

Natalidad adolescente en Temoaya, Estado de México. Aproximación desde la comunicación para la salud y su impacto en el desarrollo humano

Adolescent birth in Temoaya, State of Mexico. Approach from communication to health and its impact on human development

Monserrat Domínguez Rodríguez,¹ Luis Alfonso Guadarrama Rico¹

Resumen: La natalidad adolescente constituye un desafío para la salud pública, debido a los efectos físicos, psicológicos y socioeconómicos que presentan estas madres y sus hijos. Dichas consecuencias limitan su desarrollo humano. Con la finalidad de mejorar la atención a las maternidades y paternidades adolescentes en el municipio de Temoaya, mediante la recopilación de datos oficiales sobre natalidad, combinada con procesos de innovación a través de la analítica descriptiva, se traza el perfil social de las madres adolescentes temoayenses y de quienes, en calidad de coestantes, procrearon con este grupo. Con tales hallazgos, desde la comunicación para la salud, se proponen estrategias para contribuir a mejorar la atención y prevención de este tipo de casos, a favor de su desarrollo humano.

Abstract: The adolescent birth is a challenge for public health, due to the physical, psychological and socio-economic effects of these mothers and their descendants. These consequences limit their human development. With the aim of improving care for maternity and adolescent paternity in the municipality of Temoaya, through the collection of official birth data, combined with innovation processes through descriptive analysis, The social profile of teenage mothers from Temoaya and those who, as co-parents, procreated with this group is drawn. With these findings, from the point of view of communication for health, strategies are proposed to contribute to improving the care and prevention of such cases, in favor of their human development.

Palabras Clave:

Prevención del embarazo, adolescencia, bienestar social, recopilación de datos, comunicación y salud.

Key words:

Birth control, adolescence, social welfare, data collection, health communication.

Recibido: 9 de enero de 2024

Aceptado: 9 de febrero de 2024

Con Texto Humano

ISSN: 2954-5021

Vol. 3 Núm. 1.

Enero-Junio 2024

pp. 8-22

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, México. Correo de contacto: mdominguezr002@alumno.uaemex.mx

Introducción

La natalidad adolescente constituye una problemática que afecta al grupo que tiene entre 10 y 19 años.¹ La mayor incidencia está concentrada en el rango de 17 a 19 años de edad, acumulando casi 80 % de los casos. La gestación a temprana edad tiene repercusiones en el desarrollo social, psicológico y físico, tanto de las gestantes como de su descendencia. También puede conducir a casos de violencia sexual, matrimonio forzado y a bajo o nulo acceso a los servicios de salud.

El presente artículo toma como punto de partida a la natalidad en adolescentes para observarla desde las aportaciones de Amartya Sen (1999, 2000 y 2002) y de Martha Nussbaum (1993) sobre desarrollo humano y salud. A partir de dichas bases, se exploran algunas líneas de acción que podrían emprender los gobiernos municipales, a fin de reducir tanto la incidencia de estos casos, como prevenir los embarazos a temprana edad e incentivar la salud sexual y reproductiva en este segmento poblacional. Como se sabe, la comunicación para la salud es un campo interdisciplinario que se ocupa del “estudio de la naturaleza y la función de los medios necesarios para hacer que los temas de salud lleguen y produzcan un efecto en las audiencias objetivo” (Alcalay, 1999: 193).

En la metodología se explica qué fuentes de información se emplearon para conocer a mayor detalle las características de la natalidad adolescente y cómo se realizó el procesamiento de información, mismo que estuvo sustentado en algoritmos desarrollados en la plataforma digital del *Proyecto Libélula*.² Este proyecto hace uso de las ventajas que tiene la analítica descriptiva, misma que forma parte de la ciencia de datos.

Más adelante se exponen los resultados obtenidos acerca de la incidencia de la natalidad en adolescentes en el municipio de Temoaya, Estado de México, durante el periodo 2015-2022. Asimismo, se traza tanto el perfil social de madres adolescentes como el que reflejan los cogestantes. Los perfiles son analizados en términos del impacto en el desarrollo humano de las adolescentes.

En las conclusiones se proponen líneas de acción que podrían ayudar a las autoridades municipales a diseñar mejores estrategias, tanto para la prevención del embarazo a temprana edad como en la atención a las causas y consecuencias que implica. La óptica de tales propuestas han tenido como premisa incentivar el desarrollo humano a través de la comunicación para la salud y la promoción de la salud sexual y reproductiva en este segmento poblacional.

La natalidad adolescente en México

La prevención del embarazo, dirigida a la población adolescente en México, adquirió resonancia mediática en 2014, pues el país había encabezado la lista dentro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). A partir de esa noticia, el Gobierno federal puso en marcha la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), en 2015. Desde entonces, el compromiso ha sido disminuir en 50 % la Tasa específica de Fecundidad Adolescente (TEFA) de 15 a 19, así como erradicar los embarazos en las niñas de 10 a 14 años. México tuvo como línea base una TEFA de 74.3 en el grupo de 15 a 19. El mismo año, según las proyecciones del Consejo Nacional de Población (Conapo), en el grupo de 10 a 14 años la TEFA era 1.63 por cada mil niñas (Gobierno de la República, 2015).

Con la llegada del nuevo Gobierno Federal, en 2019, varios programas gubernamentales fueron suprimidos. La ENAPEA se mantuvo; incluso creció la estructura interinstitucional (Gobierno de México, 2021). Para 2019, cuando realmente comenzó la nueva gestión del poder ejecutivo, la TEFA:15-19 era de 69.5 y, la tasa en las niñas de 10 a 14, había alcanzado 2.2 por cada mil (Gobierno de México, 2019). A inicios del año 2020, sobrevendría un suceso pandémico a escala mundial que impactaría en el devenir de la natalidad en adolescentes.

Durante el bienio 2020-2021, los efectos de la pandemia por el SARS-COV-2 fueron múltiples. Si no se raya en la ingenuidad, es lógico plantear que, debido al obligatorio encierro en los hogares, se redujeron drásticamente los encuentros sexuales en las

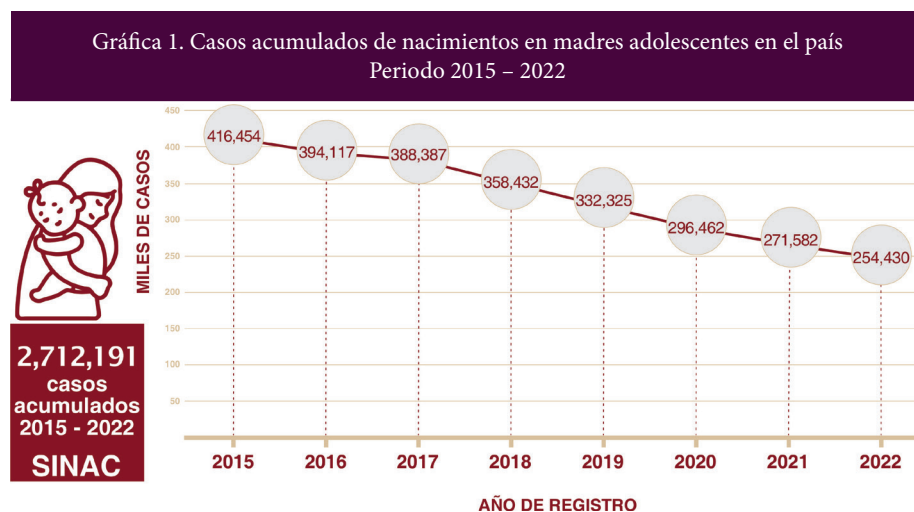
¹ Inicia a los 10 años, básicamente porque en algunas niñas ya se ha presentado el ciclo menstrual.

