

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

Informe Trimestral de Vigilancia Epidemiológica

Tercer Trimestre 2021

Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles



DGE

**Dirección General
de Epidemiología**

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



Introducción



El **Tercer Informe Trimestral 2021** describe el panorama epidemiológico del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de los Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales (SVEDTN/DCF) en México y 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 los defectos congénitos.

¶ Notas aclaratorias:

- Para el cálculo de tasas nacionales por año se tomaron en cuenta los nacimientos ocurridos en México, de cifras presentadas por CONAPO.
- El cálculo de la tasa nacional y estatal se calcula sobre el denominador de 100,000 nacimientos; para el cálculo de la tasa estatal se toma en cuenta los casos y los nacimientos por residencia de la madre.

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Contenido

1. Incidencia

- Incidencia Nacional
- Incidencia por entidad de residencia

2. Institución notificante

3. Distribución de casos

4. Antecedentes de los padres

5. Atención prenatal

- Consultas durante el embarazo
- Consumo de ácido fólico

6. Factores de Riesgo

- Antecedentes familiares de defectos congénitos
- Hipertermia, Diabetes Gestacional
- Infecciones durante el embarazo
- Adicciones de los padres

- Exposición a plaguicidas, tóxicos, medicamentos

7. Caracterización de los casos

- Diagnóstico
- Ultrasonido
- Vía de nacimiento
- Distribución por sexo y tipo de defecto
- Tamiz Neonatal

8. Consideraciones finales

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales

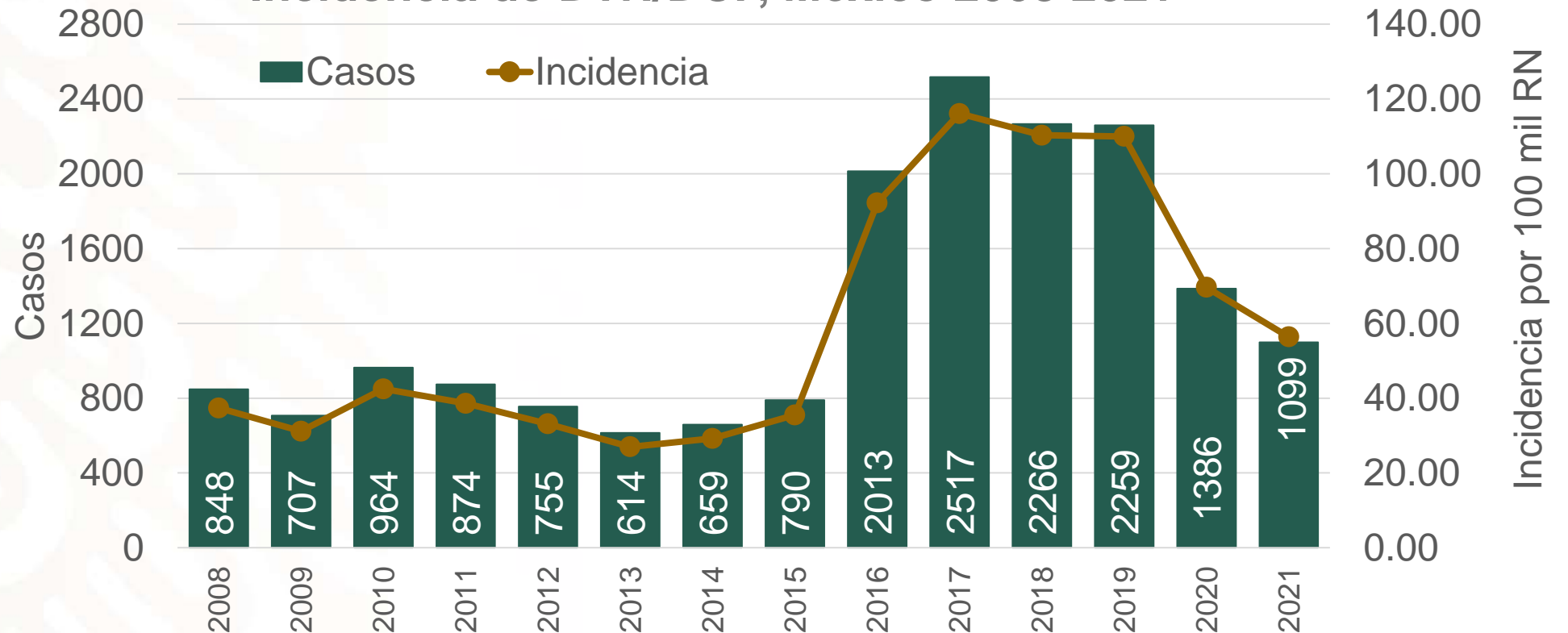
*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Incidencia Nacional



- Desde el 2008 al **tercer trimestre del 2021** se registraron un total de 17,751 casos.
- A partir del 2014 se observa un incremento; de una tasa de 29.2 a 116.08 en el 2017.
- No obstante, se observa una disminución en el 2018, un repunte para el 2019 y una reducción significativa en el 2020.

Incidencia de DTN/DCF, México 2008-2021*



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

2) Nacidos Vivos Según Proyecciones de CONAPO 2002-2010 y Nacimientos según SINAC 2011-2021

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF

Incidencia por entidad de residencia



Estado	No. casos notificados	No. casos por residencia	Tasa
MOR	99	95	940.31
CAMP	21	22	454.55
SON	44	46	323.90
YUC	28	27	257.88
QROO	21	22	244.91
HGO	36	37	238.74
NAY	14	14	220.44
ZAC	23	23	216.23
CDMX	96	63	215.01
COL	14	8	209.92
BC	38	35	205.15
GRO	38	42	197.13
VER	71	74	193.96
CHIS	53	59	188.80
JAL	80	85	181.99
BCS	7	7	178.53
TAB	28	22	156.92
OAX	32	33	153.10
NL	48	46	149.43
QRO	21	20	144.57
PUE	54	58	139.37
TAMPS	22	23	138.59
TLAX	12	11	136.22
CHIH	27	27	135.12
SLP	20	20	118.81
GTO	43	43	113.47
MICH	29	33	107.48
EDO.MÉX	57	81	96.53
AGS	8	7	75.72
DGO	5	6	52.48
SIN	7	7	46.79
COAH	3	3	16.42

- Morelos y Campeche reportaron las incidencias más altas con 940.3 y 454.5 casos por cada 100 mil Recién Nacidos (RN) respectivamente.

Incidencia de casos de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales, por Entidad de residencia, 2021*



Informe 3er trimestre 2021

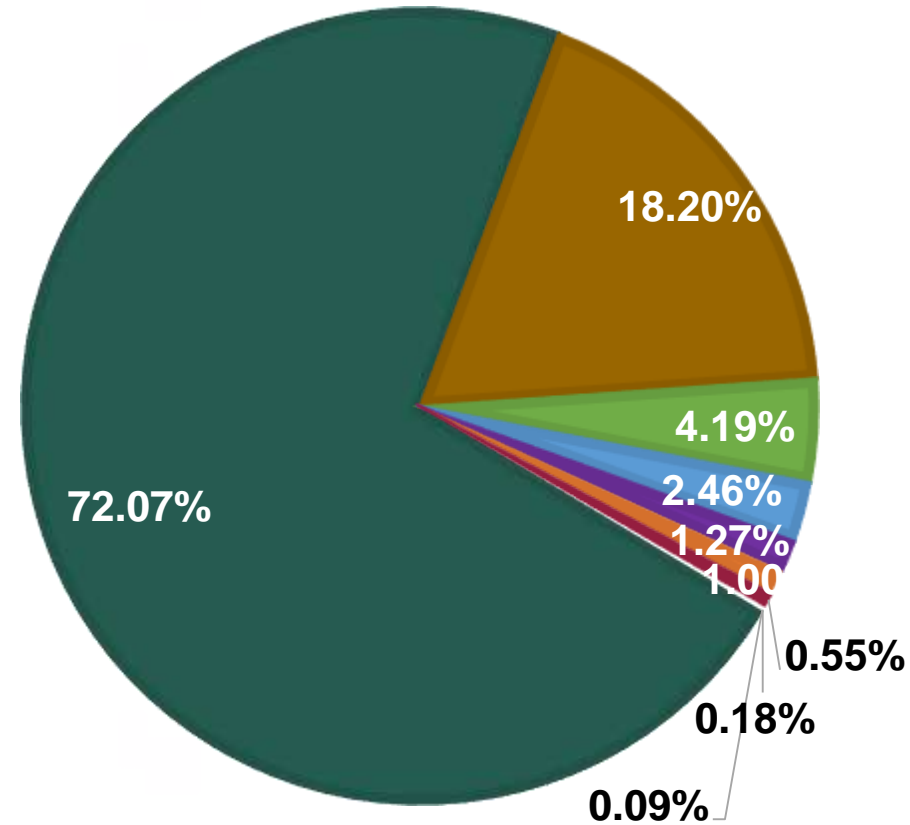
Fuentes:

- 1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.
- 2) Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de Certificado de Nacimiento. Corte 25 junio 2021. Consulta 14 julio 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Proporción de casos de DTN/DCF por Institución Notificante, México 2021*

- SSA
- IMSS
- IMSS BIENESTAR
- PRIVADO
- OTRO
- ISSSTE
- SEDENA
- PEMEX
- SEMAR



n=1,099

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

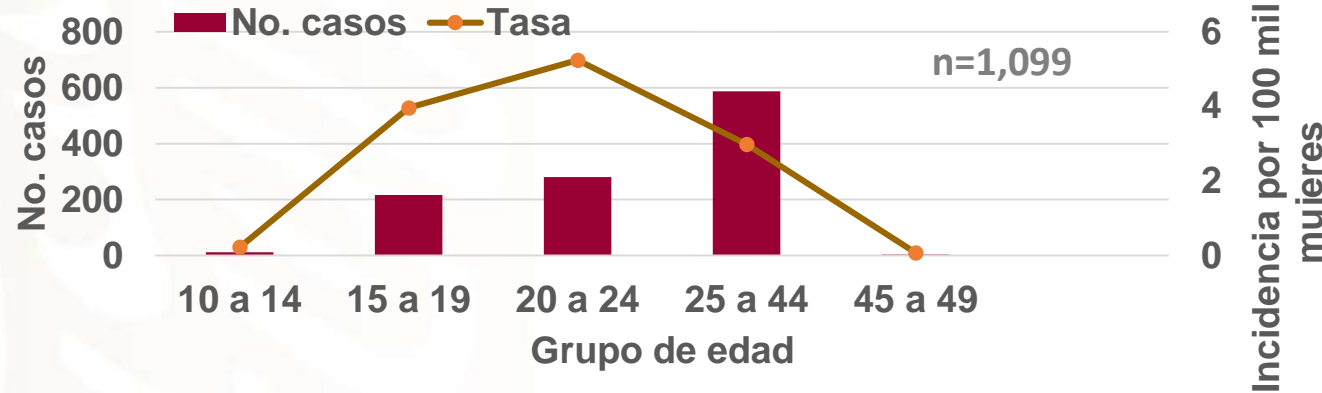
1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

La Secretaría de Salud reporta el mayor número de casos con 792 (72.07%).

