

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales



**Dirección General de
Epidemiología**

**Dirección de Vigilancia Epidemiológica de
Enfermedades No Transmisibles**

Informe 1er Trimestre del 2020

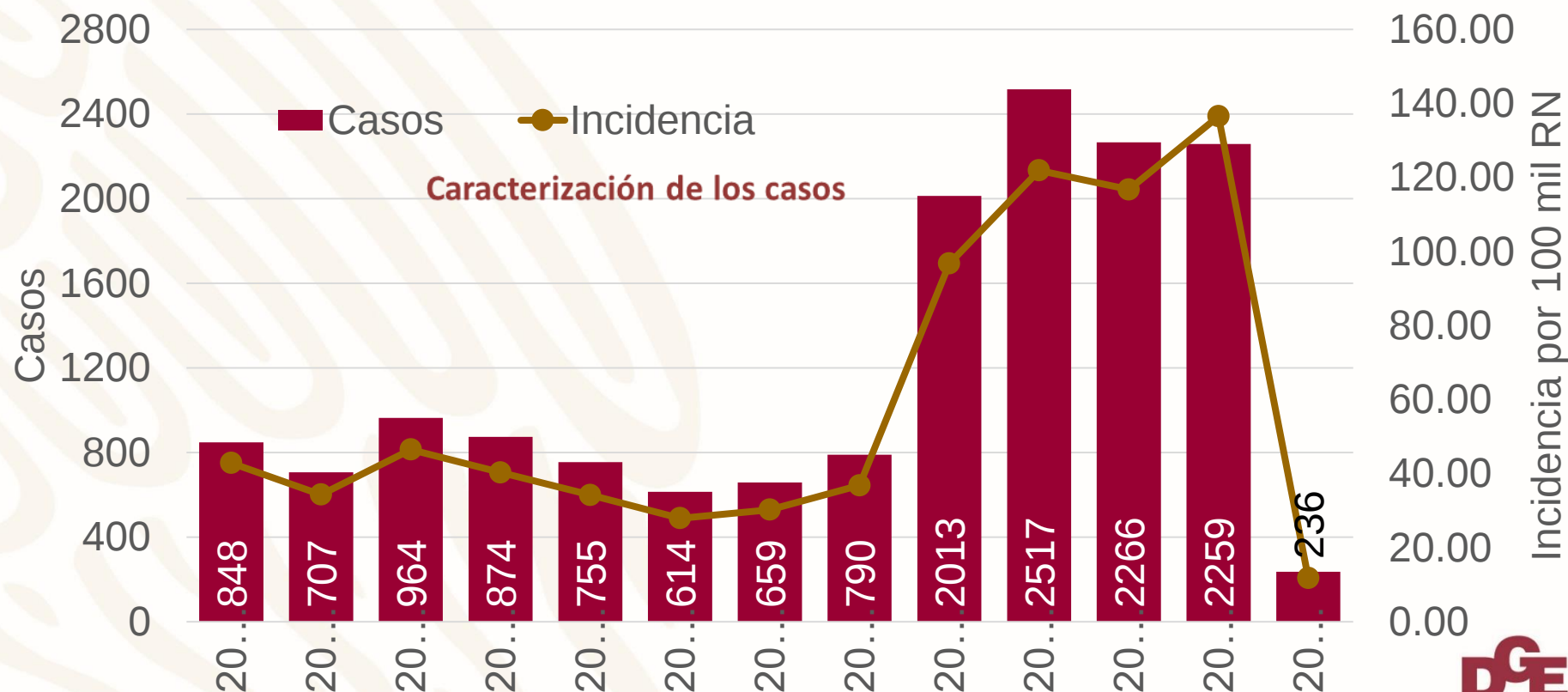
Introducción

- El Primer Informe Trimestral 2020, nos describe el panorama epidemiológico de los Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales (DTN/DCF) en México; incluyendo, el comportamiento de algunos factores de riesgo relacionados con la ocurrencia de los mismos.
- Dicha información es de gran utilidad para los tomadores de decisiones en el país y en las distintas entidades federativas; los datos proporcionados por el Sistema deben orientar a aquellas intervenciones enfocadas principalmente en la prevención de estos defectos congénitos.

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales Incidencia Nacional

- Desde 2008 al primer trimestre del 2020, se han registrado un total de 15,502 casos de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales, observándose un incremento a partir del año 2016, pasando de una tasa de 36.82 en 2015 a 136.56 en 2019.

Incidencia de DTN y DCF, México 2008-2020*



*Información hasta el primer trimestre del 2020

**Informe 1^{er}
trimestre 2020**

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.
2) CONAPO/Nacimientos 2020.

* Tasa por cada 100 mil nacimientos.

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

- Por entidad de residencia, Morelos y Aguascalientes reportaron las incidencias más altas con 5.0 y 3.62 casos por cada 10 mil Recién Nacidos (RN).

Incidencia de casos de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales, por Entidad Federativa, 2020*



Incidencia	
Entidad	Casos a
Morelos	17 5.00
Aguascalientes	9 3.62
Colima	4 2.96
Baja California Sur	3 2.62
Hidalgo	12 2.31
San Luís Potosí	9 1.99
Chihuahua	11 1.97
Quintana Roo	5 1.88
Zacatecas	5 1.77
Nuevo León	15 1.68
Baja California	8 1.67
Campeche	3 1.66
Sonora	8 1.65
Ciudad de México	15 1.59
México	35 1.44
Chiapas	17 1.37
Puebla	14 1.20
Guanajuato	12 1.10
Querétaro	3 0.78
Tabasco	3 0.76
Michoacán	6 0.75
Sinaloa	3 0.67
Oaxaca	4 0.58
Nayarit	1 0.45
Tlaxcala	1 0.43
Jalisco	5 0.40
Guerrero	2 0.35
Durango	1 0.33
Tamaulipas	2 0.32
Coahuila	1 0.19
Veracruz	2 0.14
Yucatán	0 0.00

Incidencia Nacional 1.18 por cada 10 mil RN

Informe 1er trimestre 2020

Fuentes:

- 1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.
- 2) CONAPO/Nacimientos 2020.
- * Tasa por cada 10 mil nacimientos.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

