

# Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 (SE 1-52) de Defectos del Tubo Neural (DTN) y Craneofaciales (DCF) del Estado de Morelos

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### INTRODUCCIÓN

- En el periodo se notificaron 133 casos de DTN/DCF. El número más alto de notificaciones se produjo en la SE 29, lo anterior, resultado de la vigilancia activa realizada. Del total de casos notificados el 51% corresponde a acciones de búsqueda activa y 4.5% a casos detectados en el periodo postnatal.
- La incidencia por semana epidemiológica de nacimiento, muestra que en relación al año previo en el periodo hay un incremento en la notificación de casos de + 12.7%. Por fecha de nacimiento, la mayor incidencia de casos se presentó en la SE 15.
- Con respecto a los tipos de DTN/DCF reportados, el 11.27% corresponde a casos diagnosticados como Mielomeningocele, el 6.7% corresponde a casos de Anencefalia, mientras que el 75% correspondió a malformaciones craneofaciales, se reportaron 7 casos de Microcefalia en el periodo, no asociados a infección por Virus ZIKA,. También se reportaron 4 casos de SCAZ (Microcefalia, Macrocefalia y 2 casos de Hipertonía)
- La tasa de incidencia de DTN/DCF considerando los casos notificados en el periodo es de 398.6 por cada 100,000 RNV.
- La tasa de incidencia por grupo de defecto de los casos notificados en el periodo muestra que los DCF son el grupo con mayor incidencia con una tasa de 278.7 por cada 100,000 RNV.

## **INTRODUCCIÓN**

- La proporción de casos en base a la jurisdicción sanitaria de residencia materna, correspondieron en un 48% a la JS1, seguido de la JS3 con 36% y la JS2 con 16%.
- Del total de casos notificados, el 18.7% fueron notificados por el Hospital de la Mujer, seguido del Hospital General de Temixco con 15.7% de los casos notificados y el HGZ y MF N°1 del IMSS con el 12.7%. Situación derivada de las acciones de reconversión hospitalaria ejecutadas en la entidad.
- En función a la residencia materna, la mayor proporción de casos notificados en el periodo, correspondieron al municipio de Cuernavaca con un 15.7%, seguido de Yautepec con un 9.7% y Jiutepec con 7.5%. Se reportaron 8 casos foráneos del Estado de México, Guerrero y Puebla.
- En el periodo, el análisis de la frecuencia de los grupos de edad de las madres con productos con algún DTN/DCF, observamos que el grupo más afectados con un 31.5 % de los casos fue el de 20 a 24, con una tasa de 49.8 por cada 100,000 mujeres.
- De los casos notificados, el 70 % de las madres consumieron ácido fólico durante el primer trimestre, el 21% de los casos lo consumió después del primer trimestre, mientras que el 2% de los casos consumieron antes de la gestación, destacando el 7% de los casos que no consumió.

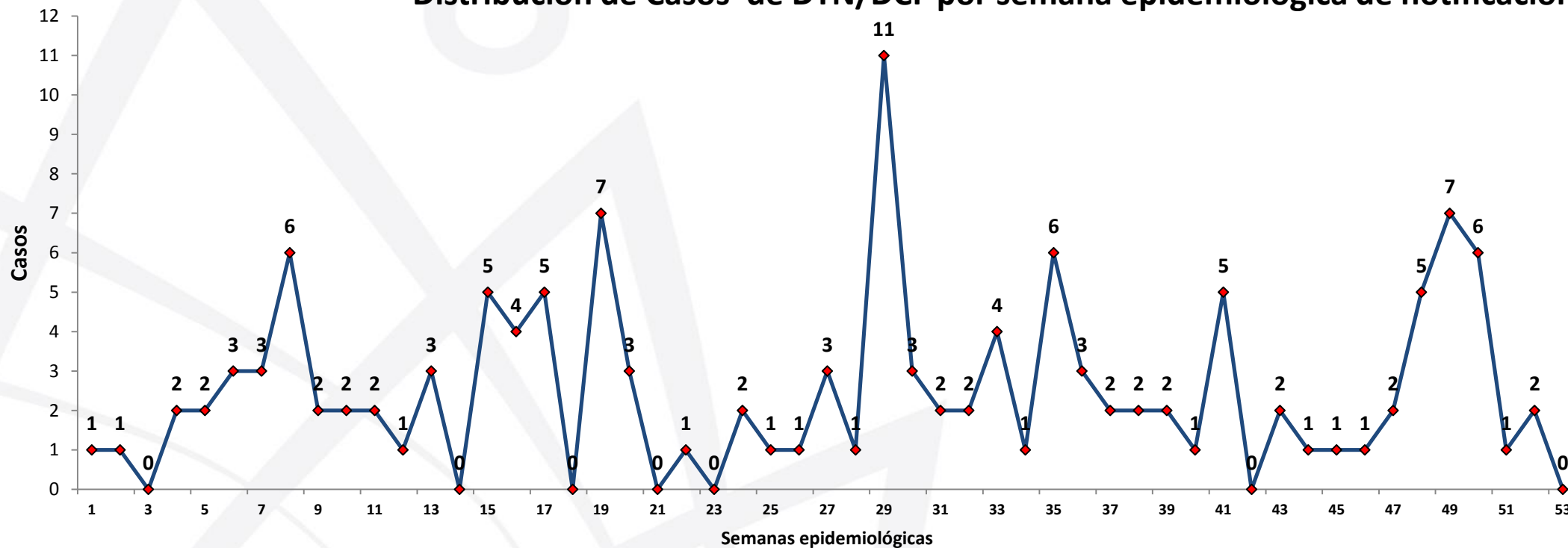
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### INTRODUCCIÓN

- El 19% de los casos se reportaron muertos al nacimiento .Al egreso, el 24% de los casos notificados con DTN/DCF habían fallecido. A través del seguimiento de los casos se detectaron 8 defunciones más, dando una proporción total de 30% muertes en el periodo neonatal.
- La tasa de mortalidad más alta por grupo de defectos a la fecha de corte, la ocupan los DTN con una tasa de 59.9 por cada 100, 000 RNV .
- La tasa de mortalidad mas alta, por subtipo de defecto, la ocupan los casos de DCF con una tasa de 53.9por cada 100,000 RNV, seguida de los casos de Anencefalia, con una tasa de 27 por cada 100, 000 RNV y una letalidad del 100%.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Distribución de Casos de DTN/DCF por semana epidemiológica de notificación.

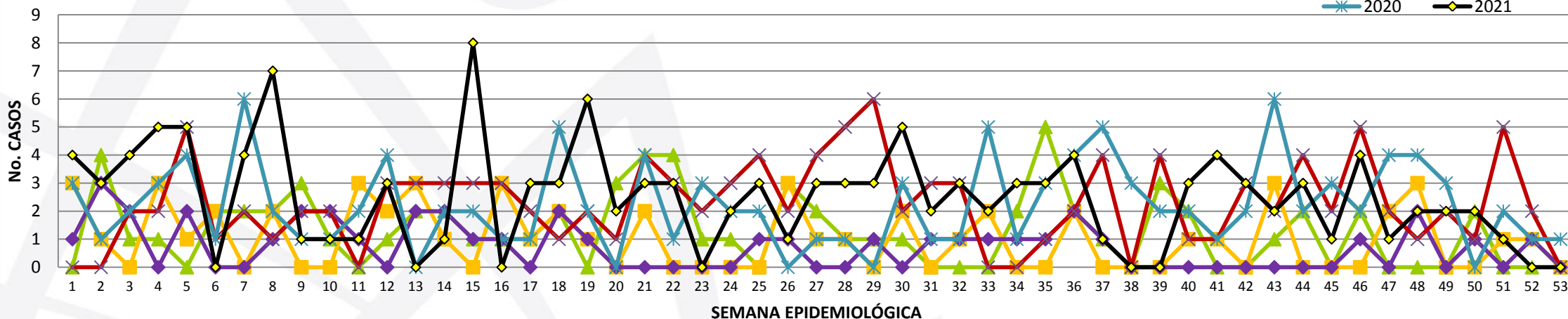


En el periodo se notificaron 133 casos de DTN/DCF. El número más alto de notificaciones se produjo en la SE 29, lo anterior, resultado de la vigilancia activa realizada. Del total de casos notificados el 51% corresponde a acciones de búsqueda activa y 4.5% a casos detectados en el periodo postnatal.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

**No. DE CASOS DE DTN POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA.  
MORELOS, ACUMULADO, 2016-2021.**

2016 2017  
2018 2019  
2020 2021



- DTN/DCF  
Fuente: SSM / Departamento de Epidemiología / Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural.  
Información correspondiente del período 2016-2020

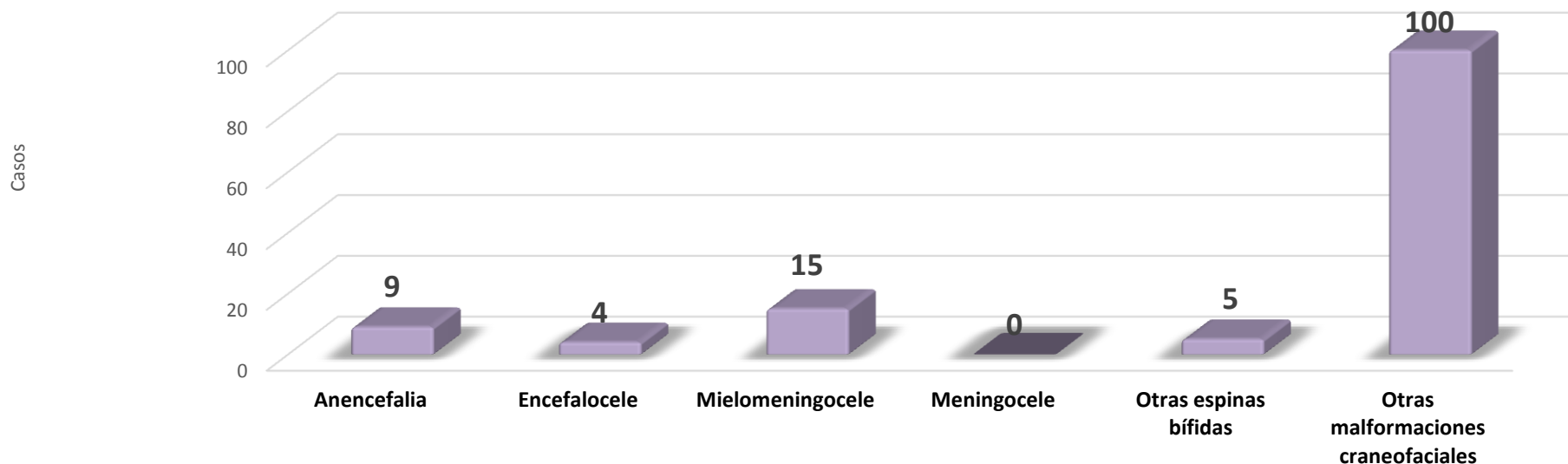
La incidencia por semana epidemiológica de nacimiento, muestra que en relación al año previo en el periodo hay un incremento en la notificación de casos de + 12.7%. Por fecha de nacimiento, la mayor incidencia de casos se presentó en la SE 15.

Fuente: SSM / Departamento de Epidemiología / Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos del Tubo Neural. Epi Info. Información correspondiente al año 2021 SE 1-52.



## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

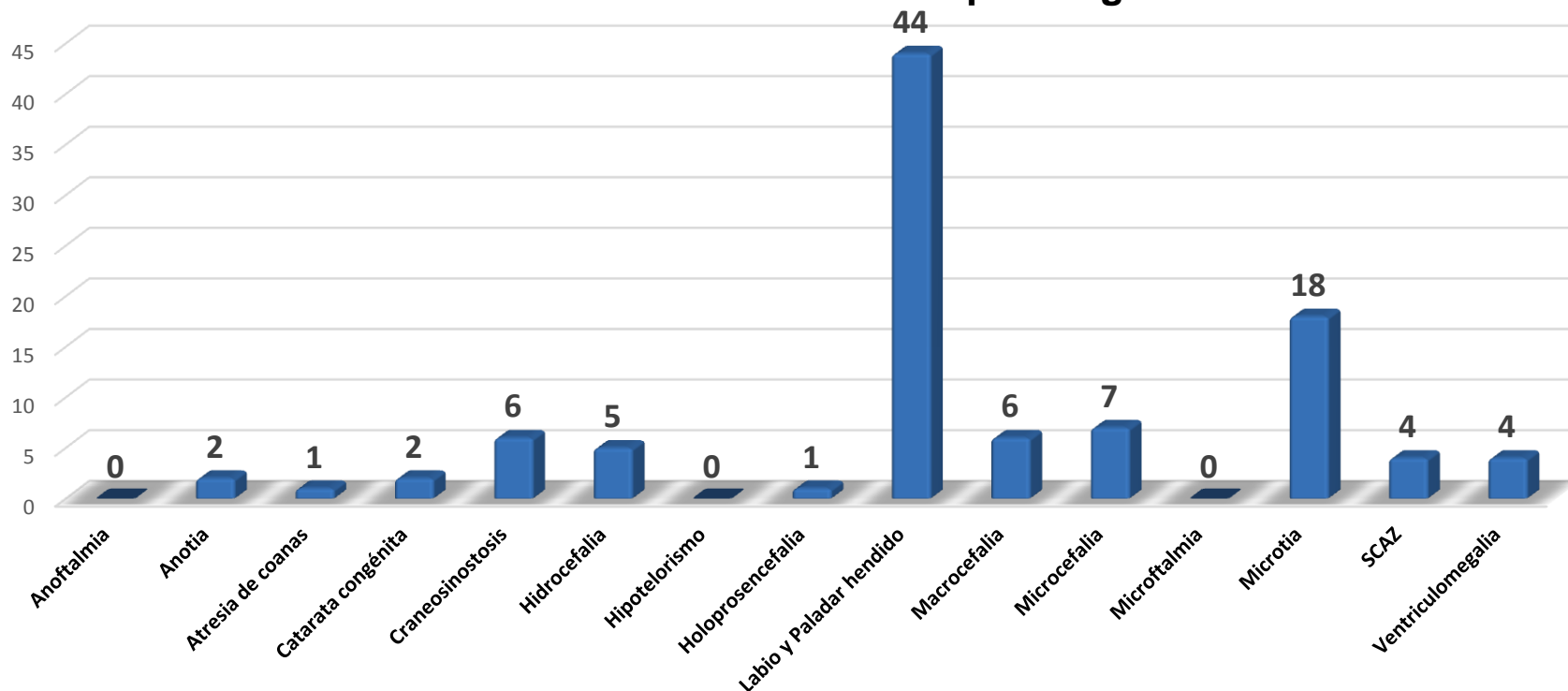
### Distribución de los casos notificados con DTN/DCF por diagnóstico final