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Antecedentes de los padres

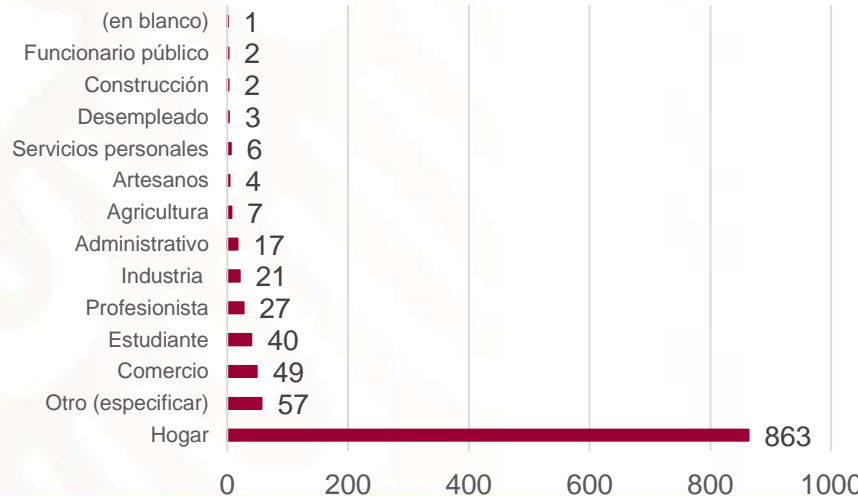
Distribución de casos de DTN/DCF por edad materna, México 2021*



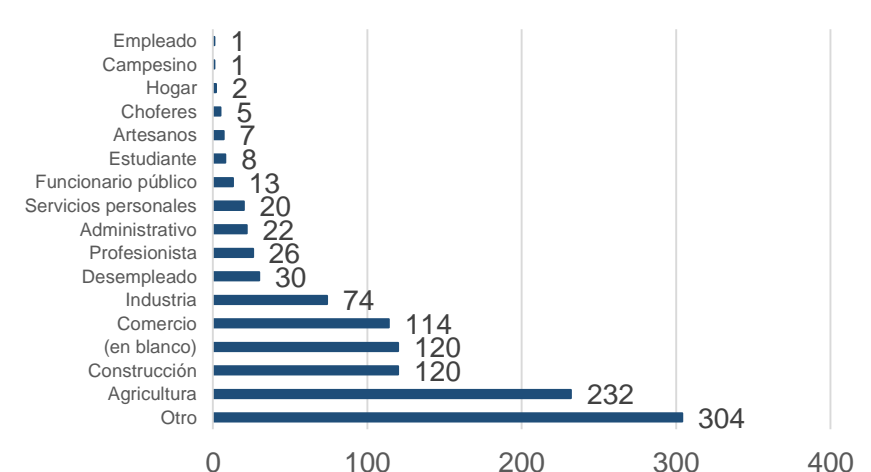
- El grupo de edad de 25 a 44 años reportó el mayor número de casos (587); sin embargo, la mayor incidencia se observó en el grupo de 20 a 24 años con 5.24 casos por cada 100 mil mujeres.

- La ocupación materna más frecuente de los casos fue el hogar con el 78.52%; mientras que, en los padres fue la agricultura con el 21.1%.

Distribución por ocupación materna



Distribución por ocupación paterna



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

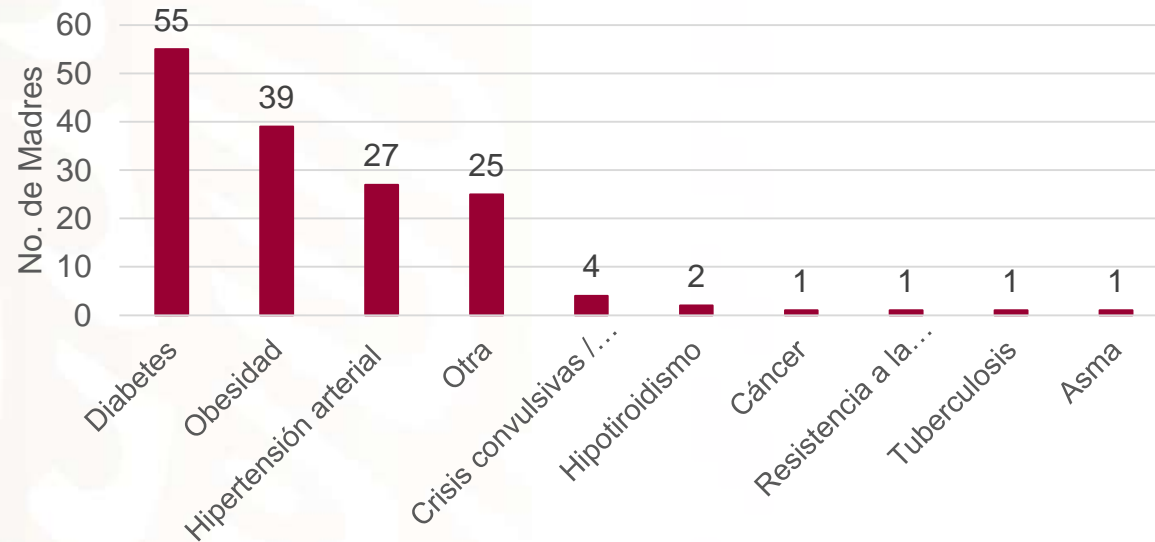
- 1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.
 - 2) Población CONAPO 2021
- * Tasa por cada 100 mil mujeres

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Antecedentes de los padres

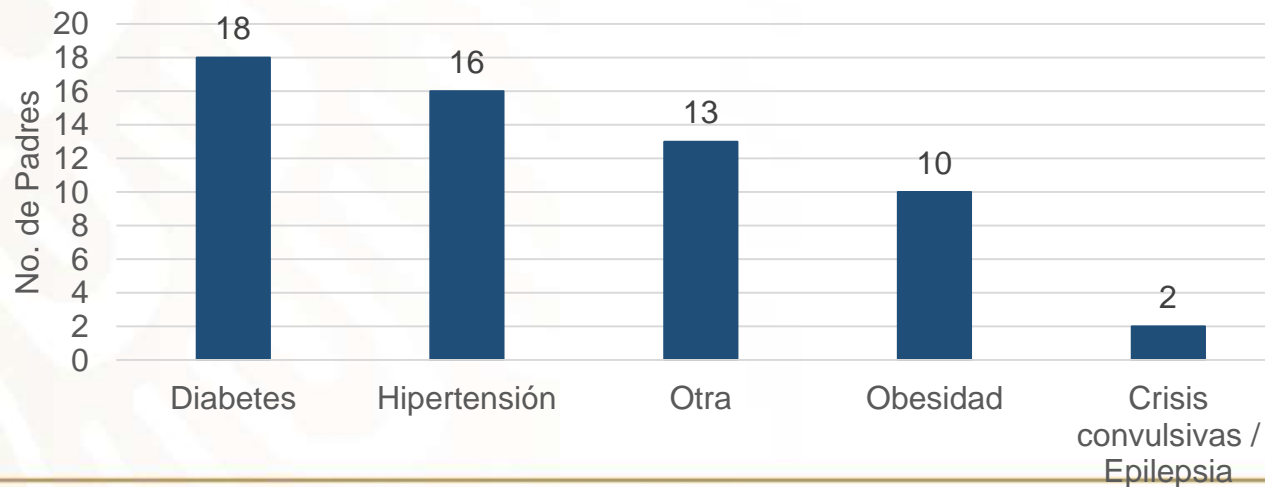


Distribución materna por tipo de enfermedad crónica



- Las enfermedades crónicas más frecuentes fueron diabetes mellitus, obesidad e hipertensión.

Distribución de padres por tipo de enfermedad crónica



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud, 2021.