² En la plataforma del *Proyecto Libélula*, están integradas 15 bases de datos sobre natalidad y nacimientos en población adolescente de todo el país, desde 2015 hasta 2022. Dicha unificación está hecha en *QuickSight de Amazon Web Services*. El proyecto ha sido financiado con fondos propios y recibe el cobijo institucional de Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX).

parejas que, además, cada uno y cada una, estaban viviendo con sus respectivos progenitores. El cerrojo colocado a la mayoría de las actividades productivas y sociales también limitó los encuentros amorosos en disímiles grupos etarios; especialmente entre quienes no compartían el mismo domicilio.

Pese a ello, el Conapo estimó que durante la pandemia los embarazos adolescentes del grupo de 15 a 19 podrían aumentar, en un escenario moderado hasta 20 %: “En el caso de un escenario pesimista –donde la TEFA (necesidad insatisfecha de anticoncepción) aumentara a 37.9 por ciento (incremento de 30 %) debido a la pandemia– el total de nacimientos no intencionales podría ascender a 186 759” (Gobierno de México, 2021: 33). ¿Cómo llegó esa dependencia a dicha cifra? no se ha aclarado. Tim O’Sullivan (1997) advierte que estas fuentes se convierten en definidores primarios, especialmente porque se trata de aquellas “generalmente oficiales, generan, controlan y establecen definiciones de sucesos, situaciones y cuestiones particulares” (O’Sullivan, 1997: 92).

Como se podrá apreciar en la siguiente gráfica, las cifras aportadas por la Dirección General de Información en Salud, mostró que la natalidad en adolescentes disminuyó, durante el bienio que permaneció el Covid-19.



Fuente: Elaboración propia con base en SINAC (2024).

Al concluir 2021, las madres adolescentes sumaron 271,582 casos; una cifra que daba cuenta de una reducción de 24,880 registros; prácticamente 8 % menos que en 2020. En otras palabras, la pandemia generó un descenso acumulativo de 19 %. La TEFA: 15-17 en el país era de 67.7, mientras que en el grupo de 10 a 14 descendió a 1.7 por cada mil (Conapo, 2021). Como lo han apuntado Guadarrama et al. (2020), en promedio, después de esos tres primeros años de esfuerzo nacional, había logrado caer la tasa en poco más de medio punto (0.6) por año, pero únicamente en el grupo de 15 a 19 años. Respecto a las niñas-madres de 10 a 14, la tasa había aminorado medio punto en todo el trienio.

En 2022 continuó el descenso, dando cuenta de 254,432 casos; aunque no equiparable a lo sucedido durante el bienio pandémico, pues apenas se redujo 6 % con respecto al año previo. Desde 2015 hasta el cierre del 2022, el país había mostrado un declive constante. El año en el que se observó un ligero repunte fue en 2017. Los factores causales aún se desconocen. En el primer año de la pandemia (2020) se notó la mayor contracción desde la puesta en marcha de la estrategia, al apuntar 35,863 casos menos que en el año anterior. Sin embargo, desde que esta nueva política fue instituida, el país ha acumulado poco más de 2.7 millones de madres a temprana edad, dejando una media anual de 339,023 casos; en calidad de primigestas, más de 85 % de ellas. Otro aspecto es que, en el transcurso de los ocho años analizados, se reportaron 46 casos de niñas-madres, con apenas nueve años de edad (Guadarrama, 2023c).

En suma, la reducción de estos casos de natalidad en el grupo de adolescentes ha estado por debajo de lo requerido para alcanzar la meta de la Agenda 2030. Se ha re-

conocido que la inversión presupuestal por parte del Gobierno federal y por todas las entidades del país ha sido limitada y tampoco se ha conseguido la participación necesaria de los gobiernos municipales en este cometido nacional.

El problema de investigación

Desde la perspectiva conceptual del desarrollo humano y de la comunicación para la salud, caben al menos dos interrogantes con relación a la ENAPEA: ¿Qué se puede hacer para reducir la incidencia de la natalidad en adolescentes, a fin de contribuir con el desarrollo humano de este grupo de población para que avizore mejores escenarios?

De aquello que es posible realizar de manera efectiva o realista, ¿qué es posible llevar a cabo, estando donde se está? Mediante este trabajo se ha optado por aportar información, indicadores y propuestas para hacer posible una diferencia deseable y alentadora que redunde en una mejor atención a los casos de natalidad en adolescentes e incentivar la prevención del embarazo a temprana edad.

Para avanzar en esa dirección, fue colocado como marco de interés el desarrollo humano en adolescentes; la comunicación para la salud en pro de la prevención del embarazo en este grupo de población, al tiempo que se ha optado por ayudar a mejorar el desempeño del Grupo de Trabajo del municipio de Temoaya (GTT), Estado de México, encargado de atender –cierto es que entre otras tareas– esta problemática social y comunicacional.

Sin pretender una respuesta holística, aquí se sostiene que una de las dificultades que tiene la ENAPEA tiene que ver con el hecho de que los gobiernos municipales carecen de la información precisa, focalizada, oportuna y confiable para poner en marcha estrategias de comunicación para la salud que redunden en un mejor trabajo de atención a la natalidad adolescente y en la prevención del embarazo a temprana edad.

Las consecuencias de tales carencias informativas es que continúa el severo impacto en el desarrollo humano, especialmente en las madres adolescentes y de su descendencia, ya que continúan afectando las capacidades centrales para el funcionamiento humano. Nussbaum, se ha referido a esas capacidades en los siguientes términos:

Salud corporal , incluyendo la salud reproductiva (...) que los límites del propio cuerpo [no están siendo] tratados como soberanos, es decir [impedidos de padecer] el asalto sexual, el abuso sexual de menores y la violencia doméstica; tener oportunidades para la satisfacción sexual y para la elección en materia de reproducción (...) y de comprometerse en una reflexión crítica acerca del planeamiento de la propia vida (...) Que el propio desarrollo emocional no esté arruinado por un temor o preocupación aplastante, o por sucesos traumáticos de abuso y descuido. (Nussbaum, 2002: 120-122)

Al respecto, se considera que en el país están dadas las condiciones para que esa producción de bases de datos confiables y accesibles, especializadas en la natalidad adolescente a nivel municipal, sean una realidad para cualquier entidad y municipio. Con ello, se podría mejorar el esquema de atención y de prevención cifrado en la ENAPEA. Las demarcaciones municipales, a través de sus respectivos gobiernos, instituciones y de la sociedad organizada, constituyen los ámbitos de acción y de reacción que pueden llegar de manera cotidiana a su población.

A continuación, se expone la metodología desarrollada para generar información y un conjunto de indicadores focalizados en la atención a la natalidad adolescente en el municipio de Temoaya, Estado de México. Constituye un ejemplo que puede ser considerado como un estudio de caso de aquello que podría ser escalado, al menos a nivel estatal.

Metodología

Con los avances de las ciencias de computación, el acceso a internet, la ciencia de datos, el trabajo en red y la Inteligencia Artificial (Castells, 2000; Schwab, 2021; Innerarity, 2022; Harari, 2020), aunado al acrecentamiento de la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas, México ha generado bases de datos de acceso abierto para poner al alcance información con alto valor heurístico.