Con respecto a los tipos de DTN/DCF reportados, el 11.27% corresponde a casos diagnosticados como Mielomeningocele, el 6.7% corresponde a casos de Anencefalia, mientras que el 75% correspondió a malformaciones craneofaciales, se reportaron 7 casos de Microcefalia en el periodo, no asociados a infección por Virus ZIKA,. También se reportaron 4 casos de SCAZ (Microcefalia, Macrocefalia y 2 casos de Hipertonía)

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

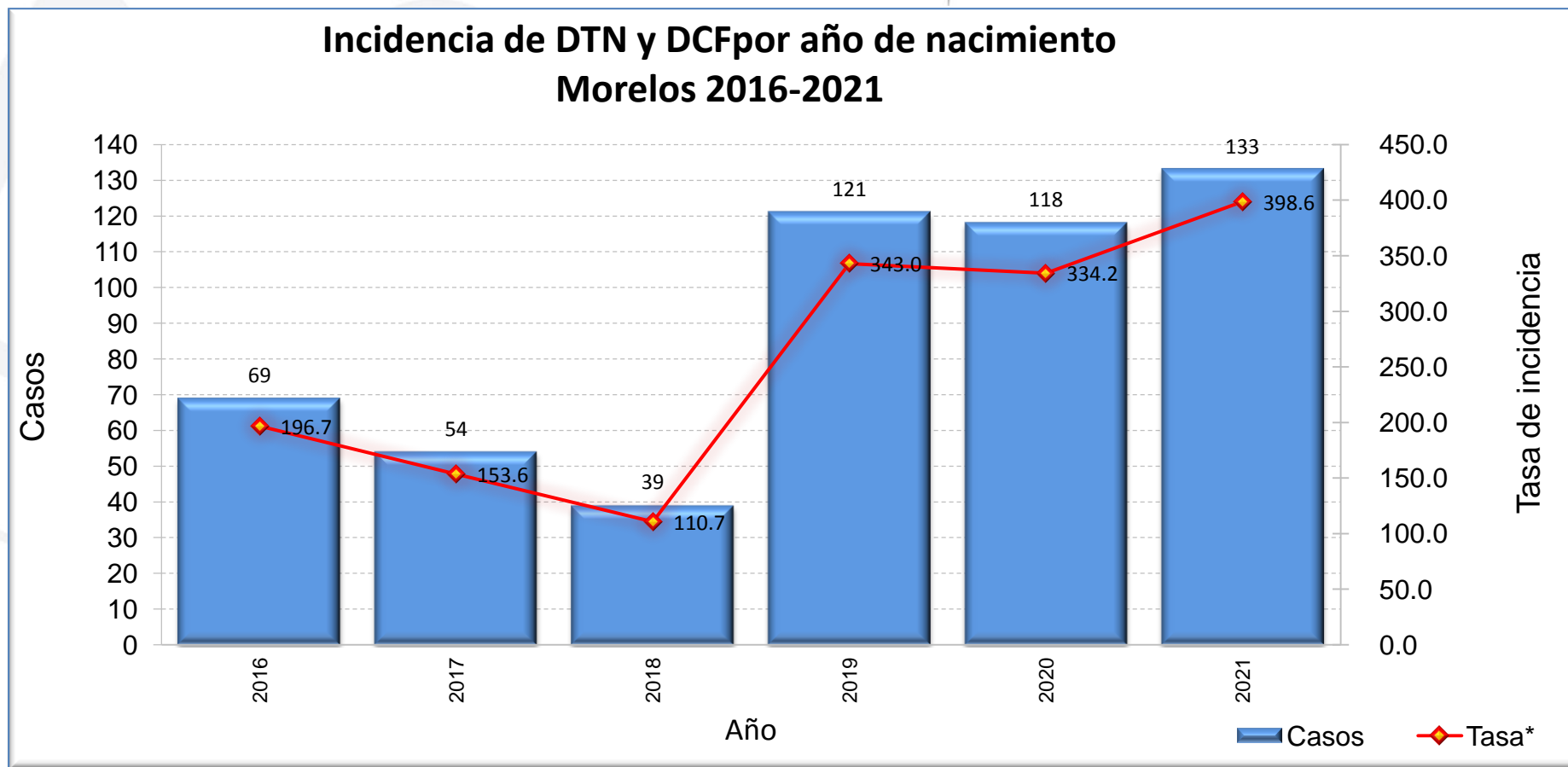
### Distribución de los casos de DCF por diagnóstico final



Con respecto a los tipos de DCF reportados, el 44% correspondieron a casos de Labio y paladar hendido , 18% a casos de microtia y 7% a casos de microcefalia y 4% a SCAZ



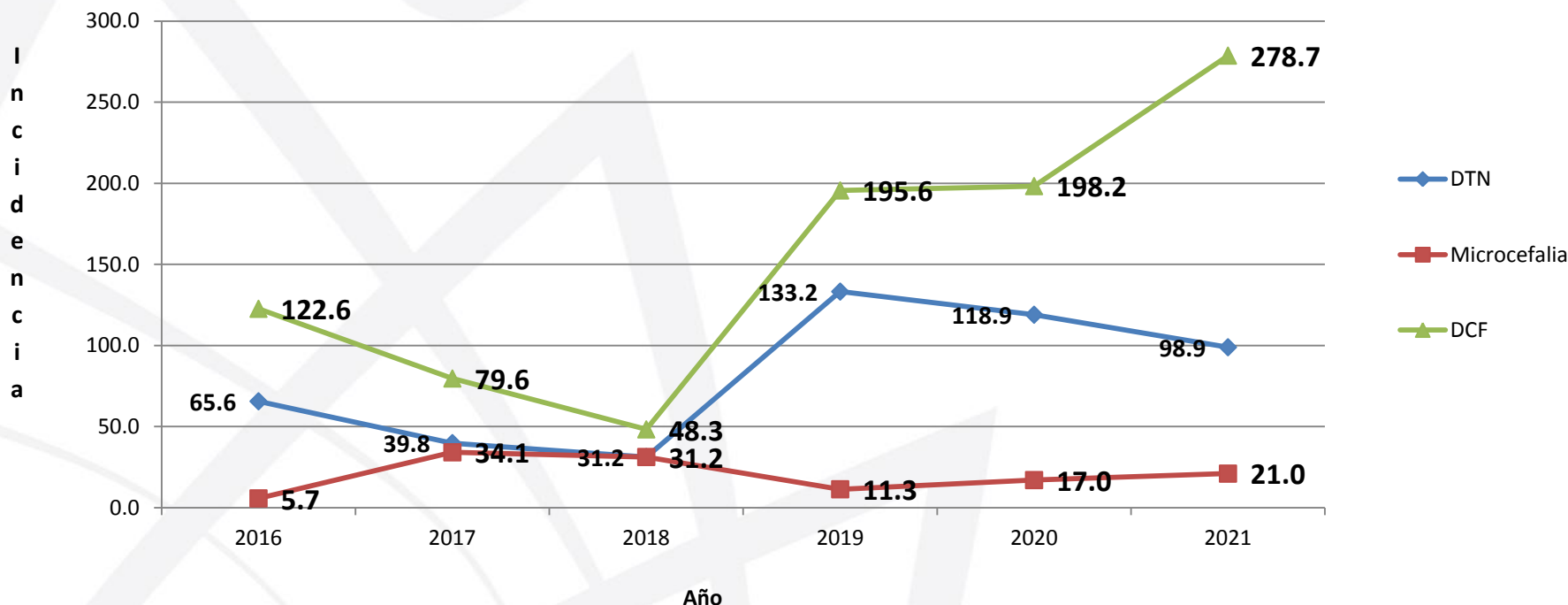
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



La tasa de incidencia de DTN/DCF considerando los casos notificados en el periodo es de 398.6 por cada 100,000 RNV.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

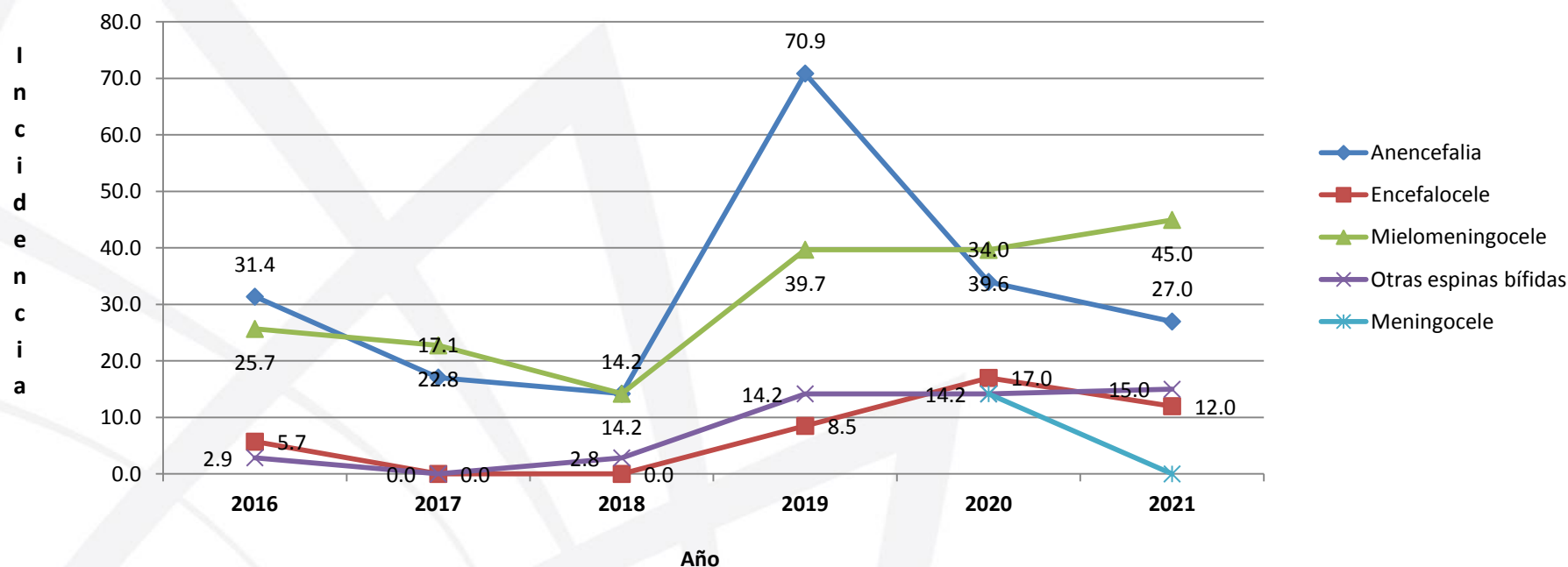
### Incidencia por grupo de defecto y año de nacimiento. Morelos 2016-2021.



