

EVOLUCIÓN DE LA FECUNDIDAD EN EL NOROESTE ARGENTINO EN EL PERÍODO 2010-2022: EL CASO DE LA PROVINCIA Y CIUDAD DE SALTA

Víctor Francisco Loyola

Centro de Investigaciones y Estudios Sobre Cultura y Sociedad (CONICET-UNC); instituto de Análisis de Políticas Públicas (IAPP), Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR)

victorfranciscoloyola33@gmail.com

Luisa María Salazar Acosta

Gredes/UNSa

salazaracostaluisamaria@hum.unsa.edu.ar

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar el comportamiento de la fecundidad general y adolescente, así como del calendario reproductivo, en la provincia y Ciudad de Salta entre 2010 y 2022, empleando medidas de periodo discriminadas según órdenes de nacimiento y comparando su evolución con la del promedio nacional y la región del Noroeste argentino (NOA). Para ello, se construyeron indicadores de corte transversal convencionales y de tipo no condicional diferenciados según órdenes de nacimiento (i), como tasas específicas de fecundidad (TEF, TEFi), tasas globales de fecundidad (TGF, TGFi) y edades medias a la maternidad (EMM, EMMi). Los principales resultados sugieren que, entre 2010 y 2014, en provincia y Ciudad de Salta la fecundidad general y adolescente presentó incrementos, y que las EMMi mostraron descensos, especialmente entre los 1° y 2° órdenes de nacimiento. Entre 2015 y 2022, las TGFi y TEFi adolescente registraron una marcada caída, y las EMMi notables incrementos, sobre todo en el caso de los nacimientos de 1° orden. En todas las poblaciones, las TEFi mostraron una mayor frecuencia de nacimientos concentrados en edades más avanzadas en el 2020-2022. Entre los años estudiados, la Ciudad de Salta presentó un perfil evolutivo de su fecundidad más similar al del promedio nacional, mientras que la provincia de Salta mostró un comportamiento reproductivo más parecido al del NOA.

Palabras clave: Fecundidad; Calendario reproductivo; Noroeste argentino.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the behavior of general and adolescent fertility, as well as the reproductive calendar, in the province and City of Salta between 2010 and 2022. It used period measures disaggregated by birth order and compared their evolution with the national average and the Northwestern Argentine region (NOA). For this, conventional cross-sectional indicators were constructed, including non-conditional types differentiated by birth order (i), such as specific fertility rates (SFR, SFRi), total fertility rates (TFR, TFRi), and mean ages at motherhood (MAM, MAMi). The main results suggest that between 2010 and 2014, both the general and adolescent fertility rates in the province and City of Salta increased, and the MAMi showed decreases, especially among

the 1st and 2nd birth orders. Between 2015 and 2022, the TFRi and adolescent SFRs experienced a marked decline, while the MAMI saw notable increases, particularly in the case of first-order births. In all populations, the SFRI showed a higher frequency of births concentrated in older ages during 2020-2022. Over the years studied, the City of Salta exhibited a fertility profile more similar to the national average, while the province of Salta showed reproductive behavior more akin to the NOA.

Keywords: Fertility, reproductive calendar, Northwestern Argentina.

INTRODUCCIÓN

Durante los primeros veintiún años del siglo XXI, la evolución de la fecundidad en Argentina puede diferenciarse entre dos períodos (Peláez et al., 2022): 1) Desde 2001 hasta 2014, la tasa global de fecundidad (TGF) registró un comportamiento sin muchos cambios, manteniéndose en torno a los 2.5 hijos por mujer, y la fecundidad adolescente mostró incrementos. 2) Desde 2015 hasta 2021, la fecundidad general y adolescente mostraron una radical disminución, donde la TGF se ubicó por debajo del nivel de reemplazo¹ en 2018 y en torno a 1.58 hijos por mujer en 2021 (Loyola y Peláez, 2024).

En este marco, el Noroeste argentino (NOA), una de las regiones más atrasadas en el proceso de transición demográfica del país hasta inicios del siglo XXI, mostró un continuo descenso de su fecundidad general entre 2001 y 2014, y, posteriormente, desde 2015 hasta 2021, experimentó una pronunciada disminución de su TGF y tasa específica de fecundidad (TEF) adolescente. Específicamente, las estimaciones más recientes sugieren que la región posicionó a su TGF por debajo nivel de reemplazo en 2019 y registró un aproximado de 1.63 hijos por mujer en 2021 (Loyola y Peláez, 2024).

En el NOA, la provincia de Salta se encuentra entre las poblaciones más rezagadas en el proceso de transición de la fecundidad regional (Pantelides y Binstock, 2007; Paolasso y Longhi, 2019). Hasta 2020, esta provincia presentó uno de los niveles de fecundidad general y adolescente más altos de la región (Loyola, Andrada y Bertone, 2024). En este contexto, se estima que en la Ciudad Capital de Salta se registran umbrales de fecundidad más bajos y un calendario reproductivo potencialmente más postergado que en el total provincial, asociados con niveles de urbanización y desarrollo relativos más altos (Fantin, Longhi y Ortiz D'Arterio, 2007; Loyola, Salazar Acosta y Yudi, 2024; Muñafra, 2020). Sin embargo, son pocas las investigaciones que han examinado su evolución en el siglo XXI, especialmente utilizando indicadores de corte transversal discriminados según edad y órdenes de nacimiento, tanto para el estudio de la fecundidad general y adolescente como para el análisis de las edades promedio de la maternidad. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de la fecundidad general y adolescente, así como del calendario reproductivo, en la provincia y Ciudad de Salta entre 2010 y 2022, empleando medidas de periodo discriminadas según órdenes de nacimiento y comparando su evolución con la del promedio nacional y la región del NOA.

MARCO TEÓRICO/CONCEPTUAL

Argentina, así como Uruguay, fueron los dos primeros países de América Latina y el Caribe en iniciar un proceso de transición demográfica (Cabella y Pardo, 2014). En el caso de Argentina, se experimentó un proceso de transición no ortodoxo, en el que la mortalidad y la fecundidad comenzaron a descender de manera simultánea entre finales del siglo XIX y los primeros años del siglo XX. Según Pantelides (1992), inicialmente, entre 1895 y 1914, la fecundidad pasó de 7 a 5 hijos por mujer, y,

¹ El nivel de reemplazo refiere al mínimo número de hijos que deberían tener las mujeres al final de su edad reproductiva en una población en un momento dado para evitar que, eventualmente, la frecuencia de defunciones supere a la de nacidos vivos y se experimente un crecimiento vegetativo negativo. Este valor es de 2.1 hijos por mujer.

posteriormente, hacia mediados del siglo XX, la TGF se posicionó en torno a los 3.1 hijos por mujer. En general, esta tendencia se atribuye a factores como el temprano crecimiento de la industria, la urbanización, el incremento de los años de escolarización de la población, y la llegada de los flujos migratorios de Europa, los cuales, asentados en los aglomerados urbanos con un mayor desarrollo relativo, como Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), promovieron una cultura reproductiva con menos hijos (Accinelli y Muller, 1978).