Para generar los indicadores requeridos en la presente investigación, focalizada en el municipio de Temoaya, centralmente se consultaron tres fuentes o bases de datos. La primera se derivó de los cubos dinámicos del Sistema de Información sobre Nacimientos (SINAC-Nacimientos). Estos cubos se actualizan cuatrimestralmente y son alimentados por el sistema de salud del país. Cada caso registrado contiene entre 61 y 65 variables. La segunda fuente se desprendió de los cubos dinámicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI-Natalidad). En ésta se notifica anualmente aquella natalidad inscrita en las Oficialías Estatales de los Registros Civiles. Cada caso puede tener hasta 44 variables. La tercera, tuvo que ver con las estimaciones calculadas por el Consejo Nacional de Población (Conapo). Esta dependencia federal, haciendo uso de diversas encuestas y censos, reporta y estima la fecundidad (incluida la adolescente), a través de tasas y número de casos.³

Todos los cubos dinámicos tienen un alto nivel de estructuración, es decir, las variables están codificadas. Si cualquier usuario ingresa a estas fuentes de información oficial, se hallará con un depósito de registros que incluyen signos alfanuméricos y numéricos. Cada dato remite a un racimo de posibles significantes y, cada significativo a un significado que necesita ser validado con riguroso cuidado. No se trata de desciframiento, sino de un cuidadoso proceso de decodificación basado en catálogos que están disponibles en cada fuente oficial.

Como se apreciará más adelante, es ineludible emprender un proceso eminentemente comunicativo –mediado por el contexto– sin el cual sería difícil arribar al sentido que se busca en cada variable y macrovariable, en este caso, la incidencia de la natalidad en adolescentes, asociada a las repercusiones en la calidad de vida y desarrollo humano para este grupo de población.

Hacia finales del pasado siglo XX, Everett Rogers (1983), uno de los fundadores de la comunicación para el desarrollo, planteó que la población debería permanecer atenta a las innovaciones tecnológicas e informativas. Advirtió que en determinadas circunstancias era beneficioso tratar de convertirnos en “adoptantes tempranos” de determinadas innovaciones, con el propósito, en este caso, de contribuir a su divulgación a fin de mejorar la toma de decisiones y el desarrollo social, desde la comunicación para la salud.

A partir de las innovaciones logradas por el INEGI-Natalidad y por el SINAC-Nacimientos, para hacer eco de lo señalado por el mismo Rogers, los cubos de información se trasladaron a una plataforma construida *ex profeso* para hacer posible, a través del *Proyecto Libélula*, un análisis más profundo, pertinente y estratégico, que ahora se pone a disposición de las autoridades municipales de Temoaya,⁴ así como de la población en general.

Para decodificar y posteriormente analizar esos millones de códigos y de variables, fue necesario hacer uso de las contribuciones procedentes de las teorías de la información, la ciencia de datos, así como los aportes de la difusión e innovación (Shannon y Weaver, 1948; Gerbner, 1956; López y Lombardi, 2018; Maltby, 2011; Loveless y Williamson, 2017; Southekal, 2020; Rogers, 1983). Ello hizo posible articular un conjunto de conocimientos, habilidades y recursos tecnológicos para encarar una tarea que exige del procesamiento de datos, aun tratándose exclusivamente de la natalidad en las adolescentes, sea de un municipio, una entidad o de todo el país.

Teniendo como base el acceso a los datos procedentes de tales fuentes empleadas (SINAC, INEGI y Conapo), se extrajo, depuró y decodificó dicha información, convirtiendo esa masa de signos numéricos y alfanuméricos, en significantes y signifi-

³ Estamos en deuda con Lorena Padilla García, Andrea Rojo Nápoles y con César Guadarrama Cantú, por su destacado apoyo profesional para hacer posible el procesamiento de datos para este municipio, mediante la Analítica Descriptiva.

⁴ El *Proyecto Libélula*, liderado por el Dr. Luis Alfonso Guadarrama, tiene la fortuna de contar con la colaboración permanente de Lorena Padilla-García, Antonio Quintero-Zamora, Andrea Rojo-Nápoles y César Guadarrama-Cantú. Dicho proyecto ha procesado la natalidad adolescente para todo el país y, consecuentemente, lo está realizando para cada entidad federativa.

cados (Saussure, 2008 y 2009). La idea central era hallar el sentido pertinente y válido correspondiente al fenómeno de la natalidad adolescente en el municipio.

Una vez procesada y analizada la información, se generaron indicadores que permitieron dimensionar la natalidad adolescente en el municipio de Temoaya. Sobre dichas bases, como se apreciará más adelante, se formularon algunas estrategias comunicativas que, enmarcadas en tanto en la promoción de la salud (Mújica et al., 2023; Neal et al., 2018; Cavazotti-Aires, 2021; Mehra et al., 2018), como en el bienestar social y el desarrollo humano, pretenden contribuir a mejorar el trabajo de la ENAPEA a nivel municipal. A este respecto, en 2019 solamente el Estado de Oaxaca, haciendo uso de las fuentes del INEGI-Natalidad y del SINAC-Nacimientos, publicó el perfil social que tenían las madres adolescentes y los cogestantes, con el propósito de mejorar su estrategia de prevención en la entidad (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2020).

Resultados

El municipio de Temoaya ha reportado algunas actividades relacionadas directamente con el marco de la ENAPEA. Producto de la presente indagación, a continuación, se refieren aquellas que se lograron identificar y que están documentadas en diversas fuentes oficiales y académicas.

Cuando estaba en marcha la segunda gestión trienal del gobierno municipal, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) convocó al personal que atendía la agenda de adolescentes para cursar el Seminario de Actualización Profesional⁵ sobre prevención del embarazo a temprana edad y atención a la natalidad adolescente. Quienes tomaron parte en el seminario reconocieron que desconocían documentos, informes, sitios oficiales en internet e indicadores esenciales para mejorar su trabajo profesional en la demarcación municipal; que la atención a la población adolescente era asistemática, que carecían de cifras oficiales de la natalidad en el municipio y que no estaban trabajando en los pueblos, barrios y colonias donde más se requería. Admitieron la importancia de conocimientos más especializados y de las habilidades para elaborar productos comunicativos para ambientes digitales e interactivos⁶ (Guadarrama et al., 2022).

En 2022, a través del Fondo para el Bienestar y el Avance de las Mujeres (FOBAM), creado por el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres), Temoaya fue uno de los municipios seleccionados para tomar parte en el proyecto “La educación sexual integral de la niñez y adolescencia, como medio para la erradicación del embarazo infantil y disminución del embarazo adolescente” (Secretaría de las Mujeres, Estado de México, 2023). Se llevaron a cabo actividades dirigidas a población adolescente escolarizada.⁷

El informe refiere que se logró llegar a 1,152 estudiantes que cursaban sus estudios en secundaria y en el nivel medio superior. Mediante conferencias y actividades lúdicas dirigidas por especialistas,⁸ evaluadas *ex ante* y *ex post*, se abordaron los cuatro métodos anticonceptivos recomendables para adolescentes; prevención y sintomatología de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS); derechos sexuales desde la óptica de los Derechos Humanos; respeto a la diversidad sexual; prevención de la violencia sexual en niñas, niños y adolescentes con discapacidad y prevención de la violencia en el noviazgo. Les fueron entregados trípticos, folletos, cuadernillos y acordeones sobre estos temas, además de cinco o más condones masculinos por participante.

