

Índice

Presentación.....	7
La desigualdad social frente al COVID-19 en el Área Metropolitana de Santiago (Chile).....	13
<i>Alejandro I. Canales</i>	
Migrantes venezolanos frente a la pandemia de COVID-19 en Chile: factores asociados a la percepción de sentirse preparado para enfrentarla	43
<i>Báltica Cabieses, Florencia Darrigrandi, Alice Blukacz, Alexandra Obach, Claudia Silva</i>	
Percepciones acerca del futuro de la salud y el COVID-19 en el marco de la planificación de los objetivos sanitarios 2021-2030 en Chile.....	63
<i>Irene Agurto, Ximena Sgombich, Gina Correa, Javiera Pacheco</i>	
Estimación del exceso de mortalidad por COVID-19 mediante los años de vida perdidos: impacto potencial en la Argentina en 2020.....	85
<i>Leandro Mariano González, Sonia Alejandra Pou</i>	
COVID-19 en México: un perfil sociodemográfico.....	105
<i>Héctor Hernández Bringas</i>	
Rezago social y letalidad en México en el contexto de la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19): una aproximación desde la perspectiva de la salud colectiva en los ámbitos nacional, estatal y municipal.....	133
<i>Mauricio Fidel Mendoza-González</i>	
Índice de vulnerabilidad en la infraestructura de la vivienda ante el COVID-19 en México.....	155
<i>Araceli Ortega Díaz, Carmen Armenta Menchaca, Héctor A. García López, Joaquín R. García Viera</i>	
Comportamiento reproductivo y anticonceptivo de dos cohortes de mujeres de una región de frontera agrícola en la Amazonia brasileña	189
<i>Juliana Vasconcelos de Souza Barros, Laura Lúcia Rodríguez Wong, Alisson Flávio Barbieri</i>	
Impacto del mercado laboral en la tasa de suicidio en Colombia, 2010-2018: aproximación desde un modelo multinivel.....	217
<i>Carlos Astudillo Mendoza, Manuela Carmona González</i>	
Orientaciones para los autores de la revista <i>Notas de Población</i>	249
Publicaciones recientes de la CEPAL.....	255

Comportamiento reproductivo y anticonceptivo de dos cohortes de mujeres de una región de frontera agrícola en la Amazonia brasileña¹

Juliana Vasconcelos de Souza Barros²
 Laura Lúcia Rodríguez Wong³
 Alisson Flávio Barbieri⁴

Recibido: 03/07/2020
 Aceptado: 11/09/2020

Resumen

En este artículo se analizan las estrategias que subyacen al comportamiento reproductivo y anticonceptivo de dos cohortes de mujeres en las etapas de evolución y consolidación de una región de frontera agrícola en la Amazonia brasileña, entre 1986 y 2015. Se trata de un estudio cualitativo basado en entrevistas a 60 mujeres que vivieron su período reproductivo en las etapas iniciales o más avanzadas de la frontera, en el municipio de Machadinho d'Oeste (Rondônia, norte del Brasil). Los resultados muestran que esas estrategias se diferencian según las características socioeconómicas, la falta de servicios de salud sexual y reproductiva y las aspiraciones individuales de cada cohorte. A pesar de las diferencias entre las cohortes, la unión o matrimonio y la maternidad son precoces, hay una proporción relativamente alta de embarazos que se producen debido a la falla de los métodos anticonceptivos y altos niveles de ligadura de las trompas de Falopio en los dos perfiles analizados.

Palabras clave: comportamiento reproductivo, anticoncepción, salud sexual y reproductiva, frontera agrícola, Amazonia.

- ¹ Los autores agradecen el apoyo de las agencias brasileñas de fomento Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) y Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), y al Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), Proyecto "LUCIA – Land use, climate and infections in Western Amazonia" (CRN 3036). Este trabajo se basa en los hallazgos contenidos en la tesis de doctorado "Estratégias reprodutivas e evolução da fronteira agrícola: um estudo qualitativo para Machadinho d'Oeste, Rondônia", defendida por Juliana Vasconcelos de Souza Barros, en 2017, en el Programa de Posgrado en Demografía, Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG) – Brasil.
- ² Doctora en Demografía e Investigadora del Posdoctorado del Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). Correo electrónico: julianavsbarros@gmail.com.
- ³ Doctora en Demografía y Profesora Titular del Departamento de Demografía del Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). Correo electrónico: lwong@cedeplar.ufmg.br.
- ⁴ Doctor en Planificación Urbana y Regional y Profesor del Departamento de Demografía del Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). Correo electrónico: barbieri@cedeplar.ufmg.br.

Abstract

This article analyses the underlying strategies behind the reproductive and contraceptive behaviour of two cohorts of women in the evolution and consolidation stages of an agricultural frontier region in the Brazilian Amazonia, between 1986 and 2015. It is a qualitative study based on interviews with 60 women whose childbearing period coincided with the initial or more advanced stages of a frontier region in the municipality of Machadinho d'Oeste (Rondônia, northern Brazil). The results show that these strategies vary according to socioeconomic characteristics, the presence or lack of sexual and reproductive health services and the individual aspirations of each cohort. Despite the differences between cohorts, unions or marriages and motherhood are early, a relatively high proportion of pregnancies are the result of contraceptive failure, and tubal ligation is common in the two profiles analysed.

Keywords: reproductive behaviour, contraception, sexual and reproductive health, agricultural frontier, Amazonia.

Résumé

Le présent article analyse les stratégies qui sous-tendent le comportement reproductif et contraceptif de deux cohortes de femmes dans les phases d'évolution et de consolidation d'une région agricole frontalière de l'Amazonie brésilienne, entre 1986 et 2015. Il s'agit d'une étude qualitative basée sur des entretiens menés auprès de 60 femmes qui ont vécu leur période de procréation à un stade initial ou plus avancé à la frontière, dans la municipalité de Machadinho d'Oeste (Rondônia, nord du Brésil). Les résultats indiquent que ces stratégies varient en fonction des caractéristiques socio-économiques, du manque de services de santé sexuelle et reproductive et des aspirations individuelles de chaque cohorte. Malgré certaines différences entre les cohortes, l'union ou mariage et la maternité sont précoces, une proportion relativement élevée de grossesses se produisent en raison d'un échec de la contraception et des niveaux élevés de ligature des trompes sont constatés dans les deux profils analysés.

Mots clés: comportement reproductif, contraception, santé sexuelle et reproductive, frontière agricole, Amazonie.

Introducción

En este artículo se analizan las diferencias en el comportamiento reproductivo y anticonceptivo de dos cohortes de mujeres en una región de frontera agrícola de la Amazonia brasileña, específicamente en el municipio de Machadinho d'Oeste, Rondônia, en la región Norte del Brasil. El comportamiento reproductivo y anticonceptivo se refiere a la edad al contraer matrimonio y al tener el primer hijo, la preferencia por determinado número de hijos y los métodos anticonceptivos utilizados para implementar las preferencias reproductivas.

El estudio de estas características en un área de frontera agrícola se justifica porque estas regiones presentan los clásicos factores que propician altas tasas de fecundidad: una mayoría de personas con bajos niveles de educación e ingresos concentradas en el área rural y una precaria infraestructura de servicios, en particular de salud sexual y reproductiva (Sydenstricker, 1990). Además, las teorías sobre la fecundidad en las regiones de frontera apuntan a una relación entre el tamaño de la familia y el de la tierra, de modo que la necesidad de mano de obra (familiar) para las tareas agrarias y el uso que se hace de la tierra estarían relacionados con el número de hijos, tanto en el sentido de aumentar como de disminuir la descendencia (Merrick, 1978; Clay y Johnson, 1992; Pan y Carr, 2002; Sutherland, Carr y Curtis, 2004; Barbieri, Bilsborrow y Pan, 2005; Pan y Carr, 2016).

Sin embargo, el hecho de que las primeras mujeres que llegaron a algunas regiones de la frontera amazónica hayan vivido, en su mayoría, en regiones más urbanizadas del país, donde el proceso de disminución de la fecundidad ya había comenzado (como en el caso de las regiones Sur y Sudeste del Brasil en los años setenta), permite presuponer un contacto previo con el ideal de tener un menor número de hijos y, sobre todo, con prácticas anticonceptivas modernas. Así, a pesar de la experiencia en la tierra y en el medio rural, habría otros factores que afectarían el comportamiento reproductivo de las mujeres. De hecho, a pesar de la experiencia agraria-rural de la mayor parte de los migrantes (dado que muchos se trasladaron a la frontera agrícola para huir de la descomposición de la estructura agraria en el centro-sur del Brasil), estos procedían de contextos de creciente urbanización y conocían los ideales, bienes de consumo y servicios propios de esas áreas (Sawyer, 1984; Sydenstricker, 1992).

La ocupación de la frontera agrícola amazónica, establecida en una política de Estado, se impulsó mediante proyectos oficiales y privados de asentamiento y concesión de propiedades a familias para la práctica de la agricultura. No obstante, la falta de organización, infraestructura, recursos y servicios (en particular de salud) en la implementación de la ocupación de la frontera y el asentamiento de los migrantes tuvo importantes repercusiones en la formación y evolución de esas áreas, así como en las condiciones de vida de las personas. Al tratarse de un área intrínsecamente inhóspita (debido a los obstáculos impuestos por las condiciones naturales), la falta de planificación e infraestructura adecuadas, las crisis epidémicas de malaria y otras enfermedades y el inesperado contingente de población que llegó a la región Norte volvieron aún más compleja la ocupación sistemática de la frontera agrícola brasileña.

En este sentido, en la primera etapa de la apertura de la frontera no había una infraestructura sólida que permitiera el acceso de las mujeres a servicios de salud sexual y reproductiva, esenciales para la definición e implementación de sus preferencias reproductivas y anticonceptivas. A pesar de que esas mujeres habían vivido en áreas de fecundidad decreciente, las precarias condiciones de la frontera dificultaron aún más esa implementación o, por lo menos, hicieron que se replanteara en función del nuevo contexto y de las necesidades de la familia en el nuevo hogar. En otras palabras, las condiciones sociales y económicas iniciales habrían influido en las decisiones reproductivas de esas mujeres.

