la técnica. En caso de no disponer de la técnica para LT4, se debe hacer T4 total. • Es el niño menor de un año que obtenga en las pruebas bioquímicas en suero niveles altos para la edad de TSH y valor bajo para L-T4. Se debe considerar también el valor de L-T4 en el límite inferior y se confirma hipotiroidismo congénito cuando no existen otras causas como la nutricional, o la secundaria a algún tratamiento o enfermedad distinta

Fuente: Protocolo de vigilancia en salud pública de los defectos congénitos

Los datos fueron recolectados a través de fuente primaria, mediante la notificación individual de casos desde la unidad primaria generadora de dato (UPGD) en donde fue detectado el caso, hasta el Instituto Nacional de Salud, cumpliendo con el flujo de información establecido. Las variables de estudio incluyeron las definidas en la ficha de notificación de datos básicos de Sivigila y las incluidas en la ficha de datos complementarios.

Se realizó la depuración de la base de datos identificando casos repetidos mediante la aplicación de formatos condicionales en las variables de nombres, apellidos, número de identificación, nombre de la madre, número de identificación de la madres y embarazo múltiple, fueron excluidos de la base para análisis aquellos casos con ajuste 6 (Descartado) y ajuste D (error de digitación). Se revisaron semanas de gestación y peso al nacer frente a las condiciones relacionadas con prematuridad en recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación y se revisaron códigos CIE 10 y descripción del defecto congénito para identificar aquellos casos de defectos congénitos menores que no cumplían definición de caso.

El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva e incluyó análisis univariado y bivariado. Para el análisis univariado se calcularon frecuencias absolutas y medidas de tendencia central de los defectos congénitos en las variables de tiempo, espacio, persona y tipo de defecto. Se calcularon las prevalencias, expresadas como el número de casos de defectos congénitos notificados, sobre la población expuesta al riesgo (nacidos vivos) ponderada por la constante 10 000 (tomada de los parámetros internacionales), con sus respectivos intervalos de confianza del 95 % (IC 95 %), cuales expresan los límites que con una cierta seguridad contendrán ese verdadero valor. Los denominadores para el cálculo de la prevalencia corresponden los nacidos vivos de 2018 reportados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 5 de 19

Para el análisis de la tendencia en la notificación del evento se construyó un modelo de regresión de joinpoint, que identifica el momento de cambio en la tendencia, realiza el cálculo del cambio porcentual anual (APC, por sus siglas en inglés) e indica los periodos que presentan significación estadística con valor p < 0.05 y un nivel de significancia de 95 %.

En el análisis bivariado se calculó la razón de momios (odds ratio: OR), con su respectivo intervalo de confianza de 95 %, para estimar la fuerza de asociación entre las variables demográficas seleccionadas y la presencia o no de un defecto congénito. Para el cálculo del OR, los casos con el evento correspondieron a los defectos congénitos notificados y los casos sin el evento correspondieron al número de nacidos vivos reportados por el DANE menos los casos notificados. Dado que los datos para el cálculo de OR proceden de dos fuentes diferentes es importante resaltar la presencia de confusión residual en el análisis.

Se realizó la estimación de las prevalencias de 2015 a 2018 de 21 grupos de defectos congénitos priorizados por su importancia clínica e impacto en la morbimortalidad (Tabla 2) y se compararon con las prevalencias del Estudio Colaborativo de Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC) del periodo 2007-2011.

Tabla 2. Priorización de los defectos congénitos priorizados, Colombia, 2018.

Grupo	Defecto congénito	Códigos CIE 10
	Anencefalia	Q000
	Encefalocele	Q010 - Q011 - Q012 - Q018 - Q019
Sistema Nervioso	Espina bífida	Q050 a Q059
Central	Hidrocefalia	Q030 - Q031 - Q038 - Q039
	Holoprosencefalia	Q042
	Microcefalia	Q02
Sistema	Gastrosquisis	Q793
osteomuscular	Onfalocele	Q792
	Deformidad congénita de los pies	Q660 A Q669
Defeates	Polidactilia	Q690 - Q691 - Q692 - Q699
Defectos extremidades	Sindactilia	Q700 - Q701 - Q702 - Q703 - Q704 - Q709
extremidades	Defectos por reducción del miembro superior	Q710 A Q719
	Defectos por reducción del miembro inferior	Q720 A Q729
	Coartación de la aorta	Q251
Sistema circulatorio	Tetralogía de Fallot	Q213
	Transposición de los grandes vasos	Q201 - Q202
Figure de Jahia	Fisura de paladar	Q351 - Q353 - Q355 - Q357 - Q359
Fisura de labio y paladar	Labio leporino	Q360 - Q361 - Q369
palauai	Fisura del paladar con labio leporino	Q370 A Q375 - Q378 - Q379
Defectos	Síndrome Down	Q900 - Q901 - Q902 - Q909
cromosómicos	Síndrome de Edwards	Q910 A Q913