Las edades de los escolares que tomaron parte en estas actividades fluctuaron entre los 12 y 18 años. Uno de los planteles de secundaria está ubicado en el pueblo de San Pedro Arriba y, por el que corresponde al Colegio de Bachilleres del Estado de México 60 (COBAEM), está enclavado en la comunidad de San Lorenzo Oyamel (Secretaría de las Mujeres, Estado de México, 2023). Los dos centros educativos restantes están en la cabecera municipal. Se puede apreciar que Temoaya es un municipio que no se ha mantenido ajeno a determinadas acciones emanadas de la ENAPEA y que han llegado

⁵ El seminario fue impartido por académicos y académicas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX).

⁶ Nuestra gratitud a la presidenta municipal del Municipio de Temoaya, Estado de México, Lic. Nelly Brígida Rivera Sánchez; también al Director del DIF municipal, Lic. Jorge Bernardo Rivera Sánchez, así como a su equipo de trabajo, por la amplia disposición para aportar información contextual de alto valor para la elaboración del presente artículo.

⁷ Los cuatro municipios restantes fueron: Zinacantan, Almoloya de Juárez, Metepec y Toluca.

⁸ Juegos de serpientes y escaleras; buzón anónimo y juegos de memoria. Estos materiales lúdicos fueron nutridos con diversos contenidos sobre salud sexual y reproductiva, manteniendo la óptica de Educación Integral de la Sexualidad (EIS).

hasta esta demarcación geopolítica, mediada por la Secretaría de las Mujeres, es decir, a través del GEPEA Estado de México.

Tales condiciones abonan para que la prevención y la atención a las causas y consecuencias de la natalidad en adolescentes se tornen circunstanciales, asistemáticas y sujetas a los vaivenes pautados por los cambios político-electorales de corte trienal y sexenal. Si a ello se adiciona la habitual carencia de fondos etiquetados para este renglón, el panorama resulta desolador. Una vez que fue aplicada la analítica descriptiva para el presente estudio, a continuación, se trazan los perfiles sociales tanto de las madres adolescentes como de los cogestantes, al tiempo que se emprende el análisis correspondiente desde la óptica del desarrollo humano propuesto por Amartya Sen y Martha Nussbaum.

Perfil social de las madres adolescentes y de los cogestantes

En promedio, entre 2015 y 2022 se registraron 396 casos de madres adolescentes en este municipio. En 2015, cuando la ENAPEA despuntaba, Temoaya estaba en el lugar 24 (en forma descendente), dentro de la entidad mexiquense. La TEFA:15-9 había ascendido a 92.7 por cada mil adolescentes. Solamente ese primer año se registraron 482 casos en el grupo de 15 a 19.

Aunque en el periodo analizado sumaron un total de 3,174, en 2022 la tasa disminuyó a 59.3, llegando a la posición 36. Se desconocen los factores que han contribuido con esta afortunada reducción, aunque es insuficiente. En el gráfico 2 se aprecia que, excepto un pico de 432 sucesos en 2017, la tónica fue el descenso. El año 2017 constituye un año que requerirá de mayor análisis en el futuro.

Tal disminución no puede atribuirse solamente al posible impacto de las actividades provenientes del GEPEA, la ENAPEA o por determinado programa municipal. Al menos hipotéticamente, el declive se podría asociar a la dinámica social ocasionada por la pandemia del COVID-19 en casi todo el 2019 y durante el 2020.⁹ Puesto, en otros términos, la tendencia del periodo 2015-2022 tendría que considerar los efectos de fuentes externas a la dinámica de la población en el municipio de Temoaya y, especialmente, a los causados en la salud pública y el bienestar social en los periodos de pandemia y postpandemia.

Las edades de las madres adolescentes oscilaron entre 11 y 19 años de edad. Respecto al primer grupo etario, de 10 a 14, un total de 61 niñas-madres se acumularon durante los ocho años analizados, es decir, dos de cada cien madres adolescentes eran niñas y apenas frisaban entre 11 y 14 años. Ocho de cada diez de estas niñas-madres tenían 14 años. Es preocupante que precisamente en el bienio de la pandemia del Covid-19, fue donde más casos se reportaron, diez de ellas en 2020 y once más en 2021.

Grafica 2. Número de casos de madres adolescentes en el municipio de Temoaya, Estado de México. Periodo 2015-2022



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2023).

⁹ Al tener que cerrar espacios de afluencia pública o privada, también lo hicieron las oficinas de los registros civiles, en todo el país.

Es ineludible plantear como hipótesis que el encierro en los hogares deja traslucir que en este tipo de casos podrían estar asociados a delitos sexuales como la violación sexual, el estupro o el incesto. En los demás años, la incidencia anual había oscilado entre cuatro y nueve registros, teniendo como moda seis sucesos de esta naturaleza. Dicha tendencia debilita el cumplimiento de los objetivos comprometidos por el país a escala internacional, como se ha planteado desde la OMS y la OPS.

La escolaridad que predominó en este grupo etario (10 a 14), lógicamente estuvo concentrado en la educación primaria. Aunque la mayoría de ellas debería haber alcanzado los estudios iniciales de la secundaria, no fue así; téngase en cuenta que ocho de cada diez habían cumplido 14 años al momento de dar a luz. Se puede hipotetizar que se trata de niñas que no estaban acudiendo a las aulas desde que tenían entre 10 y 12 años. Casi la mitad de estas niñas-madres viven en unión libre y un tercio quedan solteras. Se detectó un caso en el que la pequeña fue empujada al matrimonio y en al menos tres de ellas, se ignora el estado de conyugalidad en el que quedaron. Ocho de cada diez de ellas, tenía como ocupación predominante los quehaceres domésticos.

Estas niñas-madres estaban fuera del sistema educativo; les infligieron relaciones coitales, el embarazo, el parto y una maternidad que les será difícil asimilar o comprender. A la mayoría de ellas, les fueron impuestas las relaciones conyugales con hombres adultos cuyas edades frecuentemente van de los 19 a los 26 años. La manutención de ellas y de su descendencia dependerá de parejas que tienen empleo con bajos ingresos y dentro de la economía informal; en otros casos, casi un tercio, habrán quedado dentro de su propio sistema familiar, sujetas a la voluntad y la protección económica de sus respectivos progenitores o familiares.

Puede afirmarse que –salvo que se emprendiesen otras acciones– las niñas-madres con niveles educativos bajos quedarán confinadas al desempleo casi duradero, con la consecuente subordinación adicional, en lo económico. A estas edades, imponer la gestación, el parto y la crianza no solamente descoyunta la niñez y la adolescencia, sino que lesiona la salud física y psicológica de estas niñas, sus libertades y quebranta para siempre su desarrollo humano.

Por lo que corresponde a las madres adolescentes temoayenses, inscritas en el segundo grupo etario (15 a 19), el periodo analizado reflejó que ocho de cada diez tenían secundaria o primaria. Si se tiene presente que 76 % de las madres adolescentes tenían entre 17 y 19 años de edad, entonces considérese el hecho de que, –según la analítica descriptiva aplicada a la base de datos del INEGI-Natalidad– al menos siete de cada diez de ellas ya no estaban asistiendo a la escuela desde que transitaban por los 15 años de edad. Ya fuese por factores estructurales como la pobreza, que lo es; por la baja cobertura educativa del nivel medio superior en la entidad y en Temoaya, que también existe; o, porque ellas pudiesen carecer de interés y de habilidades para seguir estudiando, el hecho es que estas chicas, que llegaron tempranamente a la maternidad, no fueron expulsadas de las aulas debido al embarazo.