De la misma manera, la evolución socioeconómica de la frontera conlleva nuevos elementos que influyen en la definición del comportamiento reproductivo femenino y las intenciones de fecundidad de las nuevas generaciones. La situación actual de la región es muy diferente con respecto al pasado. Las fronteras se han desarrollado desde el punto de vista socioeconómico y, a medida que se consolidan, se vuelven más urbanizadas y menos aisladas y tienen mayor acceso a diversos servicios. Esto contribuye a que las preferencias y las intenciones también se modifiquen. Así, las diferentes condiciones que ofrecen las distintas etapas de la frontera determinarían la especificidad del comportamiento reproductivo y anticonceptivo para cada contexto.

Para entender la manera en que las intenciones y las preferencias reproductivas y anticonceptivas de las mujeres interactúan con la realidad, el desarrollo, las adversidades y las alternativas de supervivencia en un área de frontera a lo largo del tiempo, se realizó un estudio cualitativo en el municipio de Machadinho d'Oeste, que se creó en el estado de Rondônia a partir de una política de ocupación y asentamiento implementada por el gobierno federal. Machadinho d'Oeste surgió como proyecto de asentamiento a principios de la década de 1980, durante el auge de la transición de la fecundidad en el Brasil, y atrajo a un gran número de migrantes de diversas áreas del país, especialmente de la región Sur. Después de más de 30 años de existencia, en los que evolucionó de manera similar al contexto ambiental y socioeconómico en el que se inserta, puede considerarse una frontera prácticamente consolidada.

Los indicadores demográficos y socioeconómicos presentados en el cuadro A1.1 del anexo A1 muestran que, en los años noventa, Machadinho d'Oeste presentaba una situación de mayor vulnerabilidad relativa con respecto a Rondônia (unidad de la federación a la que pertenece). Por otra parte, tanto en el municipio como en el estado se registraron importantes mejoras a lo largo de los años, como la drástica reducción del número de hogares sin agua potable, la reducción de la mortalidad infantil y el incremento de los niveles de asistencia escolar, que llegó a ser casi universal. De esta manera, el municipio presenta las características necesarias para la realización del estudio propuesto, que abarca un período de tiempo relativamente amplio que incluye un número considerable de casos para la investigación.

Además, Machadinho d'Oeste ha acompañado el proceso de transición demográfica experimentado en todo el país, con importantes cambios en la fecundidad. Mientras en 1991 la tasa de fecundidad total del municipio era de 4,7 hijos por mujer (PNUD/IPEA/FJP, 2020) —muy por encima de las tasas del Brasil (2,9) y de Rondônia (3,5) (IBGE, 2003)— en 2010 se había reducido considerablemente, hasta llegar a 2,5 hijos por mujer. Si bien esta tasa es

superior a la media nacional (1,90) y del estado (2,1) (IBGE, 2012), presenta una reducción relativa más acentuada. La tendencia decreciente de la fecundidad en Machadinho d'Oeste también coincide con la verificada en otras regiones amazónicas, por ejemplo, en el delta del río Amazonas, donde la tasa de fecundidad total disminuyó de 6,1 hijos por mujer en 1991 a 3,3 en 2010 (Szabo y otros, 2016). Asimismo, persiste en la región una elevada tasa de fecundidad adolescente, característica distintiva del norte del país, situado en plena región amazónica y donde se encuentran Rondônia y Machadinho d'Oeste (véase el gráfico A1.1, en el anexo A1). El gráfico A1.1 indica un control relativamente más acentuado de la fecundidad en las edades tardías, sugerido por la curva más convexa en el municipio. Este comportamiento es más pronunciado en 2015, cuando se realizó el trabajo de campo en que se basa este artículo.

En este sentido, los cambios demográficos por los que pasa Machadinho d'Oeste, especialmente en la fecundidad, corroboran la importancia del análisis del comportamiento reproductivo de las mujeres. Las diferencias regionales en la transición de la fecundidad y el uso de métodos anticonceptivos en el Brasil (Berquó y Cavenaghi, 2004; Perpétuo y Rodríguez Wong, 2009; Rodríguez Wong y Perpétuo, 2011) hacen que la comprensión de los diferenciales en el comportamiento de las mujeres sea aún más relevante, sobre todo en un contexto del que se sabe poco, como en el caso de las fronteras agrícolas. El conocimiento del comportamiento reproductivo y anticonceptivo es, pues, una contribución relevante para la implementación de políticas de salud sexual y reproductiva, igualdad de género y desarrollo sostenible en las áreas rurales en general y las áreas de frontera agrícola en particular.

A. Consideraciones teóricas

La forma de ocupación de la frontera agrícola en la Amazonia se relaciona directamente con las diferentes etapas que caracterizan el contexto social, económico y demográfico desde los primeros años de ocupación hasta su desarrollo actual. En consecuencia, este proceso de ocupación incide en las decisiones y en el comportamiento reproductivo y anticonceptivo de las mujeres.

El hecho de que la ocupación de la frontera haya sido planeada por el poder público no la eximió de defectos y problemas. Las autoridades no previeron la gran afluencia de migrantes hacia la región y lo que debía ser una colonización sistemática y organizada por parte del gobierno terminó por salirse de control. La red de servicios e infraestructura se estableció de manera frágil y resultó incapaz de satisfacer la demanda (Turchi, 1980; Henriques, 1984). Esta ocupación desordenada de la frontera tuvo importantes consecuencias estructurales que influyeron en su formación y que se sienten hasta el día de hoy.

El perfil de los migrantes que llegaron a la frontera se caracterizaba, en parte, por experiencias urbanas previas que llevaron la urbanidad a la selva (Monte-Mór, 1980; Becker, 2005; Barbieri, Monte-Mór y Bilsborrow, 2009). Era difícil que, en medio de la creciente urbanización observada en el país, la frontera no sufriera la influencia de ese contexto. Es precisamente el haber nacido con esa perspectiva urbana, a pesar de las

características rurales y agrarias inherentes a la frontera, lo que la diferencia de las otras ocupaciones que se establecieron en la Amazonia antes de la década de 1960. Al tratarse de una población que había experimentado patrones modernos de comportamiento, incluso aquellos relacionados con la salud sexual y reproductiva, su asentamiento en la frontera (incluido Machadinho d'Oeste) refleja esas bases, esa socialización (Torres, 1988; Sydenstricker, 1992).

El contexto actual de la frontera amazónica brasileña es bastante diferente del que existía al comienzo de la ocupación en la década de 1970. Gran parte de las fronteras amazónicas del Brasil estarían por convertirse en “posfronteras”, por lo que es difícil caracterizar a Rondônia (y Machadinho d'Oeste) como una frontera en plena expansión en este momento de transición (Browder y otros, 2008). A diferencia de lo que ocurrió en el lado ecuatoriano de la Amazonia, por ejemplo, el proceso de urbanización fue mucho más intenso en la frontera brasileña (Bilsborrow, Barbieri y Pan, 2004; Barbieri, Monte-Mór y Bilsborrow, 2009). Así, la proximidad y la interdependencia entre las áreas urbanas y rurales hicieron que, en estas últimas, cambiaran la disponibilidad de mano de obra y oportunidades de trabajo, las necesidades de consumo de los hogares, el tipo de relaciones mercantiles y varios otros aspectos de la frontera.

La agricultura de subsistencia se expandió y se produjeron importantes cambios en el uso de la tierra, con el desarrollo del comercio local, las redes viales y la expansión de los centros urbanos (Barbieri, Monte-Mór y Bilsborrow, 2009; Barbieri, Santos y Guedes, 2014; Barbieri y otros, 2016). Los valores urbanos están cada vez más presentes en la dinámica de la frontera y las decisiones de los individuos, en todas las esferas, se convierten en el reflejo de un conjunto de factores que no solo se relacionan con el núcleo del hogar, sino también con todos los elementos de este nuevo contexto (Sydenstricker, 1992; Becker, 2005; Barbieri, Monte-Mór y Bilsborrow, 2009). La tendencia es que la frontera se dirija, cada vez más, hacia un escenario más complejo e interconectado con los centros urbanos (Guedes y otros, 2011).

En este sentido, la evolución del contexto de la frontera a lo largo del tiempo estaría conectada con la evolución del comportamiento reproductivo y anticonceptivo, de modo que los cambios en la coyuntura de la frontera inciden en la forma en que las mujeres deciden acerca de su reproducción. En el contexto inicial, es probable que las mujeres hayan llevado consigo los valores relacionados con el número ideal de hijos de sus lugares de origen, pues procedían de regiones en plena transición de la fecundidad⁵. No obstante, las adversidades experimentadas en el marco de las singularidades de la ocupación de la frontera no siempre les permitían la implementación de sus ideales. En el contexto actual, el desarrollo y la consolidación de la región determinan la presencia de otros valores y posibilidades en la definición de las estrategias reproductivas.

El análisis de la fecundidad en la frontera amazónica requiere la comprensión de algunas características que no existen en otras áreas. El contexto de ocupación y desarrollo presenta elementos peculiares que influyen de diferente manera en la motivación para

⁵ La región Sur, principal fuente del flujo migratorio hacia la Amazonia, habría iniciado la transición de la fecundidad en los años sesenta (Frias y Oliveira, 1991). Gonçalves y otros (2019) confirman este hallazgo para Paraná, principal unidad de la federación dentro de la región Sur de donde salió ese flujo.

reducir el número de hijos. En la etapa actual, en que muchos autores consideran que los lugares como Machadinho d'Oeste constituyen fronteras consolidadas (Sydenstricker, 2004; Barbieri, Santos y Guedes, 2014), la necesidad de una fecundidad elevada ya no existiría, pues el trabajo de los hijos en el campo es menos necesario. El contexto de la frontera se nutre de otros elementos —como la mercantilización de la producción, los nuevos modos de uso de la tierra, los nuevos hábitos de consumo, el acceso a los medios de comunicación, la mayor inserción femenina en el mercado de trabajo, los mayores niveles educativos y las mejoras en la infraestructura de servicios básicos— (Barbieri, Santos y Guedes, 2014; Barbieri y otros, 2016), especialmente porque, pasadas casi cinco décadas desde el inicio de los proyectos de colonización de la Amazonia, nuevas cohortes pasan a formar parte de la población fronteriza e, inevitablemente, esos cambios contextuales influyen en sus estrategias reproductivas.