La tasa de incidencia por grupo de defecto de los casos notificados en el periodo muestra que los DCF son el grupo con mayor incidencia con una tasa de 278.7 por cada 100,000 RN.V.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

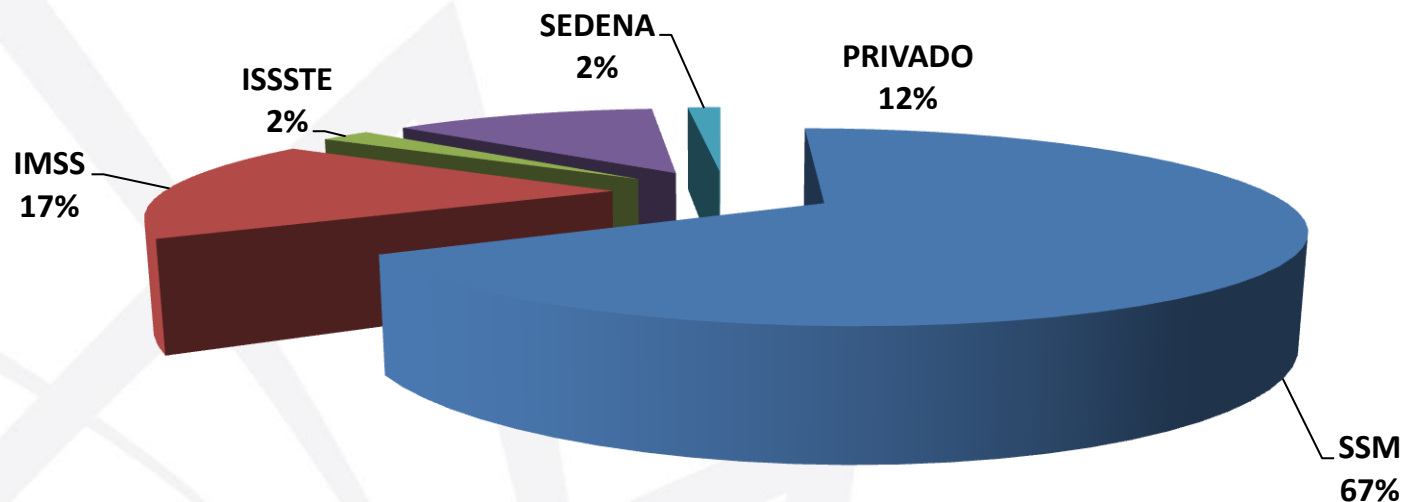
### Incidencia de DTN por tipo de defecto y año de nacimiento. Morelos 2016-2021.



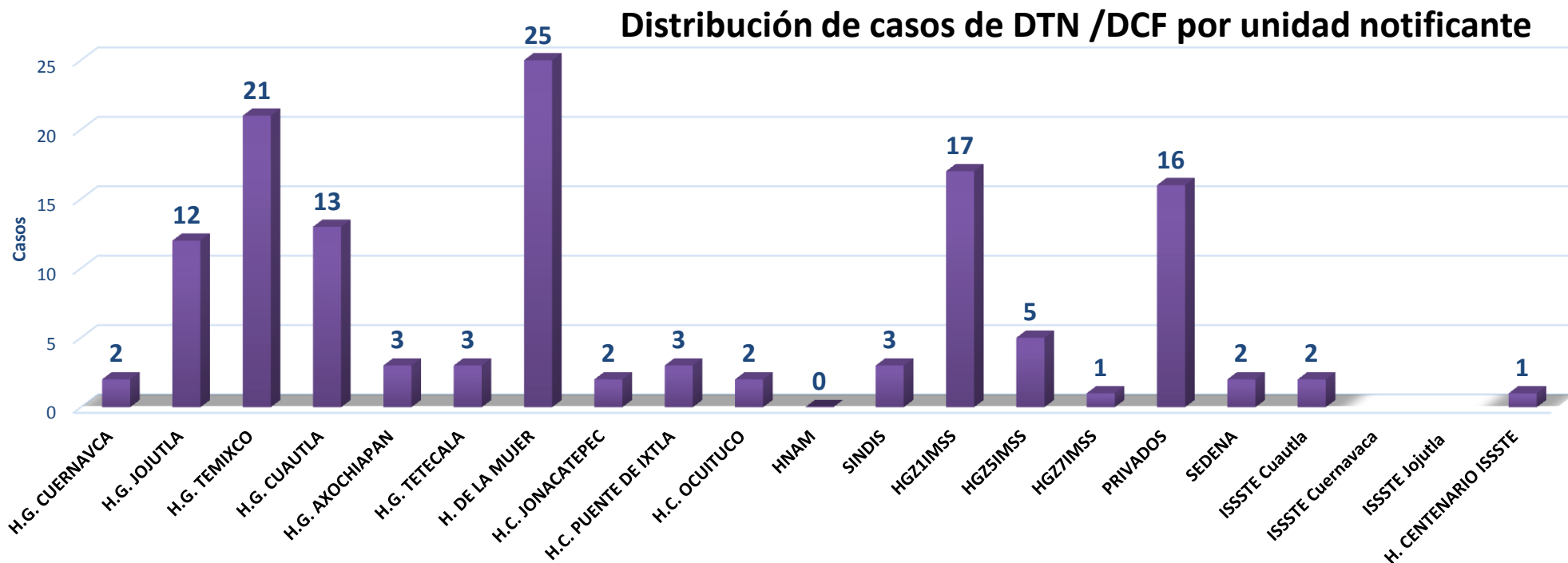
Las tasas de incidencia por tipo de DTN a la semana de corte, muestran que los casos diagnosticados como Mielomeningocele son los de mayor tasa de incidencia de 43.0 por cada 100,000 RNV en el Estado.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Proporción de casos de DTN/DCF por Institución notificante



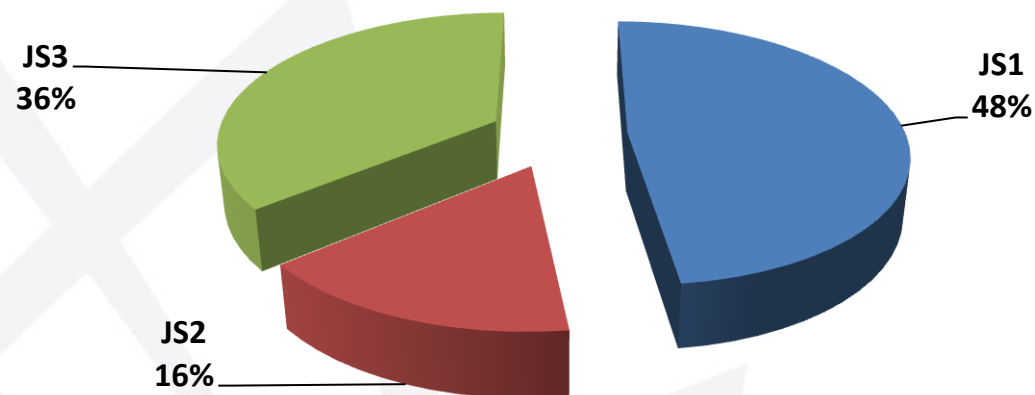
Del total de casos notificados de DTN/DCF en el periodo, el 67% corresponde a unidades pertenecientes a SSM, seguidas del IMSS con un 17% y el Sector Privado con un 12%.



Del total de casos notificados, el 18.7% fueron notificados por el Hospital de la Mujer, seguido del Hospital General de Temixco con 15.7% de los casos notificados y el HGZ y MF N°1 del IMSS con el 12.7%. Situación derivada de las acciones de reconversión hospitalaria ejecutadas en la entidad.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

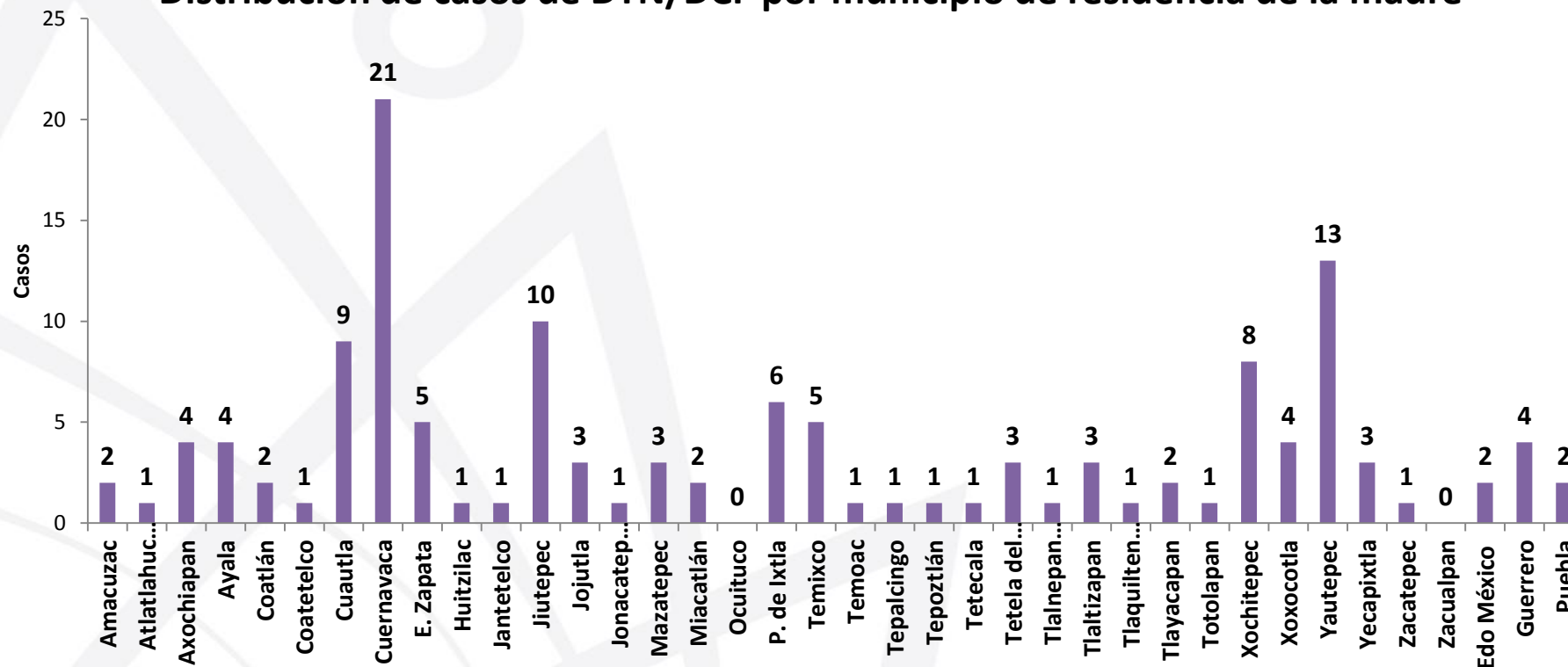
### Proporción de casos de DTN/DCF por Jurisdicción Sanitaria de residencia Materna



La proporción de casos en base a la jurisdicción sanitaria de residencia materna, correspondieron en un 48% a la JS1, seguido de la JS3 con 36% y la JS2 con 16%.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Distribución de casos de DTN/DCF por municipio de residencia de la madre

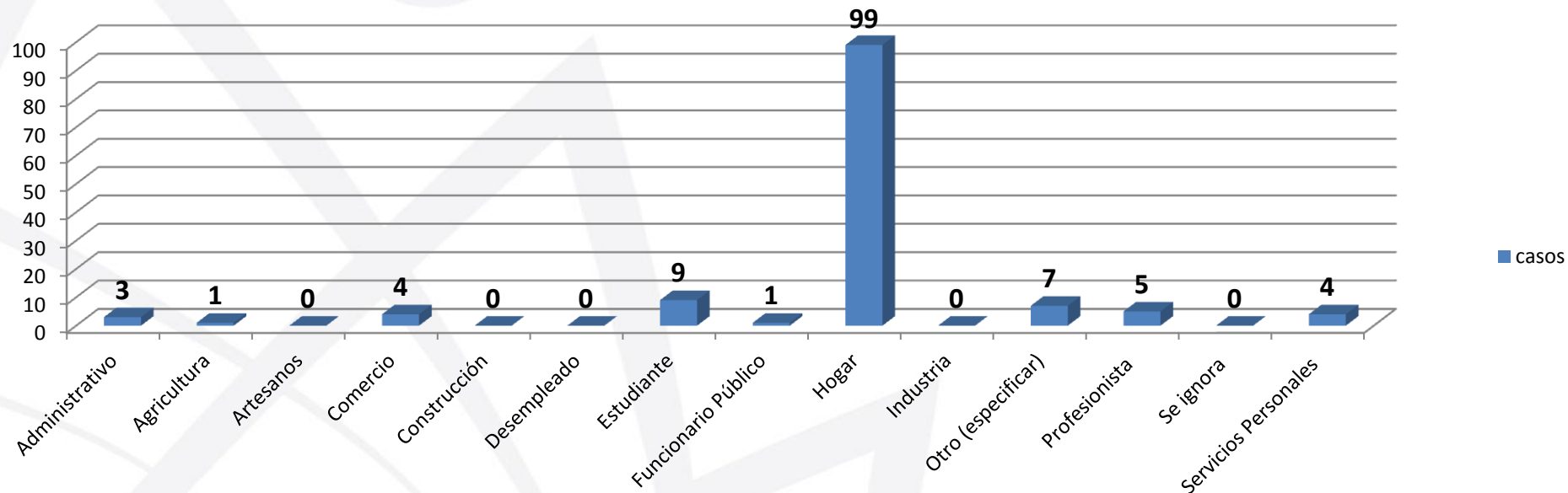


En función a la residencia materna, la mayor proporción de casos notificados en el periodo, correspondieron al municipio de Cuernavaca con un 15.7% , seguido de Yauatepec con un 9.7% y Jiutepec con 7.5%. Se reportaron 8 casos foráneos del Estado de México, Guerrero y Puebla.



