

Estudio sobre nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz, México 2021

Contenido

Introducción	4
Población objetivo	4
VARIABLES DE ESTUDIO.....	5
Estadística descriptiva	6
Educación y salud	8
Sociocultural y económico	14
Análisis de pruebas.....	17
Estimación de nacimientos	18
Conclusiones y comentarios.....	21
Referencias	22

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Total de nacimientos del año 2016 a 2020	6
Ilustración 2 Proporción de nacimientos en madres adolescentes de 10 a 19 años por región de los años 2016 y 2021 en el estado de Veracruz.....	7
Ilustración 3 Nacimientos por grupo de edad en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2016 y 2021	8
Ilustración 4 Grado de escolaridad de madres adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz del año 2021.....	9
Ilustración 5 Grado de escolaridad de madres de 10 a 19 años en la región administrativa Las Montañas del estado de Veracruz	10
Ilustración 6 Tipo de derechohabencia a los que se encuentran afiliadas madres de 10 a 19 años por región administrativa en Veracruz del año 2021.....	11
Ilustración 7 Proporción del tipo de producto de embarazos en adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021.....	12
Ilustración 8 Proporción de nacimientos por sexo en adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz del año 2021.....	13
Ilustración 9 Situación conyugal de madres adolescentes de 10 a 19 años de la región administrativa Capital, Huasteca Alta, Huasteca Baja y Las Montañas del año 2021	14
Ilustración 10 Situación conyugal de madres adolescentes de 10 a 19 años de la región administrativa Los Tuxtlas, Nautla, Olmeca, Papaloapan, Sotavento y Totonaca del año 2021	15
Ilustración 11 Proporción de madres adolescentes de 10 a 19 años que se consideran indígena en Veracruz en el año 2021.....	16
Ilustración 12 Número de madres adolescentes de 10 a 19 años que trabajan en Veracruz del año 2021.....	17
Ilustración 13 Total de nacimientos del año 2016 a 2021	21

Índice de tablas

Tabla 1 Tasa específica de fecundidad del año 2016 a 2021	5
Tabla 2 Total de nacimientos del año 2016 a 2020.....	6
Tabla 3 Total de nacimiento del año 2016 y 2020 del mes de enero a octubre	7
Tabla 4 Tipo de producto de embarazos en adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021	12
Tabla 5 Número de nacimientos por mes en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021.....	19
Tabla 6 Estimaciones de nacimientos para dos meses en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021.....	19
Tabla 7 Número de nacimientos por mes en mujeres adolescentes de 10 a 14 años en Veracruz del año 2021.....	19
Tabla 8 Estimaciones de nacimientos para dos meses en mujeres adolescentes de 10 a 14 años en Veracruz del año 2021.....	20
Tabla 9 Número de nacimientos por mes en mujeres adolescentes de 15 a 19 años en Veracruz del año 2021.....	20
Tabla 10 Estimaciones para dos meses en mujeres adolescentes de 15 a 19 años en Veracruz del año 2021.....	20

Introducción

El presente documento se elabora con el propósito de identificar algunas causas y comportamientos del embarazo en adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz, comparando el número de nacimientos del año 2016 con el año 2021.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adolescencia acontece entre los 10 y 19 años. El embarazo en adolescente es un problema social con consecuencia en la Salud Pública ya que impacta la mortalidad materna y perinatal con mayor número de casos en países en desarrollo.

El embarazo en adolescencia se ubica como un problema relevante en México, principalmente en mujeres de 12 a 15 años, ya que en esta edad tiene un riesgo elevado para la salud de la madre y del hijo (Moreno, 2014).

UNFPA menciona que cuando una adolescente queda embarazada, su salud, educación y potencial de ingresos pueden estar en peligro. El embarazo en adolescentes, configuran algunos de los mayores desafíos sociales, sin embargo, las consecuencias se dan a mediano y largo plazo.

El Grupo Estatal para la Prevención del Embarazo en Adolescentes de Veracruz (GEPEA) hace referencia que el embarazo en niñas y adolescentes es una expresión de la violencia estructural hacia mujeres y niñas que conlleva una afectación de los derechos humanos.

El CONAPO (2017) presenta que la entidad de Veracruz registra poco más de 2.1 millones de personas menores a 15 años, del total de 2.2 millones de mujeres están en edad fértil.

El embarazo en adolescentes es una situación en la que se evidencian inequidades sociales, de género y de justicia (CONAPO, 2020). También menciona que se trata de un problema educativo y económico. Este problema va más allá del sector salud sino también en el desarrollo social.

En los últimos años ha incrementado el interés en el embarazo en adolescentes ya que México ocupa el primer lugar en el tema, entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Instituto Nacional de las Mujeres, 2021).

La tasa específica de fecundidad en adolescentes de 15-19 años para el año 2019 es de 56.24 nacimientos por cada mil mujeres y para el año 2020 es de 53.94. Así mismo, la tasa de embarazo forzado en niñas y adolescentes de 10 a 14 años para el 2019 fue de 2.22 nacimientos por cada mil niñas y adolescentes, mientras que para el 2020 es de 1.96 (GEPEA, 2020).

Población objetivo

El propósito de realizar este documento se basa en identificar algunas causas por las cuales ocurren nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en la

entidad de Veracruz, mediante gráficos y análisis de asociación. Los datos con los cuales se permiten realizar estos análisis pertenecen a la información que proporciona el Subsistema sobre Nacimientos (SINAC) de la Secretaría de Salud del mes de enero al mes de octubre de 2021, además se toman como referencia los mismos meses para el año 2016, para comparar en el número de nacimientos respecto a cada año.

Variables de estudio

Los parámetros medidos en el estudio pertenecen a un grupo de variables clasificados como socioculturales, educativos, de salud y económicos.

Una de las principales variables que se estudian es el número total de nacimientos en los años 2016 y 2021 de madres adolescente (de 10-14 y 15-19 años).

Dentro del grupo educación y salud se encuentran las variables, escolaridad de la madre, derechohabiencia a la que está afiliada la madre y producto de embarazo, también se encuentra el sexo del nacimiento, peso del producto de nacimiento, personal que atendió el parto, edad gestacional, hijos nacidos vivos e hijos nacidos muertos.

En el grupo sociocultural y económico incluye las variables, situación conyugal de la madre, se considera indígena y si trabaja actualmente.

De acuerdo con análisis previos, la tasa específica de fecundidad ha ido disminuyendo cada año con respecto al año 2016.

Año	Tasa específica de fecundidad (10 a 19 años)
2016	34.80
2017	33.83
2018	31.91
2019	29.11
2020*	26.52
2020**	27.71
2021***	19.33

Tabla 1 Tasa específica de fecundidad del año 2016 a 2021

(*) Información de nacimientos con corte al 7 de junio de 2020

(**) Información de Censo de Población y Vivienda 2020

(***) Información de nacimientos con corte al 26 de octubre de 2021

La tabla 1 muestra los datos de la tasa específica de fecundidad en Veracruz, estos valores representan al número de hijos nacidos vivos durante un periodo por cada 1,000 mujeres de 10 a 19 años.

Estadística descriptiva

La estadística descriptiva es una rama estadística que formula recomendaciones sobre como resumir información en cuadros, tablas, gráficos y figuras. Tiene como objetivo proporcionar evidencia para apoyar de manera gráfica y más precisa la información (Rendon, 2016). Para este análisis se utilizaron gráficos y tablas que reduzcan los datos de manera más visible.