En diversos estudios sobre la fecundidad en las áreas de frontera se aborda el vínculo entre el tamaño de la familia y el uso de la tierra, es decir, la manera en que el número de miembros del hogar (y, por consiguiente, el número de hijos que se tienen) afecta las decisiones sobre el tipo de uso que se hace de la tierra o viceversa Merrick, 1978; Clay y Johnson, 1992; Pan y Carr, 2002; Sutherland, Carr y Curtis, 2004; Barbieri, Bilsborrow y Pan, 2005; Pan y Carr, 2016). Para ello se deben comprender algunas características que no existen en otras áreas. Entre los enfoques que abordan la relación mencionada se encuentra la hipótesis de demanda de tierra y trabajo (*land-labor demand hypothesis*) que sostiene que, en ambientes como las regiones de frontera (con tierras relativamente abundantes pero infraestructura, capital y trabajo limitados), la mano de obra termina siendo básicamente familiar y esto incentiva la fecundidad, pues un mayor número de miembros en la familia significa más personas para cultivar la tierra (Pan, Ramachandran y Carr, 2009).

Desde una perspectiva opuesta, la hipótesis contraria sostiene que son las propiedades las que se adaptan a los cambios en el tamaño de las familias, es decir, que es el número de hijos de una familia el que define el tamaño de la propiedad (Clay y Johnson, 1992; Pan y Carr, 2002). De acuerdo con la hipótesis de seguridad de la tierra (*land-security hypothesis*), el título de la propiedad genera mayor seguridad económica para la familia, de modo que se anulan los efectos de la necesidad de mano de obra y del tamaño de la tierra en la fecundidad (Pan y Carr, 2002; Sutherland, Carr y Curtis, 2004).

Algunos autores argumentan que el análisis del uso de la tierra no debería tener en cuenta el tamaño de la propiedad sino la etapa del ciclo de vida en que se encuentra el hogar. Así, la teoría del ciclo de vida de los hogares, inspirada en los estudios de Chayanov (1974), sostiene que las decisiones sobre el uso de la tierra dependen de la composición de la familia por edad, que a su vez está relacionada con la disponibilidad de mano de obra para el trabajo y las necesidades de consumo del hogar (Walker y otros, 2002; Carr, Pan y Bilsborrow, 2006).

Otros estudios indican que la etapa de desarrollo de la frontera estaría estrechamente relacionada con las decisiones de uso de la tierra y las preferencias reproductivas. Al principio, las fronteras presentaban elementos determinantes de alta fecundidad, no solo aquellos relacionados con la tierra y la mano de obra, sino también con el difícil acceso a los servicios de salud y los métodos anticonceptivos. Sin embargo, a medida que la frontera

evoluciona, se registran cambios en esos elementos y, en consecuencia, cambia también la dinámica entre las estrategias reproductivas y las de uso de la tierra, en función de factores como la proximidad y la interdependencia entre las áreas urbanas y rurales, la disponibilidad de mano de obra y oportunidades de trabajo fuera de la tierra, las necesidades de consumo del hogar, el envejecimiento de la población y los mayores niveles de educación e inserción de la mujer en el mercado de trabajo (Pan y Carr, 2002; Browder y otros, 2008).

Clay y Johnson (1992) subrayan que una de las limitaciones de ese tipo de análisis es la imprecisión sobre la naturaleza causal o espuria de la relación entre el número de hijos y el tamaño de la propiedad. Esto se debe a que, en un contexto de precariedad y escasez de instituciones y servicios, la relación entre las dos variables puede verse afectada también por otros factores. En este sentido, a partir de pruebas empíricas para la Amazonia ecuatoriana, Pan y Carr (2002 y 2016) y Carr, Pan y Bilsborrow (2006) analizan un conjunto de factores asociados con la reducción de la fecundidad en la región. Existirían variables que influyen en el uso de la tierra y, a su vez, afectan las decisiones reproductivas (como la proximidad de los centros urbanos, la presencia de bienes materiales, el mayor nivel educativo y el acceso a la infraestructura y a la información), llevando a una disminución de la fecundidad. La propiedad de la tierra y las decisiones sobre su uso pueden mediar la relación de la fecundidad con determinantes próximos o tener efectos independientes.

Carr (2004) también destaca que, incluso aunque las parejas deseen tener menos hijos, las regiones de frontera ofrecen pocos medios de planificación familiar; pues la precariedad de la infraestructura de los servicios de salud dificulta el acceso a los métodos anticonceptivos. Así, las fronteras presentarían algunos elementos que neutralizan los mecanismos inhibidores de la fecundidad, no solo relacionados con la tierra y la mano de obra, sino también con el difícil acceso a los servicios de salud y los métodos anticonceptivos, la elevada mortalidad infantil (que da lugar a nacimientos compensatorios) y las cuestiones de género relacionadas con el papel de la mujer, como la dedicación a las actividades domésticas y al trabajo agrícola (Pan y Carr, 2002).

No obstante, a medida que la frontera evoluciona, se producen cambios en esos elementos, que conllevan una mayor conexión con los centros urbanos, nuevas posibilidades de empleo, mejoras en la infraestructura de servicios de salud y educación, oportunidades económicas e incluso el contacto con nuevas ideas, perspectivas y opciones de consumo. Asimismo, las mujeres alcanzan mayores niveles de educación y tienen otras opciones de trabajo fuera de la actividad agrícola, además de un mayor acceso a servicios de salud sexual y reproductiva. Todo esto aumenta el costo de oportunidad de tener un hijo y, por ende, influye en el tamaño de las familias y modifica el patrón reproductivo de las fronteras (Pan y Carr, 2002; Browder y otros, 2008).

En el Brasil, la ganadería ha crecido bastante en las últimas décadas, alterando el tipo de ocupación de la tierra en la frontera del país (Barbieri, Bilsborrow y Pan, 2005). Esta actividad incide en el número de hijos, pues el rebaño representa una forma de seguridad financiera para la familia y requiere menos trabajadores que la agricultura, factores que influirían negativamente en la fecundidad debido a la menor necesidad de mano de obra familiar en la tierra (Sutherland, Carr y Curtis, 2004; Carr, 2004).

En un estudio sobre la familia, el uso de la tierra y la fecundidad en Machadinho d'Oeste, Sydenstricker (1990) señala que, en el contexto del proceso de ocupación inicial que favorece una alta fecundidad, las adversidades de la frontera tuvieron importantes repercusiones en la fecundidad, las preferencias reproductivas y su realización. Las prácticas anticonceptivas traídas de la región de origen y los ideales reproductivos basados en el contexto de reducción de la fecundidad en el país contrastaban con la precariedad de los servicios de salud. Sin embargo, las adversidades naturales, estructurales, socioeconómicas y de uso de la tierra funcionaban, en parte, como un inhibidor de la fecundidad (Sydenstricker, 1990).

El comportamiento reproductivo y anticonceptivo de las mujeres de la frontera agrícola se construye sobre la base de esta compleja trama de factores. Por lo tanto, las distintas generaciones, que viven en diferentes contextos socioeconómicos según las diferentes etapas de la frontera, fundan sus decisiones reproductivas en las oportunidades y restricciones ofrecidas por la realidad correspondiente. Cabe subrayar que existen pocos artículos sobre la fecundidad y, más aún, sobre el comportamiento reproductivo en la frontera, tanto a nivel nacional como internacional. Carr, Pan y Bilsborrow (2006) también llaman la atención sobre este hecho, a pesar de la abundante literatura acerca de los determinantes de la reducción de la fecundidad en el mundo en desarrollo.

Por último, para una mejor comprensión del comportamiento reproductivo que se ha de analizar, es importante destacar que la evolución de la frontera agrícola y del comportamiento reproductivo y anticonceptivo, objeto de este estudio, ocurre en un período en que la fecundidad brasileña experimentaba una transición territorialmente asíncrona. En este desfase, las regiones Sur y Norte (principales lugares de origen y destino del flujo de colonos aquí examinado) fueron, respectivamente, la primera y la última protagonista de la transición (Gonçalves y otros, 2019). La disminución de la fecundidad en el Brasil se caracterizó, además, por una fecundidad adolescente relativamente alta y la falta de un sistema de servicios de atención de salud sexual y reproductiva, de manera que la esterilización fue, con frecuencia, la respuesta a la necesidad de limitar el número de hijos (Berquó, 1993; Potter, Schmertmann e Cavenaghi, 2002; Perpétuo y Rodríguez Wong, 2009; Alves, 2014).

B. Metodología

Se utiliza la metodología cualitativa, mediante la recolección de datos por medio de entrevistas en profundidad a 60 mujeres residentes en el municipio de Machadinho d'Oeste, en el estado de Rondônia, región Norte del Brasil, en julio de 2015. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en la Investigación de la Universidad Federal de Minas Gerais. Se entrevistó a 32 mujeres que vivieron su período reproductivo en las etapas iniciales de la frontera y a 28 que lo vivieron en las etapas más recientes de la frontera, residentes en las áreas urbanas y rurales del municipio. El análisis de las cohortes cubre el período desde alrededor de 1986 —cuando comienzan la ocupación y la llegada más intensa del flujo

migratorio a Machadinho d'Oeste— hasta 2015. Se considera que las etapas iniciales duran hasta mediados de la década de 1990. En el cuadro 1 se presenta el perfil de las mujeres entrevistadas con respecto a algunas características socioeconómicas e indicadores del comportamiento reproductivo seleccionados.

