

## *Análisis de la fecundidad de las mujeres haitianas por orden de nacimiento<sup>1</sup>* *Analysis of the fertility of Haitian women by birth order*

Berthony PIERRIN<sup>2</sup>  
Woodley GÉNÉUS<sup>3</sup>  
David Jean SIMON<sup>4</sup>

<b>Recibido</b>	: 16.07.2023
<b>Aprobado</b>	: 20.09.2023
<b>Publicado</b>	: 28.12.2023

**RESUMEN:** Se analiza la fecundidad de las mujeres haitianas a fin de revelar su comportamiento reproductivo según la situación sociodemográfica y económica. Usamos datos de la última encuesta demográfica y de salud realizada en Haití. El presente estudio sólo incluye a las mujeres al final de su edad fértil entre 45 y 49 años. La descripción de las características basales de la muestra analítica se realizó mediante porcentajes. Para el análisis de los datos, recurrimos a las probabilidades de agrandamiento de las familias (PAF) y modelos multivariantes de supervivencia en tiempo discreto (modelos log-log complementario) (LLC), que son dos aproximaciones metodológicas adaptables a la situación de la fecundidad del país. Los análisis abarcan diversos niveles de estudio. En primer lugar, se realizó un análisis estadístico descriptivo univariante con el objetivo de caracterizar el perfil de la población en cuestión. Posteriormente, se procedió a un análisis multivariante para examinar los factores sociodemográficos y económicos, así como los patrones de espaciamiento en la reproducción de las mujeres haitianas. Los resultados indican que, a partir del nacimiento del cuarto hijo, las mujeres demuestran un mayor control sobre su fecundidad. Por tanto, las probabilidades siguen siendo altas para la transición a una paridad alta (más de 3 hijos). Para controlar la fecundidad, cuanto mayor sea el tiempo entre dos nacimientos sucesivos, mayor será la tendencia a la disminución de la reproducción. Además, las mujeres más vulnerables, quienes residen en contextos rurales, con bajos recursos económicos y bajo nivel educativo, tienden a tener más hijos, comienzan a tenerlos a una edad más temprana y presentan intervalos más cortos entre los nacimientos sucesivos.

**PALABRAS CLAVE:** fecundidad, probabilidad de agrandamiento de las familias (PAF), modelo cloglog, análisis de supervivencia, intervalo proto e intergenésico.

**ABSTRACT:** The fertility of Haitian women is analyzed in order to reveal their reproductive behavior according to their sociodemographic and economic situation. We use data from the latest demographic and health survey conducted in Haiti. The present study only includes women at the end of their childbearing age between 45 and 49 years. The description of the baseline characteristics of the analytical sample was done using percentages. To analyze the data, we resorted to the probabilities of family enlargement (PAF) and multivariate survival models in discrete time (complementary log-log models) (LLC), which are two methodological approaches adaptable to the fertility situation from the country. The analyzes cover various levels of study. First, a univariate descriptive statistical analysis was carried out with the objective of characterizing the profile of the population in question. Subsequently, a multivariate analysis was carried out to examine sociodemographic and economic factors, as well as spacing patterns in the reproduction of Haitian women. The results indicate that, from the birth of the fourth child, women demonstrate greater control over their fertility. Therefore, the probabilities remain high for the transition to high parity (more than 3 children). To control fertility, the longer the time between two successive births, the greater the tendency for reproduction to decline. Furthermore, the most vulnerable women, those who reside in rural contexts, with low economic resources and low educational levels, tend to have more children, begin having them at an earlier age and have shorter intervals between successive births.

**KEYWORDS:** fertility, probability of family enlargement (PAF), cloglog model, survival analysis, proto- and intergenic interval.

<sup>1</sup> Agradecimientos a la Mtra. Eline Pierrin por su contribución durante las fases de tratamiento de datos de la investigación.

Contacto: [elinepierrin@gmail.com](mailto:elinepierrin@gmail.com)

<sup>2</sup> Mtro. en Población y Desarrollo, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO-México. Email: [berthonypierrin@gmail.com](mailto:berthonypierrin@gmail.com)

<sup>3</sup> PhD en Demografía, Universidad de Montreal, Canadá, Email: [woodleyg22@gmail.com](mailto:woodleyg22@gmail.com)

<sup>4</sup> PhD en Demografía, Paris 1 Panthéon Sorbonne, France. Email: [djeansimon90@yahoo.fr](mailto:djeansimon90@yahoo.fr)



**COMO CITAR:  
HOW TO CITE:**

Pierrin, B., Génés, W., & Simon, D. J. (2023). Análisis de la fecundidad de las mujeres haitianas por orden de nacimiento. *Mujer y Políticas Públicas*, 2(2), 149-176. <https://doi.org/10.31381/mpp.v2i2.5797>

## INTRODUCCIÓN

La fecundidad de las mujeres en Haití registra diversos comportamientos. En particular, cuando su fecundidad tiende a disminuir, se observa que este descenso no es homogéneo, según lo señala el *Institut Haïtien de l'Enfance (IHE) & ICF (2018)*. Existen diferencias, no sólo según los contextos sociodemográficos y económicos, sino también según los órdenes de nacimiento.