La tabla 2 muestra el número total de nacimientos del año 2016 a 2020 del mes de enero a diciembre en el estado de Veracruz.

Año	Total
2016	24,555
2017	24,182
2018	22,709
2019	20,628
2020	18,712

Tabla 2 Total de nacimientos del año 2016 a 2020

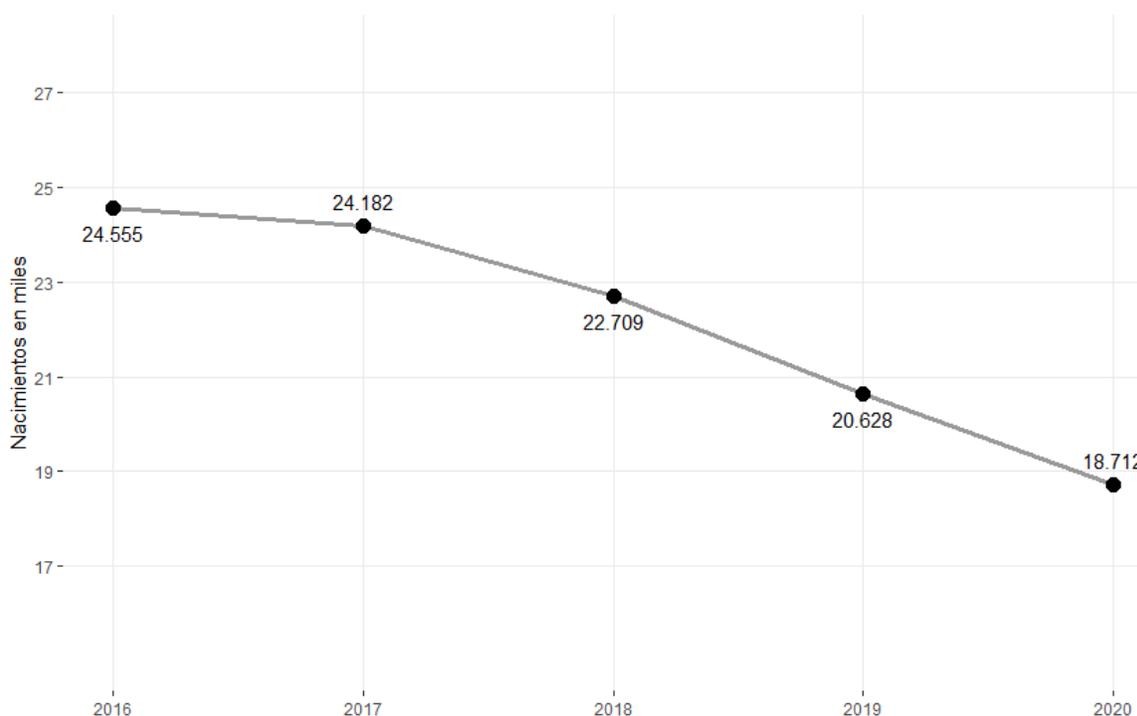


Ilustración 1 Total de nacimientos del año 2016 a 2020

En la ilustración 1 se puede observar que los nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 19 años disminuyeron del año 2016 a 2020.

Para observar el número de nacimientos en el estado de Veracruz, se hace una comparación con lo meses de enero al mes de octubre del año 2016 y 2021.

Nacimientos		
Año	2016	2021
Total de nacimientos	22,143	14,217

Tabla 3 Total de nacimiento del año 2016 y 2020 del mes de enero a octubre

En la tabla 3 se observa que se han reducido los nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 19 años de 2016 al 2021 con respecto a los meses de enero hasta el mes de octubre de cada año.

La ilustración 2 muestra la proporción de nacimientos de los años 2016 y 2021 respecto a cada región administrativa del estado de Veracruz.

Año 2016

Año 2021

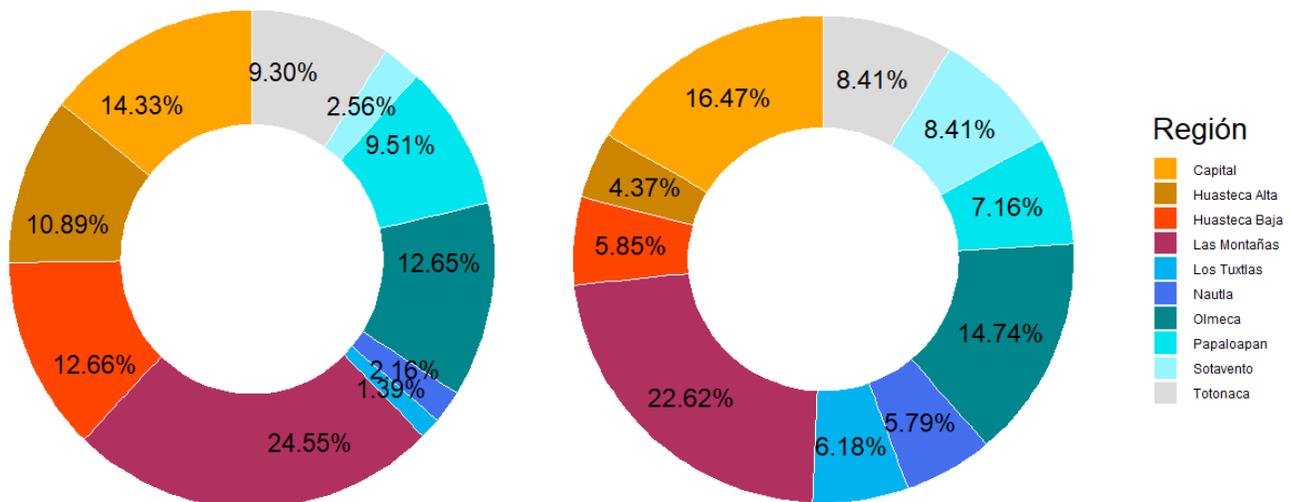


Ilustración 2 Proporción de nacimientos en madres adolescentes de 10 a 19 años por región de los años 2016 y 2021 en el estado de Veracruz

Se puede observar que los nacimientos no se comportan de la misma forma en cada uno de los años, en ambos años la región con mayor número de nacimientos es la región de Las Montañas, para el año 2016 con 24.55% y para el año 2021 con 22.62%. Existe diferencia en la proporción de nacimientos en la región de la Huasteca Alta para el año 2016 con 10.89% y para el año 2021 con 4.37%, es decir disminuyó el número de nacimientos para esa región. A diferencia de la región Sotavento el número de nacimientos incrementó de 2.56% en el año 2016 a 8.41% en el año 2021.

Se realiza una comparación en el número de nacimiento en los grupos de edad de las madres en los rangos 10-14 y 15-19 para ambos años.