Desde aproximadamente 1950 hasta 1970, la fecundidad a nivel nacional experimentó una evolución sin cambios significativos, manteniéndose en torno a los 3 hijos por mujer. Hacia 1980, se registraron ligeros incrementos en el número de hijos por mujer (Sacco y Borges, 2018). Entre 1980 y 2001, se observó un notable descenso en la TGF, y especialmente en la TEF adolescente tardía (15 a 19 años) entre las poblaciones más rezagadas del país, como las del Norte argentino (Pantelides y Binstock, 2007; Paolasso y Longhi, 2019). Durante los primeros catorce años del siglo XXI, Argentina presentó una evolución sin grandes cambios de su fecundidad general –manteniendo a la TGF en torno a 2.5 hijos por mujer– e incrementos de su TEF adolescente (Peláez et al., 2022). Posteriormente, entre 2015 y 2021, tanto la fecundidad general como adolescente mostraron una radical caída. Específicamente, la TGF registró valores por debajo de los 2.1 hijos por mujer desde 2018 y se ubicó en 1.56 hijos por mujer en 2021 (Loyola y Peláez, 2024). En el caso de la fecundidad ocurrida entre los 10 y 19 años, se estima que, en 2021, la TEF de adolescente temprana se situó en torno a 1 nacido vivos por cada mil mujeres de 10 a 14 años y la tardía en aproximadamente 28 nacimientos por cada mil adolescente de 15 a 19 años (Loyola et al., 2024).

En este contexto, se destaca que, aunque Argentina y sus poblaciones con un mayor desarrollo relativo, como las ubicadas en la Pampa Húmeda, históricamente experimentaron un temprano y acelerado descenso de la fecundidad, con características similares a las de los países europeos, en la región del Norte argentino se desarrolló una transición demográfica con un perfil evolutivo más cercano al de América Latina y el Caribe (Bolsi, 2004; Cabella y Pardo, 2014; Fantin et al., 2007). Concretamente, al igual que la mayoría de los países de la región, el Norte argentino comenzó su declive de la fecundidad en la segunda mitad del siglo XX, el cual se intensificó entre 1980 y 2001 (Sacco y Borges, 2018). La literatura destaca que algunas de las causas relacionadas con este proceso incluyen la reducción de la población residente en áreas rurales, el aumento de los años de escolaridad de la población femenina, el incremento de los índices de productividad económica, y, particularmente, la disminución de la frecuencia de nacimientos en adolescentes, especialmente entre los 15 y 19 años (Paolasso y Longhi, 2019; Salazar Acosta y Ribotta, 2017).

En este sentido, tomando en cuenta las estimaciones proporcionadas por Sacco y Borges (2018) y Pantelides y Binstock (2007), se destaca que la caída de la fecundidad general y adolescente fue más marcada entre las poblaciones del NOA que en las del Noreste argentino (NEA) (Fantin et al., 2007; Paolasso y Longhi, 2019). En ambas regiones, entre 1980 y 2001, la TGF disminuyó de aproximadamente 5 a 3 hijos por mujer. No obstante, en el NOA, la mayoría de las provincias, hacia inicios del siglo XXI, ya registraban TEF adolescente por debajo de los 100 nacidos vivos por cada mil mujeres de 15 a 19 años (Pantelides y Binstock, 2007). Un caso representativo es el de La Rioja, que desde 2001 ya presentaba umbrales de aproximadamente 70 nacimientos por cada mil adolescentes de 15 a 19 años. En este contexto, Salazar Acosta y Ribotta (2017) destacan el notable impacto del aumento en los años de escolarización de la población femenina de 15 a 49 años en el NOA, y particularmente en la provincia de Salta, una de las poblaciones más rezagadas de la región, en el descenso de los umbrales de la TGF entre 1980 y 2001. Específicamente, los autores, empleando el método de descomposición de tasas de Weinberger et al. (1989), apreciaron que, en ambas poblaciones, la caída de la fecundidad se relacionó especialmente con los cambios en la proporción de mujeres según niveles de instrucción (efecto composición). Asimismo, subrayan que, entre estos años, se identificó una

notable caída de la fecundidad en los estratos educativos más bajos.

En particular, Salta, al igual que el NOA, experimentó un continuo descenso de su fecundidad general entre 2001 y 2014 (Sacco y Borges, 2018). No obstante, durante estos años, la disminución de la TGF en la provincia fue inferior a la registrada por el promedio regional. En este sentido, se subraya que, a pesar de los avances identificados en los procesos de transición del NOA y Salta durante los primeros años del siglo XXI, la literatura destaca que ambas poblaciones continuaron presentando umbrales de desarrollo relativo más reducidos que los de la media nacional, reflejados en un menor crecimiento productivo, niveles más altos de pobreza estructural y coyuntural, una menor proporción de mujeres con participación en el mercado laboral, y, especialmente, en un menor acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva (Mario y Pantelides, 2011; Paolasso y Longhi, 2019). En este contexto, Salazar Acosta y Tisnés (2015), basándose en los datos de la Encuesta de Salud Sexual y Reproductiva de Argentina (2013), señalan que las mujeres de 15 a 49 años del NOA presentan un conocimiento más limitado en temas relacionados con la Educación Sexual Integral (ESI) y el uso de métodos anticonceptivos, en comparación con el promedio nacional, sobre todo entre los sectores con niveles de instrucción más bajos.

Entre 2015 y 2021, al igual que el promedio nacional, tanto el NOA como Salta mostraron una pronunciada disminución de su fecundidad general y adolescente (Loyola et al., 2025). El NOA situó a su TGF por debajo del nivel de reemplazo en 2019 y en aproximadamente 1.63 hijos por mujer en 2021. En contraste, Salta ubicó a su fecundidad general por debajo del nivel reemplazo en 2020 y en torno a 1.7 hijos por mujer en 2021 (Loyola et al., 2024). En ambas poblaciones, se registró una fecundidad adolescente temprana por encima de los 2 nacidos vivos por cada mil mujeres de 10 a 14 años y 70 nacidos vivos por cada mil adolescentes de 15 a 19 años, identificándose umbrales más elevados en Salta (Loyola y Peláez, 2024).

En el período reciente, algunos de los principales factores con los que se relaciona el acelerado descenso de la fecundidad en la media nacional y el NOA, son la disminución del número de hijos por mujer de los grupos con menos años de escolaridad (Peláez et al., 2022), y el incremento del uso de métodos anticonceptivos entre las mujeres de 15 a 49 años de los estratos socioeconómicos más vulnerables, subrayándose el aumento del uso de implantes subdérmicos entre las adolescentes, especialmente en el NOA (Loyola y Acosta, 2024). Este último factor ha sido particularmente influenciado por las políticas públicas que en el período reciente han promovido el ejercicio de los derechos en salud sexual y reproductiva, enfocándose en la ampliación de la cobertura de métodos modernos de planificación familiar (Peláez et al., 2022). Entre estas políticas destacan el Plan Nacional de Prevención del Embarazo no Intencional en la Adolescencia, iniciado en 2017 y principalmente implementado en las poblaciones del Norte argentino (Rustoyburu, 2020a), y la inclusión de los implantes subdérmicos en el catálogo del Programa Médico Obligatorio (PMO) desde 2019 (Rustoyburu, 2020b).