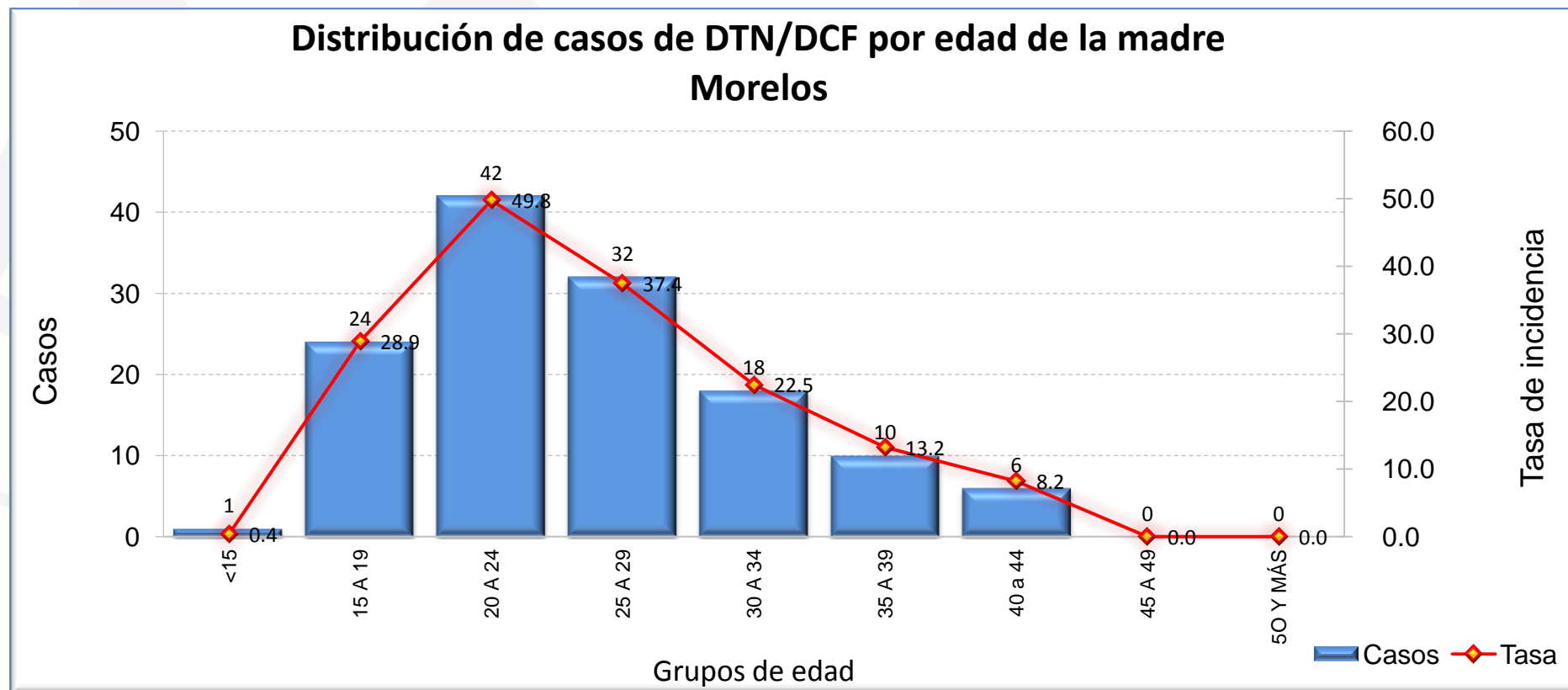
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Distribución del antecedente de ocupación en las madres de casos con DTN/DCF



En el periodo, el 74% de las madres de productos con DNT/DCF se dedicaba la hogar, mientras que el 6.7% eran estudiantes

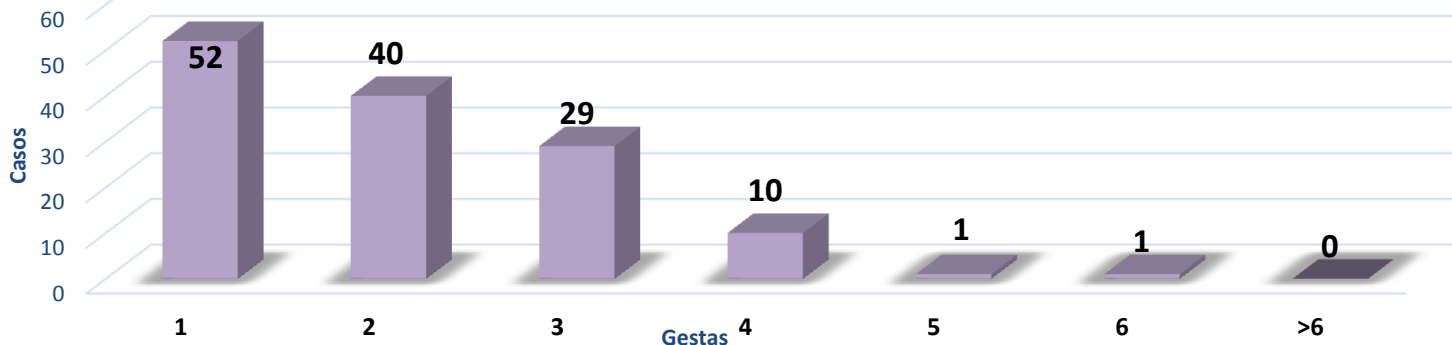
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



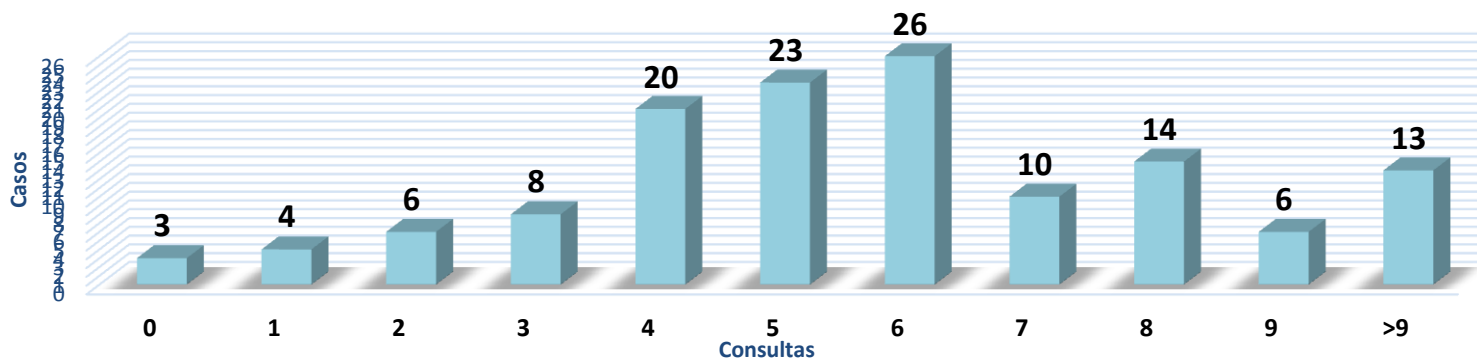
En el periodo, el análisis de la frecuencia de los grupos de edad de las madres con productos con algún DTN/DCF, observamos que el grupo más afectados con un 31.5 % de los casos fue el de 20 a 24, con una tasa de 49.8 por cada 100,000 mujeres.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

**Distribución del número de gestas en las madres de productos con DTN/DCF**



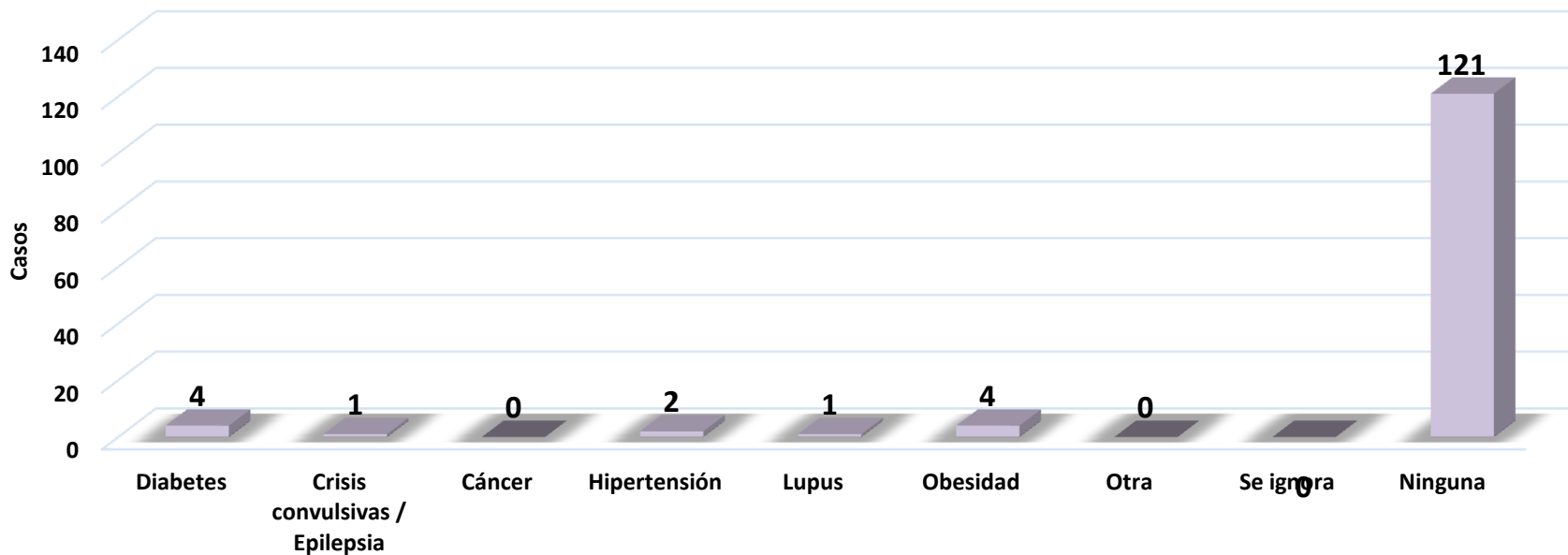
**Distribución del número de consultas prenatales durante el embarazo de productos con DTN/DCF**



Durante el periodo, de los casos notificados con DTN/DCF, el 39% % fueron producto de la primer gesta materna, cuyo control prenatal fue irregular en el 75% de los casos (menos de 8 consultas).

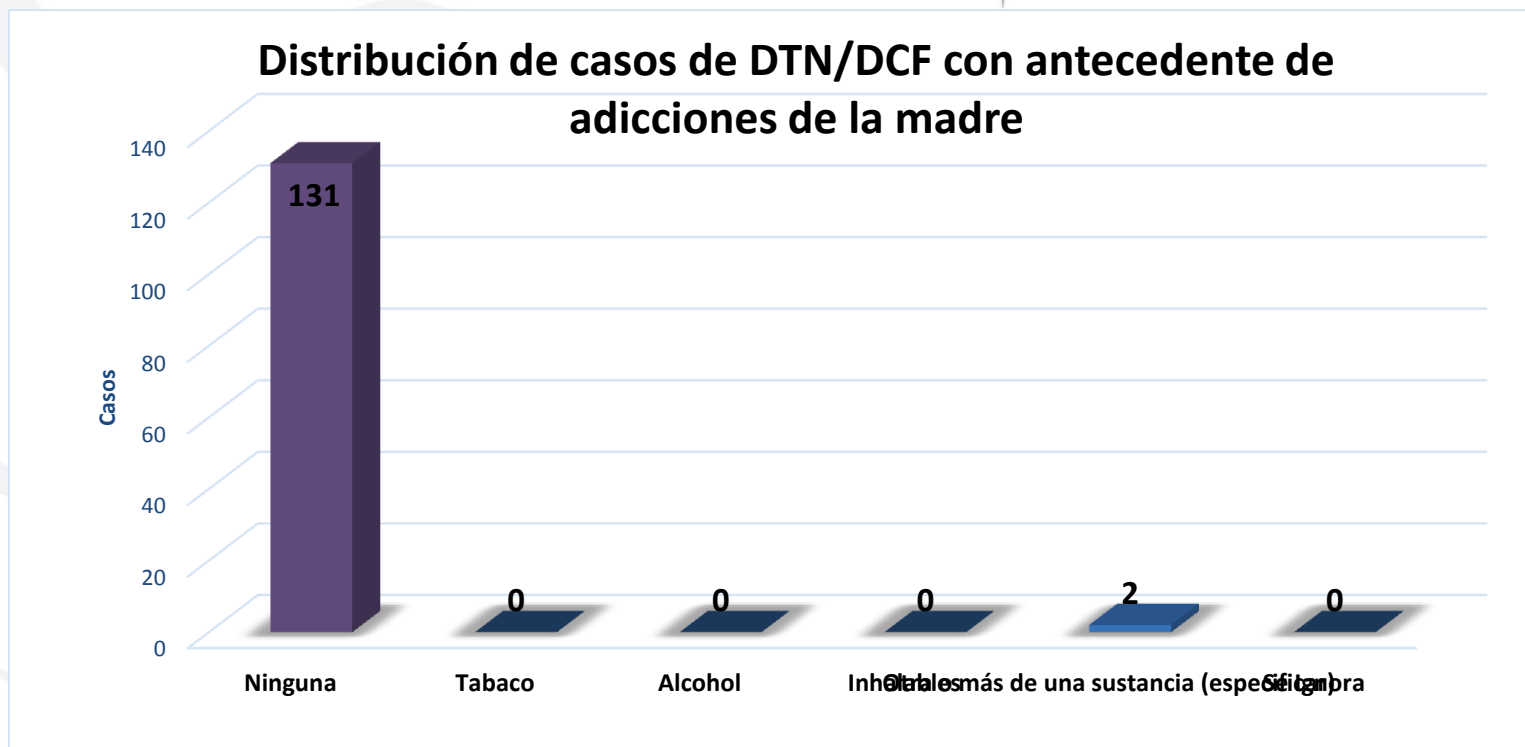
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Distribución de casos de DTN/DCF con antecedente de enfermedad crónica en la madre.