Un total de 3,113 casos, quedaron ubicados en el grupo de 15 a 19 años, donde se concentró 98 % de la natalidad adolescente en este municipio. La tendencia al descenso de casos predominó en el periodo, pero en 2022 se observó un repunte con respecto al primer año de la pandemia, ya que hubo 322, mientras que en 2021 la incidencia había descendido hasta 290, es decir, 32 casos más. En el conjunto de estas madres, 76 % se agrupó en el rango de 17 a 19 años. Desde la óptica ciudadana de la mayoría de edad, una de cada dos adolescentes temoayenses habían alcanzado la mayoría de edad (18-19 años) al momento de parir. Esta parte del perfil etario será central para la óptica que se sostiene en esta investigación y que se abordará a continuación.¹⁰

Cierto es que se identificaron casos en que algunas madres tenían 15 años y habían iniciado sus estudios de nivel medio superior, pero representaron solamente 3 % de los casos. En quienes tenían 16 años, un 10 % cursaba este nivel de estudios. Entre las adolescentes de 17-19, y que habían alcanzado la preparatoria, representaron 11 %, 24 % y 31 %, respectivamente. Estos hallazgos ponen en tela de juicio lo que otras investigaciones han referido, en el sentido de que el embarazo adolescente es un factor que genera deserción o abandono escolar. Sí, pero no en la mayoría de los casos.

Si el mayor porcentaje de las madres adolescentes tenía entre 17 y 19 años ¿con quiénes se relacionan? En poco más de la quinta parte de este subgrupo de mujeres, ellos suelen

¹⁰ Las cifras anotadas proceden de los cubos dinámicos del SINAC-Nacimientos. Para trazar otros rasgos sociales que permitan arrojar luz acerca del impacto en el desarrollo humano, tanto en las madres adolescentes como de los cogestantes, fue necesario acudir a la fuente del INEGI-Natalidad, debido al tipo de variables que ahí se registran. La advertencia que se tiene que hacer es que el número de casos descendiende considerablemente. Ante ello, se optó por hacer uso de porcentajes y no de cifras absolutas, a efecto de no generar desconcierto en quienes lean este documento.

tener entre cinco y diez más que ellas. Tendencialmente, en otro 20 % de los casos, los co-gestantes son mayores que ellas con tres o cuatro años más. Aunque parte de las representaciones sociales en torno a la natalidad adolescente es que se trata de un fenómeno que sucede entre quienes transitan por la misma etapa, no es así. Los masculinos que procrearon con estas adolescentes y que tenían o la misma edad que ellas o un par de años más como máximo, con dificultades acumularon otro 20 por ciento. El resto de ellas, se han vinculado con varones que pueden tener desde 11 años más, hasta más de 20.

Pensar o aceptar que puede existir una relación erótico-amorosa en condiciones de igualdad y de libertad entre una chica que tiene 19 años o menos y un sujeto de 30 años o mayor, por lo menos debería despertar sospechas acerca de las condiciones que favorecen esos encuentros que, además, terminaron en una situación de matrimonio, embarazo-parto y maternidad desde la adolescencia.

Con relación a la escolaridad de los cogestantes, el procesamiento realizado deja claro que en poco más de 75 % de todos los casos, ellos alcanzaron la secundaria o la primaria completa. Apenas la quinta parte de ellos tenía estudios de nivel medio superior. Si bien, nueve de cada diez tenían empleo, casi 60 % se desempeñaba como obrero o empleado. Con base en la escolaridad reportada en los cogestantes, es posible suponer con cierta confianza que sus ingresos salariales son muy limitados o bajos.

Poco más del 80 % de todas las madres adolescentes temoayenses dijeron que vivían en unión libre con sus parejas. En situación conyugal de soltería quedó el 11 % de los casos; situación que permite inferir que, dada su alta dependencia económica, viven con su respectiva familia de origen. Aun transitando por su adolescencia, seis de cada cien de ellas contraen nupcias por distintos motivos. Al tener ellas baja escolaridad (secundaria o primaria), asociado con la gestación, más las demandas que impone la crianza, podría comprenderse por qué un 85 % de estas madres está dedicada a los quehaceres domésticos; acrecentando con ello la condición de subordinación impuesta por el sistema patriarcal y machista.

Si tanto ellas como sus respectivas parejas tienen los mismos niveles de escolaridad y deben encarar la crianza, ellos tendrían la responsabilidad de tomar parte en las tareas domésticas y en la crianza. Sería interesante explorar en otro estudio de corte cualitativo qué ha sucedido con el 10 % de las madres adolescentes que reportaron tener empleo y, con el 5 % continuar estudiando, al tiempo que encaraban el embarazo y la crianza. Enseguida, un breve vistazo sobre aquellos aspectos de corte biomédico y obstétrico por los que transitan estas mamás. Únicamente se analizaron los datos reportados en los cubos dinámicos del SINAC-Nacimientos, correspondientes a los nacimientos del año 2022. Se considera que dicho año puede ser representativo, al menos, de lo sucedido en el periodo 2015-2018, ya que no fueron impactados por la pandemia del COVID-19.

Hay que iniciar señalando que casi nueve de cada diez madres adolescentes fueron primigestas. Esta condición, especialmente para quienes viven en unión libre o han contraído nupcias, suele incentivar que en un periodo relativamente corto decidan procrear un segundo hijo(a). En 85 % de los casos, debido a lamentables condiciones de orden estructural, las adolescentes no contaban con afiliación a algún sistema de salud pública o privada. A pesar de ello, 97 % de ellas recibieron atención prenatal durante alguno de los trimestres subsecuentes; aspecto que habla bien del sistema de salud pública. Únicamente 63 % acudieron a consulta desde el primer trimestre de gestación.

Las circunstancias que pueden explicar la ausencia de ese 37 % de gestantes que no asistieron desde el primer trimestre a la correspondiente revisión ginecológica y obstétrica, puede deberse a comprensibles dificultades que reviste tener que anunciar a la familia un embarazo no previsto o no planeado. Por otro lado, no es menos cierto que una chica que transita por la adolescencia no suele estar inscrita en el sistema de salud pública, sea por limitantes en cobertura del sistema de salud o porque su propio sistema familiar tiende a descartar que tales servicios sean necesarios en el corto plazo. También gravita en la cultura local y nacional que una gestante no requiere atención al inicio del embarazo, pasando por alto la alta relevancia que tiene no solamente verificar que dicha gestación marcha por buen sendero, y porque deben aplicarse pruebas que descarten alguna ITS como el VIH/sida, con el propósito de evitar la transmisión vertical de esta condición de salud.

Como lo han mencionado varias investigaciones, la supervivencia de las madres en esta etapa de la vida se deberá, en gran parte, a que la mayoría recibió atención prenatal oportuna, especialmente en el primer trimestre de embarazo (Cruz-Naranjo y Lastre-Amell, 2018; Prato de la Fuente, 2016). Esto implica una doble vulnerabilidad que

viven las adolescentes, ya que de acuerdo con Sen (2002), esto implica una desigualdad violenta para su desarrollo humano. El acceso a los servicios de salud dignos es parte sustancial para lograr el bienestar de la población.

Una parte (42 %) de las madres adolescentes dan a luz a través del parto normal (eutócico, es decir, vía vaginal). Sin embargo, en un significativo 58 % de los casos se les practicó cesárea; incluso 33 % de estas cirugías tuvieron que ser efectuadas de manera emergente. Son varias las investigaciones que reportan la desproporción cefalopélvica o la estrechez del canal vaginal como un factor de riesgo o complicación al momento del parto, esto suele causar desgarros del periné, ruptura de las membranas o hemorragias (Soriano, 2016; Narea et al., 2020; Mirama-Calderón et al., 2020). La carencia en la atención ginecológica de las madres en esta etapa de alta vulnerabilidad conlleva un déficit en la salud y repercute en el desarrollo de las y los infantes en gestación.