Asimismo, se destaca la incidencia de otros factores como la reducción del número de hijos por mujer de los órdenes inferiores, y, particularmente, la postergación de los nacimientos, que se refleja en el incremento de la edad promedio de inicio de la maternidad y en la subestimación del número de hijos por mujer, relacionado con los cambios en el calendario reproductivo, donde la TGF ajustada al efecto tempo (TGF*) presenta valores más elevados que los registrados por la TGF convencional (Bathory, Muñafra y Grushka, 2023; Loyola y Peláez, 2024). Concretamente, entre 2015 y 2021, se estima que la distorsión de los niveles de fecundidad general, atribuida a la postergación de los nacimientos, habría sido más pronunciada en el NOA que en el promedio nacional (Loyola y Peláez et al., 2024).

En este contexto, la evidencia empírica sugiere que Salta siguió una evolución similar a la del NOA entre 2015 y 2021, aunque con variaciones menos pronunciadas. En particular, se estima que su com-

portamiento podría estar asociado con la disminución de las TEF adolescente temprana y tardía de los órdenes inferiores, la concentración de nacimientos en edades más avanzadas, y, en general, con el aplazamiento de la maternidad (Loyola et al., 2025). Asimismo, se especula que, al igual que en las demás ciudades cabecera de las provincias del Norte argentino, en la Ciudad de Salta se identificaría un proceso de transición de la fecundidad más avanzado que en el promedio provincial, relacionado con niveles de urbanización y de desarrollo relativo más altos (Fantin et al., 2007; Muhafra, 2020). No obstante, la evidencia empírica que vincula estos factores con el descenso de la fecundidad en la provincia y la Ciudad de Salta en el período reciente es limitada (Loyola et al., 2024; Loyola et al., 2025).

METODOLOGÍA

El presente estudio cuantitativo de corte descriptivo ofrece un análisis del comportamiento de la fecundidad general y adolescente, y del calendario reproductivo, en la provincia y Ciudad de Salta entre 2010 y 2022, empleando medidas de periodo discriminadas según órdenes de nacimiento y comparando su evolución con la del promedio nacional y la región del NOA.

El numerador de los indicadores fueron los nacidos vivos, diferenciados según edad de la madre y orden de nacimiento, suministrados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud (DEIS). El denominador de las tasas estuvo compuesto por la población femenina de 10 a 49 años, discriminada según edad, extraída de los microdatos de los Censos de Población de 2010 y 2022, proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

El porcentaje de nacidos vivos no especificados por edad de la madre fue aproximadamente del 1.70% en Argentina e inferior al 1% en el NOA, provincia y Ciudad de Salta. El porcentaje de casos no especificados según orden de nacimiento fue inferior al 1% en todas las poblaciones estudiadas. Posterior a la evaluación de los datos, se procedió a distribuir equitativamente a los casos no especificados entre el resto de grupos etarios y órdenes de nacimiento. La distribución se realizó por tabla cuadrada. La población intermedia de los años censales se estimó a mitad de año, a partir de una función de crecimiento exponencial.

En primera instancia, se estimaron TEF, TGF y EMM. La TEF fue el resultado de la relación entre el número de nacidos vivos (numerador) según edad de la madre y la población de mujeres en edad fértil (denominador) correspondiente a cada grupo etario. La TGF se calculó a partir de la suma de las TEF, y, se ponderó por cinco, dado que los nacidos vivos fueron suministrados en grupos quinquenales de edad. La EMM se obtuvo ponderando las TEF según la edad media de los grupos quinquenales, y luego, la suma ponderada de estas se dividió entre la TGF. La estructura de las TEF se examinó en los períodos 2010-2012 y 2020-2022.

Posteriormente, se calcularon los indicadores mencionados en sus versiones no condicionales, diferenciados según edad y órdenes de nacimiento (i) (TGF_i, TEF_i y EMM_i). Las tasas de tipo no condicional (o de intensidad o segundo tipo), si bien discriminan en el numerador a los nacidos vivos según edad y orden de nacimiento, solo contemplan en el denominador a la población de mujeres expuesta según edad (15 a 49 años, discriminadas según franjas etarias), no incluyendo en su cálculo a la estructura de la paridez (Nathan, 2015).

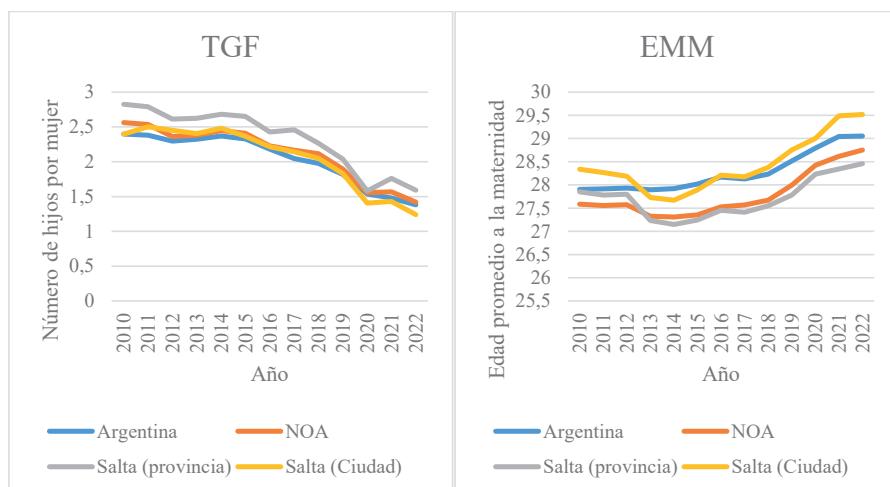
Concretamente, las TGF_i, TEF_i y EMM_i se discriminaron entre tasas de primer (1°), segundo (2°), tercero (3°) y cuarto orden y más (4°+); las TEF_i adolescente temprana (10 a 14 años) se diferenciaron entre tasas de 1° y 2°+ orden, y las TEF_i adolescente tardía (15 a 19 años) se discriminaron entre tasas de 1°, 2° y 3°+ orden. Para construir las TEF_i, se calculó el cociente entre los nacidos vivos de una determinada edad (numerador) y orden de nacimiento (i) con la población fértil de esa edad correspondiente (denominador). Las TGF_i se calcularon sumando las TEF_i de su orden de nacimiento

correspondiente, ponderadas por 5, dado que cada TEFi considera un período de 5 años de edad reproductiva de la población femenina. El cálculo de la EMMi siguió el mismo procedimiento que en el caso de la EMM, pero diferenciando a los nacidos vivos según órdenes de nacimiento. La estructura de las TEFi se analizó en los períodos 2010-2012 y 2020-2022. Las TEF y TEFi se ponderaron por mil solo a fines de interpretación de los resultados. Para evaluar el comportamiento de los indicadores, se estimaron variaciones porcentuales entre los años cuando fue necesario.