De los casos notificados, en el 90.9%, no existía antecedente de enfermedad crónica y en el 3% se reportó el antecedente de Obesidad y Diabetes respectivamente.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



En relación al antecedente de adicciones, el 98.4% de los casos notificado no tenía antecedente de adicción materna.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

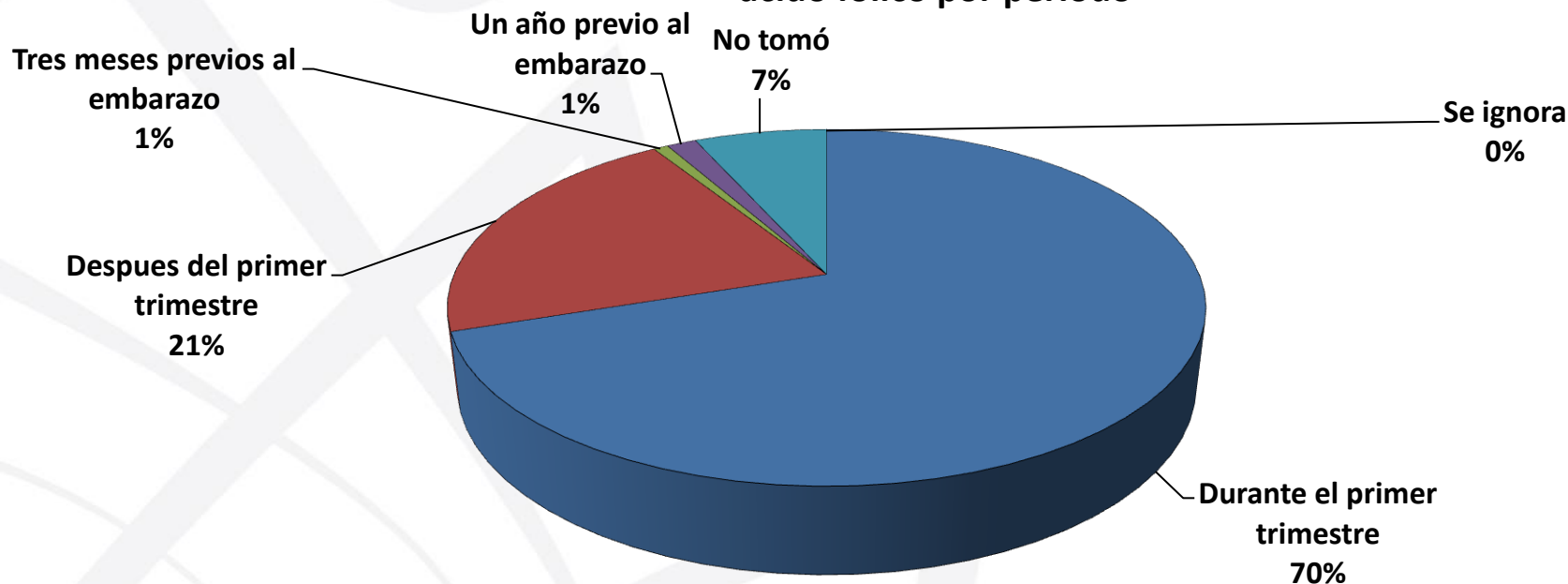
### Distribución de casos de DTN/DCF con antecedente de exposición a tóxicos o medicamentos en la madre



El 95% de las madres de hijos con DTN/DCF notificados no refirieron haber estado expuestas a tóxicos o medicamentos durante la gestación. Se reportó exposición en el 4.5% de los casos.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

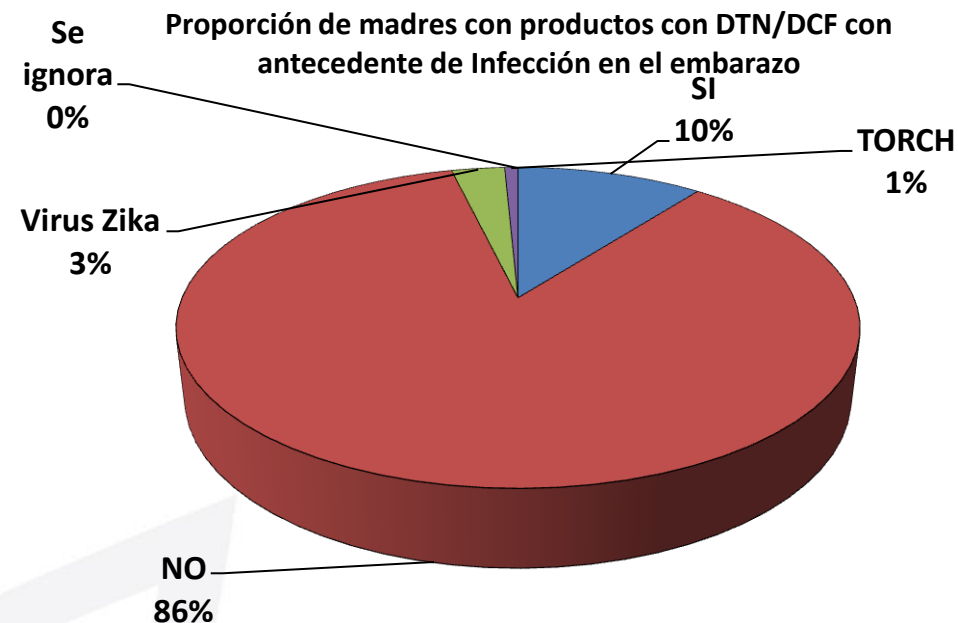
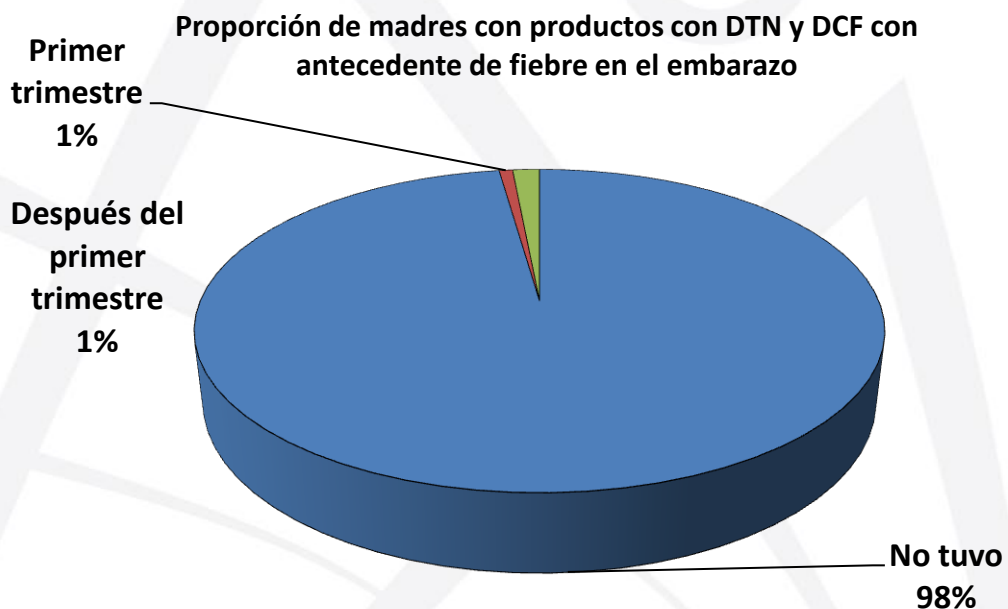
### Proporción de madres de hijos con DTN/DCF con antecedente de toma de ácido fólico por periodo



De los casos notificados, el 70 % de la madres consumieron ácido fólico durante el primer trimestre, el 21% de los casos lo consumió después del primer trimestre, mientras que el 2% de los casos consumieron antes de la gestación, destacando el 7% de los casos que no consumió.

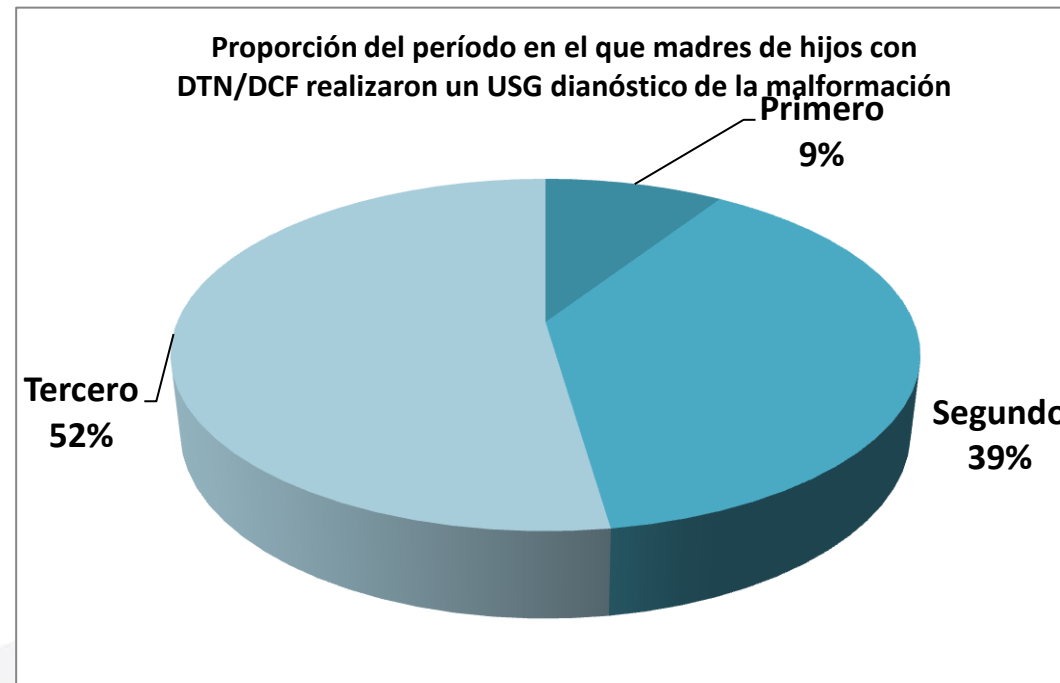
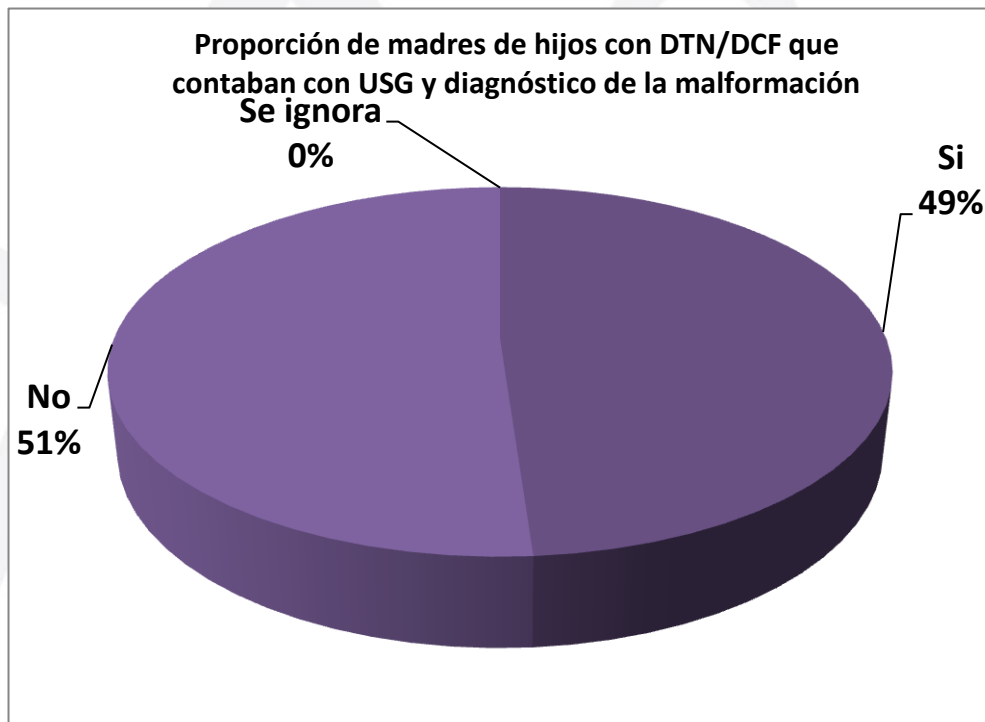


## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



De los casos notificados, el 2% de las madres presentó hipertermia, el 10% de los casos presentaron otro tipo de infecciones como: infección de vías urinarias y cervicovaginitis. Se reportó un caso con infección por CMV en el periodo y 4 con infección por Virus Zika.