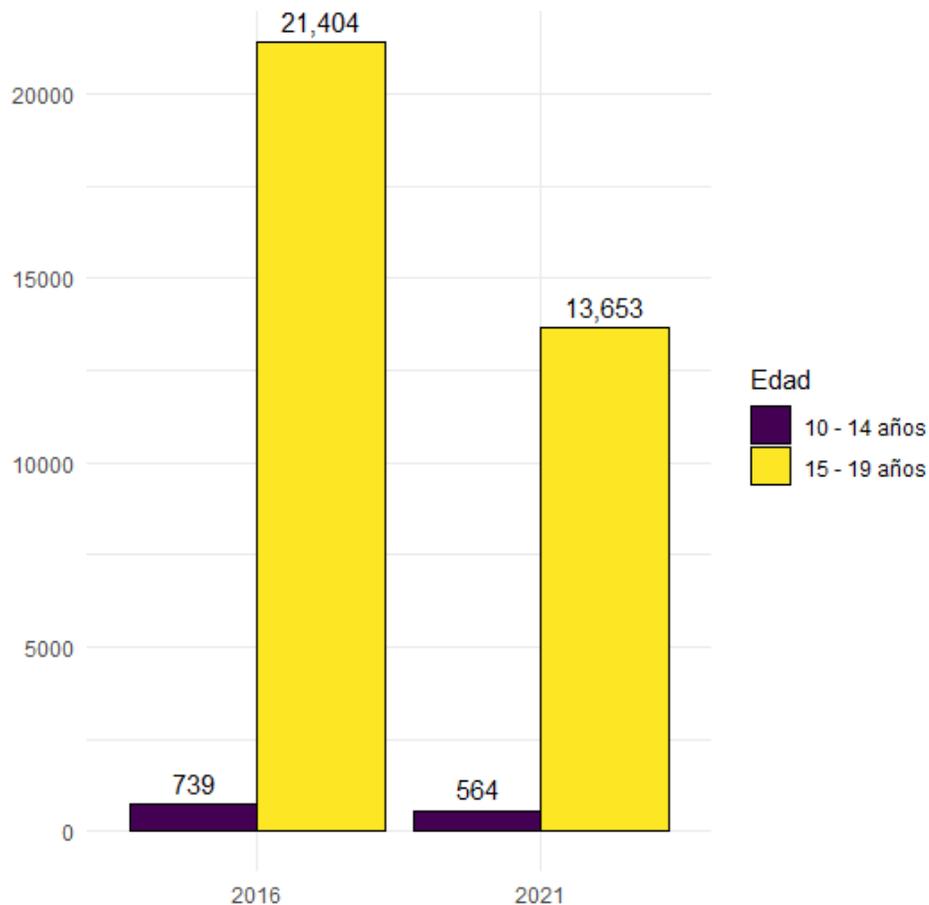


Ilustración 3 Nacimientos por grupo de edad en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2016 y 2021

Se puede observar en la ilustración 3 que en los años 2016 y 2021 hay mayor número de nacimientos en el grupo de edades en adolescentes de 15-19 años. Sin embargo, para el año 2016 los nacimientos son más que en 2021 con 21,404.

En el año 2016 hubo mayor número de nacimientos a comparación con el año 2021, los siguiente análisis se clasifican como educación y salud, sociocultural y económico para observar cómo se comportan los nacimientos en madres adolescentes dentro de estos ámbitos para el año 2021.

Educación y salud

La educación es fundamental en el desarrollo de niños y adolescentes, se inicia desde que se nace, a partir de los valores y de comportamientos que se transmiten en la familia (Vivas-Gracia, 2018). Constitucionalmente la educación sexual es un asunto que incumbe de manera primaria a la familia, se le considera como el primer agente de socialización, ahora es indispensable que las instituciones educativas constituyan pilares indispensables en la educación de la sexualidad de niños y adolescentes.

Es por esta razón que se estudia el grado de escolaridad de las madres adolescentes en el estado de Veracruz, lo que representa el periodo que asistieron a la escuela para estudiar.

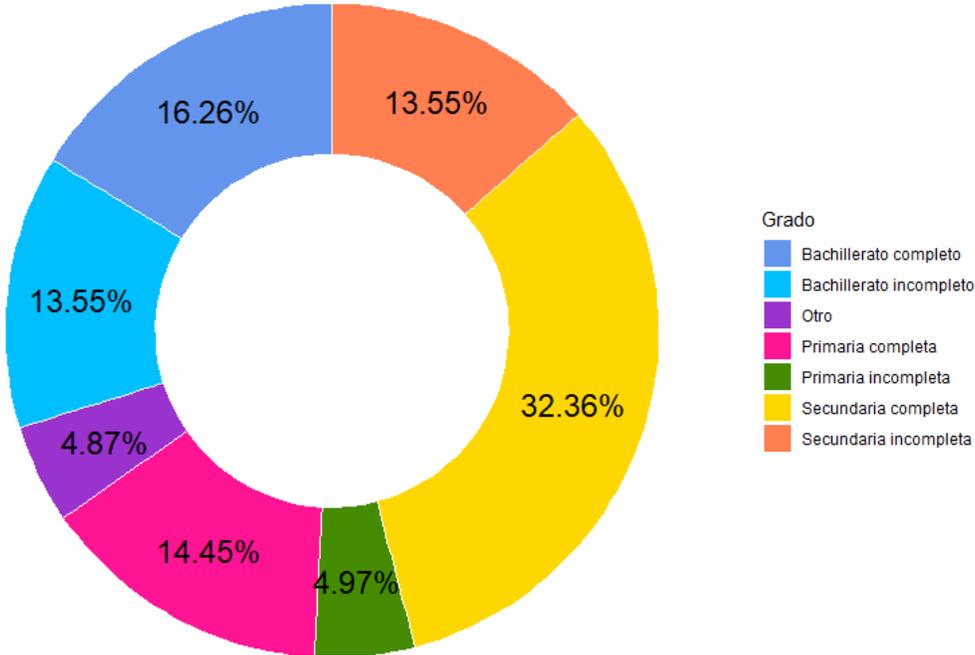
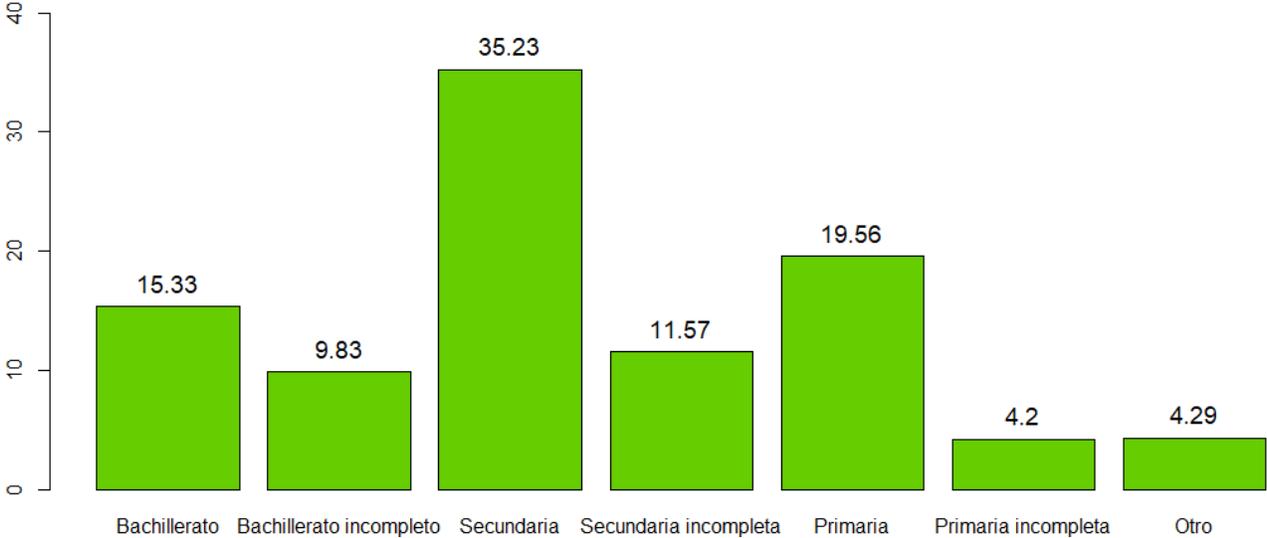


Ilustración 4 Grado de escolaridad de madres adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz del año 2021

El grado de escolaridad en el estado de Veracruz en la población de madres adolescentes con mayor porcentaje de 32.36% solo tienen secundaria completa, mientras que el 16.26% tiene bachillerato completo y el 4.97% tiene primaria incompleta.