RESULTADOS

En el Gráfico 1, se presenta la evolución de las TGF y EMM de Argentina, el NOA y Salta (provincia y Ciudad) entre 2010 y 2022. Inicialmente, entre 2010 y 2014, se observa que las TGF de las cuatro poblaciones estudiadas presentan un curso sin muchos cambios, siendo Argentina la población que registra la disminución menos notable, y el NOA y provincia de Salta las que muestran las reducciones más pronunciadas, las cuales son de aproximadamente el -5%. En el caso de las EMM, los cuatro casos de estudio presentan disminuciones, siendo Argentina la que muestra la variación más reducida, y provincia y Ciudad de Salta las que exhiben una mayor anticipación de su calendario reproductivo. Entre 2015 y 2022, todas las poblaciones estudiadas presentan una notable caída de su fecundidad general, así como pronunciados incrementos de sus edades promedio de maternidad. Específicamente, se identifican descensos de las TGF que varían entre -33% y -42%, donde provincia y Ciudad de Salta son las poblaciones que presentan las mayores variaciones. Las EMM presentan incrementos que varían entre 3% y 5%, y Ciudad de Salta y el NOA son los casos de estudio que muestran los mayores aumentos. Entre 2020 y 2021, todas las poblaciones presentan ligeros incrementos de sus TGF y un estancamiento del incremento de sus EMM, y, en 2022, nuevamente registran una reducción de su fecundidad y aumentos de sus edades promedio a maternidad. A finales del periodo estudiado, Ciudad de Salta presenta la TGF más baja y la EMM más alta.

Gráfico 1. Tasas globales y edades medias a la maternidad, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2022



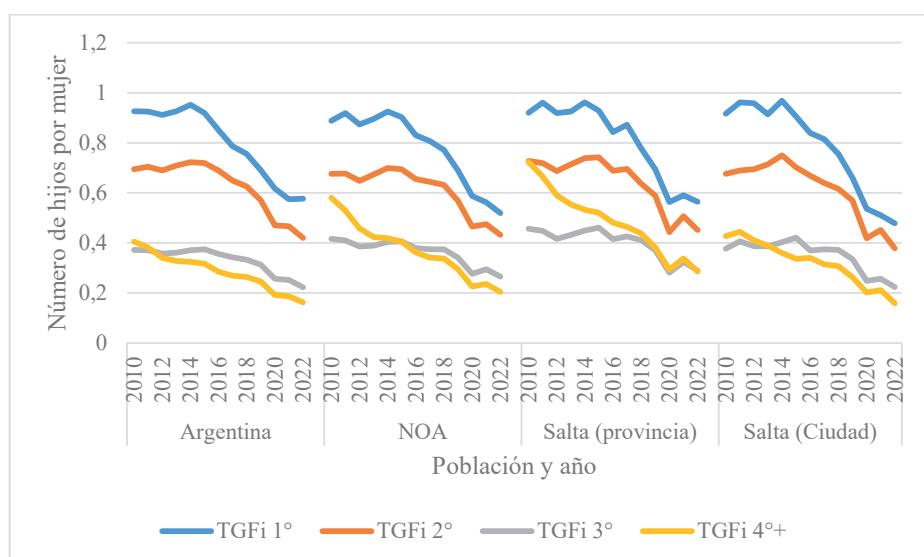
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En el Gráfico 2 se presenta la evolución de las TGFi de Argentina, el NOA y Salta (provincia y Ciudad) entre 2010 y 2022. En primer lugar, entre 2010 y 2014, se destaca que las cuatro poblaciones

presentan umbrales similares en el nivel de sus TGFi de 1° y 2° orden. Asimismo, se subraya que el NOA y la provincia de Salta muestran TGFi de 4°+ orden más elevada que el promedio nacional y la Ciudad de Salta, cuyos umbrales incluso se sitúan por encima del nivel registrado por sus tasas de 3° orden. En esta línea, las cuatro poblaciones examinadas exhiben ligeros incrementos en sus TGFi de 1° y 2° orden, una evolución sin muchos cambios en sus TGFi de 3° orden, y notables descensos en sus TGFi de 4°+ orden, siendo el NOA y la provincia de Salta las que muestran las reducciones más pronunciadas.

Entre 2015 y 2022, todas las TGFi experimentan marcadas reducciones. Hacia el final del período de estudio, en todos los casos analizados, las TGFi de 4°+ orden se sitúan por debajo del número de hijos por mujer correspondiente al 3° orden, con la excepción de la provincia de Salta, que muestra una disminución más moderada en comparación con las demás poblaciones. Las reducciones más notables en las TGFi de 1° y 2° orden se observan en la provincia y Ciudad de Salta, y las poblaciones con las tasas de 1° orden más reducidas son Ciudad de Salta y el NOA.

Gráfico 2. Tasas globales de tipo no condicional según órdenes de nacimiento, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2022



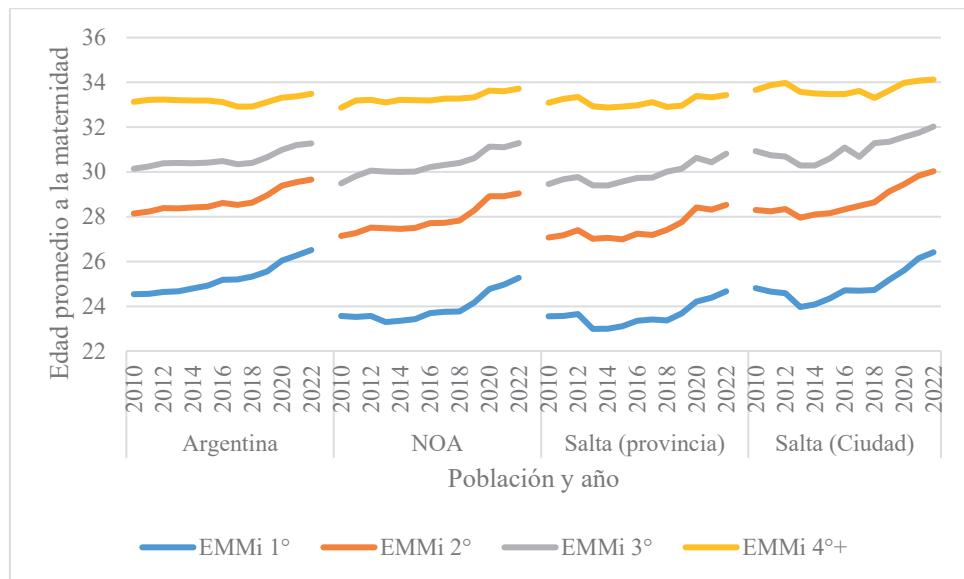
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En el Gráfico 3, se presenta la evolución de las EMMi de Argentina, el NOA y Salta (provincia y Ciudad) entre 2010 y 2022. Desde 2010 hasta 2014, todas las EMMi de Argentina registran incrementos, los cuales son más pronunciados entre las edades promedio a la fecundidad de 1° y 2° orden, con variaciones de aproximadamente el 1%. En contraste, el NOA presenta un descenso de su EMMi de 1° orden e incrementos en el resto de los órdenes de nacimientos, siendo más notables entre las edades medias de los nacidos vivos de 3° orden. En provincia y Ciudad de Salta, se identifican reducciones en las edades promedio a la maternidad, especialmente entre los nacidos vivos de 1° orden, con descensos que, en Ciudad de Salta, son de aproximadamente el 3%. La EMMi de 1° orden más elevada en este periodo se observa en Argentina, y, en el resto de los órdenes de nacimiento, se registran en Ciudad de Salta.