Cuadro 1
Principales características de las mujeres entrevistadas, según la etapa de desarrollo de la frontera en que vivieron su período reproductivo

Característica	Momento en que vivieron su período reproductivo	
	Etapas iniciales	Etapas más recientes
Entrevistadas en el área rural	20	15
Entrevistadas en el área urbana	12	13
Edad media (en años)	49,3	25,6
Tiempo medio de residencia en la frontera (en años)	24	Desde la infancia o el inicio de la adolescencia
Principales lugares de origen	Regiones Sur y Sudeste, especialmente el estado de Paraná	Región Norte, la mayor parte nació en Rondônia
Educación	Bajos niveles educativos (analfabetas o educación primaria incompleta)	Altos niveles educativos (educación media y superior)
Religión	Católica y evangélica	Mayoría evangélica
Estado civil	27 casadas (3 en uniones consensuales y 2 en segunda unión) 2 divorciadas 2 solteras 1 viuda	20 casadas (6 en uniones consensuales y 3 en segunda unión) 8 solteras (3 ya habían estado en uniones consensuales)
Edad media al momento de la primera unión (en años)	18,3	17,8 5 nunca habían establecido una unión
Edad media al tener el primer hijo (en años)	18,9 (mínimo 14 y máximo 29 años)	19,4 (mínimo 14 y máximo 23 años) 9 no tienen hijos
Número medio de hijos	3,4 (máximo 12)	2
Métodos anticonceptivos utilizados	23 se sometieron a la ligadura de las trompas de Falopio (7 utilizaron solo este método) La mayoría ya había utilizado o utilizaba la píldora anticonceptiva 4 utilizaron el coito interrumpido 1 nunca utilizó métodos anticonceptivos	11 utilizaban la píldora anticonceptiva 8 se sometieron a la ligadura de las trompas de Falopio 2 utilizaban inyecciones 3 utilizaban preservativos 4 no utilizaban métodos anticonceptivos

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó un guion de entrevistas semiestructurado con preguntas sobre la historia de vida de las entrevistadas, las características sociodemográficas, el traslado a la frontera, el trabajo en la tierra y las percepciones sobre la evolución de la infraestructura de servicios en Machadinho d'Oeste, además de preguntas sobre la fecundidad, las intenciones y preferencias reproductivas, los hijos deseados, el uso y la demanda insatisfecha de métodos anticonceptivos, el conocimiento de los distintos métodos y el acceso a servicios de salud, atención prenatal y asistencia durante el parto.

Cabe subrayar que, al tratarse de un estudio cualitativo, existen limitaciones en cuanto al nivel de extrapolación de los resultados obtenidos. La frontera amazónica es extensa y abarca realidades distintas, tanto en lo que se refiere al modelo de ocupación como a la evolución posterior de cada una de ellas. Esto restringe el alcance de los hallazgos, que deben considerarse representativos del conjunto de mujeres entrevistadas y se deben extender a las demás mujeres de Machadinho d'Oeste o de otras fronteras con las debidas precauciones, incluso aunque la situación encontrada se acerque a la realidad de otros lugares. Además, existe el riesgo de que las percepciones y opiniones de las mujeres, especialmente de aquellas que vivieron en las primeras etapas de la frontera, presenten algún tipo de sesgo relacionado con la influencia de su vida actual en la forma en que ven el pasado.

Por otra parte, el método cualitativo ofrece valiosas historias y datos que no se encuentran en la literatura o las fuentes de datos tradicionales y ayuda a comprender un fenómeno sobre el que se dispone de poca información (Weiss, 1994). Esto se debe a que una entrevista en profundidad permite captar en detalle la visión del entrevistado sobre el tema en cuestión de manera flexible, interactiva y más cercana al individuo, sin perder la calidad y la relevancia de la información.

Con respecto al lugar de estudio, Machadinho d'Oeste se encuentra en el nordeste del estado de Rondônia y, según el Censo Demográfico de 2010, tenía una población de 31.135 personas. El municipio surgió de los proyectos de colonización desarrollados en la Amazonia brasileña a partir de la década de 1970. El proyecto de asentamiento se implementó en 1982 y se elevó a la categoría de municipio en 1988 (Sydenstricker, 1992). Atrajo un volumen significativo de migrantes procedentes de distintas áreas del país y, después de más de 30 años de existencia, puede considerarse una frontera prácticamente consolidada.

C. Resultados

1. Mujeres que vivieron su período reproductivo en las etapas iniciales de evolución de la frontera

El comportamiento reproductivo y anticonceptivo de las mujeres pioneras de la frontera es en gran medida un reflejo del escenario que encontraron al llegar. Las condiciones materiales y estructurales que encontraron en Machadinho d'Oeste eran precarias y adversas, tanto en

las áreas urbanas como en las rurales, y sus decisiones reproductivas se modelaron según las posibilidades y las restricciones impuestas por ese contexto. Si bien las experiencias vividas en los lugares de origen contribuyeron a formar las preferencias de esas mujeres en cuanto al número de hijos y la anticoncepción, la falta de servicios de salud sexual y reproductiva, las dificultades de acceso a métodos anticonceptivos, la situación económica y la falta de conocimientos de las mujeres fueron determinantes de sus ideales reproductivos. Las condiciones de ocupación de la tierra se relacionaban con las decisiones y las estrategias reproductivas, de manera que las dificultades enfrentadas influían, si no en el número real de hijos, por lo menos en el deseo de la mujer de limitar la fecundidad, aunque sus pocos conocimientos sobre salud sexual y reproductiva y los obstáculos en el acceso a estos servicios lo impidieran.

Así, las condiciones iniciales de la frontera influyeron en la forma en que las mujeres definieron sus ideales de fecundidad e implementaron sus preferencias.

a) Edad al contraer matrimonio, edad al tener el primer hijo, ideales y preferencias reproductivas

El patrón de matrimonio de estas mujeres es bastante joven: las edades al contraer matrimonio y al tener el primer hijo son bastante cercanas, lo que indica que el embarazo se produce poco antes o inmediatamente después de la unión. Al trasladarse a Machadinho d'Oeste, la mayor parte de las entrevistadas ya estaba casada y tenía por lo menos un hijo.

En general, las mujeres que vivieron su período reproductivo en las etapas iniciales de evolución de la frontera se casaron sin tener muchos conocimientos sobre el sexo, el embarazo y las formas de evitar un hijo. Así, quedaron embarazadas poco después de la unión, tuvieron más hijos de los deseados y con intervalos cortos entre uno y otro, pues solo conocieron los métodos para espaciar los embarazos después de algún tiempo. Hay una pequeña proporción de embarazos antes de la unión, más común entre las más jóvenes de este grupo. Se observa que, a pesar de que las entrevistadas procedían de regiones más urbanizadas y, de alguna manera, tenían familiaridad con cierta disminución de la fecundidad, la realidad de la mayoría de ellas no se ajustaba a ese escenario, probablemente debido a la falta de acceso a servicios de salud sexual y reproductiva combinada con el perfil socioeconómico de esas mujeres, que era sobre todo rural. Como se demuestra más adelante, si bien fueron influenciadas por ideales modernos, no siempre pudieron concretarlos.

La falta de conocimientos sobre distintos aspectos del sexo, la reproducción y la planificación de la fecundidad se relaciona, en parte, con el hecho de que los padres de las entrevistadas no hablaban con ellas sobre estos temas. El tabú que los rodea hizo que muchas mujeres no conocieran los medios para evitar un embarazo, se avergonzaran de comprarlos por ser solteras o supieran de ellos solo a través de las amigas, lo que influyó en gran medida en la forma y el momento en que tuvieron sus hijos. La influencia de amigas y vecinas es sin duda de gran importancia para el inicio del uso de un método anticonceptivo. Las mujeres entrevistadas señalan dificultades para acceder a los métodos anticonceptivos. Algunas de ellas destacan que no había distribución gratuita de píldoras anticonceptivas y preservativos y que, a menudo, las restricciones económicas, especialmente en la frontera, les impedían comprarlos.

Así, el primer hijo suele ser no planificado. En realidad, la mayoría de los embarazos no fue planificada y una parte significativa de los hijos no fue esperada. Muchas mujeres quedaban embarazadas sin esperarlo, debido a la falta de conocimientos, las dificultades para acceder a los métodos anticonceptivos o la falla de dichos métodos: “Es porque del primero yo era una tonta, no sabía nada. Del segundo, hacía tiempo que la situación estaba medio difícil, no tenía dinero ni para comprar la píldora, ahí pasaban dos meses, tres meses sin comprar el remedio y quedaba embarazada. Ninguno fue esperado. [El tercero] fue la misma situación” (Sandra, 45 años, área rural). Para algunas mujeres, el descubrimiento de que era posible espaciar los nacimientos o no tener más hijos se produjo solo después de algún tiempo, generalmente advertidas por algún familiar.

Existen, por lo tanto, dificultades para la implementación de las preferencias reproductivas de las mujeres, que terminan teniendo más hijos de los que deseaban o antes de lo previsto. El ideal de hijos, no muy explícito en términos numéricos, se construye a partir de las diversas experiencias. Muchas mujeres querían tener pocos hijos porque presenciaron el sufrimiento de sus madres al tener que cuidar una descendencia muy numerosa en situaciones socioeconómicas desfavorables y no querían pasar por lo mismo. La preferencia por un número menor también obedece a razones económicas, materiales y físicas y a las dificultades de la vida en la frontera.

Debido a la falta de conocimientos sobre el sexo y la reproducción, muchas de las mujeres entrevistadas nunca pensaron en la planificación de la fecundidad y el número ideal de hijos antes del matrimonio y de los primeros embarazos. Solo dos mujeres declararon su preferencia por un número elevado de hijos (una de ellas alcanzó ese ideal) y solo una dijo que no quería tener hijos.

En general, el compañero de la mujer no suele opinar sobre el número de hijos que tuvieron. Los hombres parecen tener poca participación en las decisiones reproductivas, que quedan en manos de las mujeres, en particular con respecto al momento de dejar de tener hijos. El marido normalmente interviene solo para negociar un hijo más del sexo opuesto al de los que ya tienen, sin preferencia por un sexo específico.

Cuando se les pregunta si les hubiera gustado tener menos hijos de los que tuvieron, la mayor parte de las mujeres dice que no, porque los hijos son bendiciones en sus vidas. No obstante, cuando se les pregunta sobre sus preferencias si pudieran retroceder en el tiempo, antes de casarse y de quedar embarazadas, muchas dicen que, a pesar de estar satisfechas con lo que lograron, se habrían casado más tarde y habrían pensado más antes de tener hijos.

“A veces me paro y me pongo a pensar. Hoy pienso diferente. Si hoy fuera esa época, me daría más tiempo. Pero fue bueno, gracias a Dios. Ahí están ellas [las hijas], cada una en su casa. Yo todavía soy muy joven y ya tengo nietos”, Denise, 54 años, área rural.