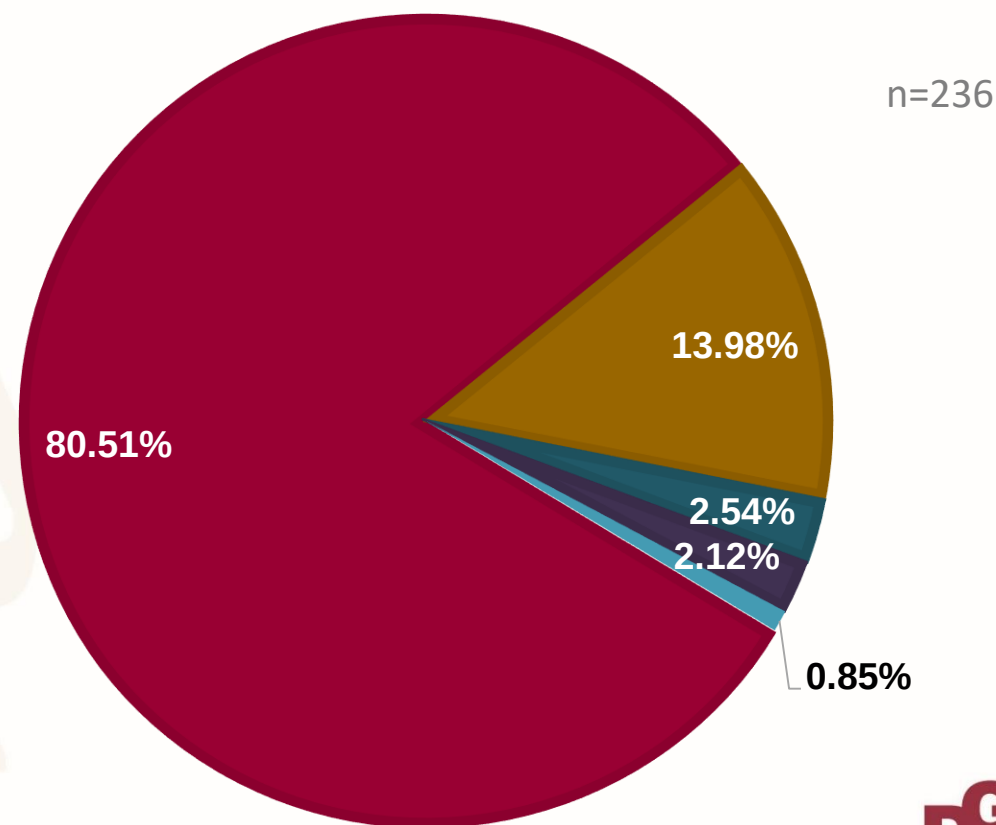


SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Institución notificante

Proporción de casos de DTN y DCF por Institución Notificante, México 2020*

- La Secretaría de Salud reporta el mayor número de casos con 190 (80.51%).



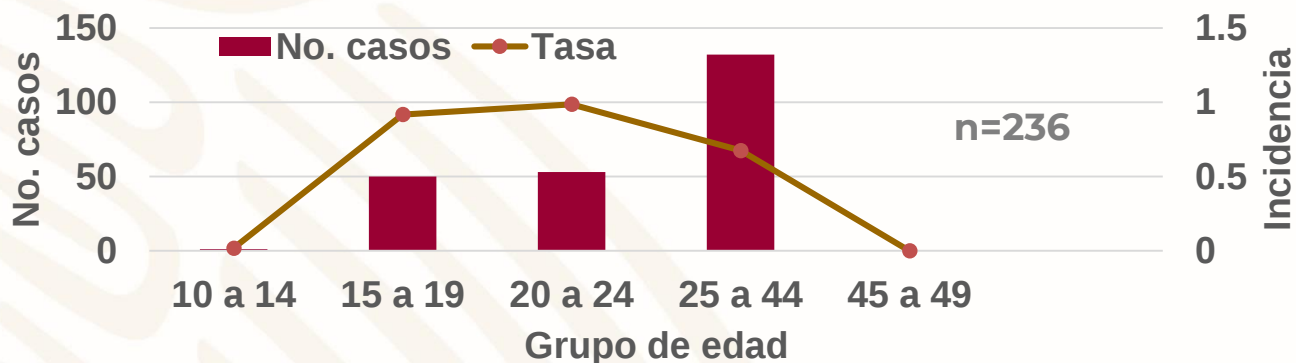
Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

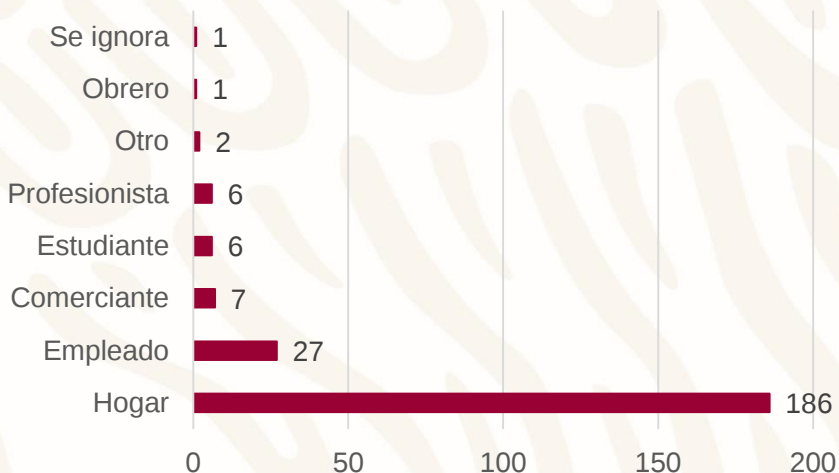
Distribución de casos de DTN y DCF por edad de la madre, México 2020*



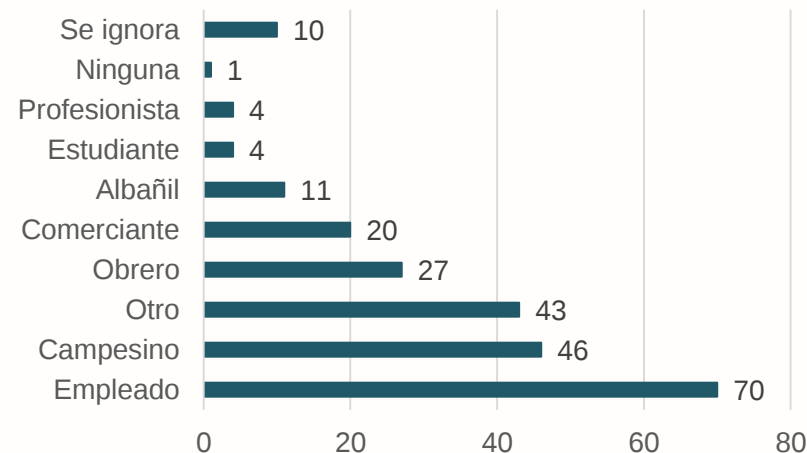
- El grupo de edad de 25 a 44 años reportó el mayor número de casos con 132; sin embargo, la mayor incidencia se observó en el grupo de 20 a 24 años.

- La ocupación más frecuente para las madres de los casos fue el hogar con el 78.81%; mientras que, en los padres fue empleado con el 29.66%, seguido por campesino con 19.49%.

Distribución por ocupación de la madre



Distribución por ocupación del padre



**Informe 1^{er}
trimestre 2020**

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales
SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