A pesar de la riqueza informativa que contienen estas cifras, no sería posible llevar a cabo acciones de planificación de la comunicación ni de prevención del embarazo adolescente de manera focalizada, ya que se desconocen las coordenadas de geolocalización que exige toda acción de intervención para llegar –no a los receptores– sino a las destinatarias. Esta metodología también hizo posible identificar las localidades en las que se presenta la mayor incidencia de natalidad adolescente en el municipio. En la siguiente tabla, solamente teniendo en consideración 2,624 casos acumulados en el periodo, es decir, no los 3,174 casos, se muestra un listado de las 13 localidades que agruparon poco más de la mitad de los casos identificados desde los cubos de información del INEGI-Natalidad.¹¹

Tabla 1. Casos acumulados de nacimientos en madres adolescentes en Temoaya, por edad de la madre y localidad de residencia. Periodo 2015 - 2022

Localidad de residencia	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años	18 años	19 años	Total	%
San Pedro Arriba 1ra. Sección	1	2	9	25	38	49	47	171	7%
San Lorenzo Oyamel	1	1	11	14	44	47	48	166	6%
Temoaya	0	2	8	21	31	34	46	142	5%
Enthavi	0	0	4	13	33	38	47	135	5%
Jiquipilco el Viejo	0	0	7	13	28	35	39	122	5%
Ejido de Taborda	0	2	4	17	14	28	29	94	4%
Molino Abajo	0	2	3	9	17	26	30	87	3%
San Pedro Arriba 2da. Sección	0	0	5	19	11	21	26	82	3%
San Diego Alcalá	0	0	2	6	13	26	32	79	3%
Ejido de Dolores	0	0	0	9	9	20	34	72	3%
San Pedro Abajo 2da. Sección (Loma Larga)	0	0	1	8	10	21	24	64	2%
Llano de la Y	0	0	4	7	13	17	22	63	2%
San Pedro Abajo 1ra. Secc. (Loma del Caracol)	0	3	1	3	12	16	25	60	2%
...								13 Localidades	1,337 casos 51%
Total	3	22	120	317	544	743	875	2,624	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2023).

¹¹ Recuérdese que el número de casos varía y que los cubos dinámicos del INEGI-Natalidad siempre son menores a la frecuencia registrada en el SINAC-Nacimientos.

Estas cifras georreferenciadas constituyen una línea base para poner en marcha acciones de atención a las causas y consecuencias de la natalidad adolescente en este municipio de profundas raíces otomíes. A su vez, dicha ubicación territorial daría certeza, sustancia, contenido y forma a cada una de las estrategias comunicativas, enmarcadas en la prevención del embarazo a edad temprana y en la natalidad específica de las y los adolescentes, así como de los niños y niñas cuyas madres y cogestantes son adolescentes.

Conclusiones

A través de la propuesta metodológica aplicada en esta investigación, sobre la base de la innovación de difusión de información, la analítica descriptiva y la comunicación para la salud, ha sido posible dar cuenta de lo sucedido con la incidencia de la natalidad adolescente en Temoaya, Estado de México, desde que inició la ENAPEA hasta 2022.

Durante los últimos ocho años, la natalidad adolescente en Temoaya ha descendido cuantitativamente, de manera particular por lo toca a la TEFA: 15-19 años. Este municipio pasó del lugar 24 a la posición 36 entre los 125 municipios de la entidad, registrando una disminución en su TEFA de 33.4, al pasar de 92.7 a 59.3, casos por cada mil adolescentes.

A pesar de la participación de dependencias como el DIF municipal y de distintos planteles educativos ubicados dentro de esta demarcación municipal, en materia de promoción de la salud sexual y reproductiva en población escolarizada, dicho avance no puede ser claramente atribuido a estas acciones, al haber sido esporádicas y al no haberlas dirigido hacia la población sexualmente activa o bien a las madres adolescentes. Tales cambios positivos podrían estar asociados a un conjunto de cambios más amplios que tienen que ver con pautas de autocuidado mediante el uso del condón masculino entre la población sexualmente activa, tanto adolescente como adulta o joven.

Durante el periodo analizado, se acumularon 3,174 casos de madres adolescentes, cuyas edades fueron desde los 11 hasta los 19 años. Cada mes se registran 33 casos de madres adolescentes en este municipio, es decir, casi una diariamente. La mayoría de ellas son primigestas; predominan los casos que tienen entre 17 y 19 años de edad; viven en unión libre; su nivel de escolaridad se ubica en secundaria o primaria completa; están dedicadas a las labores domésticas, los cogestantes tienen el mismo nivel de escolaridad que ellas, aunque tendencialmente tienen cuatro, cinco o diez años más que ellas y, aunque cuentan empleo, sus ingresos son precarios o muy bajos.

En la mayoría, el acceso a los servicios de salud pública por parte de las gestantes adolescentes ocurre después del primer trimestre del embarazo. Prácticamente seis de cada diez adolescentes dan a luz mediante cesárea; tendencia que puede estar asociada a las condiciones de inmadurez en el crecimiento y desarrollo corporal de estas chicas.

La carencia de acceso a los servicios de salud, el acceso a métodos anticonceptivos, el rezago escolar y las prácticas culturales, constituyen un conjunto de factores que han impactado en la prevalencia de las tasas de natalidad adolescente en este municipio y, por lo tanto, vulneran el desarrollo humano de las adolescentes, poniendo en peligro el ejercicio de su libertad.

Llamó la atención que ante el compromiso nacional, estatal y municipal signado en la Agenda 2030, consistente en erradicar los casos de niñas-madres de 10 a 14 años, se hubiesen registrado 61 sucesos, dando cuenta de un rango etario que corrió de los 11 a los 14 años. La mayor incidencia ocurrió cuando ellas tenían 14 años y aumentó significativamente durante el bienio de la pandemia. Estos indicadores apuntan hacia la ocurrencia de delitos sexuales dentro del entorno de los hogares de estas niñas-madres, asociados también a posibles pautas de encubrimiento.

Detrás de estas cifras e indicadores, perviven tragedias que reproducirán la impunidad y los círculos de la pobreza. El embarazo a temprana edad no genera pobreza; es ésta la que le precede y así se arraigará. Vivir en estas condiciones implica que la salud de las personas será precaria. Desde tales condiciones, el despliegue de capacidades humanas y de habilidades limitará el desarrollo a escala humana.

Siguiendo los aportes sobre desarrollo humano, cada una de estas chicas ha tenido que encarar tanto la gestación, el parto, la crianza como un vínculo conyugal no siempre elegido libremente, viendo cómo se desmorona su adolescencia. Por diversos

factores estructurales, históricos y socioculturales, han sido lanzadas a una parte de la adultez y, además en condiciones de pobreza. Su salud e integridad corporal también han sido afectadas. Desde las primeras semanas del incipiente embarazo, sus sentidos, pensamientos y emociones se vieron agolpados ante un escenario incierto y tendencialmente conflictuado o apremiante. Desde luego, ante esas circunstancias, combinadas con su escasa escolaridad y alta dependencia económica, sus espacios de libertad y de autodeterminación para dar un mejor cauce a su vida, fueron considerablemente disminuidas.

La mayoría de estos más de tres mil casos de madres adolescentes escapan a la mirada –quizá también al interés genuino– de las autoridades federales estatales, municipales, así como a la sociedad civil organizada. Esta investigación ha tratado de contribuir a la identificación focalizada, con fines de atención tanto para su salud sexual y reproductiva como para incursionar en su propio desarrollo a escala humana.