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04 2019 05 31

Página 6 de 19

Grupo	Defecto congénito	Códigos CIE 10
	Síndrome Patau	Q914 A Q917

Los datos obtenidos fueron almacenados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y procesados en Epi Info versión 7.2. Para el análisis de la tendencia se utilizó el Programa de Regresión Joinpoint versión 4.7. Los resultados se organizaron en distribución de frecuencia que se presentan en tablas, figuras y mapas.

De acuerdo con la resolución 08430 de 1993 se realizó un estudio sin riesgo, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

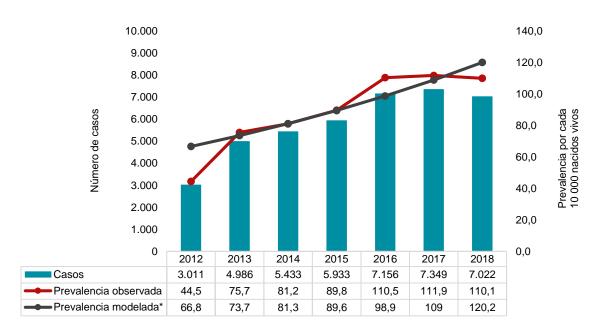
3. RESULTADOS



En 2018 se notificaron en Colombia 7 022 casos de defectos congénitos mayores, lo que representa una prevalencia de 110,1 casos por cada 10 000 nacidos vivos (IC 95 %: 107,6 - 112,7). En el análisis de la tendencia de notificación entre 2012 a 2018 se identificó un cambio porcentual anual de 10,3 (IC 95 %: 6,1 - 14,6; p: 0,0) por medio del modelo de regresión de Joinpoint, lo que representa un aumento significativamente estadístico (prevalencia modelada) durante todo el periodo en estudio (Figura 1).

FOR-R02.4000-001

Figura 1. Tendencia de la notificación de casos de defectos congénitos, Colombia, 2012 - 2018



Fuente: Sivigila INS 2012-2018

DANE, nacimientos 2012-2017, 2018 preliminar

De acuerdo con las variables demográficas se encontró una mayor prevalencia de defectos congénitos en el sexo masculino con 113,0 casos por cada 10 000 nacidos vivos (IC 95 %: 109,4 – 116,6), en hijos de mujeres residentes en el área urbana con 113,3 por 10 000 (IC 95 %: 110,4 - 116,3), en el grupo "ninguna pertenencia étnica" con 112,9 por 10 000 (IC 95 %: 110,3 - 115,7) y en el régimen contributivo con 118,5 por 10 000 (IC 95 %: 114,3 – 122,8). Según la edad de la madre se encontró que a partir de los 30 años la prevalencia de defectos congénitos incrementa y alcanza su mayor valor en mujeres de 45 y más años con 269,8 por 10 000 (IC 95 %: 189,6 - 382,5). Dentro de las variables clínicas analizadas se encontró la mayor prevalencia en los nacidos con un peso inferior a 2 500 gramos con 356,7 casos por 10 000 (IC 95 %: 341,8 – 371,8) y con edad gestacional menor o igual a 37 semanas con 140,9 por 10 000 (IC 95 %: 134,7 – 147,4). El 4,2 % de los casos se presentó en embarazos múltiples y en el 13,5 % de los casos la condición final de los casos fue muerto (Tabla 3).

Al realizar el cálculo de los riesgos se encontraron diferencias estadísticamente significativamente en el cálculo de los OR en los grupos de edad de la madre. De los grupos de edad materno analizados se encontraron mayores riesgos en mujeres de 10 a 14 años (OR: 1,4; IC 95 %: 1,15 – 1,78), de 35 a 39 años (OR: 1,5; IC 95

FOR-R02.4000-001

%: 1,40 - 1,62), de 40 a 44 años (OR: 2,3; IC 95 %: 2,07 - 2,59) y de 45 y más años (OR: 2,5; IC 95 %: 1,75 - 3,63).