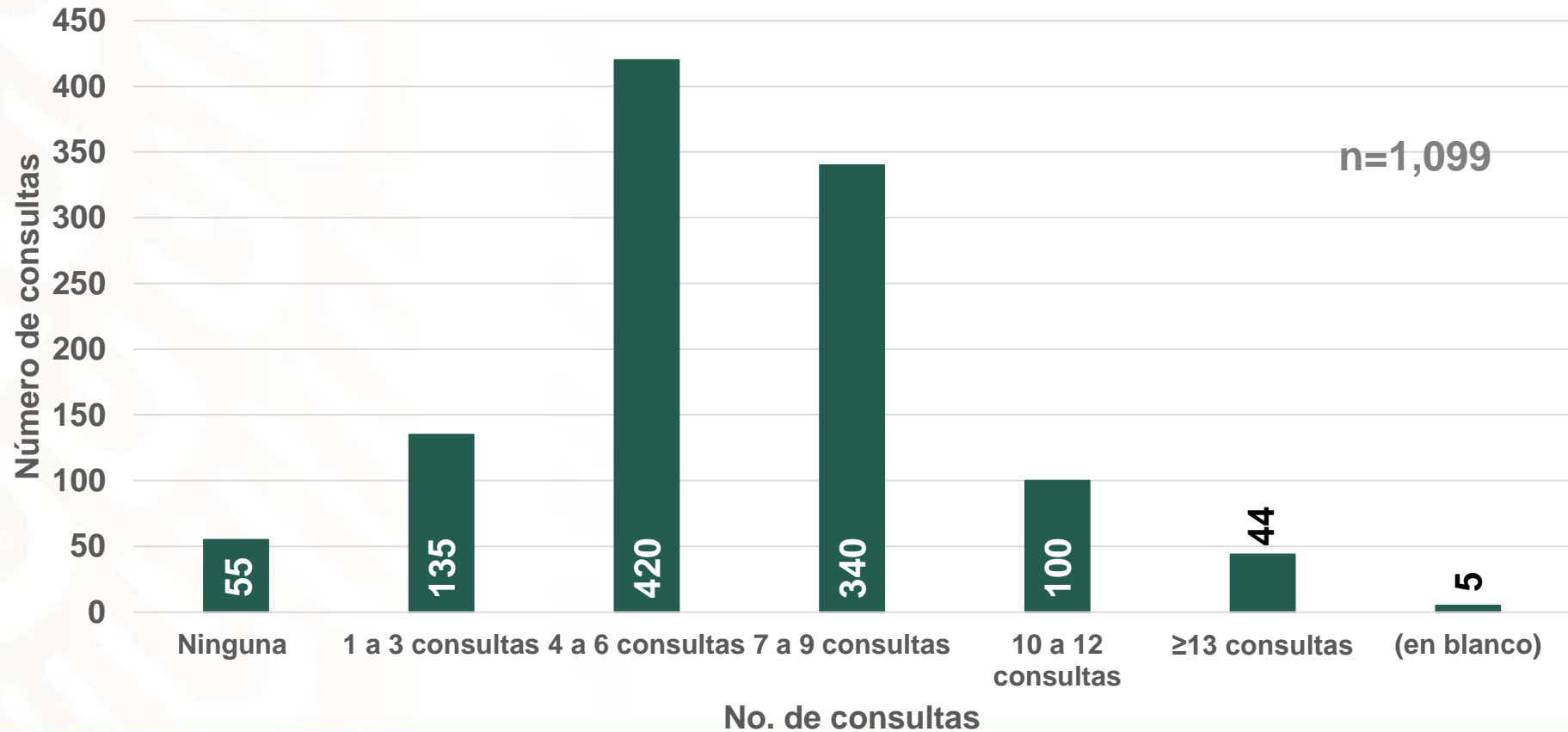
*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Atención Prenatal



- El promedio nacional de consultas de atención prenatal fue de 6 consultas.
- El 73.06% refirió recibir al menos una consulta durante el primer trimestre del embarazo.

Distribución de casos DTN /DCF por número de consultas de atención prenatal, México 2021*



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

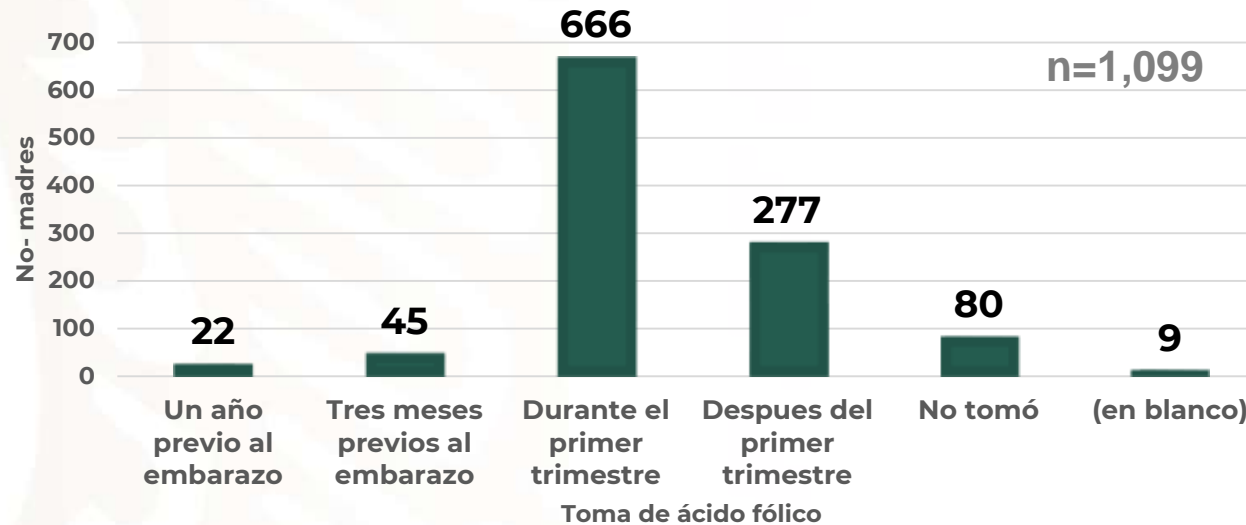
1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Atención Prenatal



Ingesta materna de ácido fólico, México 2021*



- Únicamente el 6.09% de las madres refirió inicio del consumo de ácido fólico antes la gestación.

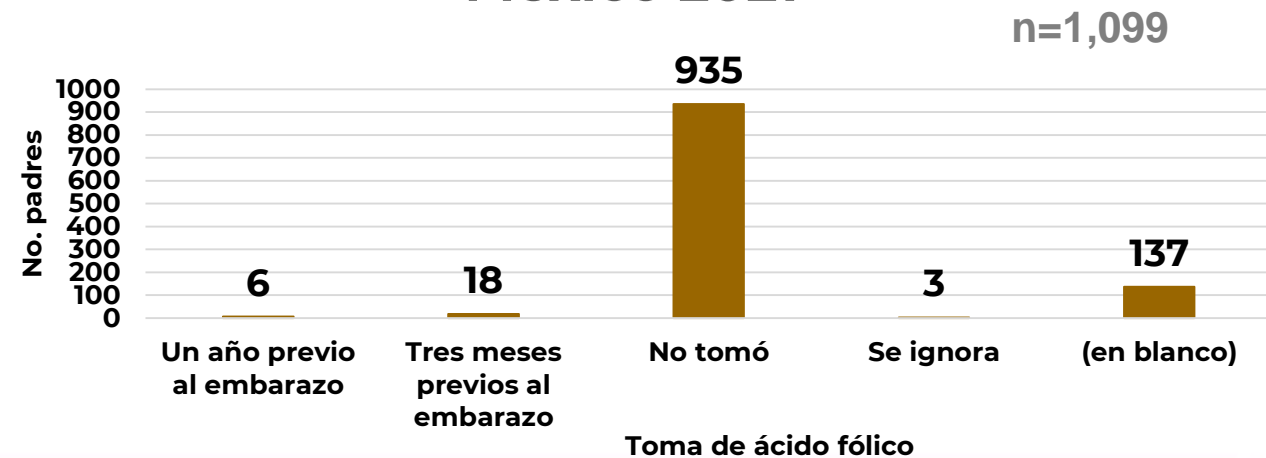
Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

- El 85% de los padres refirió no consumir ácido fólico y solo el 2.1% refirió ingesta previa al embarazo de su pareja.

Ingesta paterna de ácido fólico, México 2021*



*Información hasta el tercer trimestre del 2021

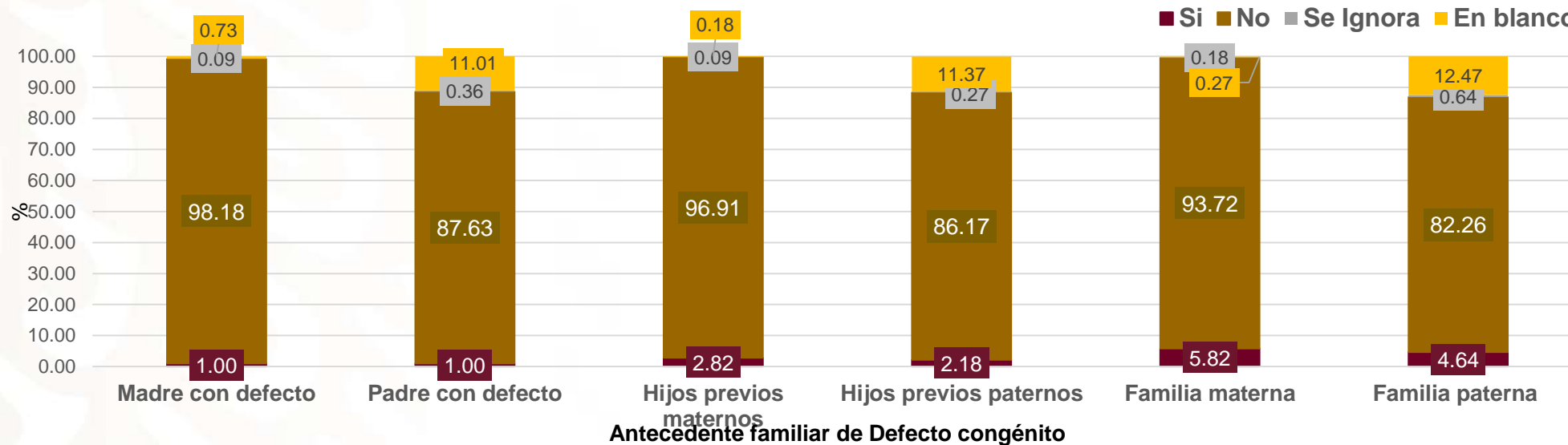
SVEDTN/DCF Factores de Riesgo

Antecedentes familiares de defectos congénitos



- Existe mayor proporción de defectos por rama materna en comparación con los defectos por rama paterna.
- El 2.72% presenta antecedente de consanguinidad.