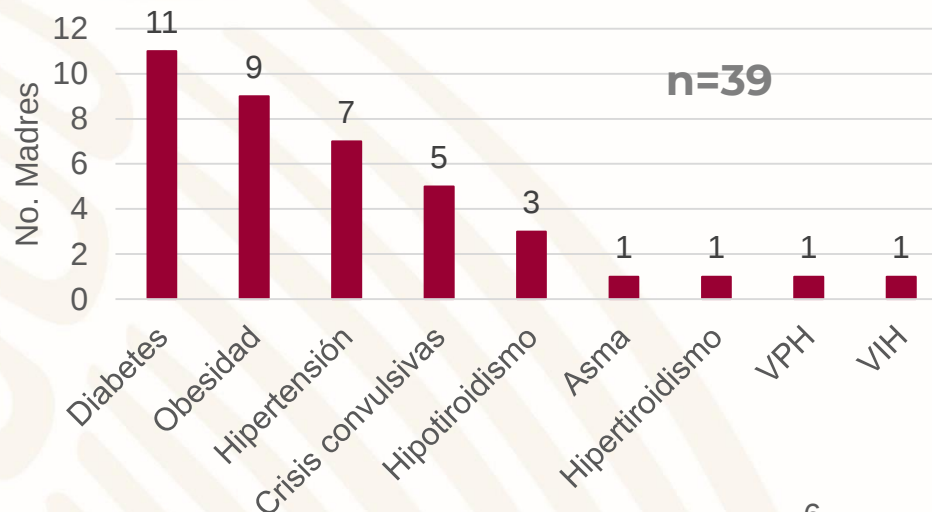
* Tasa por cada 100 mil mujeres

***Información hasta el
primer trimestre del 2020**

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

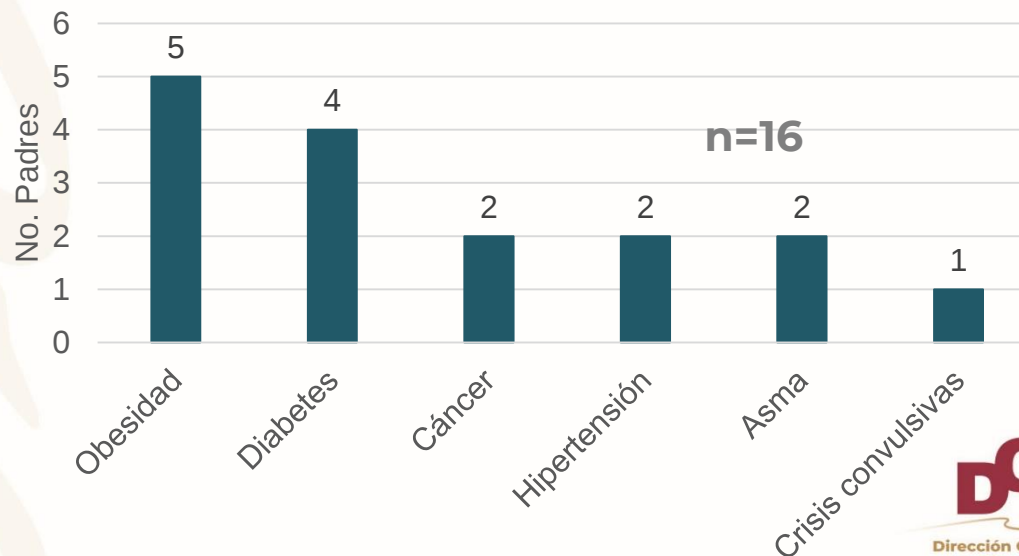
Comorbilidades de los padres

Distribución de madres por tipo de comorbilidad



- El 77.9% de las madres refirió no tener ninguna comorbilidad y en el 5.51% se ignora.
- El 16.53% (n=39) reportó presencia de alguna comorbilidad, siendo la diabetes y la obesidad las más frecuentes.

Distribución de padres por tipo de comorbilidad



- El 78.3% de los padres refirió no tener ninguna comorbilidad y en el 14.83% se ignora.
- El 6.7% (n=16) reportó presencia de alguna comorbilidad, siendo la obesidad y diabetes las más frecuentes.

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

Atención Prenatal



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

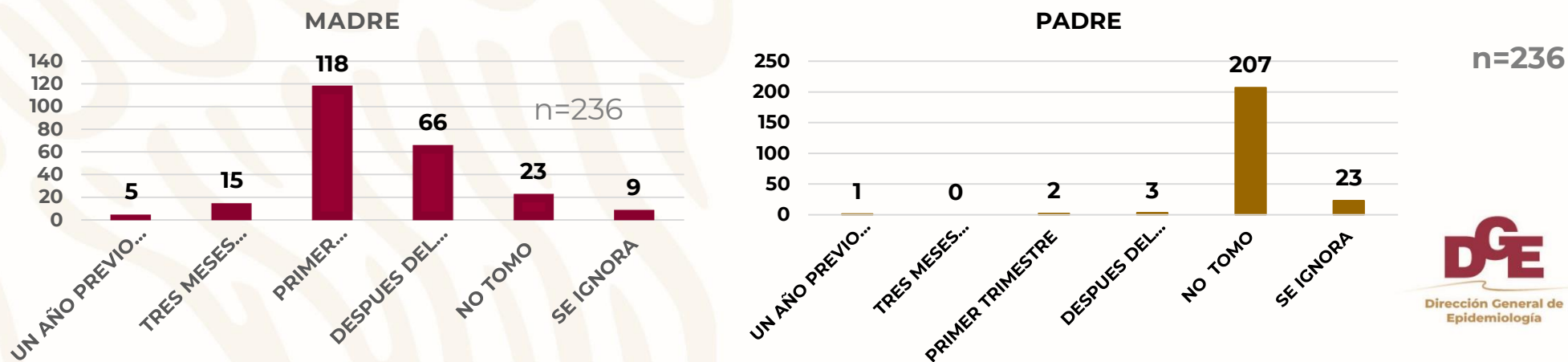
- En promedio de consultas de atención prenatal fue de 6 consultas.

Distribución de casos DTN y DCF por número de consultas de atención prenatal, México 2020*



- 138 (58.47%) de las madres refirieron iniciar el consumo de ácido fólico en el primer trimestre o antes.
- 207 (87.71%) de los padres refirieron no haber tomado ácido fólico.

Antecedente de consumo de Acido Fólico, México 2020*



Dirección General de Epidemiología

Informe 1^{er} trimestre 2020

Fuentes:

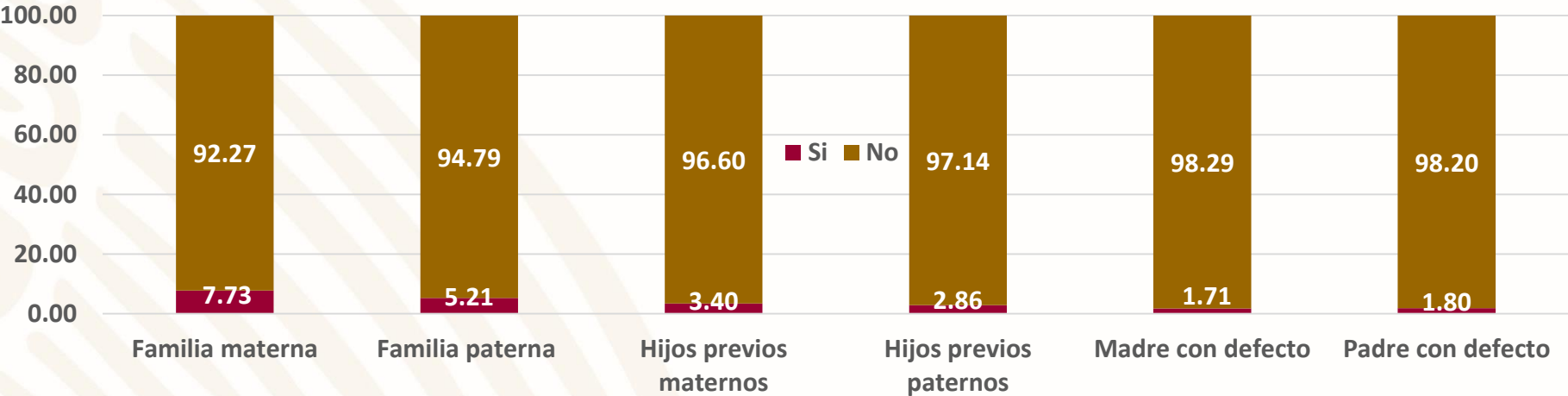
1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Factores de Riesgo

- Dentro de los antecedentes familiares con algún tipo de defecto, el defecto presente en la familia materna reportó la mayor proporción, en comparación con la paterna.
- Con respecto a la consanguinidad, únicamente cuatro casos presentaron padres con parentesco.