Como en la ilustración 2 para el año 2021 se observó que la región Las Montañas es la región con mayor proporción de nacimientos con 22.62% se hace enfoque para observar el grado de escolaridad de las madres de esta región.



Del total de nacimientos en madres adolescentes en la región de Las Montañas se observa que el 15.33% tienen solo bachillerato completo, mientras que el 35.23% solo tiene secundaria y 18.56% primaria.

Existen instituciones de aseguramiento público y voluntario, así como privados, mediante el cual se busca ampliar la cobertura de salud para las personas de bajos y altos recursos, y para aquellos que no son derechohabientes de ninguna institución de seguridad social.

La población que más prevalece y realiza su ingreso hospitalario es la población de madres adolescentes donde se diagnostica el problema del embarazo adolescente en una escala de entre los 14 y 15 años (Aceves, 2019).

Es así como se observa el tipo de derechohabiencia al que se encuentran afiliadas las madres adolescentes de 10 a 19 años para cada una de las regiones del estado de Veracruz (ver ilustración 6).

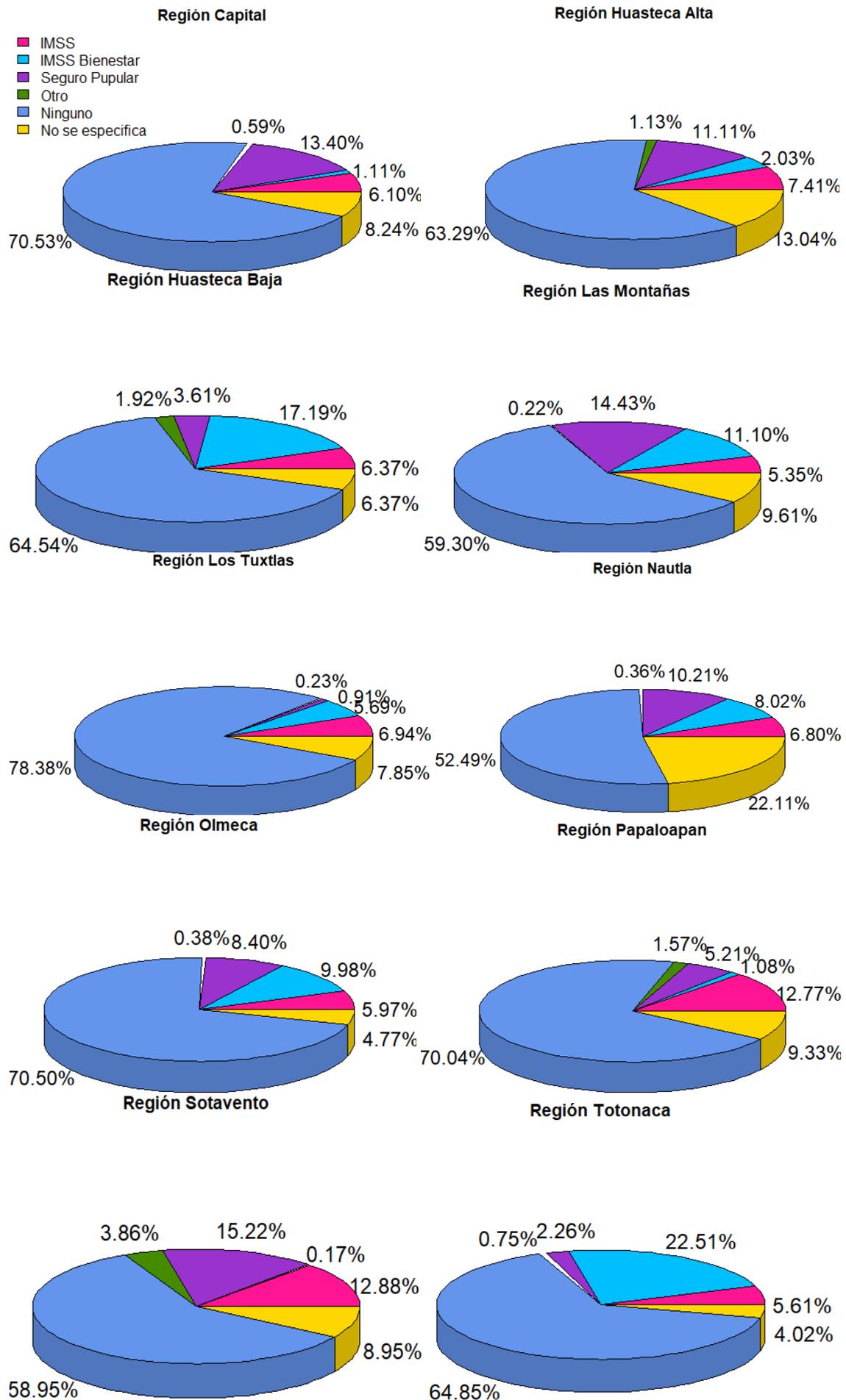


Ilustración 6 Tipo de derechohabencia a los que se encuentran afiliadas madres de 10 a 19 años por región administrativa en Veracruz del año 2021

Se puede observar que en cada una de las regiones con mayor porcentaje no se encuentran afiliada a ningún tipo de derechohabiencia, para la región Capital con 12.40% se encuentran afiliadas al Seguro Popular, el 13.04% en la región Huasteca Alta no especifica si se encuentran afiliadas a algún tipo de derechohabiencia, para Huasteca Baja con 17.19% se encuentran afiliadas al IMSS Bienestar y en la región Las Montañas están afiliadas al Seguro Popular un 14.43%.

Se puede observar que en todas las regiones los tipos de derechohabiencia más comunes a las que se encuentran afiliadas las madres de 10 a 19 años son Seguro Popular, IMSS y el IMSS Bienestar. También con alto porcentaje para algunas regiones no especifica si se encuentran afiliadas a algún tipo de derechohabiencia las madres adolescentes de 10 a 19 años.

Por otro lado, se muestra en la tabla 4 el producto de los nacimientos en adolescentes de 10 a 19 años, de los meses de enero hasta el mes de octubre del 2021 en el estado de Veracruz.

Tipo	Total
Gemelar	139
Único	14,067
No especifica	11

Tabla 4 Tipo de producto de embarazos en adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021

El siguiente grafico muestra la proporción en porcentaje del tipo de producto de los nacimientos. Se observa que 98.94% es producto único y 0.98% ha sido gemelar, mientras el 0.08% no especifica el tipo de producto del nacimiento.