“Antes de casarme, si hubiera pensado, habría tenido uno o dos, tal vez... Porque así, con más hijos, le das una cosa a uno y el otro ya se pone celoso. Si tuviera solo un par, sería más fácil para mí. Yo les decía a ellas [las hijas] que no vale la pena tener muchos hijos. ¿Para qué?”, Jussara, 63 años, área urbana.

De esta manera, la decisión de tener o no un hijo (más) está configurada y condicionada por las experiencias pasadas y por las condiciones de vida durante el período reproductivo, aunque la implementación de los ideales reproductivos no siempre se realice perfectamente.

b) Conocimiento, acceso y prácticas anticonceptivas

La implementación de las preferencias reproductivas está directamente relacionada con el conocimiento de los métodos anticonceptivos, el acceso a ellos y su utilización. La falta de conocimientos sobre el sexo y el ciclo reproductivo influye en el momento de utilización de los métodos anticonceptivos y en el tipo de método elegido. La mayoría de las mujeres que llegaron a la frontera en las primeras etapas no utilizaba ningún método antes de casarse o de tener su primer hijo. Incluso después, muchas continuaron sin utilizarlos y, en consecuencia, tuvieron hijos no planificados y con un breve intervalo entre los nacimientos. Las entrevistadas adjudican ese comportamiento a la dificultad de acceso a los métodos anticonceptivos, la ignorancia, el precio y los efectos secundarios, en particular de la píldora.

“En esa época no tenía cómo cuidarme. Entonces, en el segundo hijo ya... Después de eso ya tenía esas pastillitas que tomaba para no quedar embarazada. Pero era difícil para mí comprarlas, eran caras. No ganaba, era comprado”, Edith, 59 años, área rural.

“En esa época no sabía nada de pastillas, de condones, de nada. Tendría que haberlo hecho. Siempre dije, tendría que haberlo hecho. Solo que salíamos a la calle para comprar solo las cosas que no teníamos en el lote. Nunca compré nada de eso. Pero no lo hice. Tal vez alguien lo hizo. No sé. Yo no compraba ninguna de esas cosas, no” Jussara, 63 años, área urbana.

La píldora anticonceptiva era el método moderno no definitivo más utilizado por las mujeres para espaciar los embarazos o no tener más hijos. En general, las entrevistadas comenzaron a utilizarla solamente después del primer hijo, orientadas por amigas, médicos o incluso farmacéuticos. En efecto, estos últimos tuvieron una gran influencia en esta decisión, pues a menudo era más fácil dirigirse a ellos, debido a las condiciones de acceso a los servicios médicos y a la infraestructura de los hospitales. No obstante, muchas mujeres declararon que sufrían fuertes efectos secundarios con el uso de la píldora y que a menudo se olvidaban de tomarla. La falta de condiciones económicas para comprarla todos los meses, debida en gran parte al contexto de adversidad que encontraron en la frontera, constituye la razón principal para el uso intermitente. Todo eso se tradujo en fallas y embarazos no planificados.

Una manera de evitar esos problemas era la práctica del coito interrumpido. Esta fue utilizada por algunas de las mujeres entrevistadas, sobre todo las más ancianas del grupo, y resultó ser relativamente eficaz para espaciar y limitar los nacimientos. El uso de este método no moderno demuestra el deseo de las mujeres de limitar el número de hijos aunque sus condiciones materiales no les permitieran comprar otros métodos. El conocimiento de este artilugio provenía principalmente de familiares y amigas que ya habían recurrido a él para evitar un embarazo. Esto demuestra que, en el círculo de relaciones de las entrevistadas, otras mujeres también utilizaban ese método, que parece ser una práctica relativamente extendida. Cabe señalar que el coito interrumpido fue el único método no moderno citado por las entrevistadas.

Se destaca que el método anticonceptivo más difundido es la ligadura de trompas, pues más de la mitad de las mujeres entrevistadas de este perfil recurrió a la esterilización. La opción por un método definitivo para limitar la fecundidad obedece al deseo de las mujeres de no tener más hijos no planificados, a las dificultades enfrentadas en la frontera (“Hacía tiempo que la situación estaba medio difícil, no tenía dinero ni para comprar la píldora, ahí pasaban dos meses, tres meses sin comprar el remedio y quedaba embarazada. Me operé para poder parar”, Sandra, 45 años, área rural), la facilidad de acceso al método, la reducción de los costos con respecto a otros métodos, la posibilidad casi nula de falla y la practicidad en comparación con la píldora, que presentaba efectos secundarios (“Cuando vine aquí no paraba de quedar embarazada. Ahí fue cuando me hice la ligadura de trompas. Me la quise hacer porque tenía miedo de quedar embarazada otra vez. [...] [La píldora] me daba un poco de malestar, me daba dolor de cabeza, la dejaba y ahí era cuando me quedaba embarazada”, Ester, 59 años, área rural). Algunas mujeres también decidieron operarse debido a problemas de salud después de tener tantos hijos.

La mayor parte de las mujeres afirma que no se arrepiente de haber hecho la ligadura de trompas, pues ya había tenido más hijos de los que deseaba o alcanzado un número satisfactorio. Así, el sufrimiento de tener muchos hijos, las dificultades para criarlos y las condiciones de pobreza y adversidad en la frontera determinaron la preferencia de las mujeres por un método irreversible para de hecho poner fin su fecundidad. La decisión de someterse a la ligadura de trompas es casi siempre de la mujer, con poca influencia del marido. En la mayoría de los casos, en que las mujeres tuvieron hijos en hospitales públicos mediante parto natural, la esterilización se llevó a cabo posteriormente, ya sea a través del servicio público, mediante favores políticos o pagando por ella. En los demás casos, menos numerosos, la ligadura de trompas se realizó durante una cesárea.

Resulta evidente que, al comienzo de su vida sexual y reproductiva, estas mujeres no tenían muchos conocimientos sobre la manera de evitar un embarazo. Fue después del matrimonio o del primer hijo que comenzaron a conocer y utilizar algún método para espaciar los nacimientos. Cabe destacar que, al llegar a la frontera, la mayoría de las mujeres había utilizado o por lo menos conocía algún tipo de método anticonceptivo. Esto se debe a que muchas ya estaban casadas y tenían hijos cuando se trasladaron a la frontera y habían vivido en regiones más urbanizadas y desarrolladas en comparación con Machadinho d'Oeste. Sin embargo, la implementación de las preferencias anticonceptivas se vio a menudo dificultada por problemas económicos y por la falta de servicios de planificación de la fecundidad.

A pesar de estos problemas, el uso de métodos anticonceptivos modernos o tradicionales era amplio y la mayor parte de las mujeres ya había adoptado una forma de evitar embarazos. Se destaca la elevada proporción de falla de los métodos anticonceptivos, de manera que la ligadura de trompas surge como la única solución eficaz para poner fin a la fecundidad. Esto demuestra la dificultad, las limitaciones y la carencia de servicios orientados a la salud sexual y reproductiva.

2. Mujeres que viven su período reproductivo en las etapas más avanzadas de evolución de la frontera

Las mujeres de las etapas más recientes de la frontera definen su comportamiento reproductivo y anticonceptivo sobre la base del contexto actual. Su experiencia en la frontera difiere de la de aquellas que llegaron al comienzo de la ocupación. Si bien la mayoría pasó dificultades durante la infancia, el desarrollo de la frontera les permitió un mayor acceso a bienes y servicios. Es en este escenario que viven su período fértil y, por lo tanto, toman sus decisiones reproductivas. La urbanización, el desarrollo de la actividad comercial, el acceso a la energía eléctrica, el sistema de comunicaciones, la facilidad de locomoción proporcionada por las carreteras y la red de transporte y la disponibilidad de servicios públicos, especialmente de salud, pueden tener una gran influencia en las preferencias de las mujeres y en la forma en que logran implementarlas. Cabe destacar que, en la actualidad, la facilidad de comunicación en la frontera permite que las mujeres estén al corriente de lo que ocurre en el resto del país, en un proceso de difusión de valores.

a) Edad al contraer matrimonio, edad al tener el primer hijo, ideales y preferencias reproductivas

A pesar de que las mujeres del segundo perfil también se casan jóvenes, en promedio suelen tener el primer hijo casi 2 años después de la primera unión. Esto se debe a que hay mujeres que todavía no han sido madres, incluso aunque ya llevan tiempo casadas, lo que las diferencia de las mujeres que llegaron al inicio de la frontera. De todas formas, se trata de un intervalo bastante mayor que en el caso anterior.

Entre las mujeres de la frontera consolidada hay una menor proporción de hijos no planificados. La mayor parte de los niños nació en el momento deseado por las mujeres, independientemente del orden de nacimiento. Así, estas mujeres logran esperar un tiempo mayor entre el matrimonio y el primer nacimiento y espaciar los demás. Esto se debe a que, en general, tienen un conocimiento previo de los métodos anticonceptivos y los utilizan para evitar los embarazos no deseados o retrasar los nacimientos. La mayoría de las entrevistadas declara que conversaba con la madre, las tías y las amigas sobre temas relacionados con el comportamiento reproductivo y anticonceptivo y menciona la facilidad para buscar información en el contexto actual, que esta cohorte aprovecharía mejor en sus decisiones reproductivas.

Sin embargo, todavía hay una proporción significativa de niños que nacieron sin que las mujeres lo esperaran, principalmente debido a la falla del método anticonceptivo. De ese modo, la implementación de las preferencias reproductivas no siempre se produce de manera perfecta. Se observa una combinación de hijos planificados y no planificados, también independiente del orden de nacimiento.

“[Primera hija] Yo pensaba. Quería. En esa época tomaba el remedio y dejé de hacerlo para quedar embarazada. De esta aquí [segunda hija] me quedé embarazada tomando el remedio. De esta aquí [tercera hija] también”, Cíntia, 29 años, área rural.

“No, [el primer hijo] fue sin querer. Mi segundo hijo fue planificado. Porque tenía la idea: ‘Ahora tengo el bebé y me opero. Dos es perfecto’. El tercero fue cuando nos fuimos de viaje, llegué allí, necesitaba la receta para comprar el remedio y no la había llevado” Fernanda, 29 años, área urbana.