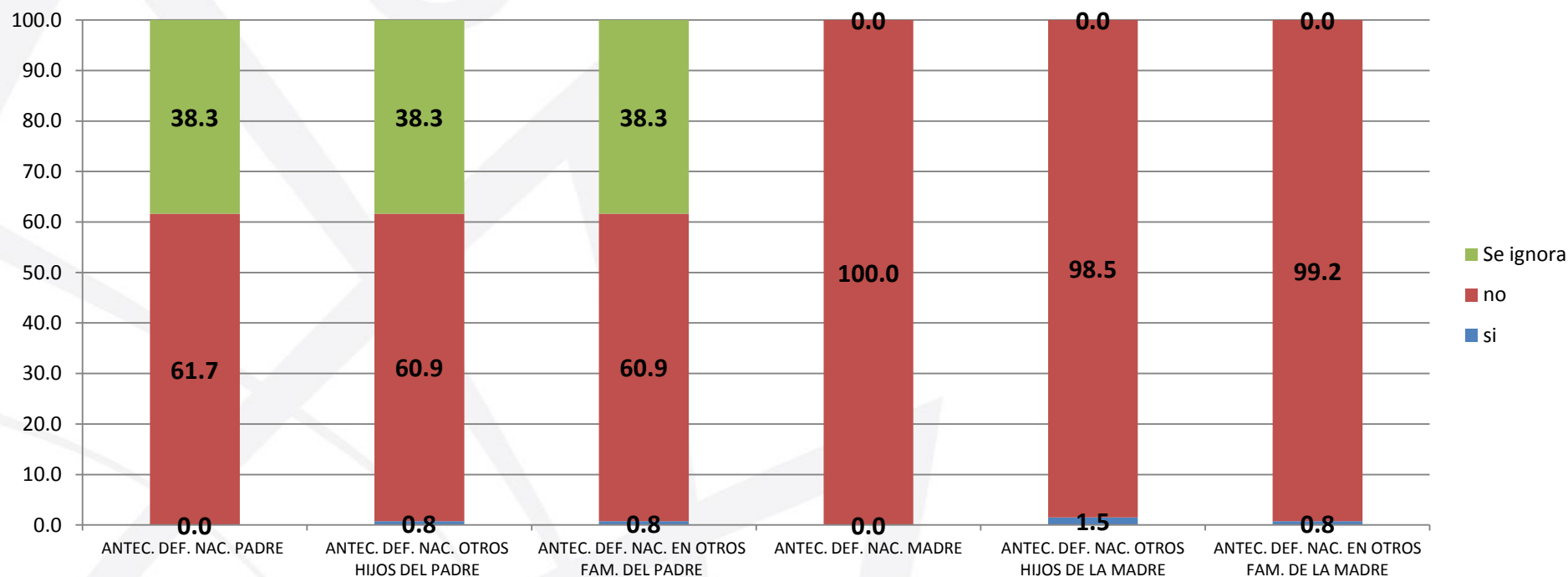
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



De los casos notificados, el 49% de las madres contaba con un ultrasonido que diagnosticaba la malformación congénita los cuales mayoritariamente se realizaron en el tercer trimestre (52%)

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

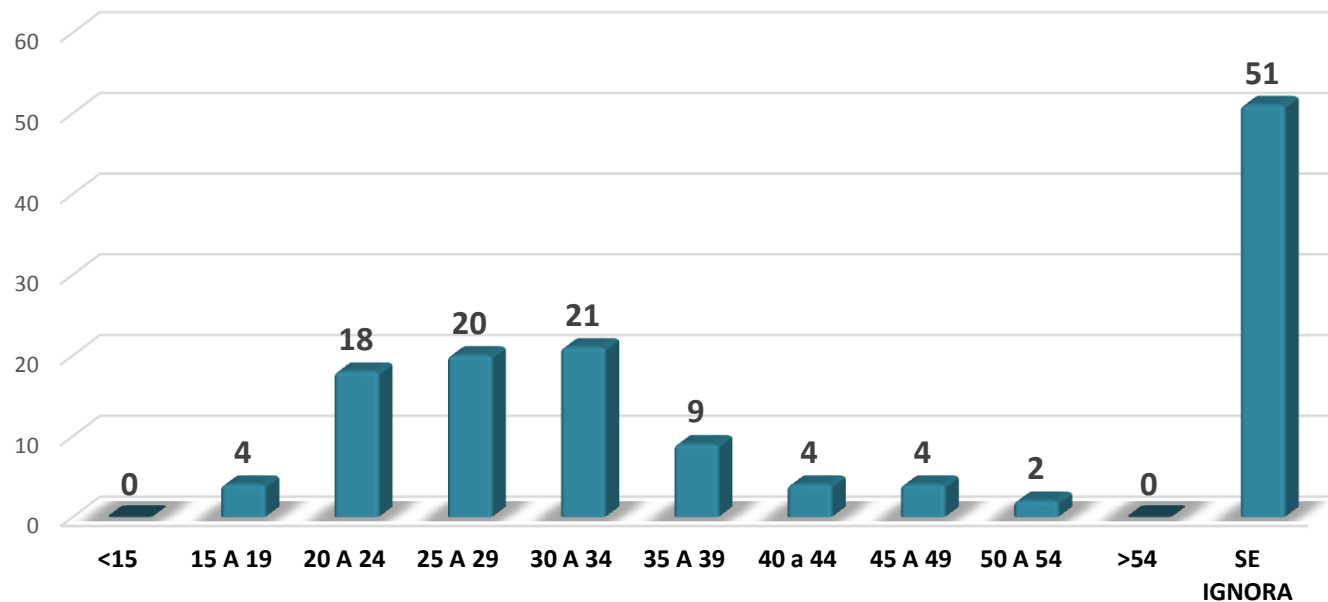
Proporción de casos DTN y Cf con antecedente familiar de presencia de defecto.



El 0% de los padres de hijos con DTN/DCF tenía antecedentes de defectos al nacimiento en ellos, el 08 % tenía antecedente de defecto en otros familiares y otros hijos. En cuanto a los antecedentes maternos , durante el periodo el 0% tenía antecedente de defectos al nacimiento en la madre, 1.5 % con antecedente positivo de defectos en otros familiares y 0.8% en otros hijos por esa línea.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

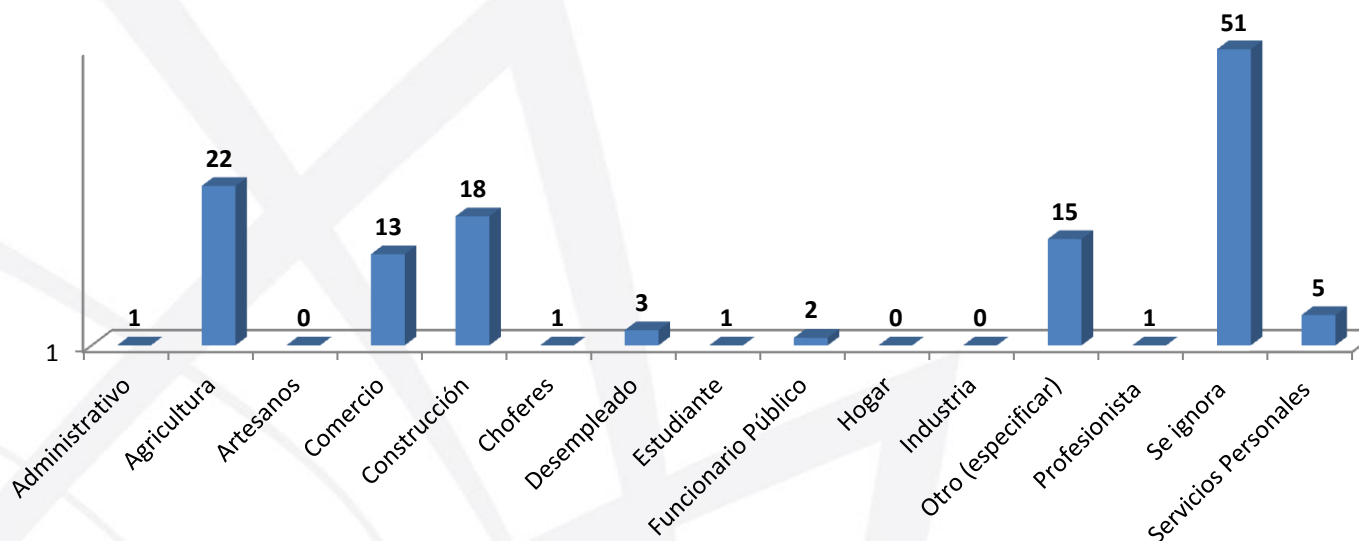
### Distribución de casos de DTN/DCF por edad Paterna



En el periodo, el análisis de la frecuencia de los grupos de edad de los padres con productos con algún DTN/DCF, observamos que el grupo etario más afectado es el de 30-34 años con un 15.7%. En el 38% de los casos notificados en el periodo no se conocían los datos paternos

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

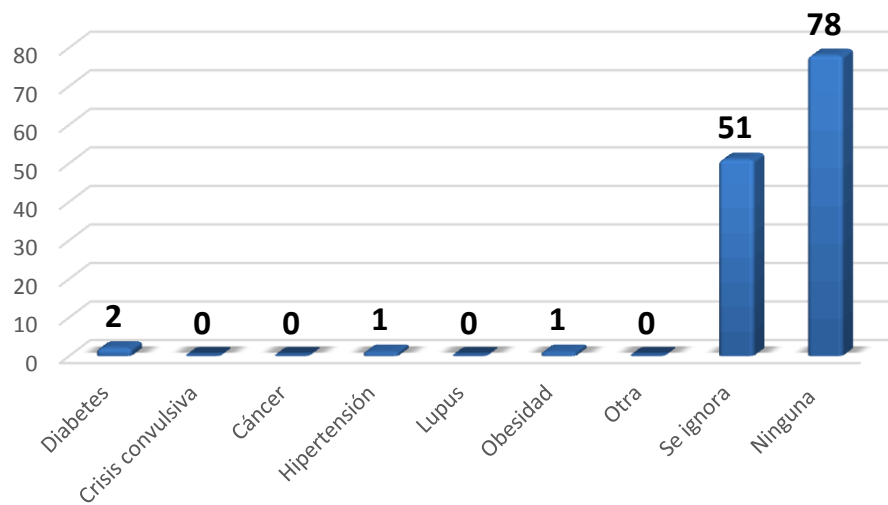
### Distribución del antecedente de ocupación en los padres de casos con DTN/DCF



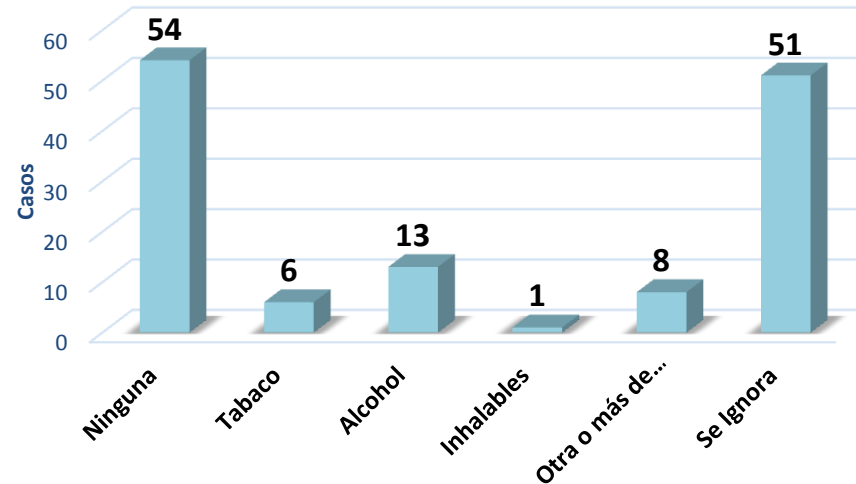
En el periodo, el 16.5% de los padres se dedicaba a la agricultura y el 13% a la construcción.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

**Distribución de casos con DTN/DCF con antecedente de enfermedad crónica en los padres.**



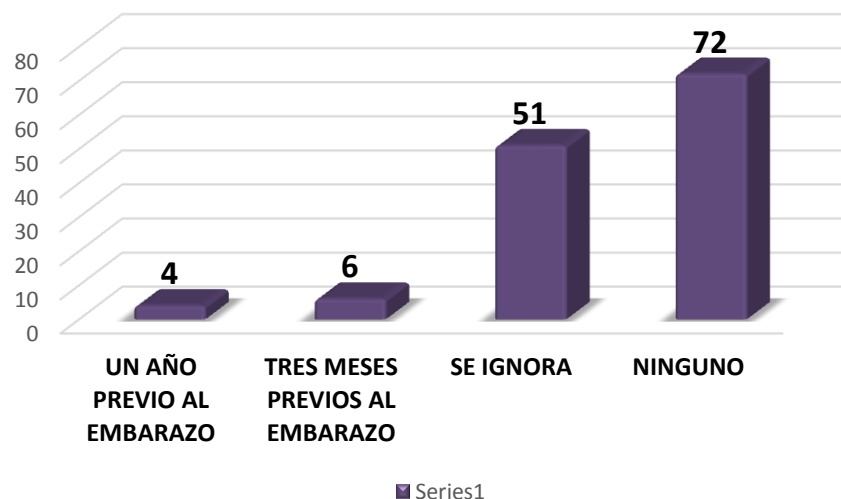
**Distribución de casos con DTN/DCF con antecedente de adicciones del padre**



El 58% de los padres de los casos notificados con DTN/DCF, no tenían antecedentes de enfermedad crónica, el 40% de ellos no tenía antecedente de adicción, el 9.7% consumía alcohol y el 6.0% más de una sustancia.