Tabla 3. Variables demográficas y clínicas de los defectos congénitos, Colombia, 2018

Variable	Categoría	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10 000 nacidos vivos	IC 95%
	Masculino	3692	326 847	113,0	(109,4 - 116,6)
Sexo	Femenino	3213	310 746	103,4	(99,9 - 107,0)
	Indeterminado	117			Sin dato
	Menores de 15 años	83	5 362	154,8	(125,0 - 191,4)
	15 a 19 años	1209	121 118	99,8	(94,3 - 105,6)
	20 a 24 años	1721	183 511	93,8	(89,5 - 98,3)
	25 a 29 años	1566	153 742	101,9	(97,0 - 107,0)
Edad materna	30 a 34 años	1164	103 123	112,9	(106,5 - 119,4)
	35 a 39 años	879	55 994	157,0	(147,0 - 167,6)
	40 a 44 años	333	13 707	242,9	(218,4 - 270,1)
	45 y más años	30	1 112	269,8	(189,6 - 382,5)
	SD	37			Sin dato
á 1 · 1 ·	Urbano	5659	499 378	113,3	(110,4 - 116,3)
Àrea de residencia	Rural	1363	134 593	101,3	(96,1 - 106,8)
	Subsidiado	3372	340 439	99,0	(95,8 - 102,4)
	Contributivo	2928	247 081	118,5	(114,3 - 122,8)
Afilianita a anti-d	No afiliado	347	35 611	97,4	(87,8 - 108,2)
Afiliación a salud	Especial	114		•	Sin dato
	Excepción	70			Sin dato
	Indeterminado	191			Sin dato
	Indígena	225	21 201	106,1	(93,2 - 120,8)
	Afrocolombiano	129	27 446	47,0	(39,6 - 55,8)
Pertenencia étnica	ROM (gitano)	11			Sin dato
	Raizal	9			Sin dato
	Ninguno de los anteriores	6648	588 583	112,9	(110,3 - 115,7)
	<37 semanas	1867	132 477	140,9	(134,7-147,4)
Edad gestacional al nacimiento	>= 37 semanas	5074	522 185	97,2	(94,5-99,9)
Паонненцо	SD	81	Sin dato		
Peso al nacer	Menor a 2500 g	2096	58 763	356,7	(341,8 - 371,8)



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 9 de 19

Variable	Categoría	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10 000 nacidos vivos	IC 95%
	Mayor o igual a 2500 g	4847	577 937	83,9	(81,5 - 86,3)
	SD	79	Sin dato		

Fuente: Sivigila INS 2018

DANE, nacimientos 2018 preliminar

De acuerdo con el lugar de residencia de la madre, la prevalencia más alta se encontró en el departamento de Putumayo con 255,3 casos por cada 10 000 nacidos vivos (IC 95 %: 212,4-306,5), seguido por Vichada con 199,1 (IC 95 %: 130,5-302,4), Boyacá con 185,3 (IC 95 %: 164,0-209,3), Vaupés con 180,2 (IC 95%: 98,1-328,5), Cauca con 174,8 casos (IC 95 %: 156,5-195,2) y Huila con 170,3 (IC 95%: 152,6-189,9).

Por otra parte, las prevalencias más bajas se identificaron en San Andrés, Santa Marta, Buenaventura, Magdalena y Barranquilla con menos de 50 casos por cada 10 000 nacidos (Mapa 1 y Anexo 1).

Colombia, 2018

Leyenda del Mapa

Previenta por cata 10 000 nacidos vivos

Ecidados I Sin dato

Menor que 73.75

73.75 hasta 118.4

118.4 8 a mayor

Mer. 13 (86)

Mapa 1. Prevalencia de defectos congénitos por entidad territorial de residencia,

Fuente: Sivigila INS 2018

DANE, nacimientos 2018 preliminar



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 10 de 19

Con respecto al tipo de defecto congénito, se detalla la prevalencia de los tres grupos, encontrando que las malformaciones congénitas tienen una prevalencia de 104,5 casos por cada 10 000 nacidos vivos, los defectos metabólicos de 6,1 por 10 000 y los defectos sensoriales de 0,5 por 10 000 (Tabla 4).