Entre 2015 y 2022, todas las poblaciones estudiadas registran notables incrementos de sus EMMi.

Los aumentos más notables se identifican entre las edades promedio a la maternidad de 1° y 2° orden, con variaciones de entre el 4% y 8% entre los años estudiados. Específicamente, los incrementos más notables se identifican en el NOA y Ciudad de Salta, y, en el año 2022, las edades promedio a la maternidad de 1° más elevadas se registran en Argentina y Ciudad de Salta.

Gráfico 3. Edades medias a la maternidad según órdenes de nacimiento, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En los Gráficos 3 y 4, se presenta la evolución de las TEF yTEFi adolescente temprana y tardía de Argentina, NOA y Salta (provincia y Ciudad) entre 2010 y 2022. En primera instancia, entre 2010 y 2014, al examinar el comportamiento de la fecundidad adolescente temprana y tardía total, se aprecia que, con excepción de Argentina, todas las poblaciones presentan aumentos, siendo la provincia de Salta la que registra el mayor incremento de su frecuencia de nacimientos ocurridos en la adolescencia, especialmente entre los 10 y 14 años.

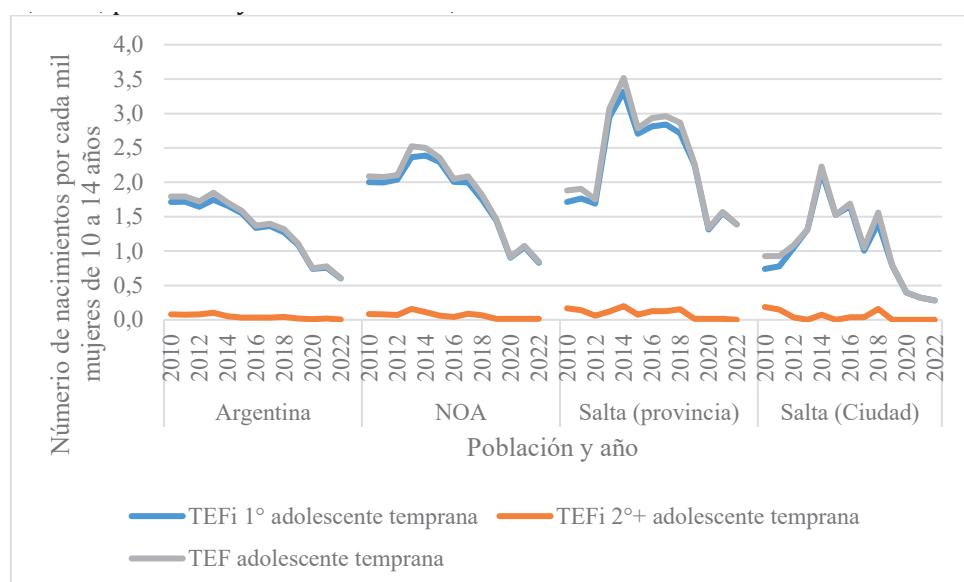
Al analizar el comportamiento de las TEFi adolescente, se observa que los nacidos vivos de 1° orden ocurridos en la adolescencia temprana y tardía presentan un comportamiento similar al de las TEF totales, siendo provincia y Ciudad de Salta las poblaciones que registran los mayores incrementos entre 2010 y 2014. En el caso de los 2°+ nacidos vivos en la adolescencia temprana, se aprecia que Ciudad de Salta y Argentina muestran descensos, con variaciones del -37% y 59%, mientras que provincia de Salta y el NOA presentan incrementos, con aumentos que oscilan entre el 19% y 31%. Por consiguiente, al examinar el comportamiento de los nacimientos ocurridos entre los 15 y 19 años de las mujeres, se observa que, los nacidos vivos de 2° orden presentan aumentos en todas las poblaciones, siendo en provincia y Ciudad de Salta donde se identifican las variaciones más marcadas. En el caso de los nacimientos de 3°+ orden, en Argentina y el NOA se registran disminuciones, y, en contraste, en provincia y Ciudad de Salta se observan aumentos.

Posteriormente, entre 2015 y 2022, al analizar la evolución de las TEF en la adolescencia temprana y tardía, se observa que todas las poblaciones registran notables disminuciones. Las reducciones más significativas se identifican en la región del NOA y en la Ciudad de Salta, con variaciones de entre el

-64% y el -86% en la adolescencia temprana, y entre el -67% y el -74% en la adolescencia tardía. Al examinar el comportamiento de la fecundidad adolescente según órdenes de nacimiento, se aprecia que todas las TEFi presentan descensos de más del -50%. Específicamente, en la adolescencia temprana, las TEFi de 1º orden presentan las reducciones más marcadas en el NOA y Ciudad de Salta, y las de 2º+ orden en Argentina y provincia de Salta. En particular, se subraya que, en Ciudad de Salta, las TEFi de 2º+ orden de los nacimientos de adolescentes de 10 a 14 años orden no registran casos desde 2018/2019. En el caso de la adolescencia tardía, los descensos más notables de todas las TEFi se registran en Ciudad de Salta y el NOA.

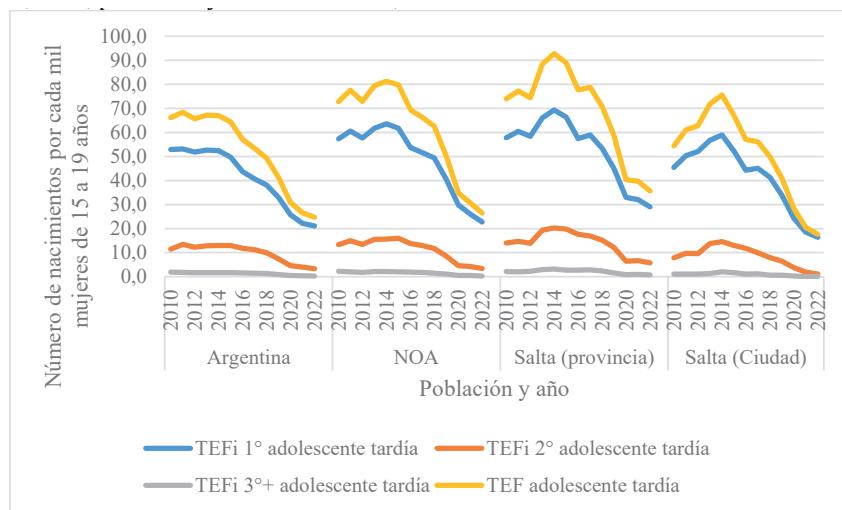
Por último, se destacan dos cuestiones observadas en el periodo 2015-2022: En primer lugar, en 2022, la Ciudad de Salta presenta los umbrales de fecundidad adolescente más bajos tanto en la adolescencia temprana como tardía en todos los órdenes de nacimiento, con frecuencias relativas incluso más reducidas que en la media nacional. En segundo lugar, entre 2020 y 2021, con excepción de la Ciudad de Salta, todas las poblaciones registran incrementos en su fecundidad adolescente temprana, para luego mostrar una caída en 2022. Además, la provincia de Salta es la única población que muestra incrementos en su tasa de fecundidad adolescente tardía (tanto total como de los primeros nacimientos) entre 2020 y 2021.