A pesar de que estas mujeres tenían más conocimientos y mayor acceso a los métodos anticonceptivos, se observa una mayor proporción de embarazos antes del matrimonio en comparación con las mujeres más ancianas. Ese embarazo determina la unión precoz de la mujer con el padre del niño, que en algunos casos termina con la separación de la pareja después de algún tiempo. Por consiguiente, hay también un significativo número de mujeres que tienen hijos de compañeros distintos del actual, debido a un nuevo matrimonio.

En general, los compañeros de las mujeres de este grupo participan en la decisión sobre el número de hijos que la pareja quiere tener. Sin embargo, prevalecen las preferencias de la mujer, sobre todo en lo que respecta al fin de la reproducción. Como en el caso anterior, el marido solo suele opinar cuando quiere tener un hijo más, en general del sexo opuesto al de los hijos que ya tienen.

Las mujeres solteras manifiestan en forma explícita el deseo de esperar un tiempo más para casarse, formar una familia y tener hijos. Las entrevistadas declaran que prefieren terminar los estudios y tener una situación más estable antes de establecer una unión o quedar embarazadas y algunas dicen que por el momento ni siquiera piensan en ello. También entre ellas predomina la preferencia por un número pequeño de hijos.

Las mujeres que se encuentran en las etapas más avanzadas de evolución de la frontera parecen tener una definición más clara del número y el momento ideales para tener hijos. Al formular ese ideal suelen tener en cuenta su situación actual, el contexto socioeconómico en que se encuentran y la experiencia de sus madres. Las dificultades para criar un hijo en el mundo actual (que requiere altos niveles de calificación y muchos bienes materiales), la violencia y las drogas preocupan mucho a las madres y también contribuyen a reducir el número ideal de hijos.

Las aspiraciones individuales, como estudiar y alcanzar mejores condiciones de vida antes de tener un hijo, también guían la definición del número ideal de hijos. El proceso de urbanización de Machadinho d’Oeste ofreció a las jóvenes muchas oportunidades que la generación anterior no tuvo. Así, el momento en que desean quedar embarazadas también se relaciona con sus condiciones materiales y económicas y las del ambiente en el que se encuentran.

En general, las mujeres entrevistadas quieren tener pocos hijos (dos, a lo sumo tres) y tienen más éxito que las mujeres del período inicial de la frontera en realizar esa preferencia. Incluso teniendo pocos hijos o habiéndolos planificado, algunas declaran que hubieran querido tener menos.

“Ahora no es una ventaja, porque, primero, estamos viviendo aquí [con los padres]. Después de estabilizarnos, de que cada uno se haya estabilizado más profesionalmente, sí. También porque las cosas no son fáciles hoy en día. Tenemos que pensar mucho. Yo pienso así, que antes de pensar en tener más hijos hay que pensar en la calidad de vida que esos niños van a tener. Traer un niño al mundo y después no estar en condiciones de darle lo que precisa, lo que necesita, es complicado”, Suzana, 25 años, área rural.

“Para nosotros educar y estudiar es difícil, darles oportunidades, ahí desistí, paré con ellos dos. En casa éramos una familia grande, mi madre tuvo seis hijos y yo veía muchas dificultades. Era muy difícil criar hijos y todo, mucho trabajo, ahí ya pensaba en mi cabeza ‘voy a tener solo dos hijos y listo’”, Betânia, 33 años, área urbana.

La mayor parte de las mujeres en las etapas más avanzadas de evolución de la frontera había hablado con su madre, sus familiares o amigas sobre el matrimonio, la reproducción y los medios para evitar tener hijos. El hecho de que hayan recibido, aunque tímidamente, algún tipo de información sobre estos aspectos hace que estén mejor informadas y se refleja en cierta manera en la realización de sus ideales reproductivos. Las entrevistadas consideran que este tipo de conversaciones es importante y tienen la intención de educar a sus hijos sobre estos temas para que no aprendan de forma equivocada con otras personas.

b) Conocimiento, acceso y prácticas anticonceptivas

Las mujeres que viven su período reproductivo en las etapas más avanzadas de la evolución de la frontera utilizan una mayor variedad de métodos anticonceptivos. Los más frecuentes son la píldora, la ligadura de trompas, el preservativo y la inyección. No utilizan métodos tradicionales, tal vez debido al mayor conocimiento y la facilidad de acceso a los diversos tipos de métodos que incluso pueden obtenerse de forma gratuita en la red de salud pública. A diferencia de las mujeres mayores, muchas utilizan esos métodos desde antes de casarse.

La mayoría de las mujeres obtiene los métodos anticonceptivos en las farmacias, aunque saben que algunos de ellos se distribuyen gratuitamente en los centros de salud. Algunas señalan que retiran los anticonceptivos en el sistema público, a pesar de que la oferta es insuficiente.

Incluso aunque las mujeres conocen y utilizan métodos anticonceptivos, todavía se registran embarazos debidos a la falla de esos métodos, principalmente a causa de un uso inadecuado. La píldora es el anticonceptivo más utilizado entre las mujeres entrevistadas. Debido a que todavía se encuentran en su período fértil, muchas no quieren poner fin a su fecundidad, sino espaciar los nacimientos y esperar el momento adecuado para tener hijos. La preferencia por este método se basa en que no es definitivo, además de su practicidad y seguridad y de que presenta pocos efectos secundarios.

Sin embargo, algunas mujeres se quejan de que a menudo se olvidan de tomar la píldora y corren el riesgo de un embarazo no deseado. Para resolver ese problema algunas de ellas recurren al uso de la inyección, que se considera más fácil por no ser de uso diario. Además, tendría menos efectos secundarios para las que no pueden tomar la píldora.

La ligadura de trompas también es un método bastante difundido entre estas mujeres. A pesar de que todavía son jóvenes, muchas optan por un método definitivo para no tener más hijos. Incluso aquellas que no se han esterilizado manifiestan un deseo explícito de realizar la cirugía en un futuro próximo, como resulta evidente en la conversación con una de las entrevistadas: “Todavía no [me hice la ligadura]. Tengo la intención, porque no quiero más, no. Mi marido tampoco quiere” (Cíntia, 29 años, área rural). La elección de este método se relaciona con el hecho de haber alcanzado el número ideal de hijos, que suele ser bajo, y no querer correr el riesgo de un embarazo no deseado. También puede obedecer a problemas de salud.

“Fue una indicación y fue mi decisión al mismo tiempo. El médico me hizo unos exámenes y dijo que la posibilidad de que tuviera un hijo normal era del 5%, debido a nuestros grupos sanguíneos, eso fue lo que explicaron. Entonces lo hice con él en un hospital particular, con mucha dificultad logré hacerme la ligadura. Como soy muy joven, tuvimos que entrar juntos mi marido y yo y decir que quería, que esa era la decisión que quería tomar”, Gisele, 25 años, área rural.

En este sentido, la cirugía para la esterilización se realiza, en la mayoría de los casos, en el parto del último hijo, que muy a menudo tiene lugar mediante cesárea precisamente para ese fin. De esta manera, las mujeres pagaban por la cesárea y aprovechaban la operación para realizar la ligadura de trompas. Es interesante observar que, aunque son pocas, algunas entrevistadas quedaron embarazadas justamente para someterse a la cirugía, ya que existen criterios legales de elegibilidad (edad o número de hijos).

“La primera vez fue parto normal y la otra cesárea porque quería operarme para no tener más hijos. Ahí tenía que ser una cesárea”, Elisa, 29 años, área rural.

“Me iba a operar de la segunda [hija], pero el SUS tiene una franja etaria para operarse. Yo no podía. [En el tercero] Dije: ‘Ah, pero solo un mes sin tomar el remedio. Si quedo embarazada es mejor que ya me opere’. Fue cuando quedé embarazada de mi niño y me operé. [...] Le pagábamos al doctor y él hacía la cesárea gratis. Pagué solo la consulta, el parto fue gratuito, por el SUS”, Fernanda, 29 años, área urbana.

Las mujeres que se sometieron a la ligadura de trompas no se arrepienten de haberlo hecho. Afirman que de hecho no quieren tener más hijos y que ya habían alcanzado el número que deseaban, de modo que la esterilización era la solución más práctica y eficaz para evitar nuevos embarazos. En general, la decisión de recurrir o no a la cirugía es tomada por la mujer y el marido tiene poca influencia en esa decisión.

En resumen, las mujeres que viven en las etapas más avanzadas de la evolución de la frontera tenían, desde el comienzo de su vida reproductiva, conocimientos sobre los métodos anticonceptivos y acceso a ellos, tanto en los servicios de salud pública como por su cuenta. Aunque hay una proporción significativa de fallas y embarazos no deseados, tienen más éxito que las mujeres del primer grupo en espaciar los nacimientos e implementar sus preferencias. El recurso a la cesárea seguida de ligadura de trompas constituye una estrategia anticonceptiva común.

D. Consideraciones finales

En este artículo se analizó el comportamiento reproductivo y anticonceptivo de dos cohortes de mujeres en una región de frontera agrícola en la Amazonia brasileña. El objetivo era comprender las diferencias de comportamiento entre dos generaciones de mujeres, en el contexto de los cambios y la evolución de la frontera a lo largo del tiempo, en lo que respecta a la disponibilidad de servicios e infraestructura básica, principalmente relativos a la salud sexual y reproductiva, las condiciones socioeconómicas y de vida de las mujeres.

La falta de servicios de salud, en particular de salud sexual y reproductiva, parece tener una gran influencia en el número de hijos que tuvieron. Aunque las mujeres de los dos perfiles examinados expresan el deseo de tener pocos hijos, la existencia y la disponibilidad de medios para la planificación de la fecundidad influyeron en la concreción de esas preferencias. La urbanización y las nuevas oportunidades de empleo, ingresos y estudio también desempeñan un papel fundamental en la modificación de las preferencias entre las generaciones y afectan de manera significativa el número ideal de hijos deseado por la generación más joven.