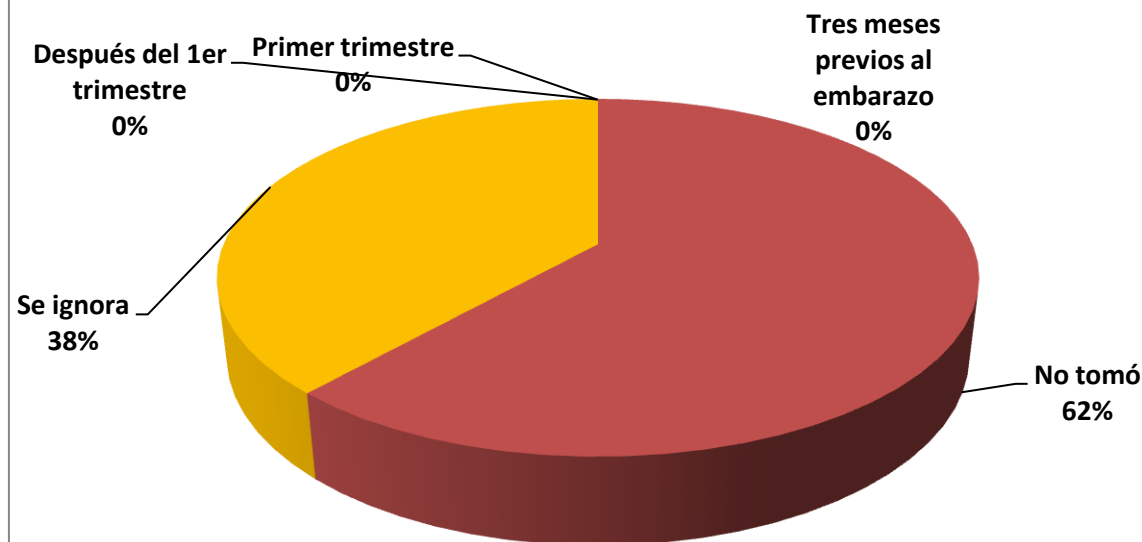
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

**Distribución de casos con DTN/DCF con antecedente de exposición a tóxicos o medicamentos en el padre**



El 54% de los padres de hijos con DTN/DCF notificados no refirieron haber estado expuestos a tóxicos o medicamentos, el 7.5 % tuvo exposición

**Proporción de padres de hijos con DTN/DCF con antecedente de toma de ácido fólico por periodo**

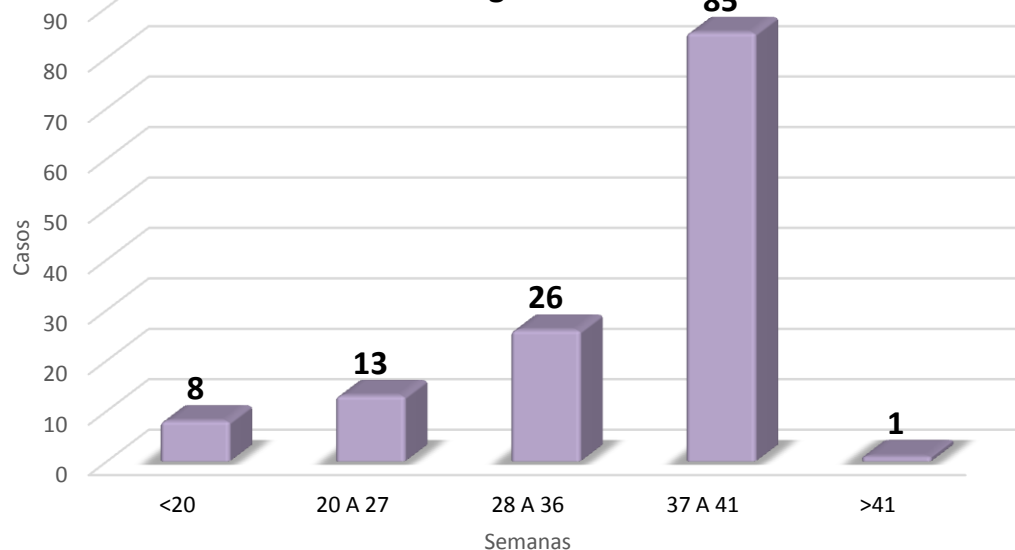


El 62% de los padres no tomó ácido fólico y en el 38% se ignora la condición

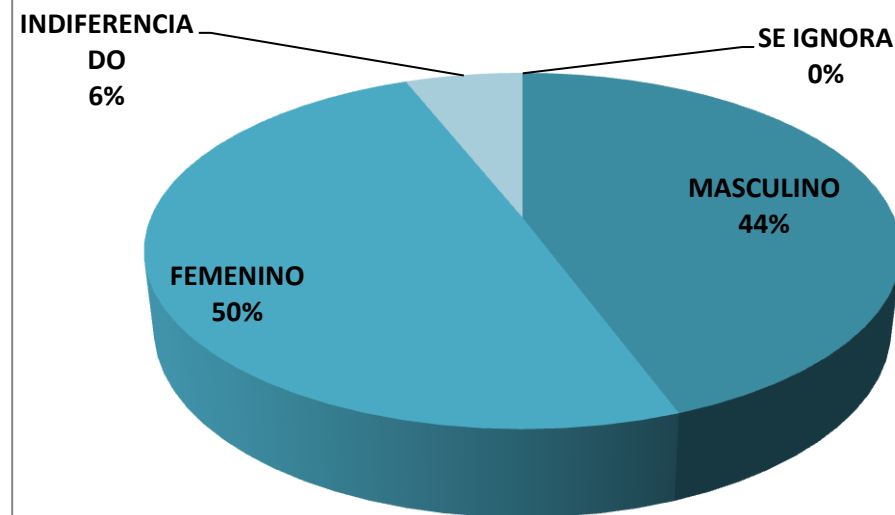


## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

**Distribución de casos con DTN/DCF por semanas de gestación**



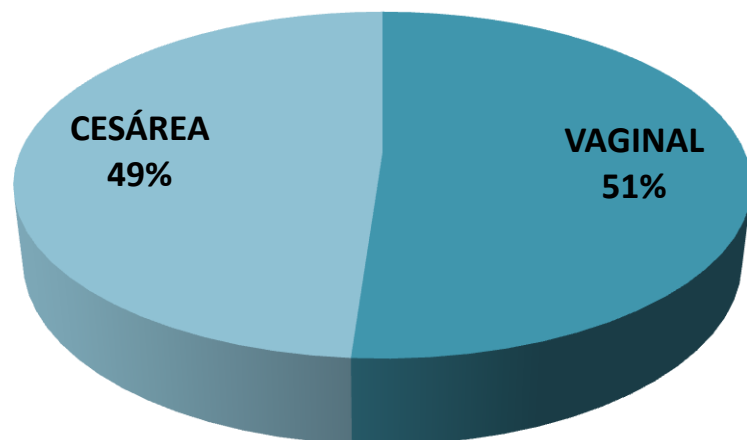
**Proporción por sexo de los casos con DTN/DCF**



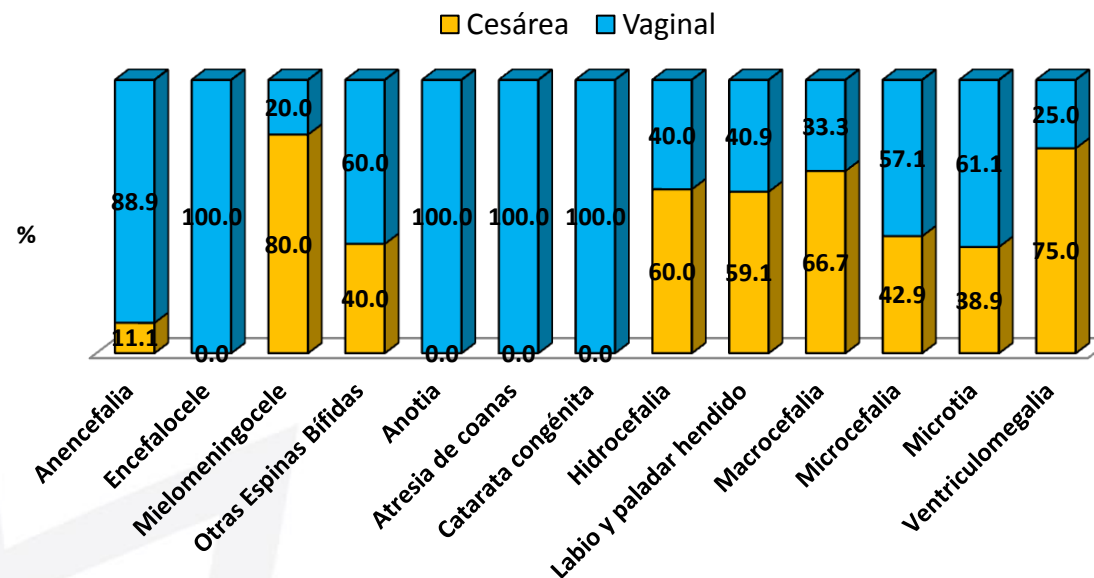
El 63% de los casos fueron productos de término, mientras que el 35% correspondieron gestaciones pre término y el 0.75% post término. El sexo predominante de los casos notificantes correspondió al sexo femenino en un 50%.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

Proporción de la vía de nacimiento de los casos de DTN/DCF



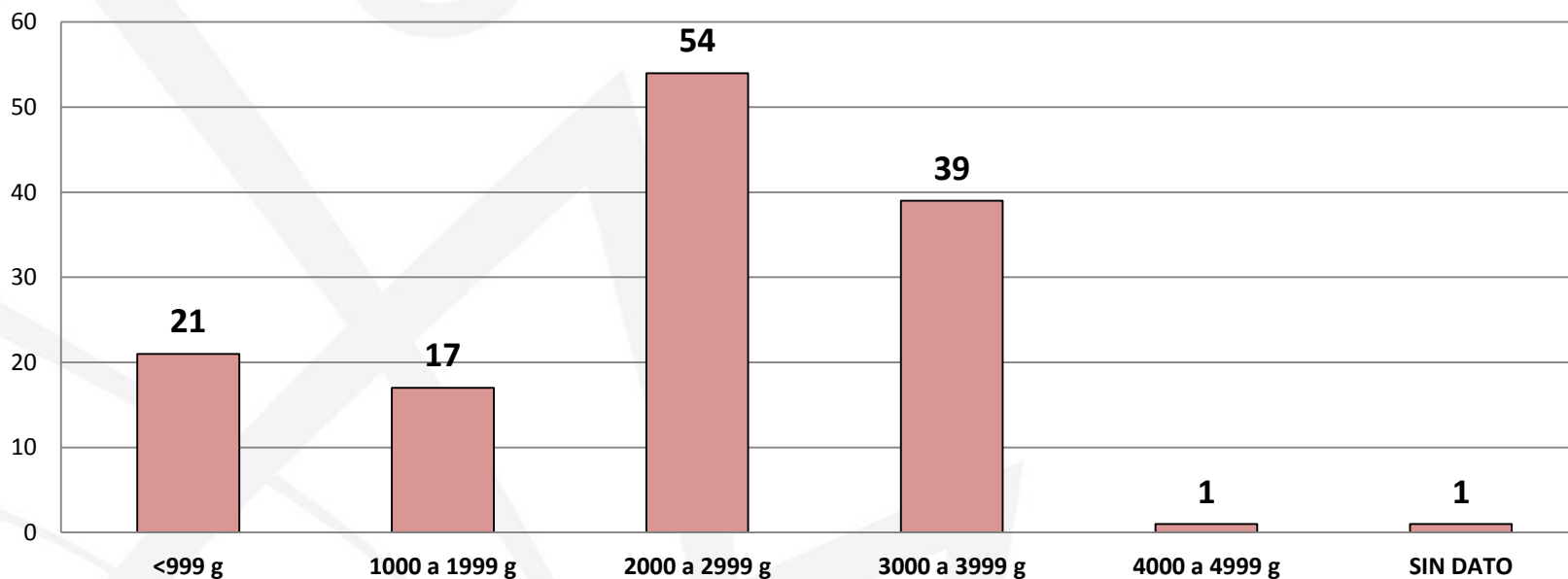
Vía de nacimiento de los DCF-DTN



El 51 % de los casos notificados de DTN/DCF fueron obtenidos vía vaginal.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Distribución de los casos de DTN/DCF por el peso al nacimiento



De los casos reportados el 30 % de los casos, tuvieron un peso mayor a 3.0, el 40% un peso de 2.0 a 2.9 kilos al nacimiento mientras que el 28.5% tuvieron un peso inferior a 2 kg.