Proporción de casos DTN/DCF con antecedente familiar de defectos congénitos, México 2021*



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

Defectos reportados en la rama materna

Defecto del conducto auditivo	Agenesia de dedos de la mano	Retrognatia
Cardiopatía	Estrabismo	Displasia de cadera
Anencefalia	Hidrocefalia	Criptorquidia
Anotia	Polidactilia	Pie equino varo
Broncodisplasia pulmonar	Síndrome de Down	Síndrome de Marfan
Labio y/o paladar hendido	Síndrome de Noonan	Polidactilia
Espina bífida	Genu valgo	Oligodactilia
Microtia	Anotia	Hipoacusia

Defectos reportados en la rama paterna

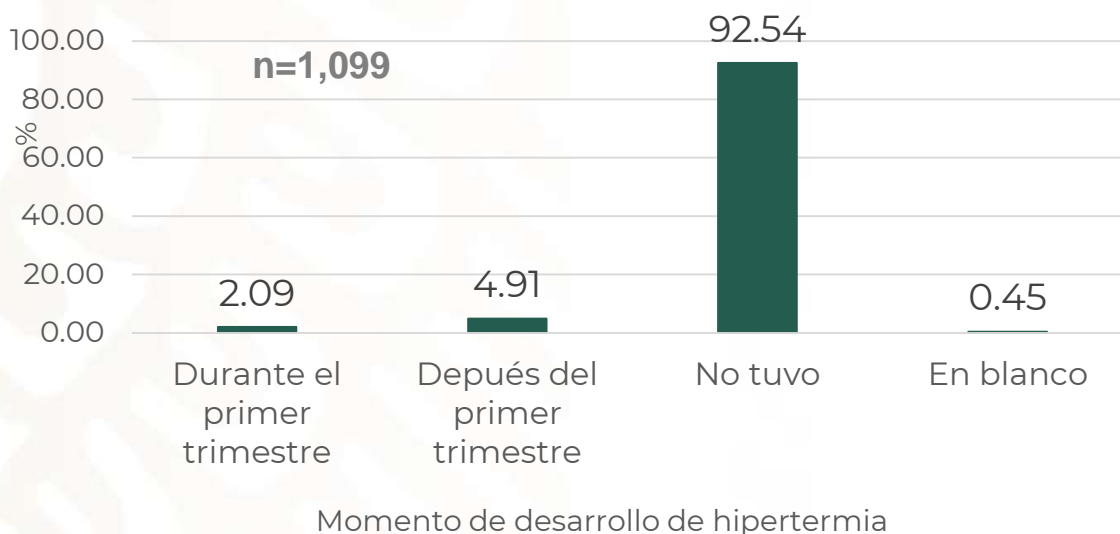
Espina Bífida	Hidrocefalia	Deformidad torácica	Holoprocencia
Broncodisplasia pulmonar	Genu valgo	Criptorquidia	Microcefalia
Labio y/o paladar hendido	Hipoacusia	Microretrognatia	Anotia
Catarata Congénita	Síndrome de Down	Osteogenesis imperfecta	Macrocefalia
Microretrognatia	Pie equino varo	Microtia	Polidactilia

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Hipertermia materna

- En el 7% (n=77) de los casos, la madre presentó **hipertermia** en algún momento durante el embarazo.

Proporción de casos de DTN/DCF con presencia de hipertermia materna durante el embarazo, México 2021*



Diagnóstico de los hijos de madre con hipertermia

Defecto del Tubo Neural	21
Anencefalia	7
Meningocele	4
Mielomeningocele	4
Encefalocele	3
Otras Espinas Bífidas	3
Otras Malformaciones Craneofaciales.	56
Labio y paladar hendido	25
Microcefalia	9
Hidrocefalia	5
Ventriculomegalia	5
Microtia	4
Holoprosencefalia	2
Macrocefalia	2
Craneosinostosis	1
Anotia	1
Microftalmia	1
Micrognatia	1

Diabetes gestacional

- En el 7.8% (n=86) de los casos, la madre presentó **diabetes gestacional**.

Proporción de casos de DTN y DCF con presencia de diabetes gestacional en la madre, México 2021*



Diagnóstico de los hijos de madre con diabetes gestacional

Defecto del Tubo Neural	19
Mielomeningocele	8
Anencefalia	5
Otras espinas bífidas	3
Encefalocele	2
Meningocele	1
Otras Malformaciones Craneofaciales.	67
Labio y paladar hendido	29
Holoprosencefalia	11
Microcefalia	10
Hidrocefalia	5
Microtia	5
Macrocefalia	2
Ventriculomegalia	2
Anotia	1
Craneosinostosis	1
Hipotelorismo	1

SVEDTN/DCF Factores de Riesgo



Infección materna

- En el 25.6% del total de los casos (n=282), la madre presentó algún tipo de infección durante la gestación.
- La infección más frecuente fue la infección de vías urinarias (n=187).

Distribución casos de DTN y DCF por tipo de infección en la madre durante el embarazo, México 2021*

Infección en la madre durante el embarazo	No. casos
Ninguna	480
Otra	253
Infección de vías urinarias	187
Cervicovaginitis	34
COVID-19	17
Infección respiratoria	10
VPH	2
Varicela	1
(en Blanco)	2
Sífilis	12
Dengue	6
Virus Zika	5
TORCH	2
Parvovirus	1
Chikungunya	1
TOXOPLASMA	1
VIH	1
(en blanco)	13

DTN y DCF más frecuente por tipo de infección

Infección	DTN	DCF
Cervicovaginitis	Anencefalia y Mielomeningocele	Labio y paladar hendido
COVID-19	Igual 4 DTN	Labio y paladar hendido
Infección respiratoria	Anencefalia	Labio y paladar hendido
Infección de vías urinarias	Mielomeningocele y anencefalia	Labio y paladar hendido
Varicela	Mielomeningocele	
VPH	Mielomeningocele	Microcefalia
Sífilis	Encefalocele	Labio y paladar hendido
Dengue	Encefalocele	Labio y paladar hendido
		LyPH, macrocefalia, microcefalia, micrognatia, microtia
Virus Zika		Macrocefalia y Microcefalia
TORCH		Ventriculomegalia
Parvovirus		Labio y paladar hendido
Chikungunya		Ventriculomegalia
TOXOPLASMA		Labio y paladar hendido
VIH		Labio y paladar hendido

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

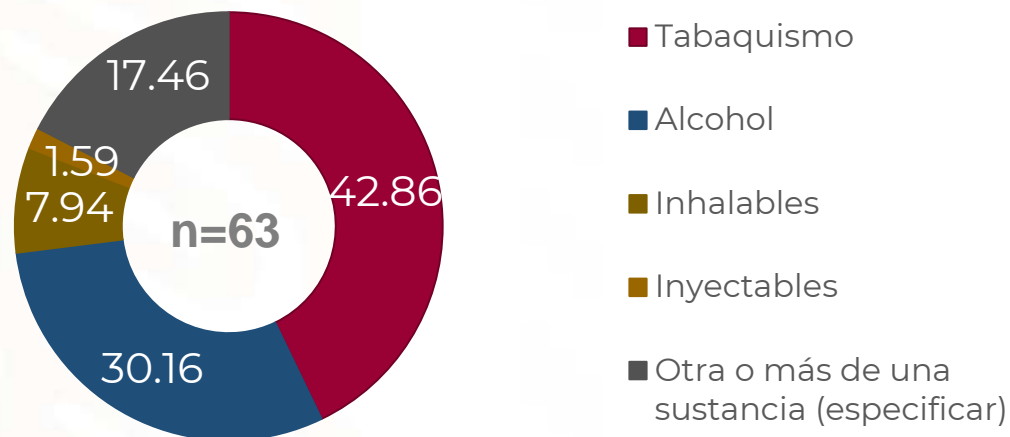
*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Factores de Riesgo



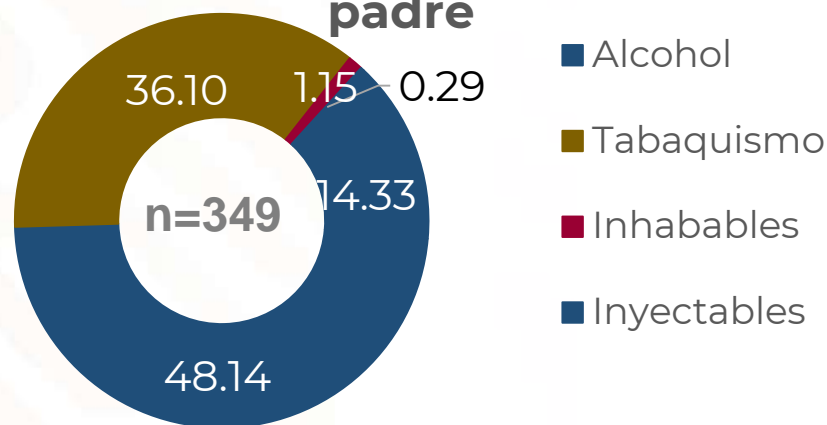
Adicciones en los progenitores

Proporción de tipo de adicción en la madre



- El 5.7% (n=63) de las madres refirió la presencia de alguna adicción, siendo la más frecuente el tabaquismo en un 42.8%.

Proporción de tipo de adicción en el padre



- El 31.7% (n=349) de los padres refirió la presencia de alguna adicción, siendo la más frecuente el alcoholismo en un 48.1% de los casos.

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

SVEDTN/DCF Factores de Riesgo



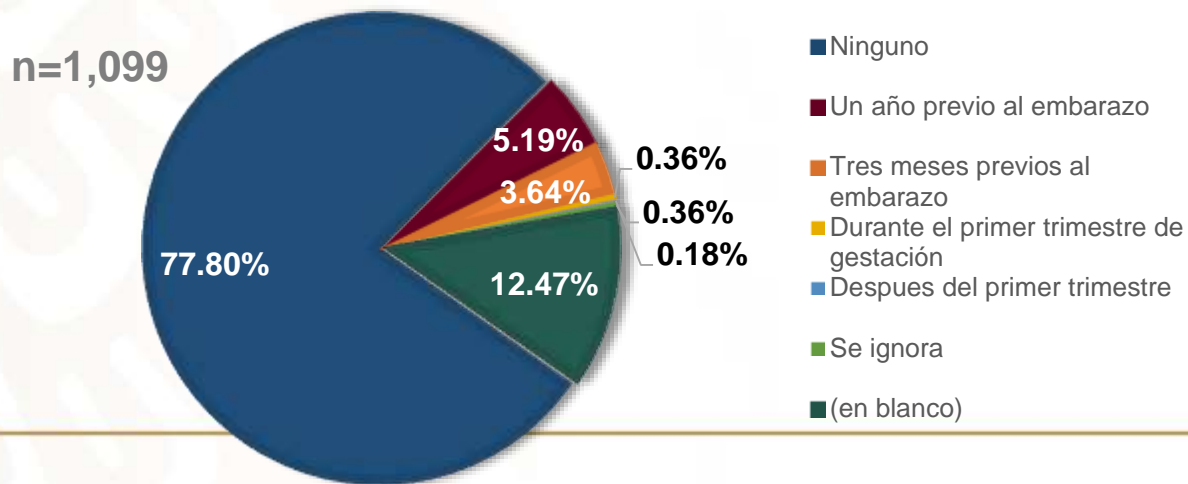
Exposición a teratógenos

Proporción de madres expuestas a plaguicidas, tóxicos o medicamentos



- El 6.27% (n=69) de las madres refirió exposición a plaguicidas, tóxicos o medicamentos.
- Entre éstos se incluyen metotrexate, anticonvulsivos, cloroquina, antibióticos y plaguicidas.