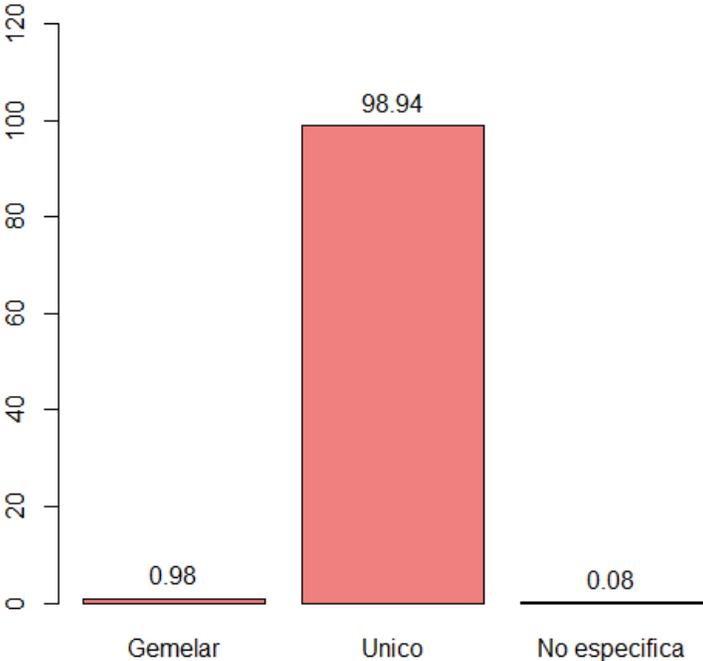


Ilustración 7 Proporción del tipo de producto de embarazos en adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021

Asimismo, se observa el sexo de los nacimientos de mujeres adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz en los meses de enero hasta el mes de octubre del año 2021. El 51.4% son hombres y 48.57% son mujeres, mientras el 0.04% no especifica el sexo del bebé.

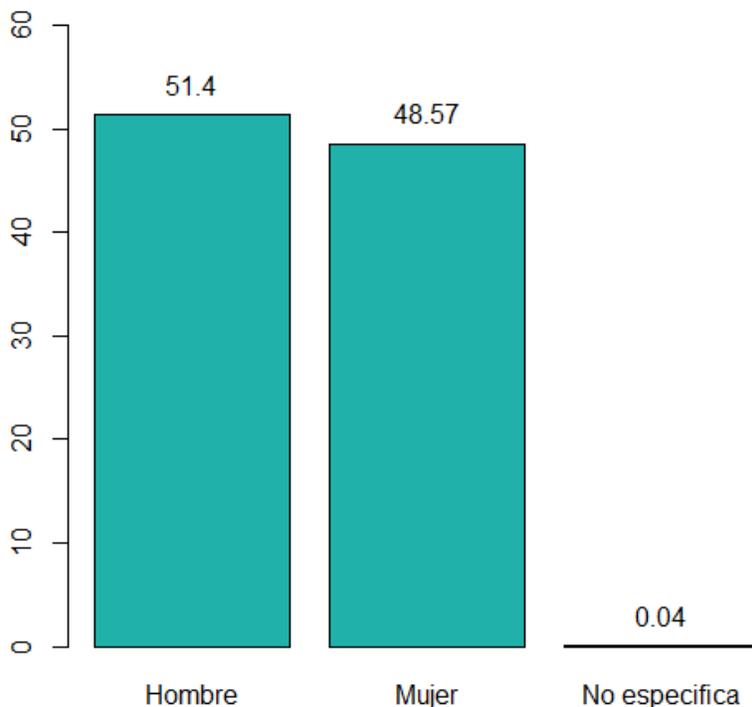


Ilustración 8 Proporción de nacimientos por sexo en adolescentes de 10 a 19 años en el estado de Veracruz del año 2021

La mortalidad infantil se considera cuando un bebé muere entre el nacimiento y el primer año. De acuerdo con la información proporcionada por el INEGI (2020), en el año 2010 fue de 28,865 fallecimientos diez mil menos que en el año 2000 con 38,621 fallecimientos, y para el año 2020 fue de 19,352. El número de defunciones infantiles ha reducido con respecto al año 2000.

Para el año 2019 la mortalidad infantil es de 13.1 defunciones menores por cada mil nacimientos. Se consideran las condiciones actuales y se prevé una reducción para 2030 a 9.4 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos.

Se considera el número de hijos muertos para observar su porcentaje con el porcentaje de hijos nacidos vivos en madres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz.

En casi todos los casos el 85.70% al menos un hijo nacido vivo, 13.37% dos hijos nacidos vivos y 0.92% más de dos hijos nacidos vivos en madres adolescentes de 10 a 19 años.

Para el caso de hijos nacidos muertos, el 95.39% han tenido cero hijos nacidos muertos y 4.32% con un hijo muerto, el 0.28% ha tenido más de dos hijos nacidos

mueritos de madres de 10 a 19 años en el estado de Veracruz en los meses de enero hasta octubre del año 2021.

Sociocultural y económico

La palabra sociocultural hace enfoque a los procesos relacionados con aspectos sociales y culturales en una sociedad. Se hace referencia a los acontecimientos que realiza el hombre y que tienen que ver como interactúan las personas entre sí con el medio ambiente y con otras sociedades, se incluye la vida de una comunidad, su desarrollo, religión, comportamiento e ideas (Costa, 1996). Dentro de este ámbito se quiere conocer como es la situación conyugal de las madres de nacimientos en adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz con respecto a los meses de enero hasta octubre del año 2021, también conocer si estas mujeres se consideran indígena o no.

La situación conyugal se observa por región administrativa del Estado.