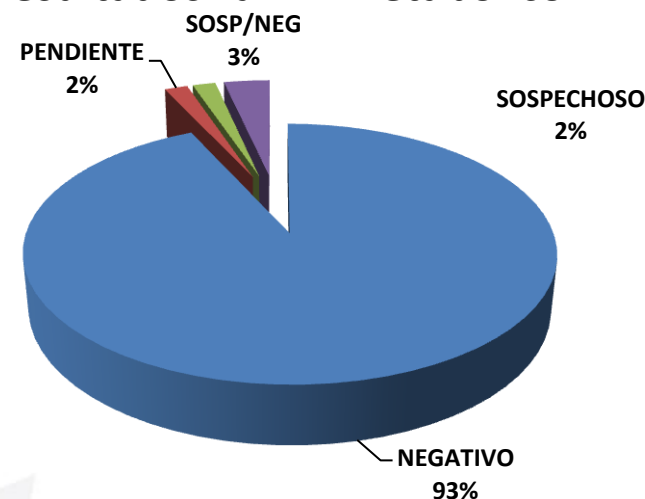
El 100% de los casos notificados en el periodo fueron gestaciones únicas, cuya atención médica se proporcionó al 100% en unidades hospitalarias.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Toma de Tamiz Metabólico



### Resultados Tamiz Metabólico



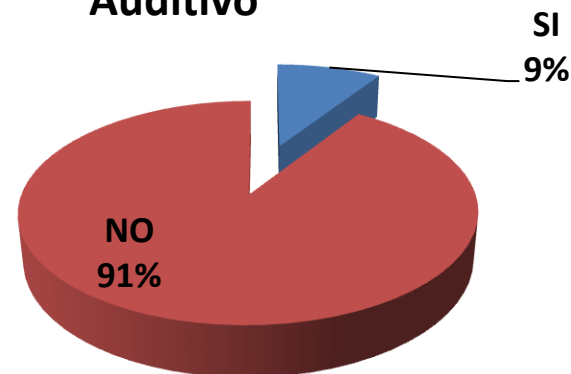
Debido al comportamiento de los casos de COVID 19 en el Estado y la necesidad de seguir contando con unidades hospitalarias exclusivas para su atención, así como la afluencia de casos a aquellas que no lo son, las acciones de detección oportuna neonatales se derivan al primer nivel de atención. Con las condiciones operativas referidas, se realizó la toma de tamiz metabólico en el 44% de los casos. Del 56% de los que no se realizó, el 49% se debió a defunción. Se reportó 1 caso con resultado sospechoso asociado al diagnóstico de Hidrocefalia.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

### Toma de Tamiz Auditivo



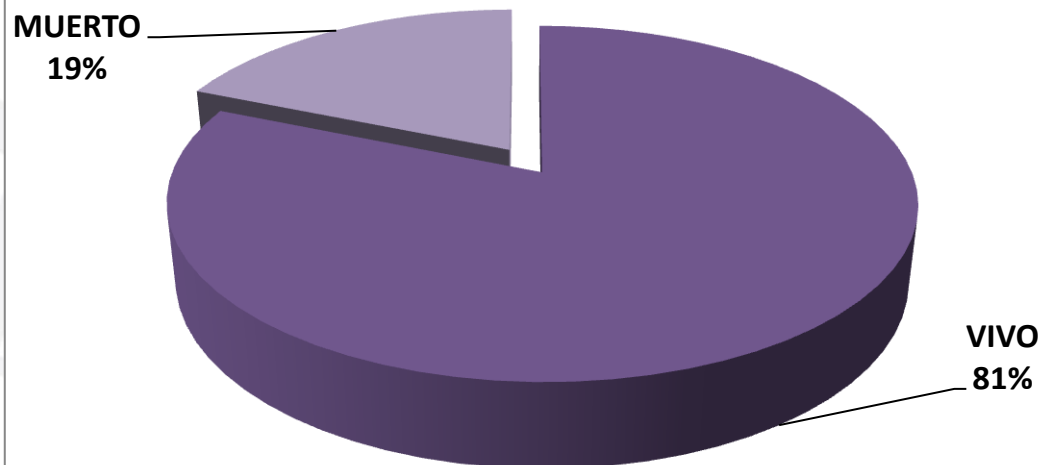
### Resultados Alterados en Tamiz Auditivo



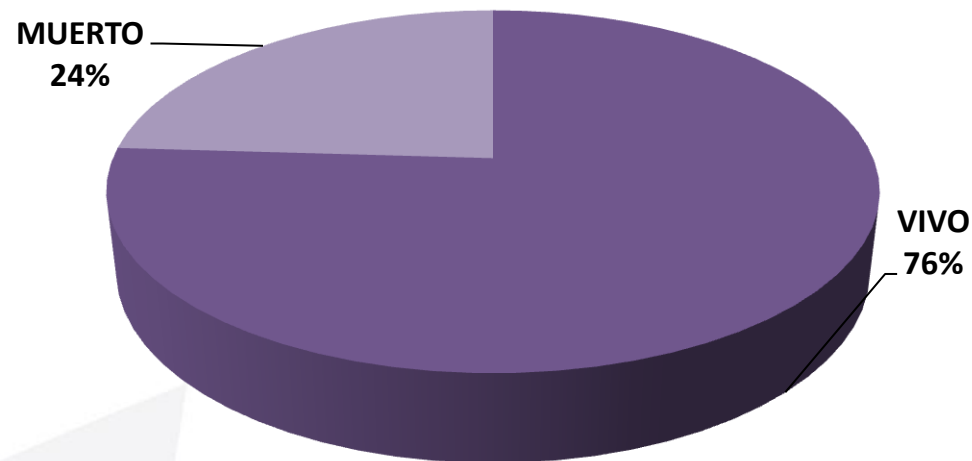
Debido al comportamiento de los casos de COVID 19 en el Estado y la necesidad de seguir contando con unidades hospitalarias exclusivas para su atención, así como la afluencia de casos a aquellas que no lo son, las acciones de detección oportuna neonatales se derivan al primer nivel de atención. Con las condiciones operativas referidas, se realizó la toma de tamiz auditivo en el 20% de los casos. Del 80% de los que no se realizó, en el 37.7% se debió a defunción. Se reportaron 3 casos con tamizaje alterado con diagnóstico de Microtia y LPH.

## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos

**Proporción de la condición al nacimiento de los casos de  
DTN/DCF**

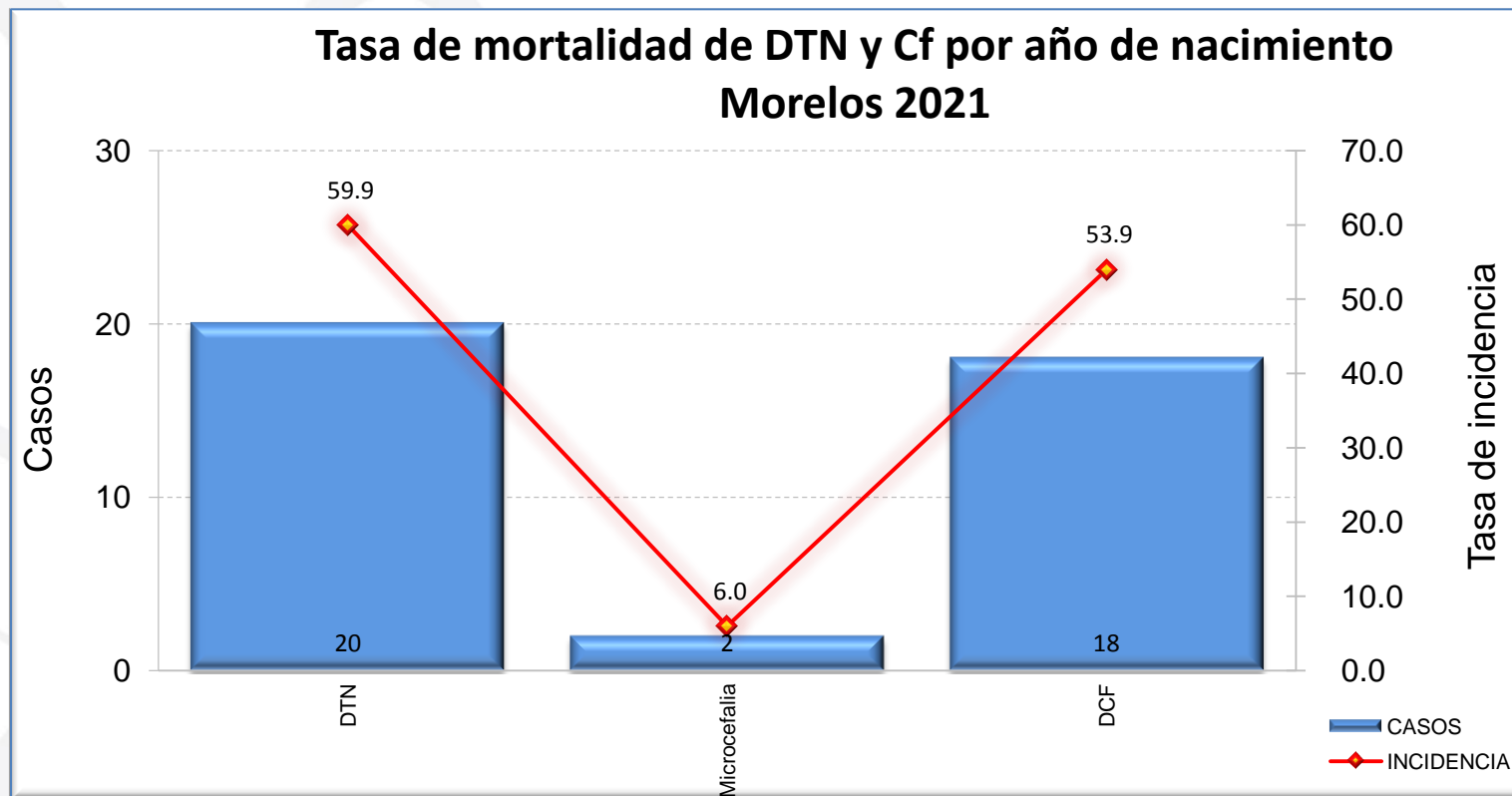


**Proporción por condición al egreso de los casos con  
DTN/DCF**



El 19% de los casos se reportaron muertos al nacimiento. Al egreso, el 24% de los casos notificados con DTN/DCF habían fallecido. A través del seguimiento de los casos se detectaron 8 defunciones más, dando una proporción total de 30% muertes en el periodo neonatal

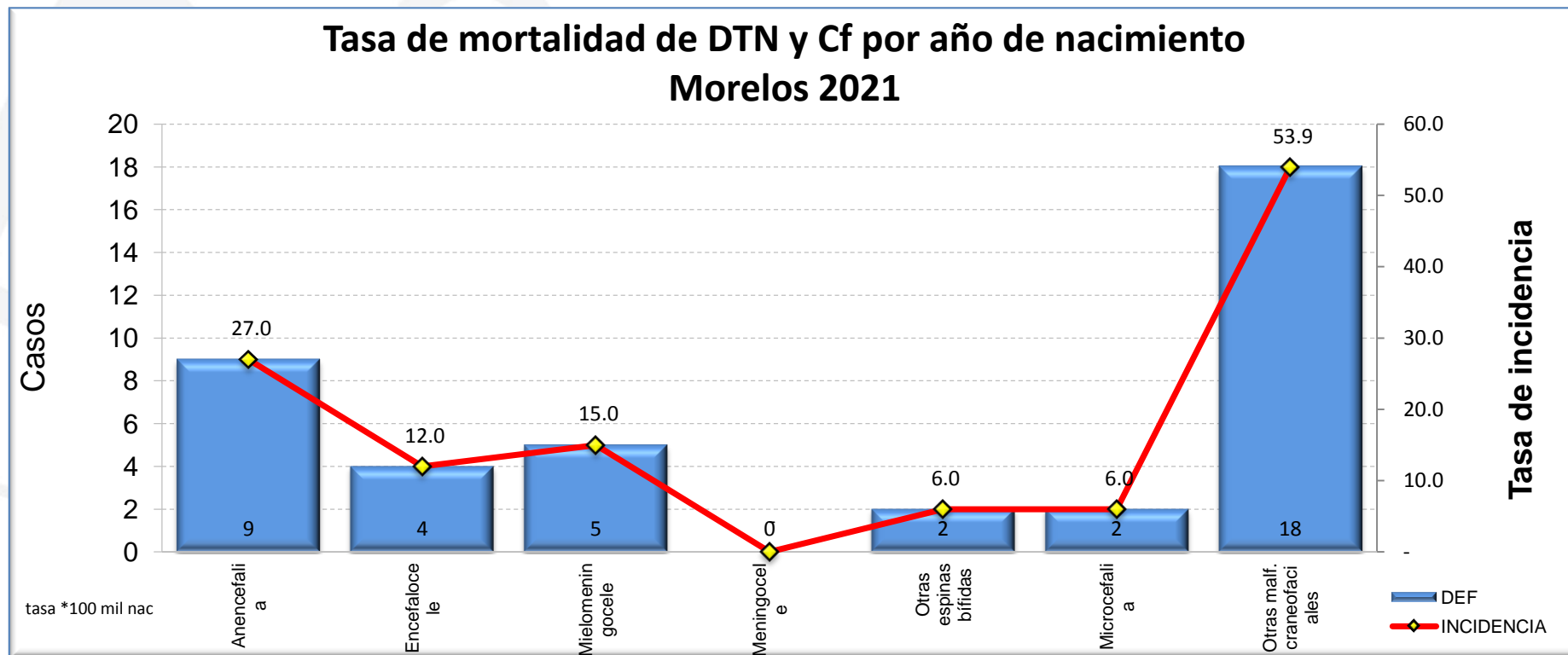
## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



La tasa de mortalidad más alta por grupo de defectos a la fecha de corte, la ocupan los DTN con una tasa de 59.9 por cada 100, 000 RNV .



## Panorama Epidemiológico Acumulado de 2021 de DTN/DCF del Estado de Morelos



La tasa de mortalidad mas alta, por subtipo de defecto, la ocupan los casos de DCF con una tasa de 53.9 por cada 100,000 RNV, seguida de los casos de Anencefalia, con una tasa de 27 por cada 100, 000 RNV y una letalidad del 100%.