En las malformaciones congénitas el mayor número de casos se notificó en malformaciones del sistema osteomuscular, siendo la polidactilia (n=499), gastrosquisis (n=209) y talipes equinovarus (n=199) los defectos con mayor frecuencia de notificación; en segundo lugar se encontraron las malformaciones congénitas del sistema circulatorio con mayor frecuencia de defectos de tabiques auriculo- ventriculares (n=340), conducto arterioso permeable (n=246) y coartación de la aorta (n=94); y en tercer lugar se encontraron las malformaciones congénitas del sistema nervioso central con mayor notificación de microcefalia (n=253), hidrocefalia (n=194) y anencefalia (n=143).

Frente a los defectos congénitos metabólicos el mayor número de casos se notificó en hipotiroidismo congénito con un total de 313 casos y una prevalencia de 4,9 casos por cada 10 000 nacidos vivos (IC 95 %: 4,4 - 5,5). De estos, 70 corresponden a casos probables que no lograron ser confirmados dado que el menor falleció antes de la realización de los estudios confirmatorios requeridos. Se notificaron 33 casos de defectos sensoriales, de los cuales el mayor porcentaje (84,8 %) de casos corresponde a perdida de oído conductiva y sensoneuronal.

Tabla 4. Clasificación y tipos de defectos congénitos notificados, Colombia, 2018

Tipo de defecto congénito	Número de casos	Prevalencia por 10 000 nacidos vivos	IC 95%
Malformaciones congénitas	6664	104,5	(102,0 - 107,0)
Sistema osteomuscular (Q65-Q79)	1870	29,3	(28,0 - 30,7)
Sistema circulatorio (Q20-Q28)	1310	20,5	(19,5 - 21,7)
Sistema nervioso (Q00-Q09)	860	13,5	(12,6 - 14,4)
Anomalías cromosómicas no clasificadas en otra parte (Q90-Q99)	562	8,8	(8,1 - 9,6)
Fisura del paladar y labio leporino (Q35-Q38)	526	8,2	(7,6 - 9,0)
Sistema urinario (Q60-Q64)	472	7,4	(6,8 - 8,1)
Sistema digestivo (Q39-Q45)	353	5,5	(5,0 - 6,1)
Ojo, del oído de la cara y del cuello (Q10-Q18)	256	4,0	(3,6 - 4,5)
Órganos genitales (Q50-Q56)	187	2,9	(2,5 - 3,4)
Otras malformaciones congénitas (Q80-Q89)	69	1,1	(0,9 - 1,4)
Sistema respiratorio (Q30-Q34)	61	1,0	(0,7 - 1,2)
No especificado	138		No aplica
Defectos metabólicos	386	6,1	(5,5 - 6,7)



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 11 de 19

Tipo de defecto congénito	Número de casos	Prevalencia por 10 000 nacidos vivos	IC 95%
Hipotiroidismo congénito (E00)	313	4,9	(4,4 - 5,5)
Otros desórdenes metabólicos (E88)	60	0,9	(0,7 - 1,2)
Trastornos del metabolismo de los aminoácidos (E72)	6	0,09	(0,04 - 0,21)
Desordenes androgenitales (E25)	3	0,05	(0,02 - 0,14)
Trastornos del metabolismo de los carbohidratos (E74)	2	0,03	(0,01 - 0,11)
Desórdenes del metabolismo de la porfirina y la bilirrubina (E80)	2	0,03	(0,01 - 0,11)
Defectos sensoriales	33	0,5	(0,4 - 0,7)
Pérdida de oído conductiva y sensoneuronal (H90)	28	0,4	(0,3 - 0,6)
Trastornos de la coroides y la retina (H30-H36)	2	0,03	(0,01 - 0,11)
Trastornos del nervio óptico y los campos visuales (H46-H48)	2	0,03	(0,01 - 0,11)
Otros trastornos del ojo y anexos (H55-H59)	1	0,01	(0,00 - 0,09)

Fuente: Sivigila INS 2018

DANE, nacimientos 2018 preliminar

Dentro de los defectos priorizados, al ser comparados con la prevalencia de ECLAMC, se encontró una mayor prevalencia de polidactilia (8,31 por 10 000) nacidos vivos, defectos del miembro superior (1,27), defectos por reducción del miembro inferior (0,82) y coartación de la aorta (1,47) (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de defectos congénitos priorizados, Colombia, 2015 - 2018