Proporción de casos DTN y DCF con antecedente familiar de presencia de defecto, México 2020*



Defectos reportados en la rama materna

Labio y paladar hendido
Síndrome de Down
Hidrocefalia
Polidactilia
Pie equino varo
Anencefalia
Atresia de coanas
Atresia renal y cardiopatía
Espina bífida
Atresia esofágica
Treacher Collins
Acondroplasia

Defectos reportados en la rama paterna

Anquiloglosia
Labio y paladar hendido
Sindactilia
Treacher Collins
Anencefalia
Atresia renal y cardiopatía
Atresia esofágica
Síndrome de Down
Hidrocefalia
Pie equino varo
Ceguera congénita

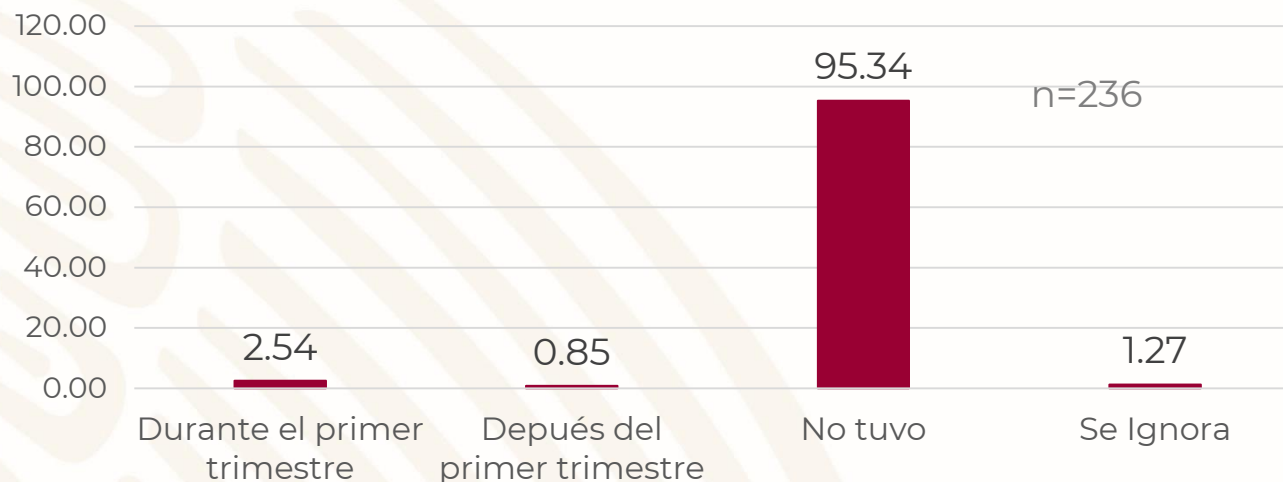
Informe 1^{er} trimestre 2020

Fuentes:
1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Factores de Riesgo

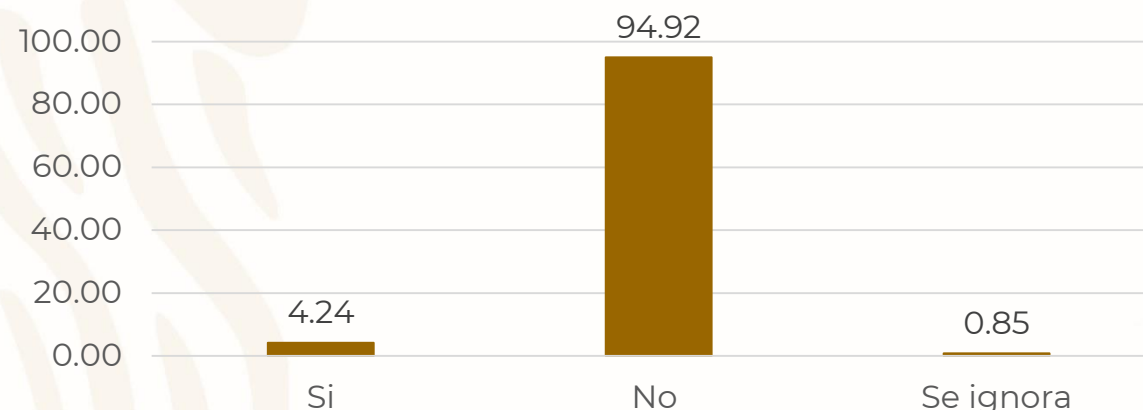
Proporción de casos de DTN y DCF con presencia de hipertermia en la madre durante el embarazo, México 2020*



- En el 3.39% (n=8) de los casos, la madre presentó el antecedente de hipertermia en algún momento durante el embarazo.

Proporción de casos de DTN y DCF con presencia de diabetes gestacional en la madre, México 2020*

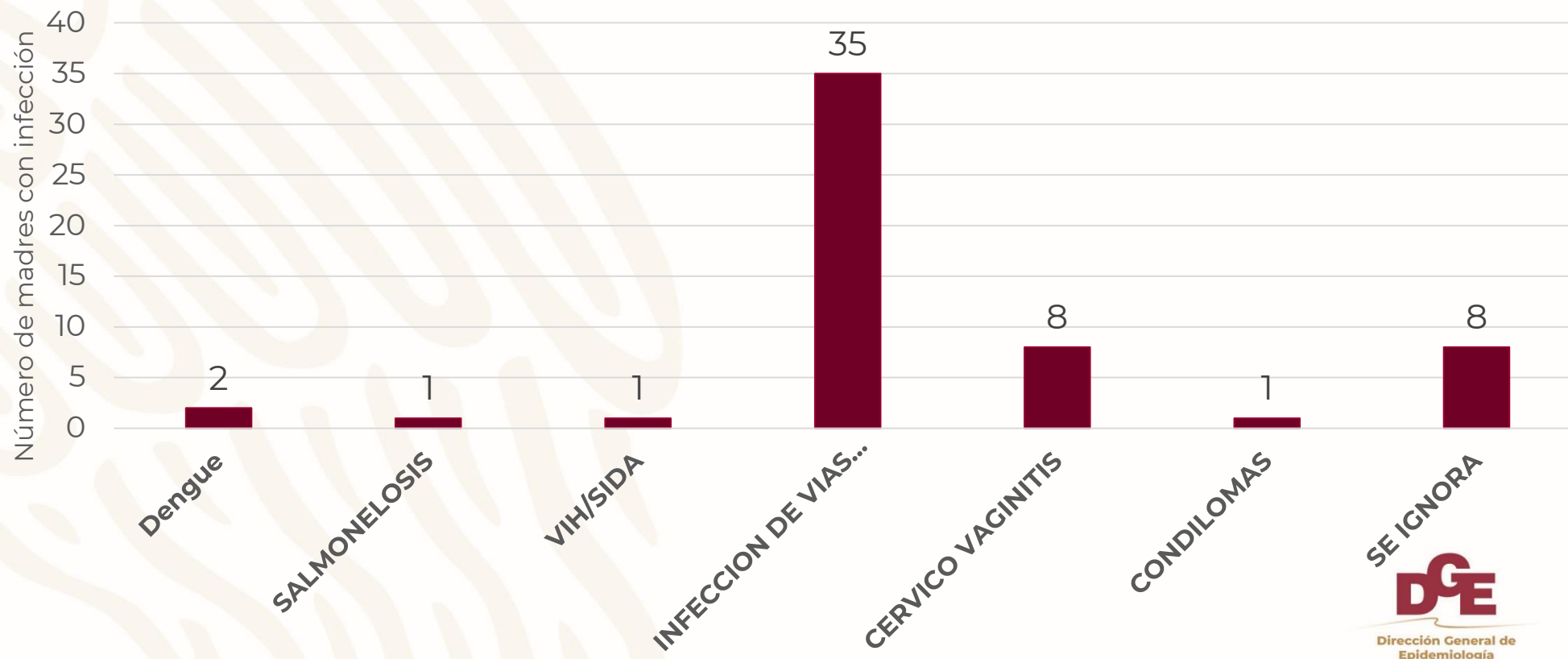
- En el 4.24% (n=10) de los casos la madre cursó con diabetes gestacional.



Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Factores de Riesgo

- En un total de 56 (23.72%) casos se reportó algún tipo de infección en la madre durante el embarazo.
- La infección por de vías urinaria se encontró en mayor frecuencia (n=35).

Distribución de casos de DTN y DCF con presencia de infección en la madre durante el embarazo, México 2020*



**Informe 1^{er}
trimestre 2020**

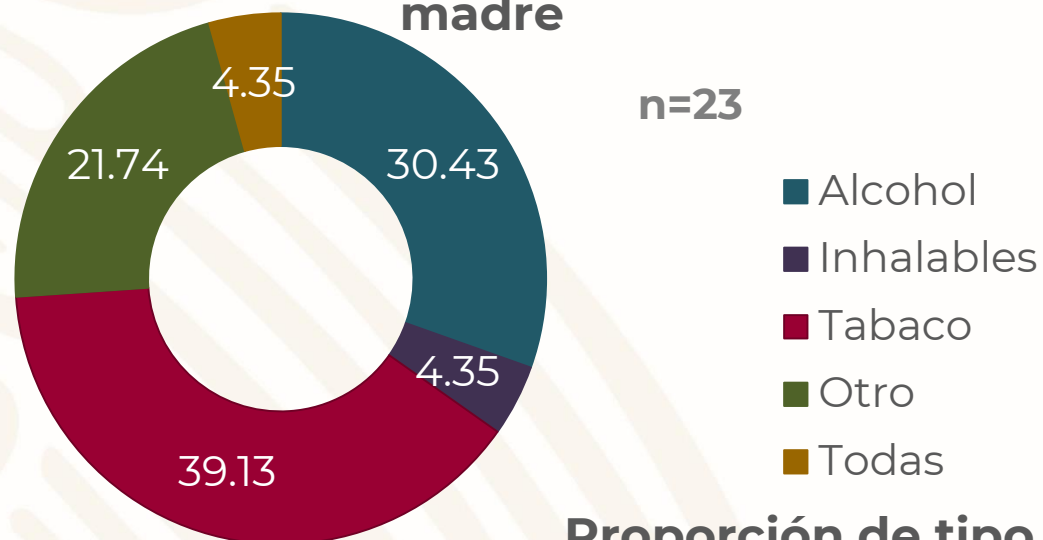
Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/,2020.

*Información hasta el
primer trimestre del 2020

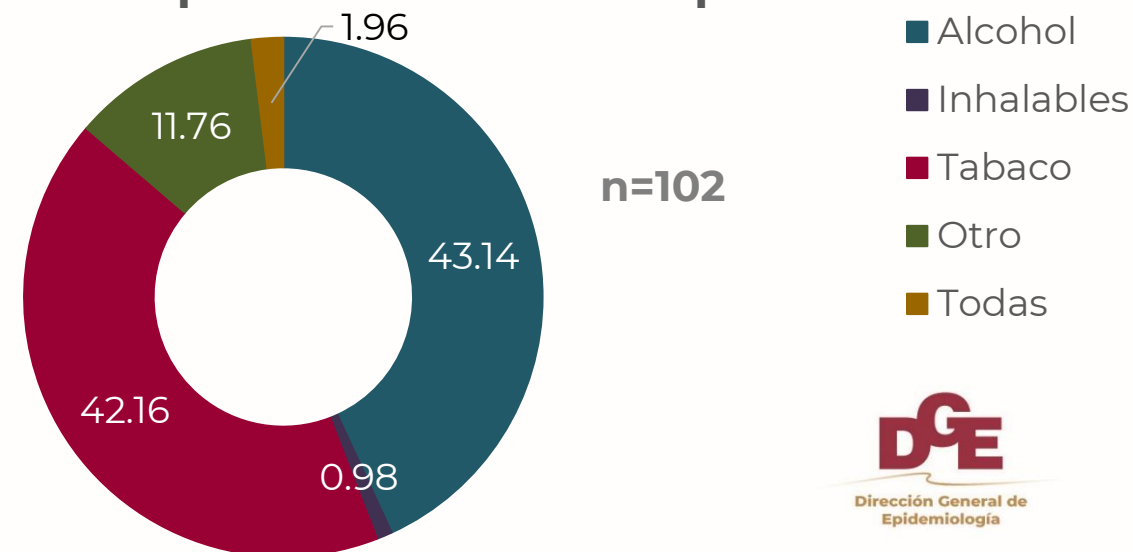
Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Factores de Riesgo

Proporción de tipo de adicción en la madre



- El 9.74% (n=23) de las madres informó la presencia de alguna adicción, siendo la más frecuente el tabaquismo (39.13%).

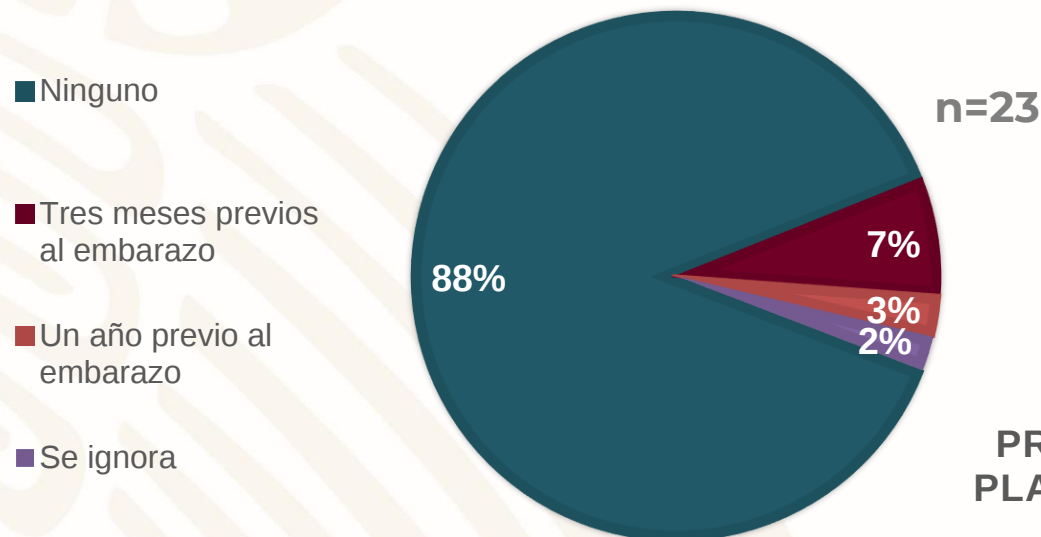
Proporción de tipo de adicción en el padre



- El 43.22% (n=102) de los padres informó la presencia de alguna adicción, siendo la más frecuente el alcoholismo (83.71%).