Además de haber trazado su perfil social, así como el de los cogestantes, se ha elaborado una tabla en la que, en cada pueblo, ejido, barrio, colonia o fraccionamiento, para que se pueda localizar dónde está la incidencia de estos casos. El propósito de ello es que las autoridades y el GTT, quienes están implicados en las labores pautadas por la ENAPEA y por el GEPEA Estado de México, enfilen sus esfuerzos para llegar tanto a las madres adolescentes como a sus hijas e hijos, para gestionar e incentivarles a que fortalezcan su salud sexual y reproductiva, su escolaridad y su capacidad para desarrollarse autogestivamente.

El aporte de esta investigación es que mediante las ventajas que ofrecen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), la comunicación para la salud, el desarrollo humano, la analítica descriptiva y la georreferenciación, se hagan mejoras al campo de la atención a la natalidad adolescente, así como a la salud sexual y reproductiva para disminuir la incidencia del embarazo en adolescentes.

Es necesario crear programas que vayan dirigidos a la promoción de la salud sexual y reproductiva en adolescentes escolarizados y no escolarizados, para procurar su derecho a una vida saludable a través del conocimiento y el acceso a oportunidades para obtener lo necesario para una calidad de vida.

Vincular el desarrollo humano con la salud sexual y reproductiva permite reconocer la interconexión entre el bienestar de las niñas y adolescentes, y la capacidad de tomar decisiones informadas en pro de su salud. La promoción de la salud sexual debe incentivar el desarrollo individual a través del fortalecimiento de la acción comunitaria. Por lo tanto, los elementos de la promoción en salud tienen que ir encaminados a reducir la brecha de desigualdades existentes y a emprender acciones que optimicen la salud de las personas.

Lamentablemente, la promoción de la salud sexual y reproductiva, dirigida a la población adolescente, se ha dado de manera desarticulada, replicando modelos de intervención que han errado en el intento de impactar a la población objetivo. Es imposterizable la integración de un grupo de trabajo cuya tarea primordial sea instrumentar y desarrollar la agenda de la ENAPEA en Temoaya.

Se requiere de un esquema de promoción de la salud sexual y reproductiva, con información focalizada a la prevención de delitos sexuales; acceso a los servicios de salud que ofrece el municipio; la difusión de piezas informativas para prevenir el embarazo a temprana edad y la atención a la natalidad adolescente.

Se deben emprender estrategias que comuniquen toda la información obtenida de forma clara para los distintos grupos de destinatarios. Los mensajes deben ir encaminados al desarrollo humano de las adolescentes. Por lo tanto, es importante que estos se conciban desde lo humano y no desde lo instrumental, tomando en cuenta las características de la población temoayense.

La exposición a los mensajes es clave para que la población esté al tanto de las estrategias implementadas y puedan ser parte de ellas, dando acceso a su distribución. Además de ello, se propone dar seguimiento y realizar evaluación a estos programas para dar cuenta de su eficacia.

Este perfil en Temoaya pone de relieve la importancia de encarar el asunto de la natalidad adolescente, así como la prevención del embarazo temprano, incorporando a los masculinos cogestantes. La perspectiva de género, frecuentemente entendida de manera parcial como únicamente ocupada en aquello que les sucede a las mujeres, (en este caso de las adolescentes), ha olvidado incorporar en las estrategias a los masculinos

nos. Son ellos quienes, dentro de las relaciones de género heteronormativas, al amparo de una estructura patriarcal y del sistema machista, no solamente embarazan a las adolescentes, sino que con frecuencia se desmarcan de las funciones de manutención y de crianza.

Para lograr la efectividad de estos programas y de una promoción efectiva de la salud, es necesario trazar una estrategia territorializada; capacitar al personal docente, de salud y todos aquellos que tienen contacto directo con la población adolescente. El municipio debe articular esfuerzos interinstitucionales para crear su propia base de datos, junto con una matriz de indicadores, a fin de detectar, atender, monitorear y evaluar los casos de violencia sexual, de embarazo a temprana edad y de natalidad adolescente.

Ante lo descrito y analizado anteriormente, cabe destacar la importancia de la analítica descriptiva, que es una parte de la ciencia de datos, para focalizar las estrategias comunicativas que realmente impacten al grupo al que se pretende llegar. Históricamente, los programas y campañas de prevención del embarazo adolescente se han replicado mediante un mismo esquema. Sin embargo, se tienen que tomar en cuenta las condiciones y características de la población que realmente está implicada en la problemática, con el propósito de lograr una comunicación efectiva de la salud.

Referencias

- Alcalay, R. (1999). La comunicación para la salud como disciplina en las universidades estadounidenses. *Revista Panam Salud Pública*, 5 (3), 192-196. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v5n3/top192.pdf>
- Castells, M. (2000). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. La Sociedad Red. Vol. I. Siglo XXI.
- Cavazotti-Aires, D. (2021). *Chile, Colombia y Ecuador: educación sexual en convenciones internacionales e iniciativas estatales*. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia - RIUCaC. Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/078111da-96de-4d5c-959e-e363b22464f9>
- Chant, S. y Craske, N. (2007). Género y sexualidad. En Sylvia Chant con Nikki Craske. *Género en Latinoamérica*. CIESAS.
- CONEVAL (2020). *Medición de la pobreza, Indicadores de pobreza por entidad federativa*. CONEVAL. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-estados.aspx>
- Consejo Nacional de Población (21 de junio de 2017). Grupo Estatal para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (GEPEA). Consejo Nacional de Población. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/3-grupo-estatal-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-gepea>
- Consejo Nacional de Población (2024). *Tasas Específicas de Fecundidad y Nacimientos, 1950-2070* [Conjunto de datos abiertos]. Conapo. Disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2020-2070/resource/15834eed-772d-404c-b4bb-548de2cdd6cb>
- Cruz-Naranjo, M., Lastra-Amell, N., y Lastre-Amell, G. (2018). Revisión de conceptos: embarazo en adolescentes y la experiencia en el control prenatal. *Ciencia e Innovación en Salud*, 62, 1-21. Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/view/3100>
- DataMéxico (2020). *Temoaya. Población y vivienda*. <https://datamexico.org/es/profile/geo/temoaya#population-and-housing>
- Dennett, D. (1992). *La Libertad de acción. Un análisis de la exigencia de libre albedrío*. España: Gedisa.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas, México (2020). *Consecuencias socioeconómicas del embarazo adolescente en México*. México: UNFPA. Disponible en: https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/milena_mexico_2020.pdf
- Gerbner, G. (1956). Toward a General Theory of Communication. *Communication Review ETR&D*, 4, 171-199. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/BF02717110>
- Gobierno de la República (2015). *Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes*. México: Gobierno de la República. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/232826/ENA-PEA_0215.pdf
- Gobierno de México. (2019). *Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA). Informe 2019*. México: Gobierno de México. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/559766/informe2019-enapea.pdf>