0	Defeate constalts	Prevalencia	Prevalencia Colombia				
Grupo	Defecto congénito	ECLAMC	2015	2016	2017	2018	
	Anencefalia	5,79	3,15	1,99	1,87	1,85	
	Encefalocele	3,28	0,82	0,97	0,59	0,66	
Sistema	Espina bífida	8,46	1,42	1,54	1,41	1,43	
nervioso central	Hidrocefalia	17,21	3,30	4,42	3,89	3,42	
	Holoprosencefalia	0,78	0,67	0,78	0,93	0,71	
	Microcefalia	4,83	1,66	8,96	5,95	3,97	
Sistema	Gastrosquisis	9,59	1,92	2,55	3,40	3,26	
osteomuscular	Onfalocele	4,54	0,80	0,90	0,90	1,16	
	Deformidad congénita de los pies	7,60	5,49	6,30	6,61	6,76	
Defectos de	Polidactilia	3,14	5,66	7,00	7,54	8,31	
extremidades	Defectos por reducción del miembro superior	1,10	0,92	1,14	1,00	1,27	
	Defectos por reducción del miembro inferior	0,35	1,29	0,54	0,96	0,82	
Sistema	Coartación de la aorta	0,52	0,98	1,16	1,51	1,47	
circulatorio	Tetralogía de Fallot	1,64	0,71	0,91	1,11	1,04	



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 12 de 19

	Transposición de grandes vasos	0,66	0,05	0,26	0,19	0,25
	Fisura de paladar	4,46	1,48	1,62	1,91	1,90
Fisura de labio y paladar	Labio leporino	11,72	2,62	2,81	2,93	2,52
y paladai	Fisura del paladar con labio leporino	11,72	3,10	3,44	3,64	3,76
	Síndrome de Down	17,20	6,22	6,90	7,86	7,75
Defectos cromosómicos	Síndrome de Edwards	1,32	0,51	0,22	0,42	0,47
	Síndrome de Patau	0,57	0,17	0,25	0,20	0,24

Fuente: Sivigila INS 2018

DANE, nacimientos 2018 preliminar

ECLAMC, 2015-2017

4. DISCUSIÓN



La prevalencia de defectos congénitos en el país se encontró en 110,1 casos por 10 000 nacidos vivos (1,1 %), lo cual se encuentra dentro de las estimaciones realizadas a nivel mundial que presentan prevalencias de entre 1 y 3 %, dado que solo se consideran los defectos congénitos mayores (11, 12, 13). Así mismo, el análisis de la tendencia en la notificación de defectos congénitos mostró un incremento significativo en los últimos 7 años, lo que representa no un aumento en los casos, si no una mejora en la captación de estos a partir del sistema de vigilancia nacional. A pesar de ello, se debe plantear la probable existencia de subregistro en la notificación de casos en las instituciones de salud.

Los defectos congénitos fueron más frecuentes y tuvieron la mayor prevalencia en el sexo masculino, lo cual es acorde a dos estudios realizados en Latinoamérica (14), observándose una mayor tendencia a presentar malformaciones congénitas en los nacidos de este sexo. Los resultados nos muestran que las mujeres en edades extremas tienen un riesgo aumentado de tener hijos con algún defecto congénito en relación con las mujeres de edades intermedias en donde se encuentran las tasas más bajas. Diversos estudios realizados a nivel mundial han demostrado esta relación entre la edad materna aumentada y el riesgo de defectos congénitos cromosómicos, especialmente con síndrome de Down y otras trisomías (15, 16).

El análisis de los defectos de acuerdo a la pertenencia étnica mostró mayores prevalencias en indígenas que en afrocolombianos, frente a esto es conocido por la literatura que los defectos congénitos varían entre grupos étnicos, en lo que influyen condiciones socioculturales que promueven el matrimonio en miembros de la misma



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 13 de 19

comunidad, aumentado la consanguinidad, así como las aspectos relacionados con la marginalidad que implican carencias nutricionales, mayor frecuencia de infecciones, menor acceso a controles prenatales, entre otros (17). A pesar de esto, no se encontraron diferencias entre la población indígena y la población sin ningún grupo poblacional específico, por lo cual se hace necesario ahondar en las diferencias entre grupos poblacionales y defectos congénitos específicos que muestren las diferencias reales frente a esta variable demográfica (18, 19).