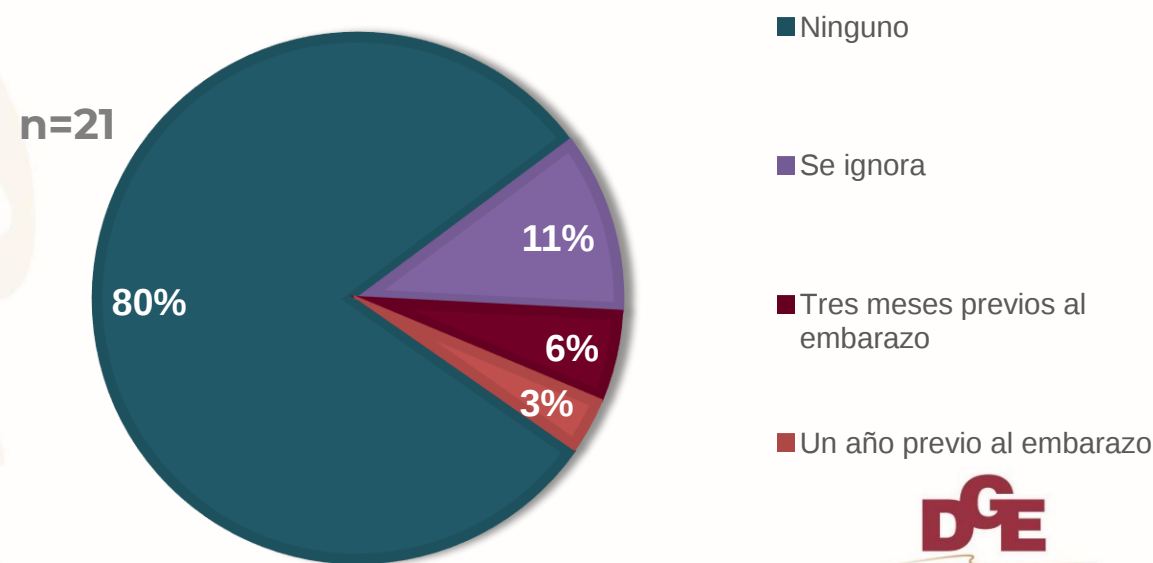
Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Factores de Riesgo

PROPORCIÓN DE MADRES EXPUESTAS A PLAGUICIDAS, TÓXICOS O MEDICAMENTOS



- El 10% (n=23) de las madres refirió exposición a plaguicidas, tóxicos o medicamentos. Dentro de ellos se incluyeron antihipertensivos, plaguicidas y valproato de magnesio.

PROPORCIÓN DE PADRES EXPUESTOS A PLAGUICIDAS, TÓXICOS O MEDICAMENTOS



- El 9% (n=21) de los padres refirió exposición a plaguicidas, tóxicos o medicamentos. Dentro de ellos se incluyeron pesticidas, plaguicidas, fertilizantes, pinturas y solventes.

Informe 1^{er} trimestre 2020

Fuentes:

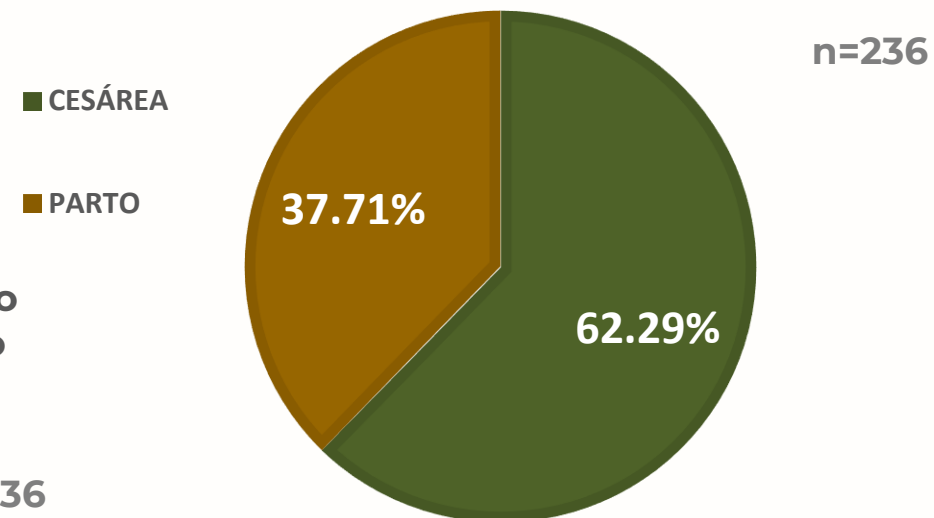
1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

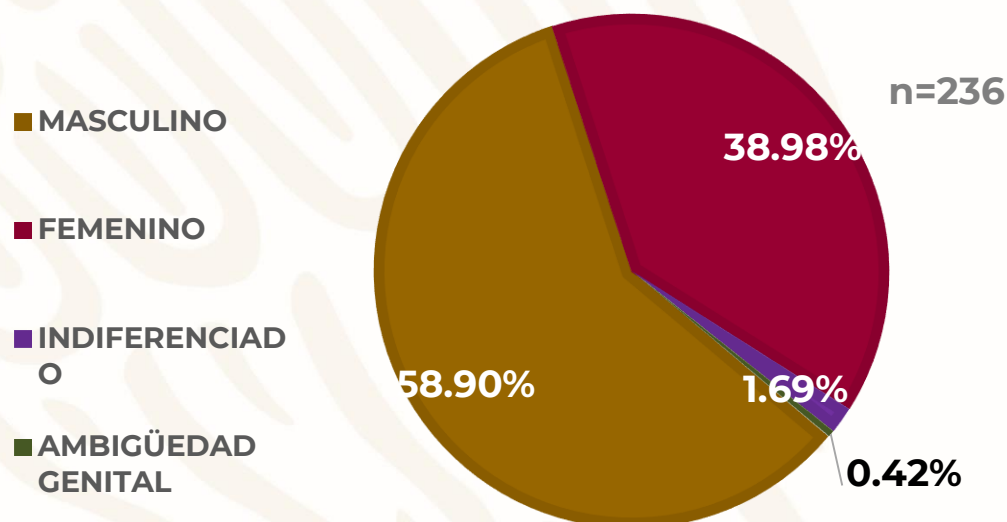
Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Caracterización de los casos.

- La vía de nacimiento más frecuente fue la cesárea con el 62.29%(n=147) del total. El 93% nació vivo y el 7% muerto.

Proporción de casos DTN y DCF por vía de nacimiento, México 2020*



Proporción de casos de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales por sexo, México 2020*



- El sexo masculino reportó el mayor número de casos con el 58.90% (139) del total; seguido por el sexo femenino con el 38.98% (92).

Informe 1^{er} trimestre 2020

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

*Información hasta el primer trimestre del 2020

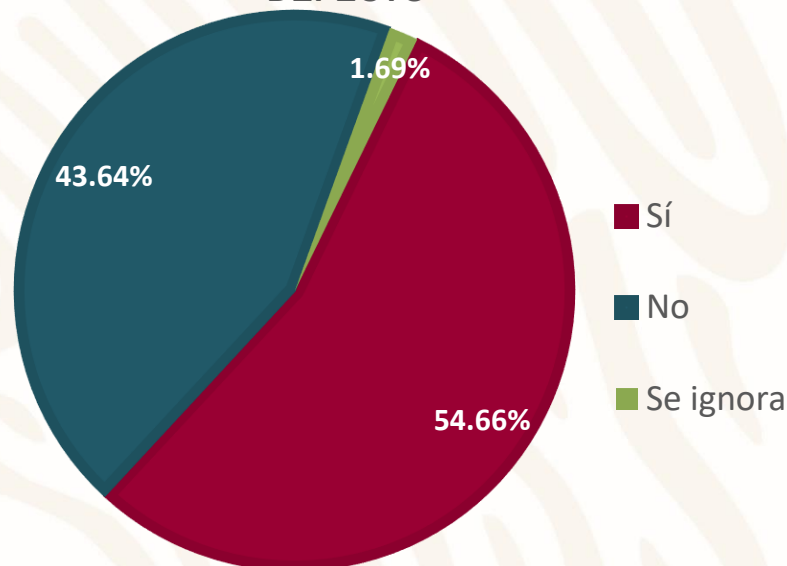
Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Caracterización de los casos.