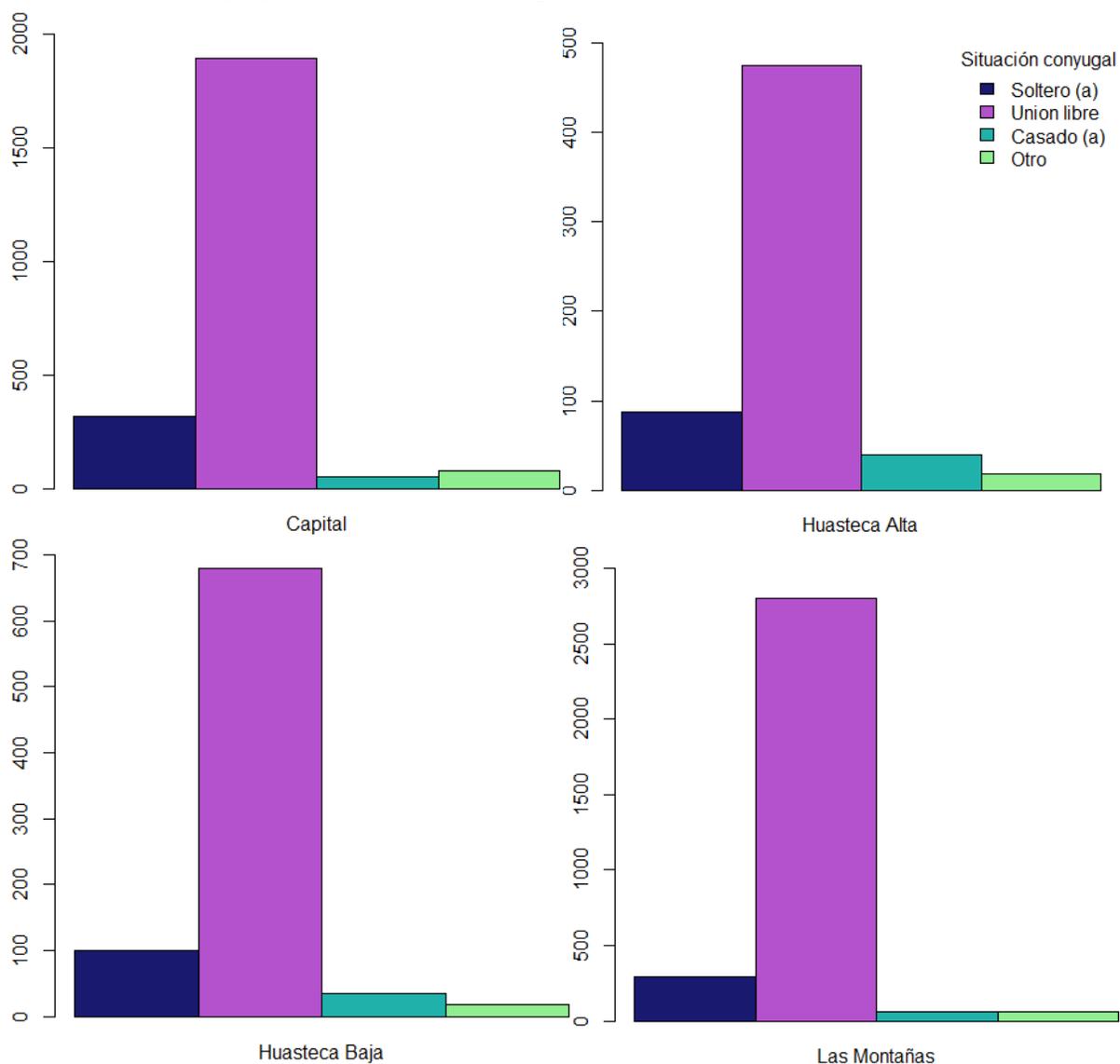


Ilustración 9 Situación conyugal de madres adolescentes de 10 a 19 años de la región administrativa Capital, Huasteca Alta, Huasteca Baja y Las Montañas del año 2021

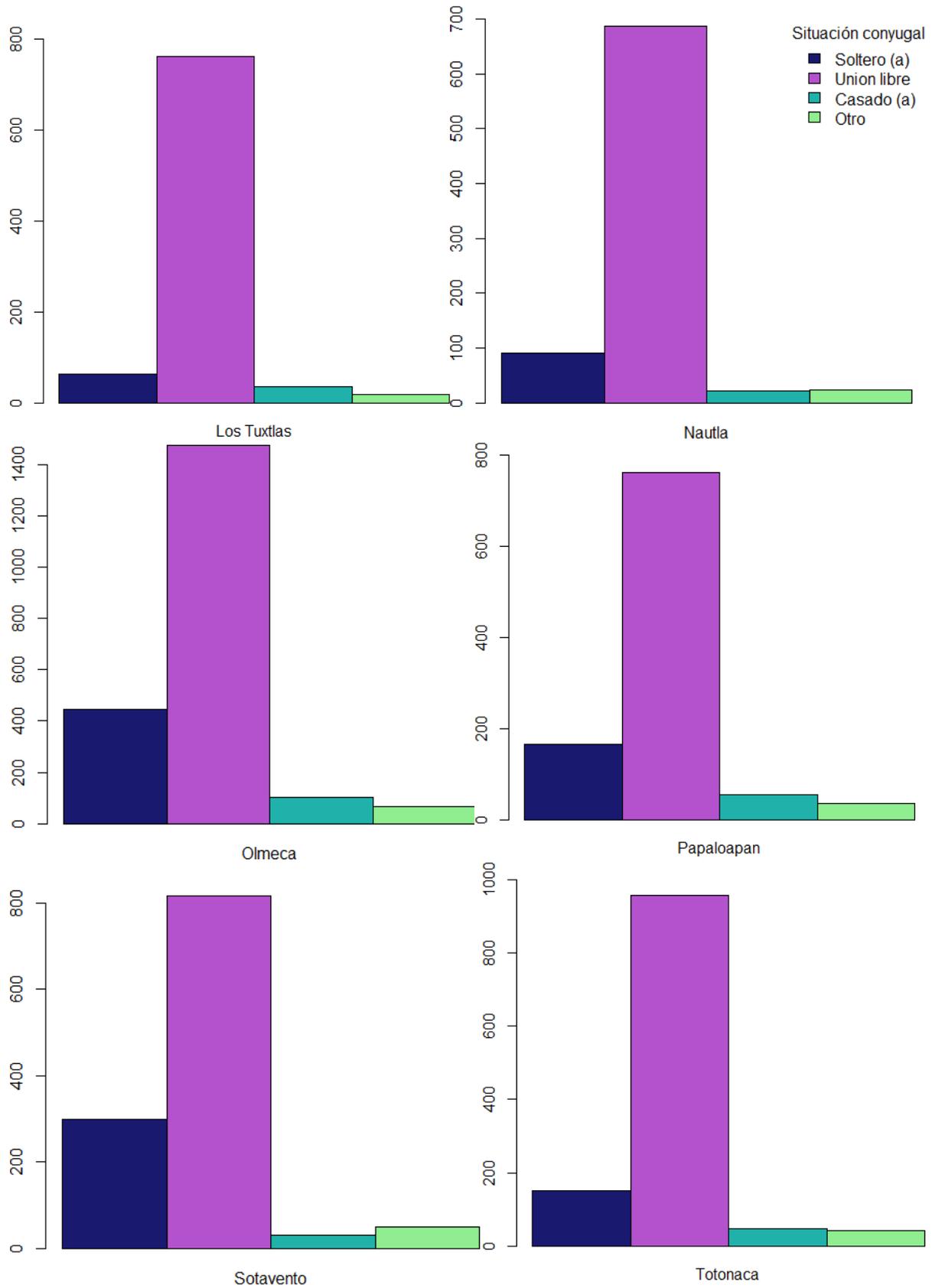


Ilustración 10 Situación conyugal de madres adolescentes de 10 a 19 años de la región administrativa Los Tuxtlas, Nautla, Olmeca, Papaloapan, Sotavento y Totonaca del año 2021

Se puede observar que en todas las regiones administrativas del estado de Veracruz las madres adolescentes de 10 a 19 años con mayor frecuencia se encuentran en unión libre con su pareja, seguido de las que se encuentran solteras. También en algunas regiones como Los Tuxtlas y Huasteca Alta es muy bajo el número de las que se encuentran casadas.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje a nivel Estado de las madres adolescentes de 10 a 19 años que se consideran indígenas.

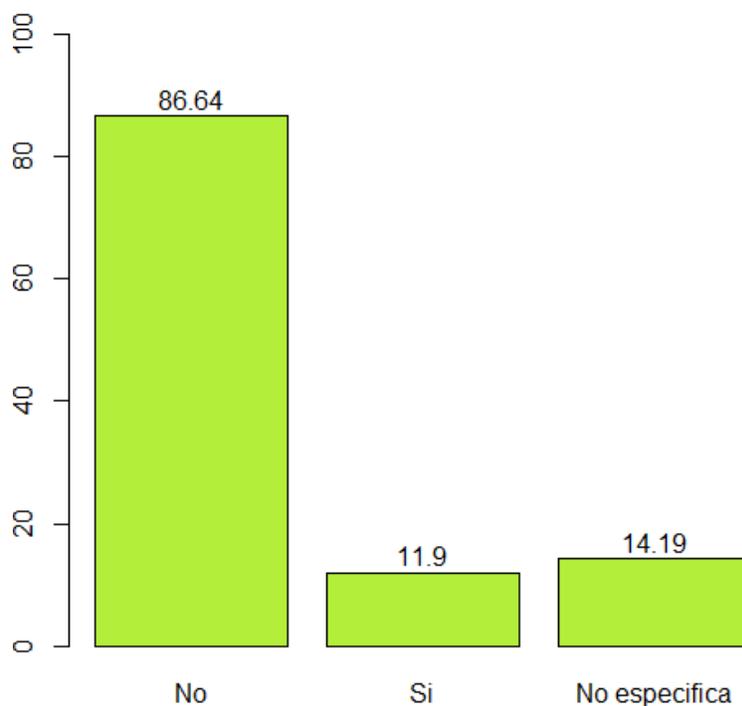


Ilustración 11 Proporción de madres adolescentes de 10 a 19 años que se consideran indígena en Veracruz en el año 2021

El 86.64% no se considera indígena, mientras el 11.9% si lo hace y 14.19% no especifica.