Con relación a la prevalencia de defectos congénitos por entidad territorial de residencia se encontraron prevalencias entre 1,8 y 2,5 % en las entidades territoriales de Putumayo, Vichada, Boyacá y Vaupés, pudiendo reflejar en alguna forma una fortaleza en el sistema de vigilancia territorial. El patrón geográfico de la prevalencia de defectos congénitos en el país no permite inferir características comunes. Por lo anterior, son necesarios estudios analíticos posteriores que permitan identificar factores ambientales, sociodemográficos, culturales, y otros, que expliquen la variabilidad geográfica encontrada en este tipo de defectos.

Con relación al tipo de defecto, las anomalías de extremidades inferiores y superiores, así como las anomalías a nivel del sistema circulatorio como son las cardiopatías, también presentaron la mayor proporción en la notificación al Sivigila, situación similar a la reportada durante el período de 2008 a 2012 por el distrito de Bogotá (20). Estos hallazgos también concuerdan con los resultados del estudio de Zarante A. y colaboradores en donde las malformaciones congénitas más frecuentes en las ciudades estudiadas (Bogotá, Cali y Ubaté (ciudades pertenecientes al ECLAMC) fueron las anomalías de la oreja, seguidas por el pie equino varo, la polidactilia (21).

En cuanto a la polidactilia en el estudio actual la prevalencia fue de 8,31 por 10 000 nacidos vivos, cifra que se encuentra por encima de lo reportado en el ECLAMC (3,14) cifras que respaldan la presencia de un comportamiento inusual en el país para este tipo de defecto. En el estudio realizado en el Hospital Universitario del Valle entre julio de 2011 y junio de 2012 se registraron las prevalencias más altas para polidactilia (24,69 por 10 000 nacidos vivos), sindactilia (8,81 por 10 000 nacidos vivos), e hipoplasia/defectos longitudinales de las extremidades superiores (5,29 por 10 000 nacidos vivos); al realizar la agrupación por tipo de defecto, la prevalencia más alta fue para el grupo de defectos de las extremidades (79,37 por 10 000 nacidos vivos) (22). Al realizar la comparación con los resultados de la identificación de comportamientos inusuales, en especial la cifra para polidactilia es concordante con lo observado en el Departamento del Valle en donde se presentaron el mayor número de casos para este tipo de defecto.



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 14 de 19

De los defectos funcionales metabólicos, el hipotiroidismo congénito fue el que presentó la mayor prevalencia, para esta patología la detección tardía y el tratamiento inoportuno llevan a un retardo mental grave e irreversible, la intervención es costo favorable en extremo ya que una vez detectado un caso se previene una discapacidad intermedia como el retraso en el desarrollo psicomotor, que aporta 6 de 10 puntos posibles de discapacidad dada la limitación social e individual. Es uno de los defectos congénitos que tiene tratamiento a bajo costo que evita las secuelas, dicho manejo se resume en una suplencia hormonal en algunos casos hasta el final del desarrollo o de por vida, lo cual evita un retardo mental entre moderado y profundo y sus costos sociales consecuentes (23).

Un 94 % de las anomalías congénitas ocurren en países de bajos y medianos ingresos. Esta diferencia se atribuye a múltiples factores contextuales, que incluyen deficiencia nutricional, prevalencia de infecciones intrauterinas, exposición a teratógenos y automedicación o uso de remedios tradicionales (24). Las malformaciones congénitas constituyen una de las diez primeras causas mortalidad infantil y en países latinoamericanos ocupa el segundo lugar como causa de muerte en menores de un año y explican del 2 al 27 % de la mortalidad infantil (25). En Colombia según las estadísticas vitales del DANE, para el 2017, las malformaciones congénitas se encontraron dentro de las principales causas de mortalidad en menores de un año, provocando el 23,4 % de las muertes (7).

En las malformaciones congénitas es necesario establecer un diagnóstico preciso con el fin de tomar decisiones de manejo y tratamiento, de acuerdo con la historia natural de la enfermedad. El manejo puede ser quirúrgico, farmacológico o de rehabilitación, pero en todos los casos la conducta exige conocer el pronóstico, y actuar de manera oportuna y eficaz para preservar la vida y minimizar la discapacidad consecuente. Hay que tener en cuenta que estas no solo producen una elevada tasa de mortalidad, sino que producen una discapacidad consecuente en los individuos que la padecen, lo cual provoca daños psicológicos, sociales y económicos en la familia y su entorno.