El contexto de la frontera parece haber tenido una gran influencia en las decisiones reproductivas de las mujeres. Si bien en la literatura se plantea una serie de teorías y factores determinantes de la fecundidad en esa región, las entrevistas realizadas no parecen corroborar plenamente las propuestas de una única teoría. Más que estimular la fecundidad, la necesidad de trabajo en la tierra para la subsistencia parece inhibirla. Así, la relación entre producción y reproducción podría ser, en realidad, espuria, como señalan Clay y Johnson (1992) y Carr (2004). La definición del comportamiento reproductivo y anticonceptivo estaría más vinculada con las condiciones materiales individuales, la infraestructura (especialmente de salud sexual y reproductiva) y la supervivencia en la frontera, mientras la relación con el uso del suelo existiría en momentos más remotos y contextos diferenciados.

Este resultado es similar al obtenido en un estudio longitudinal sobre la frontera amazónica ecuatoriana (Pan y Carr, 2002 y 2016; Carr, Pan y Bilsborrow, 2016). Los autores también señalan la relevancia de los factores socioeconómicos y de infraestructura de servicios de salud reproductiva en la disminución de la fecundidad y las decisiones reproductivas observadas en esa frontera. Sin embargo, en el estudio de Carr, Pan y Bilsborrow (2016) se encuentra una relación con el tipo de uso de la tierra para la década de 1990, a diferencia de lo que se vio en este artículo. Las diferencias metodológicas y de contexto pueden explicar esta diferencia en los hallazgos.

Por una parte, en las etapas iniciales de la frontera, el difícil acceso a los servicios de salud y los métodos anticonceptivos y la falta de infraestructura y recursos materiales dificultaron la implementación de las preferencias reproductivas. A pesar de su deseo de tener pocos hijos, las mujeres que llegaron en primer lugar a la frontera tenían más hijos de los que querían, en gran parte debido a las restricciones económicas, las dificultades para iniciar una nueva vida, la falta de conocimientos, la carencia de servicios de asesoramiento

sobre salud sexual y reproductiva y suministro de métodos anticonceptivos. Así, muchos hijos no fueron planificados porque la mujer no sabía cómo evitarlos o tenía dificultades para hacerlo. A menudo, la solución para reducir el número de embarazos no deseados consistía en interrumpir definitivamente la fecundidad mediante la ligadura de trompas.

Por otra parte, a medida que la frontera evoluciona, se producen cambios relevantes en este contexto. La conexión con los centros urbanos trae una serie de cambios en la dinámica de la frontera, típicamente rural. Para las mujeres estas transformaciones suponen nuevas posibilidades de empleo, mejoras en la infraestructura de servicios de salud y educación, oportunidades económicas e incluso el contacto con nuevas ideas, perspectivas y opciones de consumo. Así, las mujeres de las etapas actuales de la frontera tienen más acceso a servicios de salud sexual y reproductiva, a la educación formal y a otras opciones de trabajo fuera de la actividad agrícola. En este sentido, el deseo de tener pocos hijos se mantiene, pero las posibilidades de realizarlo son mayores que en el pasado. Las mujeres tienen más conocimientos sobre los métodos anticonceptivos, que obtienen y utilizan incluso antes de comenzar a tener relaciones, lo que permite una mayor planificación de la fecundidad.

No obstante, la proporción de hijos no deseados, falla de los métodos anticonceptivos y frecuencia de uso de métodos es relativamente significativa en los dos grupos analizados. Esto sugiere una demanda insatisfecha de servicios de salud reproductiva y la necesidad de una mejor infraestructura para esos servicios, incluso en el escenario de la frontera más reciente. A pesar del estatus de frontera consolidada, Machadinho d'Oeste todavía presenta, según sus propias habitantes, importantes problemas relacionados con la energía eléctrica, el agua de calidad, las carreteras y el área de la salud (véanse más detalles en Barros, 2017). En consecuencia, más que la efectiva disponibilidad de una infraestructura adecuada, producto del desarrollo, las actitudes modernizadoras desempeñarían un importante papel en el cambio del comportamiento reproductivo y anticonceptivo en el área de frontera agrícola consolidada.

Así, las especificidades de la frontera brasileña en lo que respecta al perfil del migrante que la constituyó y su experiencia fuera de la frontera y a sus condiciones naturales y estructurales de servicios y uso de la tierra tuvieron una gran influencia, especialmente entre las pioneras, similar a la encontrada por Sydenstricker (1990). Sin embargo, las condiciones de la frontera ya no parecen tener tanto peso en el comportamiento reproductivo y anticonceptivo de las mujeres de las etapas más recientes. Entre ellas se observa una mayor convergencia con los factores ligados al comportamiento reproductivo y anticonceptivo de las áreas no fronterizas, visto que la frontera está cada vez más integrada y avanza hacia la consolidación, como se muestra en el enfoque teórico de este artículo. Se considera que esta es una realidad de otras áreas de frontera, como se expuso en otros trabajos (por ejemplo, Carr, Pan y Bilsborrow, 2006; Pan y Carr, 2016).

En Machadinho d'Oeste, los cambios en la coyuntura de la frontera inciden en la forma en que las mujeres deciden acerca de su reproducción. Se observa que, entre las mujeres de las etapas iniciales, las decisiones reproductivas y anticonceptivas están relacionadas con las restricciones económicas y la falta de servicios de salud sexual y reproductiva. Si

bien deseaban pocos hijos, tenían más de los que querían por falta de conocimientos y dificultades en la planificación de la fecundidad. Las mujeres de las etapas más avanzadas de la frontera toman esas decisiones en un contexto diferente, pero también expresan el deseo de tener pocos hijos y tienen más éxito en la implementación de sus preferencias. Tienen más conocimientos y mayor acceso a los métodos anticonceptivos y los motivos para tener menos hijos pasan por cuestiones como el trabajo y la educación.

A pesar de las diferencias, en ambos perfiles la unión y la maternidad se producen a edades tempranas. Hay una proporción relativamente alta de embarazos que se producen debido a la falla de los métodos anticonceptivos y hay, también, un elevado índice de realización de ligadura de trompas. Se observa que las características comunes a los dos grupos, con la documentada especificidad de cada uno de ellos, coinciden con el perfil nacional brasileño, que hasta hace muy poco se caracterizó por una fecundidad adolescente relativamente alta y la ligadura de trompas como respuesta de la población a la falta de un servicio de salud sexual y reproductiva adecuado.

Se destaca que la motivación para realizar la ligadura de trompas es diferenciada entre las cohortes. Mientras entre las mujeres que vivieron su período reproductivo en la fase inicial de la frontera la ligadura de trompas representaría la solución para impedir un número de hijos no deseados aún mayor de los que ya habían tenido, entre las mujeres de las etapas más avanzadas sería la forma de evitar esos embarazos no deseados antes de que ocurran.

De esta manera, el comportamiento reproductivo y anticonceptivo de las dos generaciones se relaciona con las condiciones materiales individuales, de infraestructura (especialmente de salud sexual y reproductiva) y de supervivencia en la frontera. Transcurridas casi cinco décadas desde el inicio de los proyectos de colonización de la Amazonia, nuevas cohortes pasan a formar parte de la población de la frontera e, inevitablemente, los cambios contextuales influyen de distinta manera en las decisiones reproductivas de cada una de ellas. Dadas las especificidades de los ambientes de frontera agrícola, y de la Amazonia en particular, la comprensión de las estrategias anticonceptivas y reproductivas asume una característica singular en relación con las áreas agrícolas consolidadas y las áreas urbanas y es, por lo tanto, un objeto importante, en términos de subgrupos de población, de investigación empírica en el área de la salud sexual y reproductiva.

Bibliografía

- Alves, J. E. D. (2014), “A fecundidade na adolescência no Brasil”, *EcoDebate*, mayo [en línea] <https://www.ecodebate.com.br/2014/05/16/a-fecundidade-na-adolescencia-no-brasil-artigo-de-jose-estaquio-diniz-alves/>.
- Barbieri, A. F., R. Bilsborrow, E. y W. Pan (2005), “Farm household lifecycles and land use in the Ecuadorian Amazon”, *Population and Environment*, vol. 27, N° 1, enero.
- Barbieri, A. F., R. L. M. Monte-Mór y R. Bilsborrow (2009), “Towns in the jungle: exploring linkages between rural-urban mobility, urbanization and development in the Amazon”, *Urban Population-Development-Environment Dynamics in the Developing World: Case Studies and Lessons Learned*, A. de Sherbinin y otros (eds.), París, Comité para la Cooperación Internacional en las Investigaciones Nacionales sobre Demografía (CICRED).
- Barbieri, A. F., R. O. Santos y G. R. Guedes (2014), “The migration, environment and development nexus in the frontier: a review of the literature based on empirical evidences from the Brazilian Amazon”, documento presentado en la conferencia sobre los determinantes de la migración internacional, Oxford, International Migration Institute (IMI), 23 a 25 de septiembre.
- Barbieri, A. F. y otros (2016), “Deforestation from below: how can farm household demographic dynamics explain long term land use changes in the Amazon?”, documento presentado en la reunión anual de la Population Association of America, Washington, D.C.
- Barros, J. V. S. (2017), “Estratégias reprodutivas e evolução da fronteira agrícola: um estudo qualitativo para Machadinho d'Oeste, Rondônia”, tesis de doctorado en Demografía, Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR), Universidad Federal de Minas Gerais.
- Becker, B. K. (2005), “Geopolítica da Amazônia”, *Estudos Avançados*, vol. 19, N° 53.
- Berquó, E. (1993), “Brasil, um caso exemplar - anticoncepção e partos cirúrgicos - à espera de uma ação exemplar”, *Estudos Feministas*, vol. 1, N° 2.
- Berquó, E. y S. Cavenaghi (2004), “Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000”, documento presentado en el XIV Encuentro Nacional de Estudios de Población, Caxambu, 20 a 24 de septiembre.
- Bilsborrow, R., A. F. Barbieri y W. Pan (2004), “Changes in population and land use over time in the Ecuadorian Amazon”, *Acta Amazonica*, vol. 34, N° 4, octubre-diciembre.
- Browder, J. O. y otros (2008), “Revisiting theories of frontier expansion in the Brazilian Amazon: a survey of the colonist farming population in Rondônia's post-frontier, 1992–2002”, *World Development*, vol. 36, N° 8, agosto.
- Carr, D. (2004), “Proximate population factors and deforestation in tropical agricultural frontiers”, *Population and Environment*, vol. 25, N° 6, julio.
- Carr, D., W. Pan y R. Bilsborrow (2006), “Declining fertility on the frontier: the Ecuadorian Amazon”, *Population and Environment*, vol. 28, N° 1, septiembre.
- Chayanov, A. (1974), *La organización de la unidad doméstica campesina*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión.
- Clay, D. y N. Johnson (1992), “Size of farm or size of family: which comes first?”, *Population Studies*, vol. 46, N° 3.
- Freire, F. H. (2019), “Projeção populacional municipal com estimadores bayesianos, Brasil 2010-2030, *Seguridade Social Municipais, Projeto Brasil 3 Tempos*, Brasília, Secretaría Especial de Asuntos Estratégicos/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)/Centro Internacional de Políticas para el Crecimiento Inclusivo (CIP-CI).
- Frias, L. M. y J. C. Oliveira (1991), “Níveis, tendências e diferenciais de fecundidade no Brasil a partir da década de 30”, *Revista Brasileira de Estudos de População*, vol. 8, N° 1/2 diciembre.