Gráfico 4. Tasas específicas de fecundidad adolescente temprana según órdenes de nacimiento, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

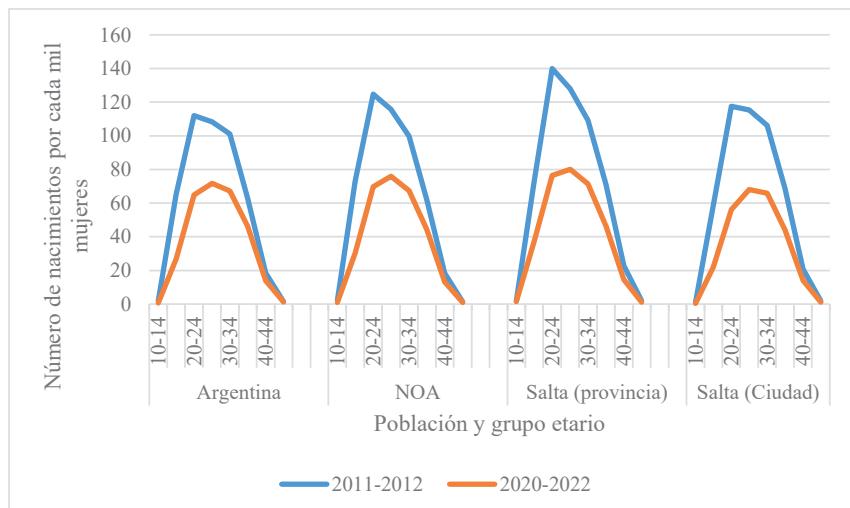
Gráfico 5. Tasas específicas de fecundidad adolescente tardía según órdenes de nacimiento, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En el Gráfico 6, se presenta la estructura de las TEF de Argentina, NOA y Salta (provincia y Ciudad) durante 2011-2012 y 2020-2022. Inicialmente, en el periodo 2011-2012, se aprecia que todas las poblaciones concentran la mayoría de sus nacidos vivos entre los 20 y 24 años de las mujeres (cúspide temprana), y la frecuencia de nacimientos más elevada en las cúspides se identifica en el NOA y provincia de Salta. Posteriormente, en el periodo 2020-2022, en las cuatro poblaciones estudiadas se observa una caída de las TEF y una máxima concentración de los nacimientos en edades más tardías, especialmente en el caso de Argentina y Ciudad de Salta. Específicamente, todas las poblaciones concentran a la mayoría de sus nacidos vivos entre los 25 y 29 años de las mujeres (cúspide tardía).

Gráfico 6. Tasas específicas de fecundidad, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2012 y 2020-2022

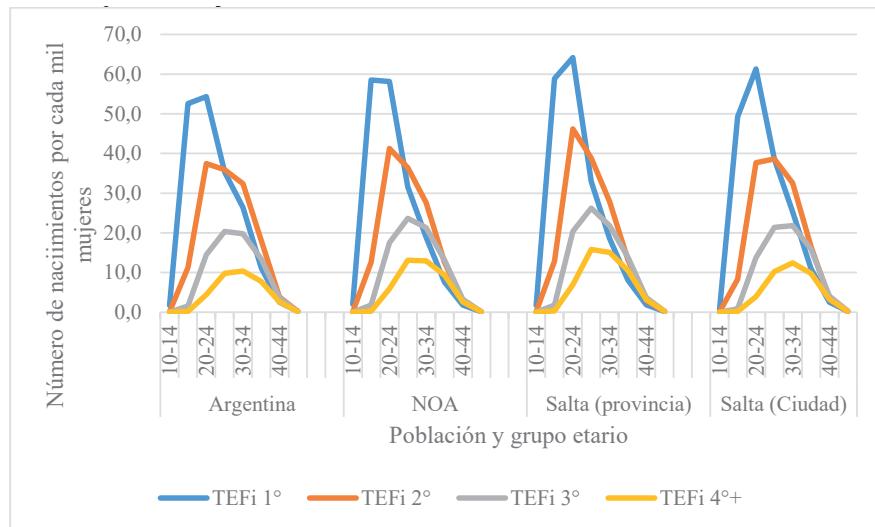


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En los gráficos 7 y 8, se presenta la estructura TEFi de Argentina, NOA y Salta (provincia y Ciudad) en los períodos 2010-2012 y 2020-2022. En primera instancia, al examinar el comportamiento de las TEFi durante 2010-2012, se aprecia que, con excepción del NOA, que concentra a la mayoría de sus nacimientos de 1º orden entre los 15 y 19 años de las mujeres, todas las poblaciones estudiadas aglomeran a la mayoría de sus 1º nacidos vivos en el grupo de 20-24 años de la población femenina. En el caso de las TEFi de 2º orden, se aprecia que la única población que presenta una cúspide dilatada (máxima concentración de nacimientos entre los 20-24 y 25-29 años) es Ciudad de Salta, mientras que el resto de los casos de estudio aglomeran a sus nacidos vivos entre los 20 y 24 años de las mujeres. En los 3º y 4º órdenes de nacimiento, se aprecia que, en todos los casos de estudio, la mayoría de los nacidos vivos se acumula entre los 25-29 y 30-34 años de la población femenina.

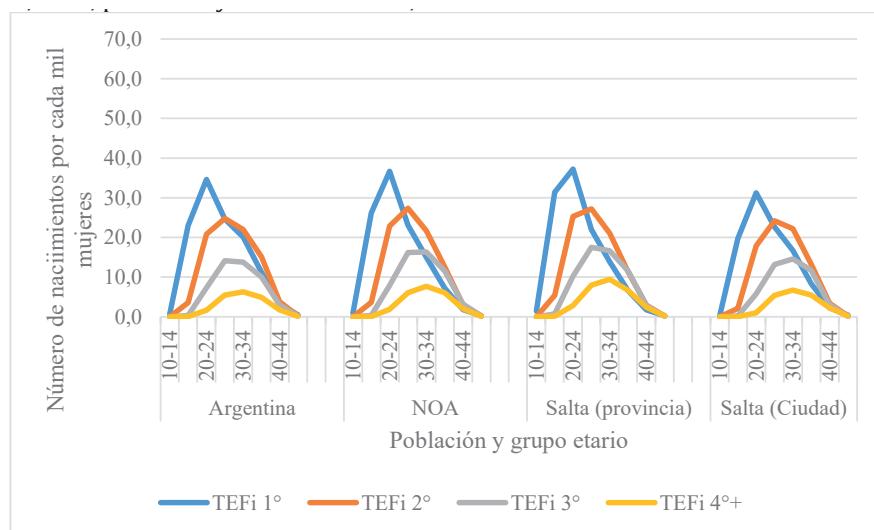
Por consiguiente, durante el período 2020-2022, se observa una marcada caída del nivel de las TEFi, junto con una mayor concentración de los nacimientos en edades más avanzadas. Concretamente, las TEFi presentan disminuciones en todos los grupos etarios, siendo Ciudad de Salta la población que experimenta los descensos más notables en la mayoría de los órdenes de nacimiento, junto con los umbrales más bajos en sus TEFi, especialmente de 1º orden. En esta línea, se destaca que, en todas las poblaciones examinadas, las TEFi de 1º orden aglomeran a la mayoría de los nacimientos en el grupo 20 a 24 años, las TEFi de 2º orden presentan sus máximas concentraciones de nacimientos entre los 25 y 29 años, y las TEFi de 3º y 4º+ orden acumulan a la mayoría de sus nacimientos entre los 30 y 34 años de las mujeres. En particular, tanto en la Ciudad de Salta como en Argentina, se observa que las cúspides de 3º y 4º+ orden comienzan a concentrarse entre los 35 y 39 años de la población femenina.