- Gobierno de México. (2021). *Segunda Fase de la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes 2021-2024*. México: Gobierno de México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/703251/Segunda_fase_de_la_ENAPEA_2021-2024_ajuste_forros_030222_small.pdf
- Gobierno de México (2023). *Instituto Nacional de las Mujeres. Bases de participación de la convocatoria del fondo para el bienestar y el avance de las mujeres (FOBAM) que emite el instituto nacional de las mujeres*. México: Inmujeres. Disponible en: https://semujeres.edomex.gob.mx/sites/semujeres.edomex.gob.mx/files/files/1.%20Bases%20de%20participación_compressed.pdf
- Gobierno del Estado de Oaxaca. (2020). *GEPEA Informe Ejecutivo 2020*. México: Gobierno del Estado de Oaxaca. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/636467/Informe_GEPEA_Oaxaca_2020_FINAL.pdf
- González, M. y Ramos, S. (30 de noviembre de 2020). *Evaluación de la ENAPEA. Informe final de sistematización de la metodología de trabajo, los hallazgos y las recomendaciones de la consultoría*. EUROSOCIAL. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/600726/INFORME_FINAL_EVAL_ENAPEA_14_13_2020.pdf
- Guadarrama, L. (2020). Embarazo adolescente en México: Análisis de spots difundidos en una campaña nacional para la atención y prevención. En M., Petracci y J., García (Coords.) *Comunicación y salud en América Latina: contribuciones al campo*. Institut de la Comunicació. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2020/233410/ComunicacionySalud-ebook_21.pdf
- Guadarrama, L., Padilla, S., Valero, J. y Quintero, A. (2022). Itinerario de una capacitación participativa en comunicación y salud, dirigida a profesionales del Sistema DIF municipal de Temoaya, Estado de México. *XVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIC). La Comunicación como Bien Público Global: Nuevos lenguajes críticos y debates hacia el porvenir*. Buenos Aires, Argentina, 26 al 30 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://alaic2022.ar/memorias/index.php/2022/article/view/139/135>
- Guadarrama, L. (31 de octubre de 2023). Madres menores de edad en México ¿Dónde quedan situadas en tejido social? [Ponencia]. *IX Congreso Internacional de Género y Comunicación*, Universidad de Cádiz.
- Guadarrama, L., Padilla, S., Quintero, A., Rojo, A. y Guadarrama, C. (2024). *Proyecto Libélula. Natalidad adolescente* [base de datos]. Datos no publicados.
- INEGI (2023). *Estadística de nacimientos registrados*. [Bases de datos 2015-2022]. México: INEGI. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/natalidad/#datos_abiertosf
- Innerarity, D. (2022). *La Sociedad del desconocimiento*. Galaxia Gutemberg.
- López, C. A., y Lombardi, O. I. (2018). Hacia una interpretación físico-causal de la información en contextos comunicacionales. *Crítica. Revista Hispanoamericana De Filosofía*, 50 (149), 59–88. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iifs.18704905e.2018.10>
- Loveless, A. y Williamson, B. (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. Creatividad, Educación, Tecnología, Sociedad. Narcea.
- Maltby, D. (2011). Big Data Analytics. *ASIST 2011*. University of Texas at Austin, 1-6. Disponible en: https://www.academia.edu/41021799/Big_Data_Analytics
- Mehra, D., Sarkar, A., Sreenath, P., Behera, J., & Mehra, S. (2018). Effectiveness of a community based intervention to delay early marriage, early pregnancy and improve school retention among adolescents in India. *BMC Public Health*, 18 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5586-3>
- Mirama-Calderón, L. V., Calle-Rueda, D. G., Villafuerte-Arias, P. F., y Ganchozo-Peralta, D.F. (2020). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescentes. *RECIMUNDO*, 4 (3), Disponible en: 174-183. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/861>
- Mújica, Ó. J., Sanhueza, A., Carvajal, L., Vidaletti, L. P., Costa, J. C., Barros, A. J. D., & Victora, C. G. (2023). Recent trends in maternal and child health inequalities in Latin America and the Caribbean: Analysis of repeated national surveys. *International Journal for Equity in Health*, 22 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01932-4>
- Naciones Unidas (1974). *Informe de la Conferencia Mundial de Población*. Bucarest, 19 al 30 de agosto. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1ba3970f-4c7a-4b04-afee-831a30b74cb9/content>
- Narea, V., Requena, A., Castro, M., y Jiménez, G. (2020). Riesgo obstétrico en el trabajo de parto en las adolescentes embarazadas de 12–15 años de edad. *ProSciences*, 4 (32), 65-71. Disponible en: <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss32.2020pp65-71>
- Neal, C., Chandra-Mouli, V., Caffé, S., & Camacho, A. V. (2018). Trends in adolescent first births in five countries in Latin America and the Caribbean: disaggregated data from demographic and health surveys. *Reproductive Health*, 15 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0578-4>

- Nussbaum, M. (2002). *Las mujeres y el desarrollo humano*. Herder.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (15 de septiembre de 2022). *Embarazo en la adolescencia*. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Organización Panamericana para la Salud (OPS) (2020). *El embarazo en la Adolescencia en América Latina y el Caribe*. Organización Panamericana para la Salud.
- Orozco, M., Espinosa, R., Fonseca, C., y Vélez, R. (2019). *Informe Movilidad Social en México 2019. Hacia la igualdad regional de oportunidades*. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. Disponible en: <https://ceey.org.mx/informe-de-movilidad-social-mexico-2019/>
- O'Sullivan, T., et al. (1997). *Conceptos clave en comunicación y estudios culturales*. Argentina: Amorrortu.
- Prato de la Fuente, V. (2016). Control prenatal incompleto como factor de riesgo de anemia en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Dos de Mayo. [Tesis de medicina, Universidad Ricardo Palma]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/723>
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovations*. Macmillan Publishing Co.
- Saussure, F. (2008). *Curso de lingüística general*. Losada.
- Saussure, F. (2009). *Escritos sobre lingüística general*. Gedisa.
- Schwab, K. (2021). *La cuarta revolución industrial*. Debate.
- Secretaría de las Mujeres del Estado de México (2023). *Proyecto: estrategia de intervención con perspectiva de género para la erradicación del embarazo infantil y la prevención del embarazo adolescente. Informe ejecutivo punto segundo cuatrimestre*. México: Gobierno de México. Disponible en: <https://semujeres.edomex.gob.mx/sites/semujeres.edomex.gob.mx/files/files/28.%20Segundo%20informe%20ejecutivo%20cuatrimestral.pdf>
- Secretaría de Salud (2024). *Nacimientos. Datos abiertos*. [Bases de datos 2015-2022]. Disponible en: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_nacimientos_gobmx.html
- Sen, A. (18 de mayo de 1999). La salud en el desarrollo. [Ponencia]. 52 Asamblea Mundial de Salud-Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza. Disponible en: https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA52/swd9.pdf
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Planeta.
- Sen, A. (2002). ¿Por qué la equidad en salud? *Revista Panamericana de Salud Pública*, 11 (5), 302-309. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n5-6/10715.pdf>
- Sen, A. y Nussbaum, M. (1993). *La calidad de vida*. Fondo de Cultura Económica.
- Shannon, C. y Weaver, W. (1964). *Mathematical Theory of Communication*. Urbana.
- Soriano, M. (2016). *Resolución obstétrica del embarazo en adolescentes menores de 16 años*. [Tesis de posgrado, Universidad Veracruzana]. Repositorio Institucional de la Universidad Veracruzana.
- Southehal, P. (2020). *Analytics Best Practices: A Business-driven Playbook for Creating Value through Data Analytics* (English Edition) [Kindle Android version].
- Unesco (2018). *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad. Un enfoque basado en la evidencia*. [Edición revisada]. Unesco.
- United Nations (2022). Population Division. *World Population Prospects: The 2022 Revision_ [Conjunto de datos interactivos]. Fertility rates by age of mother (5-year)*. Disponible en: <https://population.un.org/data-portal/data/indicators/17/locations/484/start/2013/end/2023/table/pivotbylocation>