- La mediana de peso fue de 2.750 kg para las mujeres y 2.880 para los hombres.
- Con respecto a la talla, se reportó una mediana de 47 cm para las mujeres y de 48 cm para los hombres.

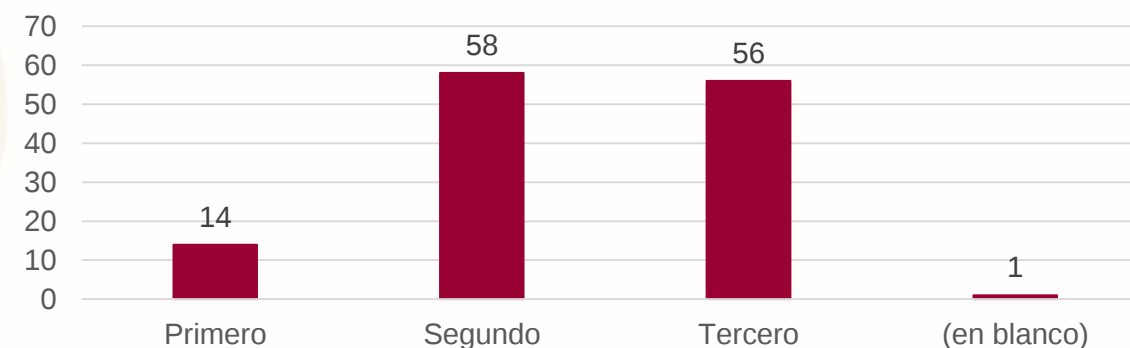
Sexo	Peso (kg)	Talla (cm)
Femenino	2.750	47
Masculino	2.880	48

- El 54.66% (n=129) contaba con un USG que reportaba la presencia del defecto. De ellos únicamente el 5.93% (n=14) se detectó en el primer trimestre.

PROPORCIÓN DE CASOS CON ULTRASONIDO (USG) PRENATAL QUE REPORTÓ EL DEFECTO



Distribución de casos por momento de realización del USG



Informe 1^{er} trimestre 2020

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

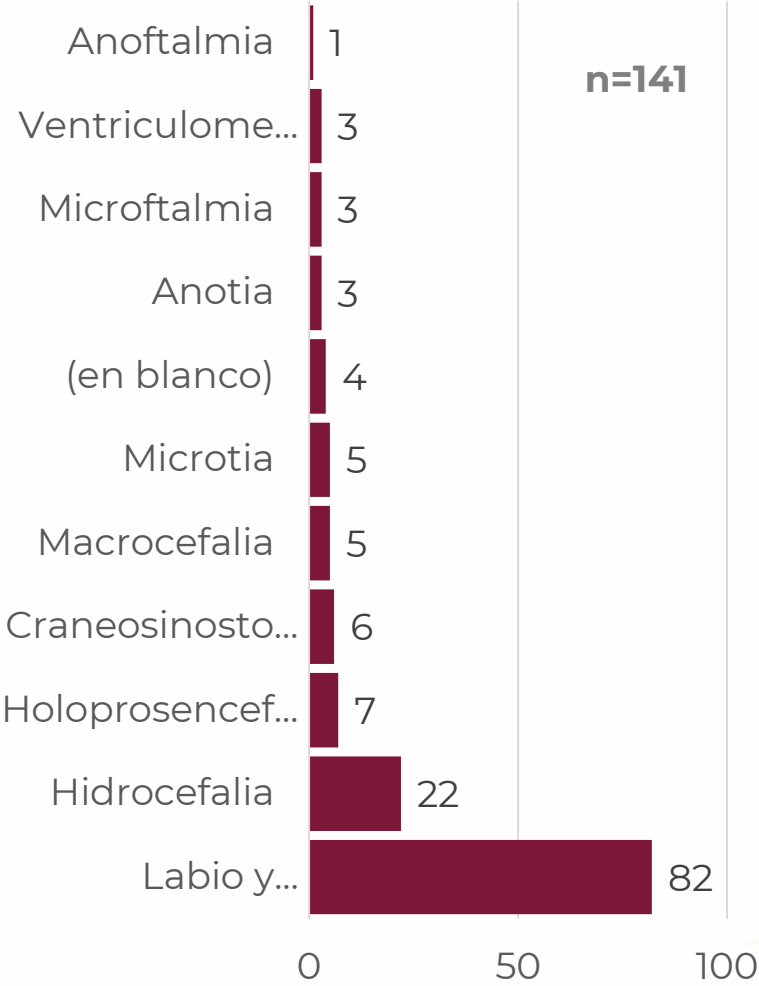
Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Caracterización de los casos.

- De acuerdo con el diagnóstico final, los casos de Mielomeningocele constituyeron el defecto del tubo neural más frecuente, reportado un total de 35 casos (14.83%).

Tipo de Defecto	No. Casos
Otras Malformaciones Craneofaciales	141
Mielomeningocele	35
Microcefalia	26
Anencefalia	16
Otras Espinas Bífidas	7
Encefalocele	6
Meningocele	5
Total	236

El 59.74% (141) de los diagnósticos se reportó como otra malformación craneofacial; siendo el labio y paladar hendido el que reportó el mayor número.

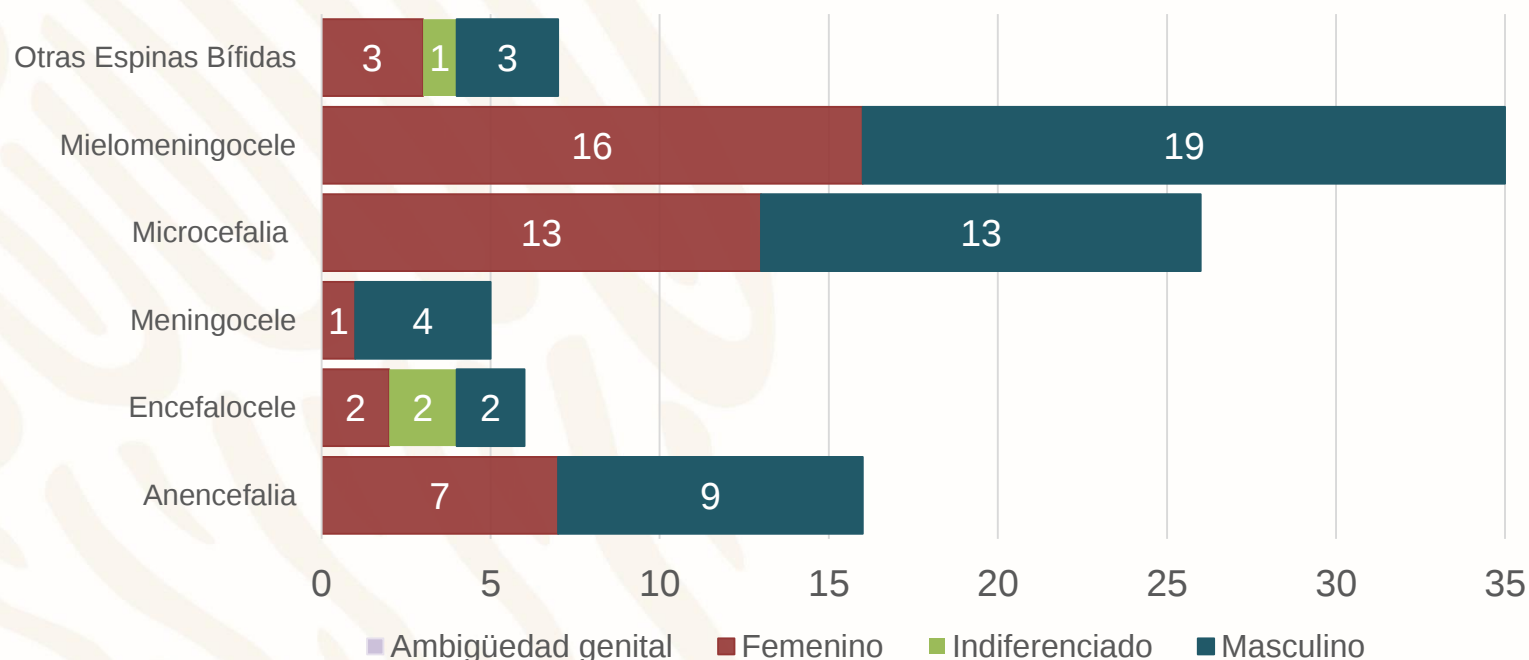
Distribución de casos de Otras malformaciones Craneofaciales, México 2020*



Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Caracterización de los casos. Gráfico I

- De acuerdo con el diagnóstico final y el sexo, el masculino predomina en los defectos Mielomeningocele, Meningocele, Anencefalia, Holoprosencefalia, Hidrocefalia y Labio y paladar hendido.

Distribución de casos de DTN por diagnóstico final y sexo, México 2020*



**Informe 1^{er}
trimestre 2020**

Fuentes:

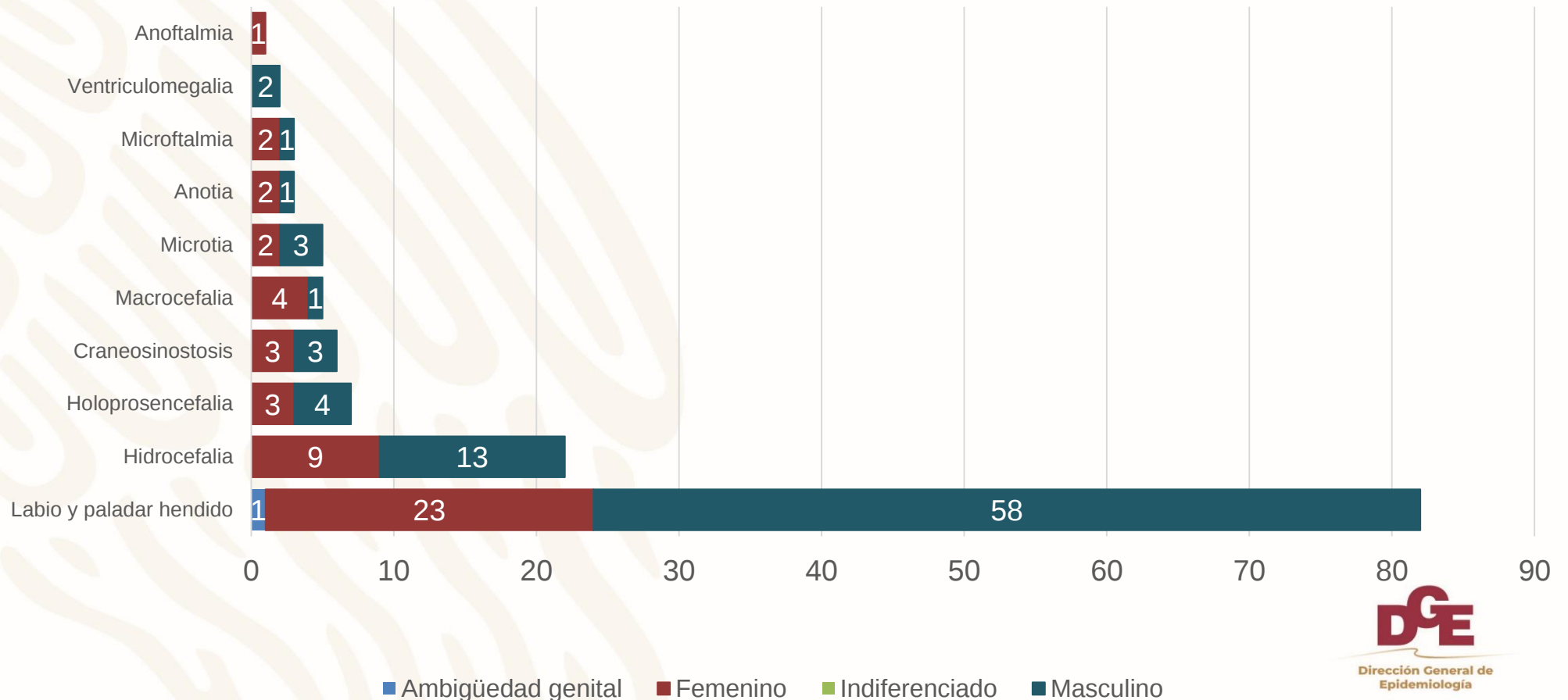
1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales. Caracterización de los casos. Gráfico II

- De acuerdo con el diagnóstico final y el sexo, el masculino predomina en los defectos Mielomeningocele, Meningocele, Anencefalia, Holoprosencefalia, Hidrocefalia y Labio y paladar hendido.

Distribución de casos de DCF por diagnóstico final y sexo, México 2020



**Informe 1^{er}
trimestre 2020**

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2020.

*Información hasta el primer trimestre del 2020

CONSIDERACIONES FINALES

- Para el primer trimestre del 2020, la incidencia de DTN y DCF fue de 1.81 casos por cada 10 mil habitantes. Morelos y Aguascalientes constituyeron los estados que reportaron las incidencias más altas.
- El Defecto del Tubo Neural que reportó el mayor número de casos fue de Mielomeningoceles con 35 casos; de estos casos únicamente el 57.14% de las madres consumió ácido fólico en el primer trimestre del embarazo o antes.
- El labio y paladar hendido fue el DCF más frecuente con un total de 82 casos; de estos, siete casos reportaron antecedente del mismo defecto en la rama paterna y tres casos en la rama materna.

CONSIDERACIONES FINALES

- Por grupo de edad, la incidencia más alta la reportaron las madres entre los 20 y 24 años.
- Las comorbilidades que se encontraron con mayor frecuencia en los padres fue la diabetes y la obesidad.
- Se observa que el sexo masculino reporta la mayor frecuencia en general y para algunos tipos de defecto; siendo más macada esta proporción en el Defeco Craneofacial de labio y paladar hendido, con una razón de 2.52 hombres por cada mujer.
- Con respecto a las infecciones, únicamente dos casos reportaron infección por dengue, uno por salmonella y uno más por VIH.
- En relación a las adicciones en los padres, 9.74% de las madres refirieron algún tipo de adicción y 42.16% de los padres; siendo las más frecuentes el alcoholismo y tabaquismo.

DIRECTORIO

Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles
(DVEENT)

Dra. Gabriela del Carmen Nucamendi Cervantes

Sub Director DVEENT

Dr. Jan Jacobo Gutiérrez Sereno

Jefe de Departamento DVEENT

Mtro. Humberto Macias Gamíño

Coordinadora de Sistemas Especiales DVEENT

Dra. Araceli Zaldívar Sánchez*

Coordinadora operativa del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos
del Tubo Neural y Craneofaciales (DTN y DCF)

Dra. Leyla Camarillo Blancarte

Apoyo técnico DTN y DCF

Ernesto Díaz Villalobos

**Elaboró*