Gráfico 7. Tasas específicas de fecundidad de tipo no condicional según órdenes de nacimiento, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico 8. Tasas específicas de fecundidad de tipo no condicional según órdenes de nacimiento, Argentina, NOA, provincia y Ciudad de Salta, 2020-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES

Los hallazgos más relevantes de este trabajo sugieren, en primera instancia, que entre 2010 y 2014, tanto la provincia como la Ciudad de Salta presentaron incrementos en sus TGFi de 1° y 2° orden, así como en sus TEF y TEFi de 1° orden de los grupos etarios de 10-14 y 15-19 años. Asimismo, se observó un descenso de las EMM y EMMi, especialmente entre los 1° y 2° órdenes de nacimiento. En este sentido, se destaca que, al final de este período de estudio, la Ciudad de Salta presenta un comportamiento reproductivo más similar al de Argentina, mientras que la provincia de Salta exhibe un proceso de transición de la fecundidad más parecido al de la región del NOA. Esta tendencia también se evidencia en la conducta de las estructuras de las TEF y TEFi, donde, en todos los órdenes de nacimiento, Argentina y la Ciudad de Salta muestran una mayor acumulación de sus nacidos vivos en edades más tardías que el NOA y la provincia de Salta.

Posteriormente, entre 2015 y 2022, las cuatro poblaciones estudiadas registraron una pronunciada disminución en sus niveles de fecundidad general y adolescente, así como un marcado incremento en sus edades promedio a la maternidad, especialmente entre los 1° y 2° órdenes de nacimiento. Particularmente, en casos como el de Argentina y Ciudad de Salta, desde 2018 hasta 2022 se apreció que los umbrales de fecundidad adolescente temprana de 1° orden fueron cercanos a los 0 nacidos vivos por cada mil mujeres de 10 a 14 años, y que en todas las poblaciones el descenso de los nacimientos ocurridos entre los 15 y 19 años de las mujeres presentó sus reducciones más notables entre los nacidos vivos de 1° orden, lo que implica una disminución efectiva de la fecundidad adolescente temprana y tardía. La tendencia observada en las TEFi adolescente de 1° orden supone un menor porcentaje de mujeres que inician su maternidad entre los 10 y 19 años, lo que contribuye a la reducción de la reproducción intergeneracional de núcleos duros de pobreza, al disminuir la sobrecarga de responsabilidades en mujeres jóvenes que enfrentan dificultades socioeconómicas (Fantin et al., 2007; Paolasso y Longhi).

Por consiguiente, se apreció que, entre 2015 y 2019, las TGFi y TEFi presentaron un continuo y marcado descenso, y las EMMi experimentaron notables incrementos. En contraste, en el período

comprendido entre 2020 y 2021, tanto en el NOA como en la provincia de Salta, se registró un ligero aumento en la fecundidad general y adolescente, especialmente en el grupo etario de 10 a 14 años, así como una moderada reducción de la edad promedio a la maternidad. En 2022, se revirtió esta tendencia, observándose nuevamente una disminución de la fecundidad y un incremento de la EMM. En el promedio nacional y en la Ciudad de Salta, solo se observó un estancamiento de la evolución de los indicadores entre 2020 y 2021.

En este contexto, se considera que la pandemia de COVID-19 pudo haber tenido un mayor impacto en el comportamiento de la fecundidad del NOA y la provincia de Salta que en el promedio nacional y en la Ciudad de Salta (Assve et al., 2021). Esta tendencia habría sido especialmente notable entre los grupos vulnerables socioeconómicamente, quienes, se conjetura, que fueron los más afectados por la disminución del acceso a métodos modernos de planificación familiar proporcionados por planes y programas (Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA], 2022), como el Plan ENIA. En particular, esta iniciativa fue implementada principalmente en las poblaciones más desfavorecidas del Norte argentino, y se hipotetiza que su introducción en 2017 pudo haber influido en el descenso de la fecundidad adolescente (Rustoyburu, 2020a). Esto debido a que se asocia a su puesta en marcha con el incremento del uso de métodos anticonceptivos entre las adolescentes de los estratos más rezagados (Loyola y Acosta, 2024). En futuras contribuciones, resulta relevante construir TGF_i, TEF_i y EMM_i diferenciadas según el nivel educativo de las mujeres (Peláez et al., 2022), con el objetivo de examinar el comportamiento de la fecundidad y el calendario reproductivo entre estratos socioeconómicos en el periodo de pandemia de COVID-19.

Retomando algunos de los resultados más relevantes, se subraya que, aunque aún persisten diferencias entre los procesos de transición de la fecundidad de las poblaciones, entre 2015 y 2022, los casos estudiados mostraron una progresiva convergencia de sus procesos de transición de la fecundidad (Sacco y Borges, 2018). En particular, esto se observa en el comportamiento de las estructuras de las TEF y TEF_i durante 2020-2022. En este periodo, la tendencia mostrada por los indicadores sugiere una conjunta reducción de la fecundidad en todos los órdenes de nacimiento y una postergación de estos hacia edades más tardías, donde si bien en la Ciudad de Salta y la media nacional se identifican transiciones de la fecundidad más avanzadas, se aprecia una homogeneización en el comportamiento reproductivo de los cuatro casos estudiados.

Una de las principales limitaciones de este estudio fue que los indicadores discriminados según el orden de nacimiento fueron de tipo no condicional, lo que implicó que la población expuesta a los nacimientos de orden *i* no considerara a las mujeres discriminadas por grupos etarios y paridez (*j*)<1, sino únicamente por edad. Específicamente, según Nathan (2015), las tasas de tipo condicional ofrecen una mejor estimación del comportamiento de la fecundidad entre los órdenes de nacimiento que las de tipo no condicional o de intensidad, ya que presentan una mejor alineación en la correspondencia de la exposición del numerador (evento-nacidos vivos) con respecto al denominador (población-mujeres en edad fértil). Con la reciente disponibilidad de la población de mujeres diferenciada según edad y paridez en el Censo de Población de 2022, se pretende construir este tipo de indicadores en futuros estudios.