- Gonçalves, G. Q. y otros (2019), “A transição da fecundidade no Brasil ao longo do século XX – uma perspectiva regional”, *Revista Brasileira de Estudos de População*, vol. 36, marzo.
- Guedes, G. R. y otros (2011), “Ciclo de vida domiciliar, ciclo do lote e mudança no uso da terra na Amazônia brasileira: revisão crítica da literatura”, *Revista Brasileira de Estudos de População*, vol. 28, N° 1, enero-junio.
- Henriques, M. H. (1984), “A política de colonização dirigida no Brasil: um estudo de caso, Rondônia”, *Revista Brasileira de Geografia*, vol. 46, N° 3/4.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística) (2012), *Censo Demográfico 2010. Nupcialidade, fecundidade e migração: resultados da amostra*, Río de Janeiro.
- (2003), *Censo Demográfico 2000. Nupcialidade e fecundidade: resultados da amostra*, Río de Janeiro.
- Merrick, T. W. (1978), “Fertility and land availability in rural Brazil”, *Demography*, vol. 15, agosto.
- Monte-Mór, R. L. (1980), “Espaço e planejamento urbano: considerações sobre o caso de Rondônia”, tesis de maestría, Universidad Federal de Río de Janeiro.
- Pan, W., D. Ramachandran y D. Carr (2009), “Shifts in determinants of fertility among women living in the Amazon”, *Population Association of America* [en línea] <http://paa2009.princeton.edu/papers/91464> [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2020].
- Pan, W. y D. Carr (2016), “Land use as a mediating factor of fertility in the Amazon”, *Population and Environment*, vol. 38, N° 1, septiembre.
- (2002), “Fertility determinants on the frontier: longitudinal evidence from the Ecuadorian Amazon”, documento presentado en la 130ª reunión anual de la Asociación Estadounidense de Salud Pública (APHA), 10 a 13 de noviembre.
- Perpétuo, I. H. O. y L. Rodríguez Wong (2009), “Desigualdade socioeconômica na utilização de métodos anticoncepcionais no Brasil: uma análise comparativa com base nas PNDS 1996 e 2006”, *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança*, Brasília, Ministerio de Salud/ Centro Brasileiro de Análisis y Planeamiento (CEBRAP).
- PNUD/IPEA/FJP (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Instituto de Investigación Económica Aplicada/Fundación João Pinheiro) (2020), “Atlas de Desarrollo Humano en Brasil” [base de datos en línea] <http://www.atlasbrasil.org.br>.
- Potter, J., C. Schmertmann y S. Cavenaghi (2002), “Fertility and development: evidence from Brazil”, *Demography*, vol. 39, N° 4, noviembre.
- Rodríguez Wong, L. e I. H.O. Perpétuo (2011), “La transición de la salud sexual y reproductiva en América Latina. 15 años después de El Cairo – 1994”, *serie Población y Desarrollo*, N° 102 (LC/L.334-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Sawyer, D. (1984), “Fluxo e refluxo da fronteira agrícola no Brasil: ensaio de interpretação estrutural e espacial”, *Revista Brasileira de Estudos de População*, vol. 1, N° 1/2.
- Sutherland, E., D. Carr y S. Curtis (2004), “Fertility and the environment in a natural resource dependent economy: evidence from Petén, Guatemala”, *Población y Salud en Mesoamérica*, vol. 2, N° 1, diciembre.
- Sydenstricker, J. M. (2004), “Land-cover change and social organization in Brazilian Amazonia”, tesis de doctorado, Universidad de Cornell.
- (1992), “Parceiros de Machadinho: história migratória e as interações entre a dinâmica demográfica e o ciclo agrícola em Rondônia”, tesis de maestría, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).
- (1990), “Família, fecundidade e as estratégias de assentamento em Rondônia: um estudo de caso”, *Textos NEPO*, N° 18, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).

- Szabo, S. y otros (2016), "Population dynamics in the context of environmental vulnerability: comparison of the Mekong, Ganges-Brahmaputra and Amazon Delta regions", *Working Paper*, N° 74, Centre for Population Change, enero.
- Torres, H. G. (1988), "A urbanização e o migrante de origem urbana na Amazônia", *Anais do VI Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Asociación Brasileña de Estudios de Población [en línea] <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/470/455>.
- Turchi, L. M. (1980), "A colonização dirigida no processo de expansão e ocupação da fronteira agrícola: território federal de Rondônia", *Anais do II Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Asociación Brasileña de Estudios de Población [en línea]: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/issue/view/22>.
- Walker, R. y otros (2002), "Land use and land cover change in forest frontiers: the role of household life cycles", *International Regional Science Review*, vol. 25, N° 2, abril.
- Weiss, R. S. (1994), *Learning from Strangers: The Art and Method of Qualitative Interview Studies*, Nueva York, Free Press.

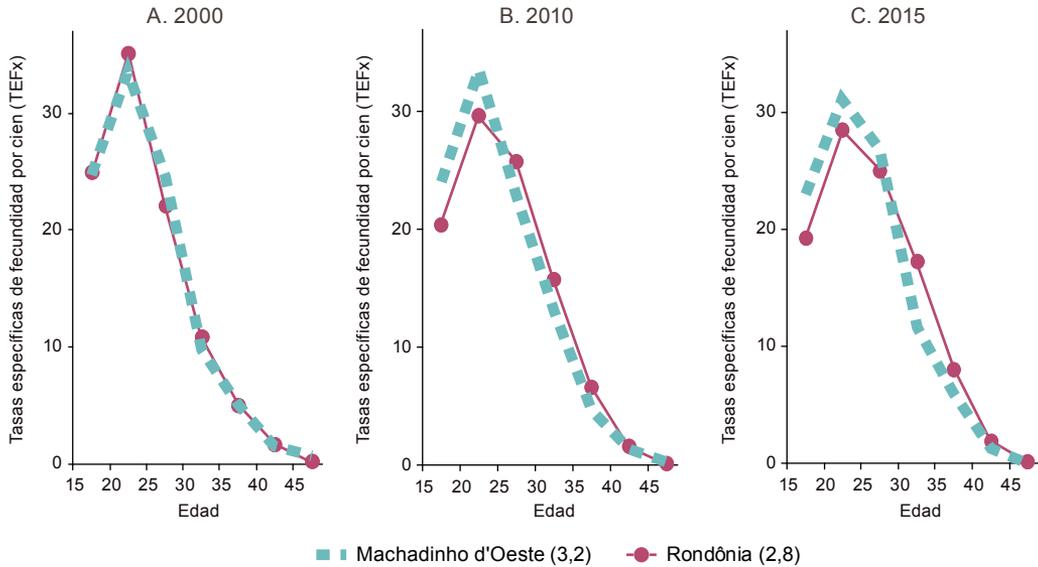
Anexo A1

Cuadro A1.1
**Machadinho d'Oeste y Rondônia: indicadores demográficos
 y socioeconómicos seleccionados, 1991, 2000 y 2010**

Indicador		Año		
		1991	2000	2010
Densidad demográfica (en habitantes por km ²)	Machadinho d'Oeste	4,8	5,8	6,6
	Rondônia	1,4	2,7	3,6
Índice de desarrollo humano	Machadinho d'Oeste	0,286	0,449	0,596
	Rondônia	0,407	0,537	0,69
Población rural (en porcentajes)	Machadinho d'Oeste	58,5	51,7	48,1
	Rondônia	41,8	35,9	26,5
Esperanza de vida al nacer (en años)	Machadinho d'Oeste	60,4	65,8	70,3
	Rondônia	63,1	63,3	73
Mortalidad infantil (en número de defunciones de niños menores de 1 año por cada 1.000 nacidos vivos)	Machadinho d'Oeste	51,6	37,7	26,8
	Rondônia	54,1	36,4	19,3
Tasa global de fecundidad (en número de hijos por mujer)	Machadinho d'Oeste	4,7	3,2	2,5
	Rondônia	3,5	2,8	2,1
Coeficiente de Gini	Machadinho d'Oeste	0,61	0,61	0,55
	Rondônia	0,62	0,6	0,56
Población en hogares con agua corriente (en porcentajes)	Machadinho d'Oeste	21,4	37,9	92,6
	Rondônia	41,5	63,6	95,1
Niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela (en porcentajes)	Machadinho d'Oeste	46,6	18,6	6,8
	Rondônia	29,6	12,4	4,1

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)/Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA)/Fundación João Pinheiro (FJP), "Atlas de Desarrollo Humano en Brasil", 2020 [base de datos en línea] <http://www.atlasbrasil.org.br>.

Gráfico A1.1
Machadinho d'Oeste y Rondônia: distribución relativa de las tasas específicas de fecundidad por edad (TEFx), con indicación (entre paréntesis) de la tasa de fecundidad total, 2000, 2010 y 2015
 (Por cien)



Fuente: Ministerio de Salud del Brasil, "Informações de Saúde (TABNET)" [en línea] <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VOBJ=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv> y F. H. Freire, "Projeção populacional municipal com estimadores bayesianos, Brasil 2010-2030, *Seguridade Social Municipais, Projeto Brasil 3 Tempos*, Brasília, Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)/Centro Internacional de Políticas para el Crecimiento Inclusivo (CIP-CI), 2019.