Proporción de padres expuestos a plaguicidas, tóxicos o medicamentos



- El 9.3% (n=103) de los padres refirió exposición a plaguicidas, tóxicos o medicamentos.
- Entre ellos se encuentran pesticidas y plaguicidas.

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

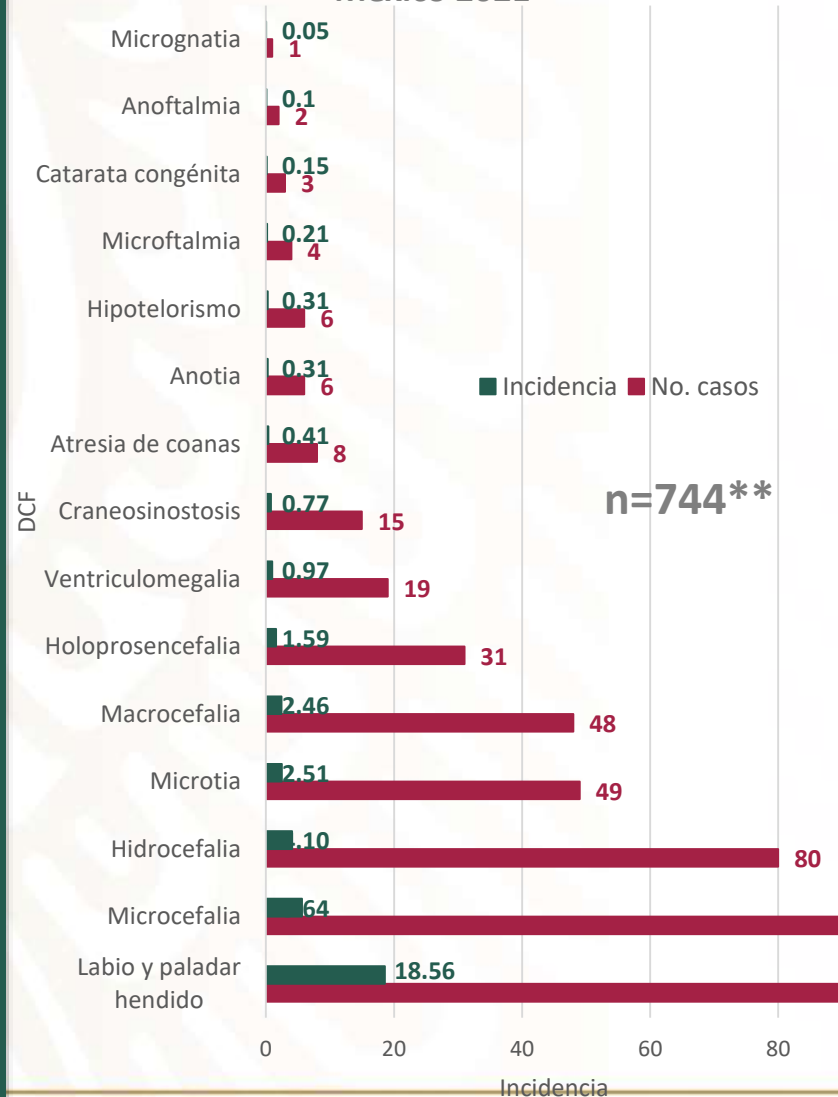
SVEDTN/DCF

Caracterización de los Casos



Distribución de casos

Distribución de casos e incidencia de DCF, México 2021*



- Dentro de los DTN, el Mielomeningocele reportó la mayor incidencia con 7.13 casos por cada 100 mil RN.
- El DCF con mayor incidencia fue el labio y paladar hendido con 18.56 casos por cada 100 mil RN.

Tipo de Defecto	No. Casos	Incidencia X 100 mil RN
Otras Malformaciones Craneofaciales	749	38.4
DTN n=348, incidencia 17.8		
Mielomeningocele	139	7.13
Anencefalia	103	5.28
Otras Espinas Bífidas	44	2.26
Meningocele	35	1.79
Encefalocele	27	1.38
Total	1,097²	56.2

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

- 1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud, 2021.
- 2) Nacidos Vivos Según Proyecciones de CONAPO 2002-2010 y Nacimientos según SINAC 2011-2021

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

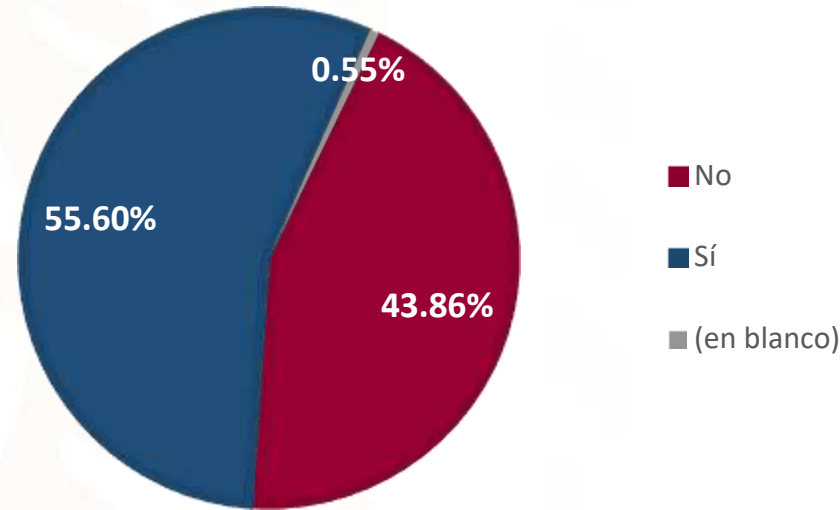
**Se reportaron 5 casos solo como otro DCF
2 en dos casos el diagnostico se reporto en blanco

SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos



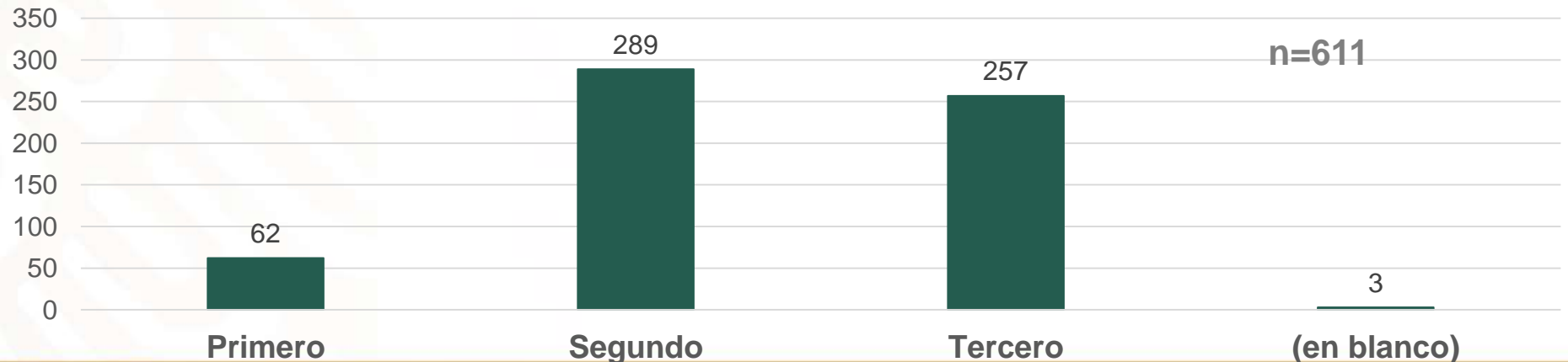
Atención perinatal

Proporción de casos con identificación prenatal por ultrasonido del defecto



- El 55.6% (n=611) de las madres de los casos contaba con un USG que reportaba la presencia del defecto.
- El 89.3% de los USG (n=546) se realizó en el segundo y tercer trimestre.

Distribución de casos por momento de realización del USG



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

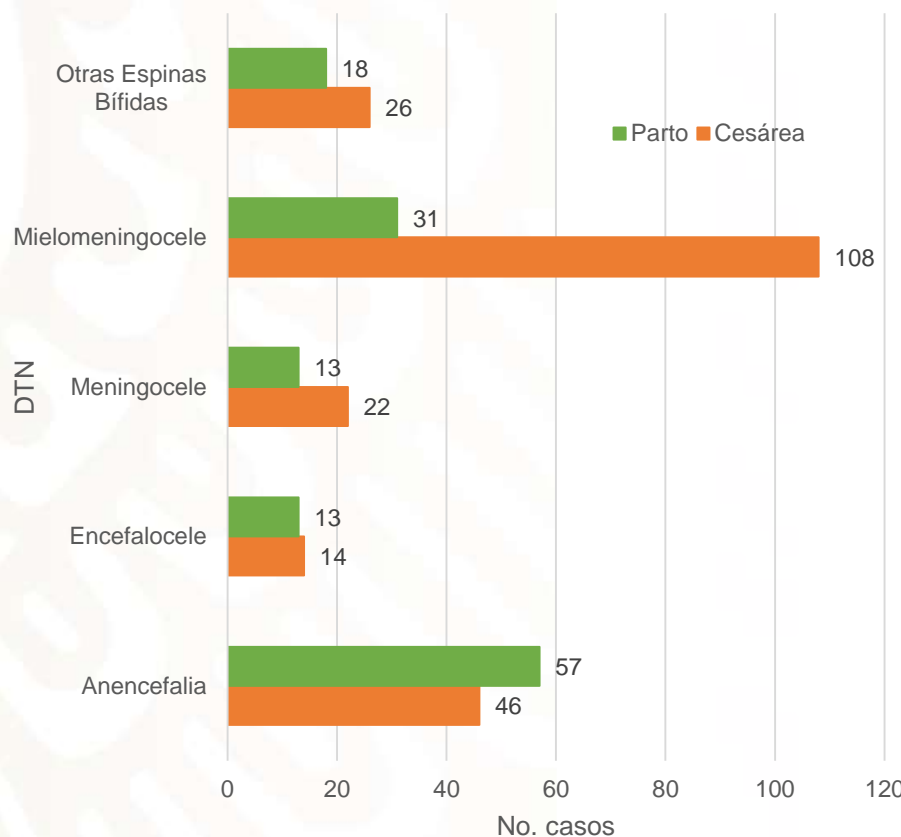
SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos



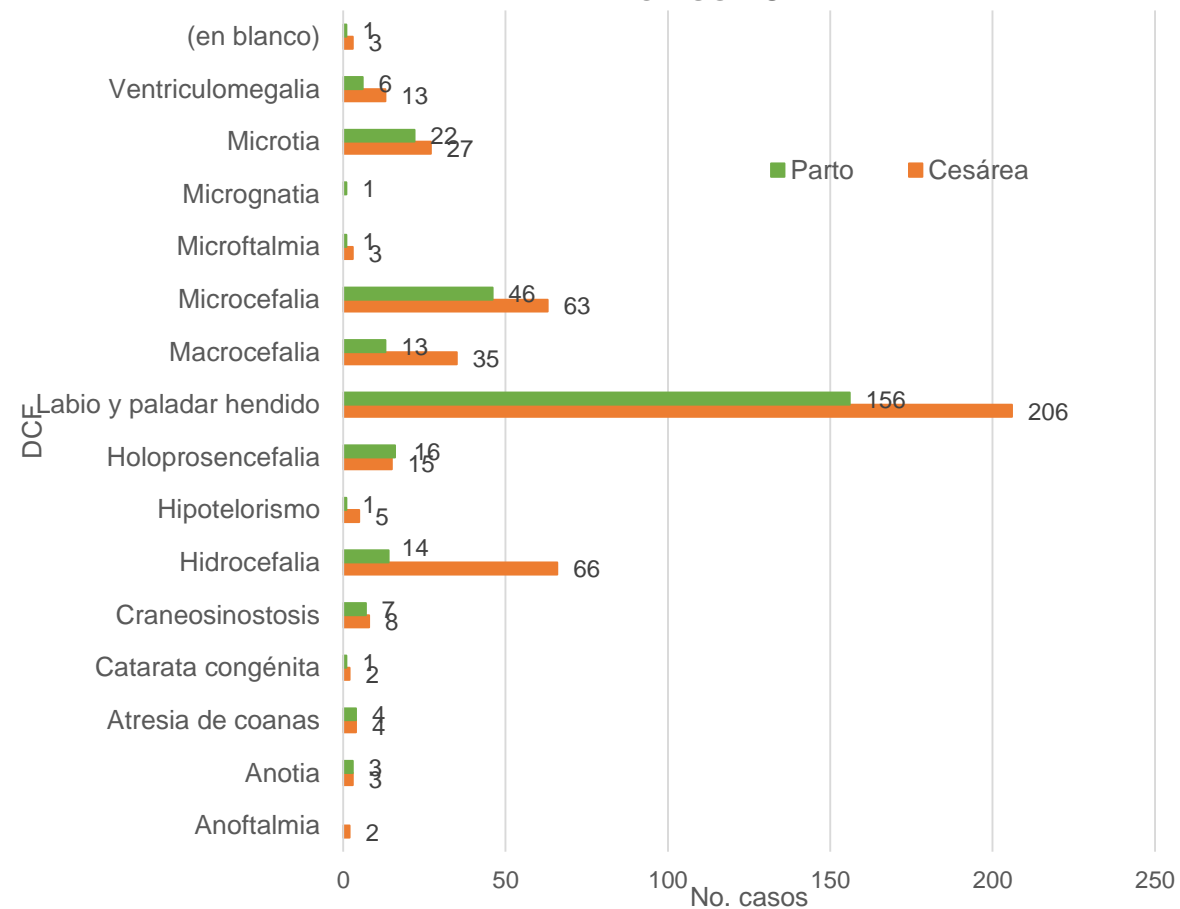
Atención perinatal

- La vía de nacimiento más frecuente fue la cesárea con el 61.2% (n=673).
- El 89.2% de los casos nació vivo y el 10.7% fueron mortinatos.

Distribución de casos de DTN por vía de nacimiento México 2021*



Distribución de casos de DCF por vía de nacimiento México 2021*



** En dos casos el diagnóstico se reportó en blanco el diagnóstico (1 cesárea y 1 parto)
1 caso de microcefalia no se reportó la vía de nacimiento

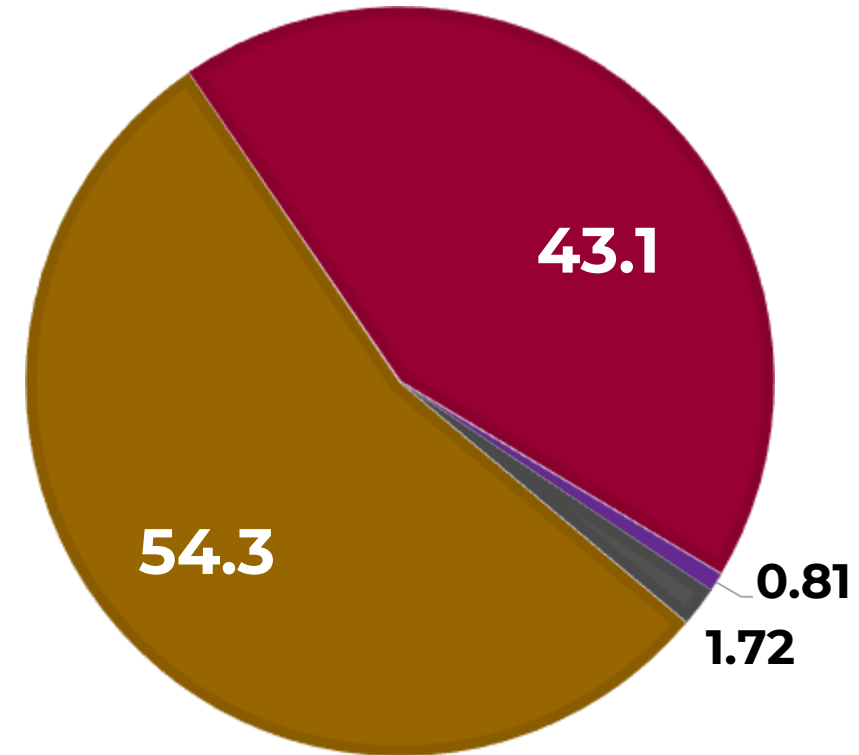
Atención Perinatal

- El 54.3% de los casos fueron del sexo masculino (n=597) y el 43.1% fueron femeninos (n=474).

Proporción de casos de DTN y DCF por sexo, México 2021*

n=1,099

- Masculino
- Femenino
- Ambigüedad genital
- Indiferenciado



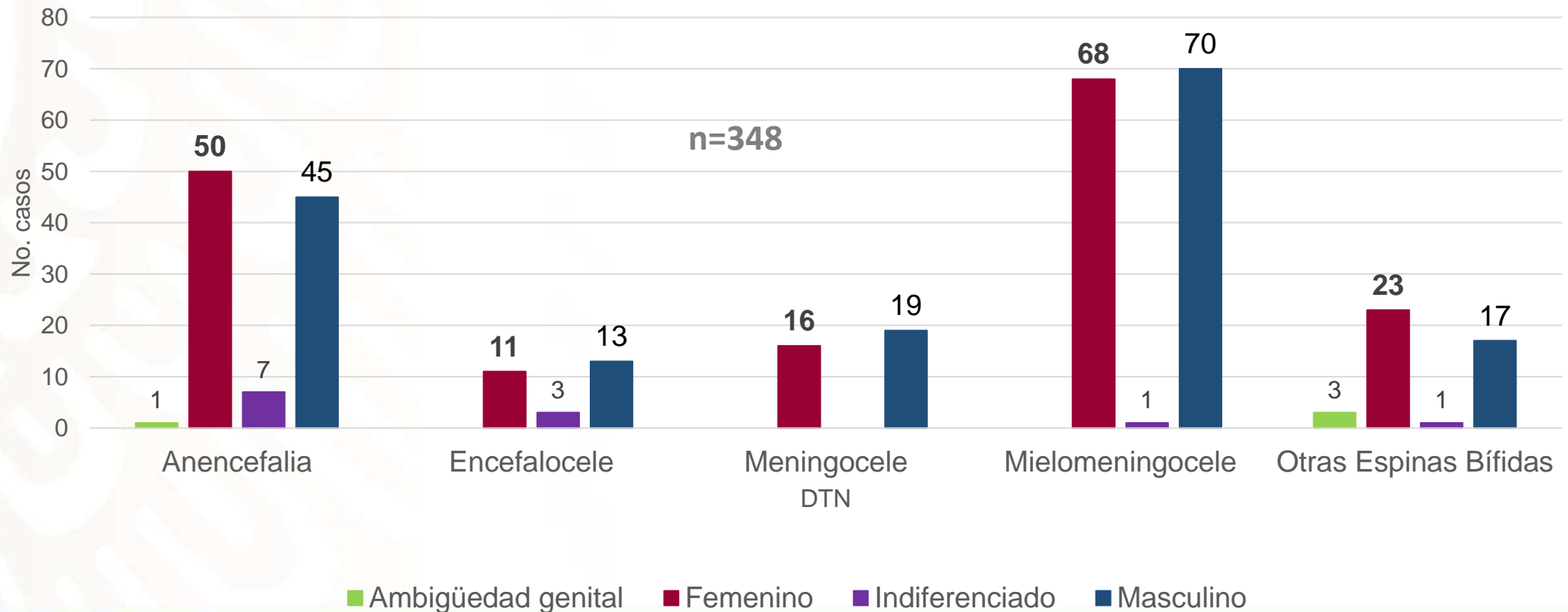
SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos

DTN y sexo del caso



- Con respecto al sexo los DTN presentaron una proporción similar tanto en el sexo femenino como masculino.