A continuación, se muestra la ilustración 12 que describe si las madres adolescentes trabajan actualmente. El gráfico se divide por región administrativa del estado de Veracruz de los meses de enero hasta octubre del año 2021.

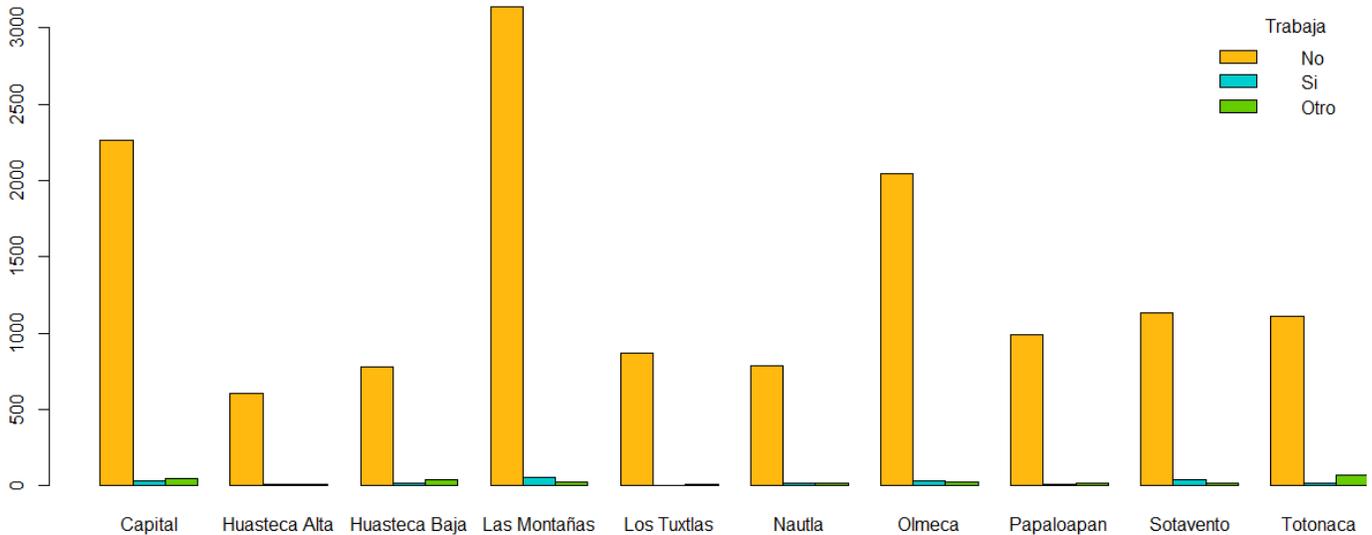


Ilustración 12 Número de madres adolescentes de 10 a 19 años que trabajan en Veracruz del año 2021

En la ilustración 12 se observa que en todas regiones con mayor número de nacimientos en madres adolescentes de 10 a 19 años no trabajan actualmente, es muy pequeño el número que sí lo hace, al igual el número que indica (otro), donde no se especifica, no aplica o se ignora.

En todo el mundo el trabajo infantil es una realidad preocupante. Las estimaciones a nivel mundial señalan alrededor de 215 millones de niños menores de 18 años trabajan y una mayoría de ellos lo hacen a tiempo completo (Piña, 2016).

En México se tiene la problemática del trabajo infantil entre 6 y 14 años desempeñando trabajos renumerados. Para conocer si existe alto porcentaje de madres adolescentes de 10 a 14 años que trabajan o no lo hacen, se realiza un análisis donde observaremos el porcentaje que sí trabaja.

A nivel Estado el 95.92% de madres adolescentes de 10 a 14 años no trabaja actualmente y solo el 0.88% si lo hace, mientras que 3.19% no especifica o no aplica si trabaja actualmente. Se puede decir que existe un bajo porcentaje de trabajo infantil en madres adolescentes de 10 a 14 años en Veracruz.

Análisis de pruebas

El análisis de dependencia es una técnica multivariante que explica cuál es la variable independiente. Para realizar este análisis se utiliza la prueba Chi-cuadrada de Pearson, esta prueba estadística se utiliza para determinar si dos o más variables categóricas o nominales pueden estar relacionadas, comprobando pruebas de hipótesis. Dentro del análisis de nacimientos en madres adolescentes de 10 a 19 años se pretende conocer si algunas variables tienen relación o si son independientes. Las pruebas se evaluaron con un nivel de significancia al 95%, por lo que se plantea lo siguiente.

1. ¿El peso del bebe depende de la edad gestacional?

Se plantea la hipótesis a evaluar:

H_0 : El peso y la edad gestacional son independientes

H_a : El peso depende de la edad gestacional

Con un nivel de significancia al 95% un p-valor (valor de probabilidad) menor a $2.2e-16$ se rechaza la hipótesis nula, y se dice que si existe asociación entre las variables peso del nacimiento y edad gestacional.

2. Debido a que las variables medidas como si se consideran indígenas las madres se analiza si el personal que atendió el parto depende de si la madre se considera o no indígena.

H_0 : El personal que atendió el parto no está asociado con si se considera indígena la madre.

H_a : El personal que atendió el parto está asociado con si las madres se consideran indígena.

Con un valor de 95% de significancia y un valor de probabilidad menor a $2.2e-16$ se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el personal que atendió el parto está asociado con si la madre se considera indígena. Los resultados muestran que con mayor porcentaje el personal que atendió los partos fue por médicos, muy pocos casos con parteras y como muestra la ilustración 11 con mayor porcentaje las madres no se consideran indígenas.

Estimación de nacimientos

Debido a que los datos analizados solo pertenecen al mes de enero hasta el mes de octubre del año 2021 se pretende estimar el número de nacimiento de los meses de noviembre y diciembre del 2021, para ello se utilizan modelos de series de tiempo.

De acuerdo con la familiarización de los datos se ocupan modelos ARIMA que permiten predecir cuál es el mejor modelo para estimar el número de nacimientos de los dos meses.

Se estiman para el grupo de edad de 10 a 19 años. Se tienen los datos de cada uno de los meses.

10 a 19 años	
Mes	Total
Enero	1,423
Febrero	1,232
Marzo	1,372
Abril	1,304
Mayo	1,534
Junio	1,351
Julio	1,487
Agosto	1,517
Septiembre	1,501
Octubre	1,496

Tabla 5 Número de nacimientos por mes en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021

Mes	Total
Noviembre	1,429
Diciembre	1,423

Tabla 6 Estimaciones de nacimientos para dos meses en mujeres adolescentes de 10 a 19 años en Veracruz del año 2021

Se estima que para el mes de noviembre haya 1,429 nacimientos en el grupo de edad de 10 a 19 años con intervalo de confianza para el mes de noviembre de (1,623 – 1,235) y para el mes de diciembre haya 1,423 nacimientos con (1,617 – 1,228) de intervalo de confianza.

Se realizan estimaciones dentro de cada grupo de edad para los meses noviembre y diciembre.