El presente estudio ofrece un acercamiento a la prevalencia de los defectos congénitos generales resultado de la notificación de casos en el país, y se convierte en un punto de partida para el desarrollo de investigaciones subsecuentes que permitan el monitoreo de defectos específicos, factores determinantes y análisis de conglomerados y comportamientos inusuales, entre otros, que redunden en el fortalecimiento de las acciones promocionales y preventivas hacia el evento.

INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 15 de 19

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- (1) Organización Mundial de la Salud. 63ª Asamblea mundial de la salud, defectos congénitos. 2010. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf files/WHA63/A63 10-sp.pdf
- (2) Fierro J, Tastekin A. Malformaciones congénitas: clasificación y bases morfogénicas. Revista mexicana de pediatría. 2008; 75(2): 71-74.
- (3) Christianson A, Howson C, Modell B. Global Report on birth defects. The hidden toll of dying and disabled children. New York: March of Dimes Birth Defects Foundation, White Plains; 2006.
- (4) Stevenson R, Hall J, Everman D, Solomon B. Human malformation and related Anomalies. New York: Oxford University Press; 2015. p. 110.
- (5) Sitkin NA, Ozgediz D, Donkor P, Farmer DL. Congenital Anomalies in Low- and Middle-Income Countries: The Unborn Child of Global Surgery. World J Surg. 2015; 39(1): 36-40.
- (6) Pan American Health Organization. Implementation of the Sustainable Development Goals in the Region of the Americas. 2016. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33652
- (7) Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Cuadro 5. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio de residencia y grupos de causas de defunción (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS. 2017. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017
- (8) Instituto Nacional de Salud. Informe de evento defectos congénitos Colombia. 2017. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DEFECTOS%20CONG%C3%89NITOS%202017.pdf
- (9) Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública, 2012-2021: La salud en Colombia la construyes tú. 2013. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en:



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 Página 05 16 de 19

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDS P.pdf

- (10) Barbosa-Argüello, Umaña L. Análisis de diez años de registro de malformaciones congénitas en Costa Rica. Acta Médica Costarricense. 2008; 50 (4): 221–9.
- (11) CDC. Update on overall prevalence of major birth defects—Atlanta, Georgia, 1978–2005. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008;57:1–5.
- (12) Christianson A, Howson CP, Modell B. March of Dimes: global report on birth defects. The hidden toll of dying and disabled children. White Plains, NY: March of Dimes Birth Defects Foundation; 2006. [Fecha de consulta: 03/05/2019]. Disponible en: http://www.marchofdimes.org/materials/global-report-on-birth-defects-the-hidden-toll-of-dying-and-disabled-children-full-report.pdf
- (13) Groisman B, Biondo M, Duarte S, Tardivo A, Barbero P, et al. Epidemiologia descriptiva de las anomalías congénitas estructurales mayores en Argentina. Medicina (Buenos Aires). 2018; 78(4): 252-257
- (14) Vélez JE, Herrera LE, Arango F, Lopez G. Malformaciones congénitas: correlación, diagnóstico ecográfico y clínico. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2004; 55(3): 201-208
- (15) Nazer J, Cifuentes L, Águila A, Ureta P, Bello MP et al. The association between maternal age and congenital malformations. Rev. méd. Chile. 2007; 135(11): 1463-1469.
- (16) Pachajoa H, Caicedo CA, Saldarriaga W, Mendez F. Prevalencia de defectos congénitos en un hospital de tercer nivel en Cali (Colombia) 2004-2008. Asociación con edad materna. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2015; 62(2): 155-160
- (17) Martinez-Frias ML. Análisis del riesgo que para defectos congénitos tienen diferentes grupos étnicos de nuestro país. An Esp Pediatr. 1998; 48: 395-400
- (18) Egbe A. Birth defects in the newborn population: race and ethnicity. Pediatrics & Neonatology. 2015; 56(3): 183-188