Distribución de casos de DTN por diagnóstico final y sexo, México 2021*



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

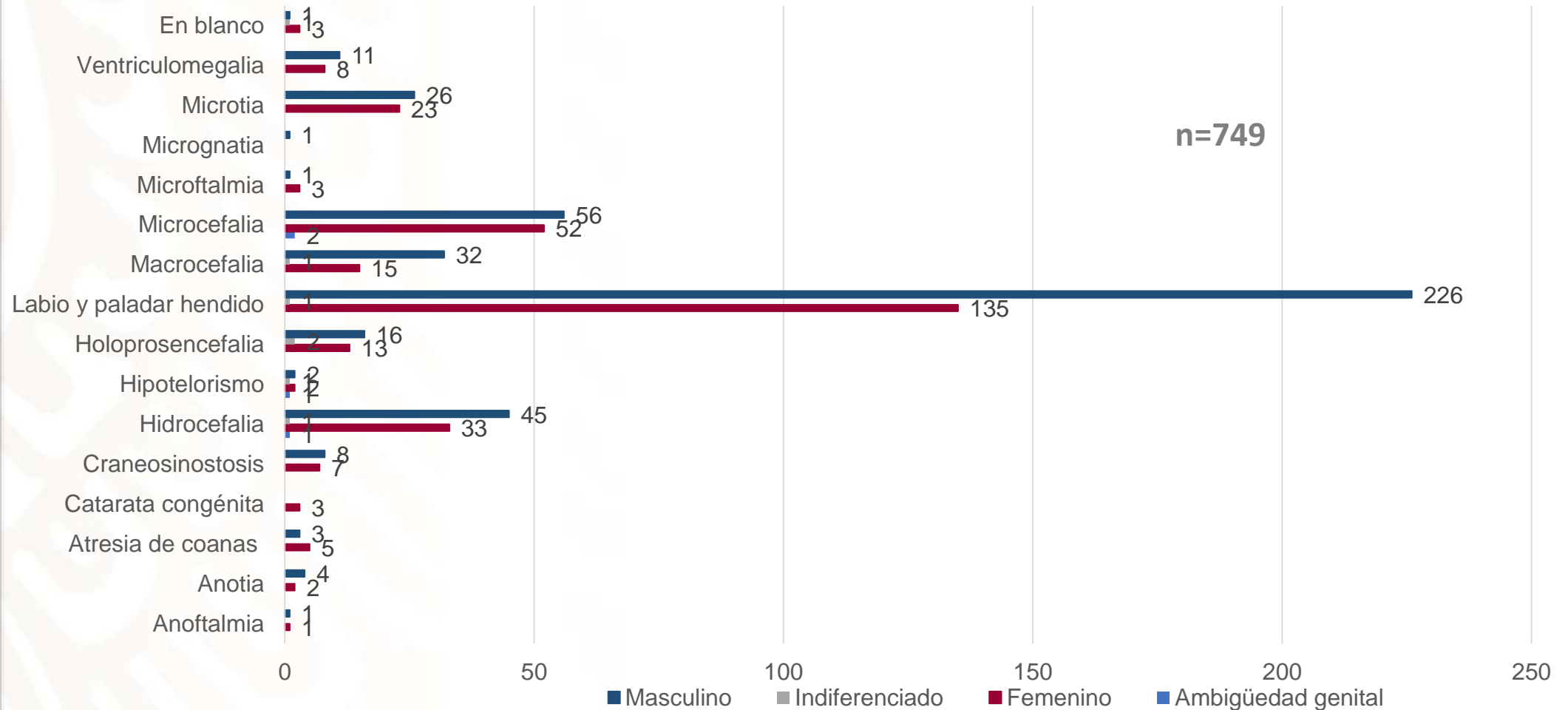
SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos



DCF y sexo del caso

- En el sexo masculino predominaron los DCF, con una razón hombre : mujer de 1.4:1.

Distribución de casos de DCF por diagnóstico final y sexo, México 2021*



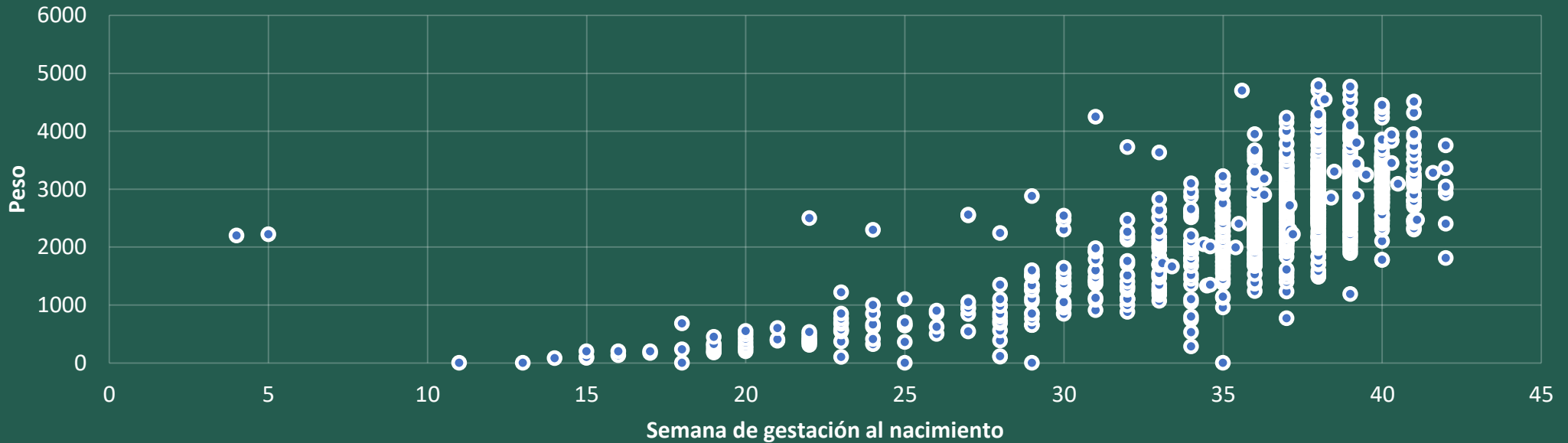
Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE DTN Y DCF POR PESO Y SEMANA DE GESTACIÓN AL NACIMIENTO, MÉXICO 2021*



Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

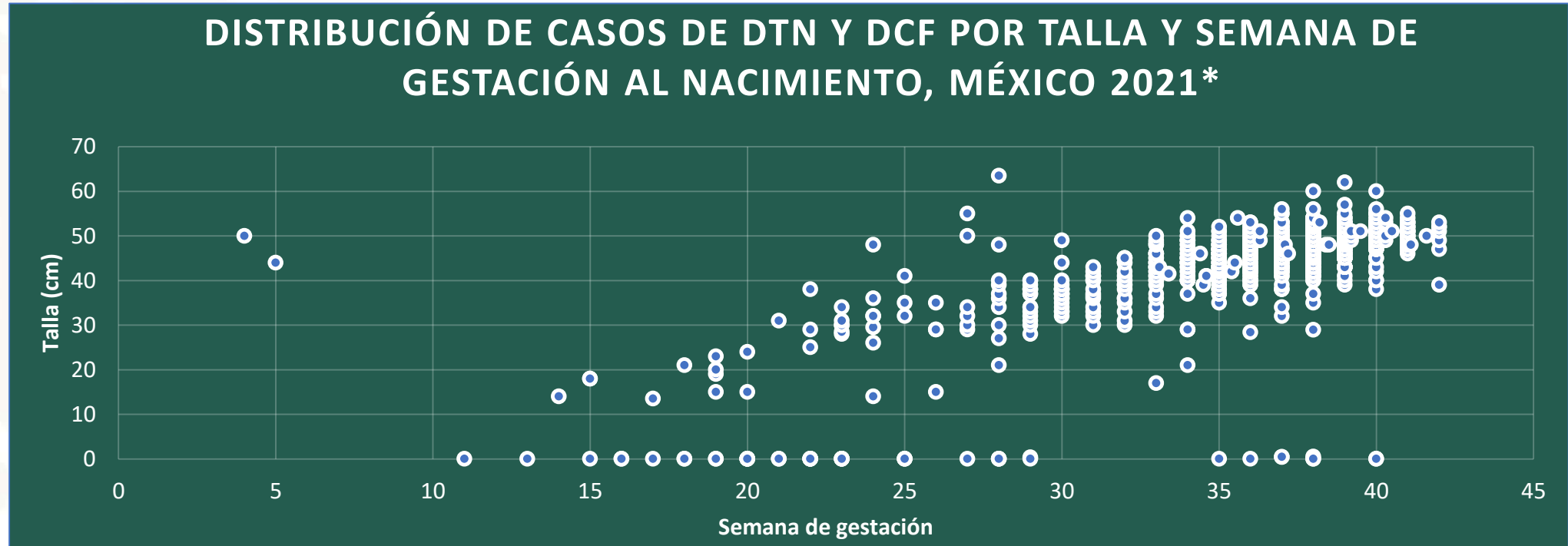
Peso (gr)

Edad gestacional (SDG)**	Femenino (Mediana)	Masculino (Mediana)
Pretérmino (22-36 SDG)	1,780	2,010
A término (37-41 SDG)	2,890	2,990
Postérmino (≥ 42 SDG)	3,360(un caso)	2,975

SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos



Atención Perinatal
Somatometría



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Talla (cm)		
Edad gestacional (SDG)**	Femenino (Mediana)	Masculino (Mediana)
Pretérmino (22-36 SDG)	43	43
A término (37-41 SDG)	49	49
Postérmino (≥ 42 SDG)	49 (un caso)	49

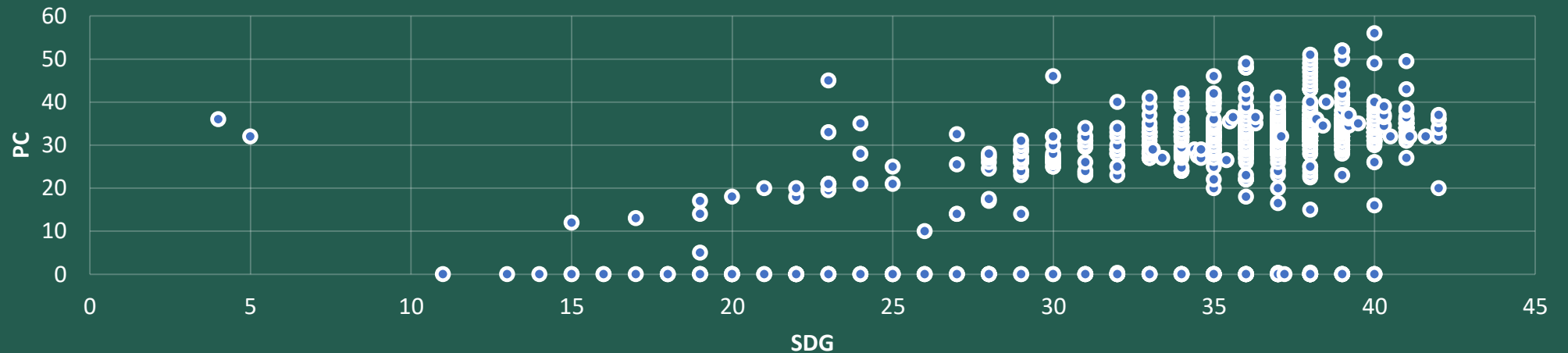
**NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013, Para la prevención y control de los defectos al nacimiento.

SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos



Atención Perinatal
Somatometría

DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE DTN Y DCF POR PERÍMETRO CEFÁLICO Y SEMANA DE GESTACIÓN AL NACIMIENTO, MÉXICO 2021*



Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Perímetro Cefálico (cm)		
Edad gestacional (SDG)**	Femenino (Mediana)	Masculino (Mediana)
Pretérmino (22-36 SDG)	31	31
A término (37-41 SDG)	34	34
Postérmino (≥ 42 SDG)	34 (un caso)	34

**NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013, Para la prevención y control de los defectos al nacimiento.

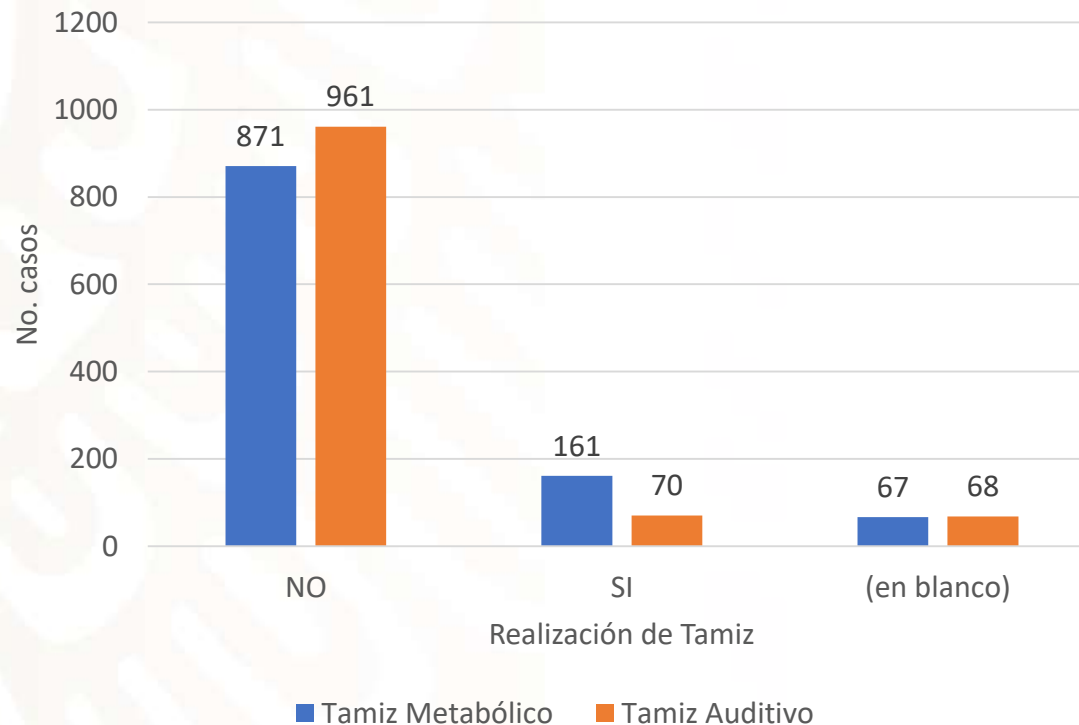
SVEDTN/DCF Caracterización de los Casos



Atención perinatal Tamiz Neonatal

- En los casos ingresados al sistema, hasta el tercer trimestre del 2021 se reportó la realización de tamiz metabólico en 161 y auditivo en 70 casos, respectivamente.

Distribución de casos de DTN y DCF por realización de prueba de Tamiz neonatal, México 2021*



Resultado	Tamiz Metabólico	Tamiz Auditivo
Normal	8	18 3 OI normal 1 (hipoacusia)
Alteración	1 T4 alterado	1 deformidad
Negativo	41	11
Pendiente	44	3
Sin resultado	1	1
Sospechoso	3	1
en blanco	63	31

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Consideraciones Finales



Incidencia

- ❑ En lo que respecta al **tercer trimestre 2021**, se observó un **incremento del 11.2%** en la notificación de casos de DTN y DCF en comparación con lo reportado al **tercer trimestre del 2020**.
- ❑ Para el tercer trimestre del 2021 **Morelos, Campeche y Sonora** se mantuvieron como los estado que reportaron las incidencia más altas **por encima de los 300 casos por cada 100 mil RNV**; muy por encima de la nacional.
- ❑ El **Mielomeningocele** continúa como el defecto del tubo neural más frecuente con una incidencia de 7.13 casos por cada 100 mil RNV, seguido por la anencefalia con 5.28.
- ❑ En lo que respecta a los defectos craneofaciales el **Labio y Paladar Hendido** sigue en primer lugar, con una **incidencia de 18.56 casos por cada 100 mil RNV**, superior a lo que reportan todos los DTN que se notifican al sistema.

Informe 3er trimestre 2021

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Consideraciones Finales



Incidencia

- ❑ Como se describió anteriormente, el **Mielomeningocele** es el defecto del tubo neural más frecuente; entre los factores de riesgo que pudieron haber influido en su desarrollo, se tiene que:
 - 56 madres (40.2%) tenían ≤ 20 años o ≥ 35 años
 - 6 madres (4.3%) refirieron tener alguna adicción durante el embarazo
 - 15 madres (10.79%) refirieron tener alguna comorbilidad
 - 2 madres (1.4%) refirieron exposición a algún tóxico o medicamento durante el embarazo
 - 3 casos (2.1%) tenían antecedente familiar de Mielomeningocele y dos casos de espina bífida.
 - **En 121 casos (87%) la madre no tomó ácido fólico o lo realizó después del primer trimestre del embarazo.**

**Informe 3er
trimestre
2021**

Fuentes:

1) Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural y Craneofaciales SINAVE/DGE/Salud/, 2021.

*Información hasta el tercer trimestre del 2021

Consideraciones Finales

Factores de riesgo

- ❑ Con excepción de la heredabilidad, estos factores pueden disminuir el riesgo de recurrencia en otro embarazo con una adecuada orientación y manejo.
- ❑ Es fundamental brindar una adecuada asesoría a nuestra población sobre los factores de riesgo que se tienen como pareja, familia y binomio; incluyendo la prevención y control de enfermedades durante el embarazo como la diabetes.
- ❑ Asimismo, enfatizar, reforzar y asegurar el consumo adecuado y oportuno del ácido fólico, que como se presenta únicamente, el 13% de las madres de los casos con mielomeningocele refieren un consumo adecuado y oportuno del mismo.
- ❑ Cabe notar que si bien, el defecto más severo del tubo neural fue desplazado a un segundo lugar de frecuencia de presentación, no significa que se ha alcanzado un éxito en la ingesta adecuada de folatos en la población.
- ❑ Con la adecuada ingesta de folatos se estará disminuyendo la frecuencia de presentación de discapacidad secundaria a defectos del tubo neural en nuestra población.
- ❑ Es necesario realizar acciones de prevención, ya que más del 70% de las madres que gestaron un neonato con algún defecto se encuentran expuestas al hogar lo que obliga a buscar factores de riesgo en el entorno.

Consideraciones Finales

Factores de riesgo

- ❑ En relación a los factores de riesgo relacionados con la presentación de cualquier tipo de defecto congénito sigue prevaleciendo la deficiencia de suplementación de folatos en la población tanto femenina como masculina.
- ❑ Es compromiso del Sistema reforzar las acciones de prevención y para ello se imparte capacitación a nivel estatal donde se analiza y retroalimenta la situación epidemiológica de los defectos al nacimiento en cada entidad federativa.
- ❑ Es menester del Sistema enfatizar en los beneficios que se tienen de los folatos no solo para los DTN sino para otras patologías de carácter de Salud Pública como la presencia de cardiopatías congénitas, enfermedad cardiovascular en el adulto joven, preeclampsia, labio y paladar hendido, etc...
- ❑ El estilo de vida es importante para la presentación de defectos congénitos además de la sinergia de los factores genéticos de cada caso.
- ❑ La presencia de enfermedades transmitidas por vector es un factor importante para la presentación de malformaciones congénitas, sin embargo, se ha observado que la mayoría de los defectos son secundarios a las alteraciones cromosómicas que porta la población abierta independientemente del lugar de residencia de los progenitores.

DIRECTORIO



Dr. Ricardo Cortés Alcalá

Director General de Promoción de la Salud y a cargo del despacho de los asuntos de la Dirección General de Epidemiología

Subdirector DVEENT

Jonathan Uriel Rivas Díaz

Jefa de Departamento DVEENT

Isabel Ocotzi Elias

Coordinadora de Sistemas Especiales DVEENT

Dra. Araceli Zaldívar Sánchez

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

Dra. Leyla Soraya Camarillo Blancarte

Apoyo técnico DTN y DCF

Ernesto Díaz Villalobos

Formación hasta el
primer trimestre del 2021

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