10 a 14 años	
Mes	Total
Enero	56
Febrero	40
Marzo	55
Abril	51
Mayo	62
Junio	59
Julio	65
Agosto	56
Septiembre	57
Octubre	63

Tabla 7 Número de nacimientos por mes en mujeres adolescentes de 10 a 14 años en Veracruz del año 2021

Mes	Total
Noviembre	57
Diciembre	56

Tabla 8 Estimaciones de nacimientos para dos meses en mujeres adolescentes de 10 a 14 años en Veracruz del año 2021

Se estima que para el mes de noviembre haya 57 nacimientos en el grupo de edades de 10 a 14 años con intervalo de confianza para el mes de noviembre de (71 – 44) y para el mes de diciembre haya 56 nacimientos con (70 – 43) de intervalo de confianza.

De la misma forma se estiman los nacimientos para los mismos meses en el grupo de edad de 15 a 19 años.

15 a 19 años	
Mes	Total
Enero	1,367
Febrero	1,192
Marzo	1,317
Abril	1,253
Mayo	1,472
Junio	1,292
Julio	1,422
Agosto	1,461
Septiembre	1,444
Octubre	1,433

Tabla 9 Número de nacimientos por mes en mujeres adolescentes de 15 a 19 años en Veracruz del año 2021

Mes	Total
Noviembre	1,372
Diciembre	1,366

Tabla 10 Estimaciones para dos meses en mujeres adolescentes de 15 a 19 años en Veracruz del año 2021

Se estima que para el mes de noviembre haya 1,372 nacimientos en el grupo de 15 a 19 años con intervalo de confianza para el mes de noviembre de (1,555 – 1,188) y para el mes de diciembre haya 1,366 nacimientos con (1,550 – 1,182) de intervalo de confianza.

Con el dato de nacimientos en la tabla 3 del año 2021 y considerando los datos de las estimaciones en la tabla 6 se obtienen los datos de todos los meses del año 2021 con un total de 17,069 nacimientos.

En la ilustración 13 se puede observar que los nacimientos han reducido en año 2021 con respecto al año 2020.

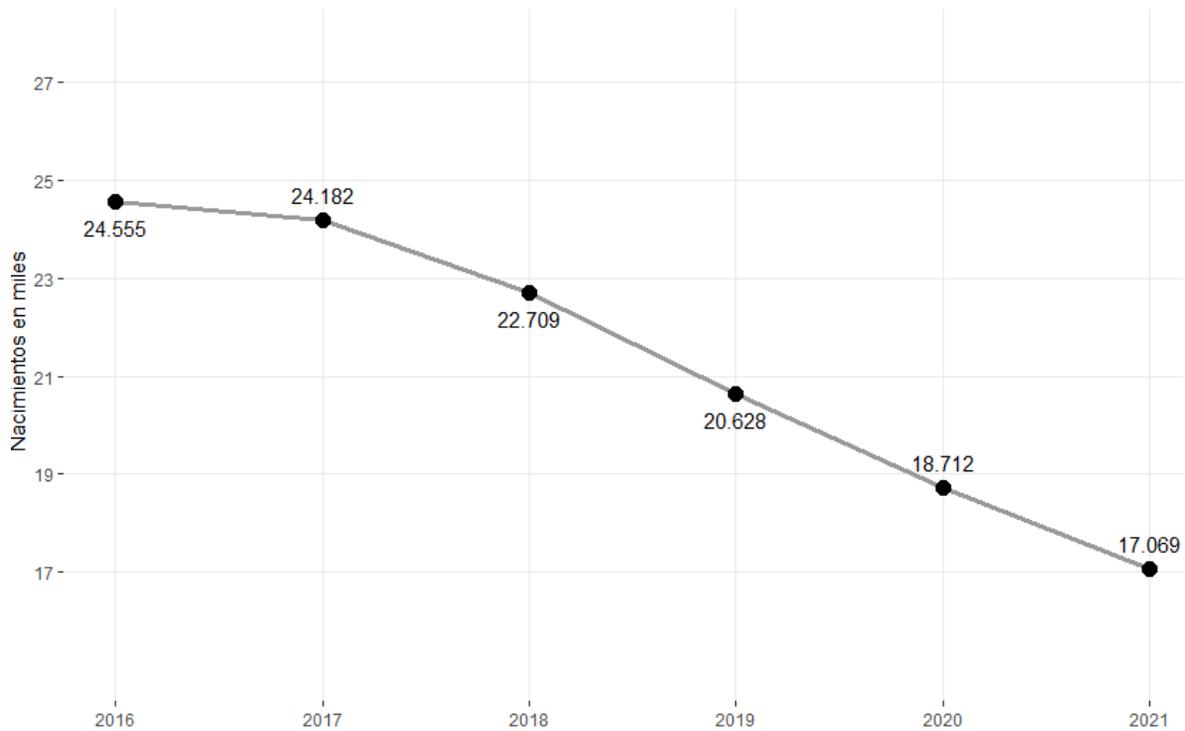


Ilustración 13 Total de nacimientos del año 2016 a 2021

Conclusiones y comentarios

Los nacimientos en Veracruz han disminuido en el año 2021 con respecto al año 2016 en los meses de enero hasta octubre como se puede observar en la ilustración 13. Al transcurso de los años el número de nacimientos en mujeres de 10 a 19 años ha disminuido. Para el año 2021 la región administrativa con más nacimientos es la región de Las Montañas, de igual manera los nacimientos suceden con mayor frecuencia en mujeres adolescentes de entre 15 y 19 años, estas madres adolescentes a nivel Estado solo tienen con mayor frecuencia secundaria completa, los tipos de derechohabiencia más comunes a los que se encuentran afiliadas estas madres adolescente de entre 10 y 19 años son IMSS, IMSS Bienestar y Seguro Popular. Se pudo observar que el mayor número de nacimientos son del sexo masculino y las madres se encuentran una situación conyugal de unión libre con su pareja y no trabajan con mayor frecuencia.

Las estimaciones de nacimientos de los meses de noviembre y diciembre podrían ser consideradas, sin embargo, existe la probabilidad de no cumplirse, ya sea que el número de nacimientos sea menor al predicho o que sea mucho mayor.

Las condiciones de rezago en el grado educativo es un problema por el cual se ve afectado el número de nacimientos de madres adolescentes, de la misma manera el no tener una atención por falta de aseguramiento en instituciones de salud.

Referencias

Moreno Villares, J. M. (2014). Consideraciones al tema: Prevención del embarazo en la adolescencia. *Pediatría Atención Primaria*, 16(61), e47-e49.

Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. Á., & Miranda-Navales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407.

Vivas-García, M., Cuberos, M. A., & Albornoz-Arias, N. (2018). Escuela y familia, vínculo indisoluble en la educación sexual de los niños y adolescentes en el contexto fronterizo Norte de Santander y Táchira. *Adolescencia*.

Aceves Candelario, M. A. (2019). *Resultados perinatales del embarazo en adolescencia temprana en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz* (Doctoral dissertation, Universidad Veracruzana. Región Veracruz. Facultad de Medicina).

Mortalidad infantil (INEGI), recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp

Costa, S. L. (1996). *El significado sociocultural de las actividades físico-deportivas en la naturaleza* (Doctoral dissertation, Universidad de Zaragoza).

Piña, M. A. L., & Palacios, S. P. (2016). ¿Un mundo sin trabajo infantil?. *El cotidiano*, (197), 73-81.

Instituto Nacional de las Mujeres (22 de diciembre del 2021). Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. Recuperado el 06 de enero del 2022 de <https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454>

INEGI (2020). Mortalidad infantil. Recuperado el 07 de enero del 2022 de <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/>