Se considera que este trabajo constituye una modesta contribución al análisis de la evolución fecundidad y el calendario reproductivo en la región del Norte argentino durante la segunda década del siglo XXI, dado que son escasos los estudios que han examinado su comportamiento a partir de la implementación de indicadores discriminados según órdenes de nacimientos (Bathory et al., 2023; Loyola y Peláez, 2024). En próximos trabajos, se propone ampliar el análisis de este tipo de indicadores en las poblaciones de la región, incorporando datos más actualizados y desagregados, que permitan observar de manera más detallada las diferencias en el comportamiento reproductivo de los grupos, según variables relacionadas con el acceso a los servicios de salud y al estrato socioeconó-

mico al que pertenece la población femenina en edad fértil.

REFERENCIAS

- AASSVE, A., LE MOGLIE, M., & MENCARINI, L., “Trust and fertility in uncertain times”, en: *Population Studies* 75(1), 2021, pp. 16–36. <https://doi.org/10.1126/science.abc9520>.
- ACCINELLI, M., & MULLER, M. S., “Un hecho inquietante: La evolución reciente de la mortalidad en la Argentina”, en: *Notas de Población*, 1978.
- BATHORY, M. F., MUHAFRA, S., & GRUSHKA, C., “El descenso de la fecundidad en Argentina 2010-2021. Cuantificación y contexto”, en: XVII Jornadas Argentinas de Estudios de Población - IV Congreso Internacional de Población del Cono Sur, 4-6 de octubre de 2023, Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Cafayate (Salta), Argentina.
- BOLSI, A. S., “Población y territorio del noroeste argentino durante el siglo XX”, en: *Revista Geográfica*, (135), 2004, pp. 137–161.
- CABELLA, W., & PARDO, I., “Hacia un régimen de baja fecundidad en América Latina y el Caribe, 1990-2015”, en: S. Cavenaghi & W. Cabella (Eds.), *Comportamiento reproductivo y fecundidad en América Latina: una agenda inconclusa* (1.a ed., pp. 13–31), 2014, Asociación Latinoamericana de Población.
- FANTIN, A., LONGHI, F., & ORTIZ D'ARTERIO, P. O., “Niveles de pobreza e índices vitales en el Norte Grande Argentino (1992-2005)”, en: IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población (Proceedings), 31 de septiembre, 1-2 de noviembre de 2007, Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Huerta Grande (Córdoba), Argentina.
- FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. La salud sexual y reproductiva en tiempos de COVID: un estudio sobre sus efectos en Colombia, Bogotá. 2022.
- PAOLASSO, P., & LONGHI, F., “Índices vitales y fragmentación territorial. El Norte Grande Argentino en el contexto nacional”, en: P. Paolasso, F. Longhi & G. Velazquez (Eds.), *Desigualdades y fragmentación territorial en la Argentina durante la primera década del siglo XXI* (1.a ed., pp. 39–58), 2019, Ediciones Imago Mundi.
- LOYOLA, V. F., & ACOSTA, L. D., “Evolución del uso de métodos anticonceptivos en mujeres de 15-49 años: análisis comparativo entre regiones del Norte argentino, 2011-2012 y 2019-2020”, en: *Revista de salud pública del Paraguay* 14(3), 2024, pp. 35–42.
- LOYOLA, V. F., ANDRADA, M. J., & BERTOINE, C. L., “El comportamiento de la fecundidad en el Noroeste argentino entre 2015 y 2020”, en: *Astrolabio* (34), 2025, pp. 336–366.
- LOYOLA, V. F., & PELÁEZ, E., “The fertility behavior in the regions of Argentina between 2010 and 2021: Changes in the reproductive calendar of populations”, en: *Población Y Salud En Mesoamérica* 22(1), 2024, <https://doi.org/10.15517/psm.v22i1.59207>.
- LOYOLA, V. F., SALAZAR, L. M., & YUDI, R. J., “Los desafíos de la maternidad en la ciudad de Salta en el Siglo XXI”, en: *Pluriversos de la Comunicación* 2(2), 2024, pp. 53–73.
- MARIO, S., & PANTELIDES, E. A., “Análisis regional de los determinantes próximos de la fecundidad en la Argentina”, en: XI Jornadas Argentinas de Estudios de Población, 22-24 de septiembre de 2011, Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Neuquén, Argentina.
- MUHAFRA, S., Análisis de la fecundidad diferencial en ámbitos rurales y urbanos. Argentina 2010 (Tesis doctoral, Universidad Nacional de Luján), 2020.
- NATHAN, M., “La lenta transición hacia un régimen de fecundidad tardía en Uruguay: los cambios en la edad al primer hijo entre 1978 y 2011”, en: *Revista Latinoamericana de Población* 9(17),

2015, pp. 37–60.

- PANTELIDES, E. A., “Más de un siglo de fecundidad en Argentina: Su evolución desde 1869”, en: Notas de población (56), 1992, pp. 87–106.
- PANTELIDES, E. A., & BINSTOCK, G., “La fecundidad adolescente en la Argentina al comienzo del Siglo XXI”, en: Revista argentina de sociología 5(9), 2007, pp. 24–43.
- PELÁEZ, E., LEMA-CUESTA, C. D., PASTORINO, L. A., TRINCHERI, T. M., & VIGANO, A., “La fecundidad en Argentina a inicios del siglo XXI: ¿El fin de la meseta? El papel de la educación en los cambios”, en: Revista Brasileira de Estudos de População 39, 2022, pp. 1–22. <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0224>.
- RUSTOYBURU, C., “Embarazo en la adolescencia, medicalización y derechos reproductivos en Argentina. Un análisis del Plan Nacional de Prevención de Embarazo no Intencional en la Adolescencia”, en: Amores Ilícitos. Desigualdad, diversidad y filiación (1.a ed., pp. 124–135), 2020, Universidad Miguel Hernández de Elche.
- RUSTOYBURU, C., “Los implantes subdérmicos como tecnologías anticonceptivas para adolescentes. Un estudio de su implementación en la ciudad de Mar del Plata (Buenos Aires, Argentina)”, en: Argumentos. Revista Crítica Social 22, 2020, pp. 318–340.
- SACCO, N., & BORGES, G. M., “Convergencia de la fecundidad y proyecciones de población a nivel sub-nacional”, en: L. Simpson & L. M. González (Eds.), ¿Convergencia demográfica? Análisis comparativos de las tendencias demográficas sub nacionales en América Latina y el Caribe (1.a ed., pp. 113–134), 2018, Asociación Latinoamericana de Población.
- SALAZAR ACOSTA, L. M., & RIBOTTA, B. S., “Evolución de la fecundidad en la Argentina: una comparativa de la incidencia de la escolarización entre el país y las provincias del Noroeste, con especial referencia a Salta”, en: Revista de Demografía Histórica-Journal of Iberoamerican Population Studies 2, 2017, pp. 165–189.
- SALAZAR ACOSTA, L., & TISNÉS, A., “Fecundidad adolescente y salud reproductiva en la Argentina y la región del Noroeste argentino y su relación con la educación a inicios del Siglo XXI”, en: XIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población, Asociación de Estudios de Población de la Argentina, 16-18 de septiembre de 2015.
- WEINBERGER, M. B., LLOYD, C.B, and A. K. BLANC. (1989): “Women’s education and fertility: A decade of change in four Latin American countries”, International Family Planning Perspectives, 15, 1, pp. 4-14. [Re-impreso en español en Perspectivas Internacionales en Planificación Familiar, 1989, 1-12.]