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04 2019 05

Página 17 de 19

31

- 19. Leck I, Lancashire RJ. Birth prevalence of malformations in members of different ethnic groups and in the offspring of matings between them, in Birmingham, England. J Epidemiol Community Health. 1995; 49:171-179
- (20) Zarante M, García G, Zarante I. Evaluación de factores de riesgo asociados con malformaciones congénitas en el programa de vigilancia epidemiológica de malformaciones congénitas (ECLAMC) en Bogotá entre 2001 y 2010. Univ. Med. 2012; 53(1): 11-25
- (21) Zarante I, Franco L, López C, Fernández N. Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico de 52.744 nacimientos en tres ciudades colombianas. Biomedica; 2010; 30(1).
- (22) Cheyne J, Pachajoa H, Ariza Y, Isaza C, Saldarriaga W. Defectos congénitos en un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2015; 80(6): 442 449
- (23) Grob L Francisca, Martínez-Aguayo Alejandro. Congenital hypothyroidism: a diagnosis not to forget. Rev. chil. pediatr. 2012; 83(5): 482-491.
- (24) Sitkin NA, Ozgediz D, Donkor P, Farmer DL. Congenital Anomalies in Lowand Middle-Income Countries: The Unborn Child of Global Surgery. World J Surg. 2015; 39: 36-40.
- (25) Pan American Health Organization. Boletín informativo. Malformaciones congénitas. Junio 2015. [Fecha de consulta: 06/05/2019]. Disponible en: http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&categoryslug=datos-y-estadisticas&alias=711-boletin-informativo-malformaciones-congenitas&Itemid=235.

FOR-R02.4000-001

6. ANEXOS



Anexo 1. Prevalencia de defectos congénitos por entidad territorial de residencia, Colombia, 2018

Entidad territorial de residencia	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10 000 nacidos vivos	IC 95%
Putumayo	111	4 348	255,3	(212,4 - 306,5)
Vichada	21	1 055	199,1	(130,5 - 302,4)
Boyacá	254	13 707	185,3	(164,0 - 209,3)
Vaupés	10	555	180,2	(98,1 - 328,5)
Cauca	309	17 679	174,8	(156,5 - 195,2)
Huila	315	18 498	170,3	(152,6 - 189,9)
Caldas	128	8 569	149,4	(125,8 - 177,3)
Quindío	83	5 586	148,6	(120,0 - 183,8)
Guainía	12	825	145,5	(83,4 - 252,51)
Arauca	70	4 857	144,1	(114,2 - 181,7)
Nariño	241	17 173	140,3	(123,8 - 159,0)
Antioquia	1 014	74 317	136,4	(128,3 - 145,0)
Casanare	82	6 090	134,6	(108,6 - 166,8)
Valle del Cauca	590	44 025	134,0	(123,7 - 145,2)
Bogotá	1 146	87 118	131,5	(124,1 - 139,2)
Tolima	213	16 835	126,5	(110,7 - 144,5)
Amazonas	15	1 208	124,2	(75,4 - 203,9)
Colombia	7 022	637 669	110,1	(107,6 - 112,7)
Norte de Santander	232	21 759	106,6	(93,8 - 121,2)
Risaralda	102	9 975	102,3	(84,3 - 123,9)
Meta	139	14 711	94,5	(80,1 - 111,4)
Bolívar	146	16 437	88,8	(75,6 - 104,3)
Cundinamarca	307	34 772	88,3	(78,9 - 98,7)
Santander	247	28 630	86,3	(76,2 - 97,7)
Cartagena	153	18 740	81,6	(69,7 - 95,6)
Sucre	115	15 149	75,9	(63,3 - 91,0)
Chocó	41	5 442	75,3	(55,6 - 102,0)
Caquetá	49	6 789	72,2	(54,6 - 95,3)
Cesar	154	21 532	71,5	(61,1 - 83,7)
Atlántico	125	17 906	69,8	(58,6 - 83,1)



INFORME DE EVENTO

FOR-R02.4000-001

Versión: 04

2019 05 31

Página 19 de 19

Entidad territorial de residencia	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10 000 nacidos vivos	IC 95%
La Guajira	138	19 928	69,2	(58,6 - 81,7)
Córdoba	172	26 001	66,2	(57,0 - 76,7)
Guaviare	8	1 254	63,8	(32,4 - 125,4)
Barranquilla	115	24 026	47,9	(39,9 - 57,4)
Magdalena	51	13 708	37,2	(28,3 - 48,9)
Buenaventura	15	4 772	31,4	(19,1 - 51,8)
Santa Marta	24	9 224	26,0	(17,5 - 38,7)
San Andrés	1	771	13,0	(2,3 - 73,1)

Fuente: Sivigila INS 2018
DANE, nacimientos 2018 preliminar