La comprensión de los factores que afectan el comportamiento reproductivo y cómo estos pueden variar según el contexto cultural, social y económico ha sido de suma importancia para las teorías demográficas sobre la fecundidad. Al estudiar la fecundidad por orden de nacimiento, se persigue alcanzar, también, una comprensión más profunda de la importancia del orden, los patrones de espaciamiento en la reproducción y los posibles desafíos que esto puede plantear para el nivel de fecundidad en el país.

Haití ha experimentado diversos cambios en su estructura demográfica a lo largo del tiempo y la fecundidad juega un papel crucial en esta evolución. Al identificar y analizar los patrones de fecundidad por orden de nacimiento, se podrían obtener importantes conocimientos sobre cómo las familias haitianas toman decisiones reproductivas y cómo estas decisiones pueden impactar en el crecimiento poblacional y el desarrollo socioeconómico del país.

De hecho, el orden de nacimiento es un factor determinante en el nivel de fecundidad, ya que cuando una mujer decide tener un hijo adicional, toma en cuenta el número de hijos ya nacidos y el tiempo transcurrido desde el último nacimiento, siguiendo la tesis de Coale que considera la reducción de la fecundidad como un comportamiento dependiente de la paridad, y no sólo de la edad (Spoorenberg & Vilquin, 2010).

Asimismo, se ha observado que las mujeres más vulnerables, es decir, aquellas que residen en áreas rurales, cuentan con niveles educativos más bajos y provienen de hogares con menores recursos económicos, tienden a tener una mayor cantidad de hijos en comparación con aquellas que viven en áreas urbanas, poseen una educación más elevada y provienen de hogares más acomodados, tal como lo señala Pierrin en su estudio de 2022.

Al considerar la paridad tres (3) como el número de hijos que podría asegurar no sólo la conservación de la especie, sino también el mínimo necesario para asegurar el crecimiento de la población (Pierrin, 2022), estimamos que las parejas con una paridad superior a tres hijos todavía tienen una fecundidad alta, dadas las condiciones de un bajo PIB per cápita (1387.5 dólares americanos a precios constantes de 2010, según el Banco Mundial (2019) y otros problemas que enfrenta el país.

Sin embargo, a pesar de lo que representa la carga de un gran número de hijos, es posible identificar que algunas parejas siguen teniendo una tasa alta de fecundidad (*Institut Haïtien de l'Enfance* (IHE) & ICF, 2018). Además, en Haití, la falta significativa de acceso y uso de servicios sanitarios entre ciertos grupos poblacionales, especialmente las mujeres, se ve agravada por la escasa utilización de anticonceptivos (Généus & Azor, 2019). El informe del *Institut Haïtien de l'Enfance* (IHE) & ICF (2018) revela que solamente el 16% de las mujeres de 45 a 49 años utilizaban un método anticonceptivo moderno. A partir de este resultado, se puede destacar que, mientras muchas mujeres tienen acceso al uso de anticonceptivos para evitar embarazos no deseados o no planificados, y para tener control sobre su salud sexual y reproductiva y sus propias decisiones reproductivas, otras no cuentan con acceso a estos métodos anticonceptivos. De acuerdo con el mismo reporte, 22.2% de mujeres entre 45 y 49 años tienen necesidades insatisfechas de planificación familiar. Esta falta de acceso a la planificación familiar es uno de los factores que contribuyen a la alta tasa de fecundidad en muchas parejas (Dérilus et al., 2022).

Por lo tanto, el propósito de este estudio consiste en analizar la fecundidad de las mujeres haitianas, para revelar su comportamiento reproductivo según la situación sociodemográfica y económica. De igual manera, la investigación busca aportar a la comprensión teórica de la fecundidad y su relación con el orden de nacimiento y con los intervalos proto e intergenésicos. Se espera que los resultados y conclusiones obtenidos puedan servir como insumos para la formulación y la implementación de políticas públicas más efectivas en el ámbito de la salud sexual y reproductiva y, por ende, promover el bienestar de las mujeres, los niños y la sociedad en general.

El presente trabajo se estructura en cuatro partes fundamentales: una introducción, la metodología, los resultados, la discusión y la conclusión. La introducción plantea el contexto y el objetivo del estudio, contextualizando la importancia y relevancia del tema en el ámbito demográfico. La metodología describe el enfoque y los procedimientos utilizados para obtener y analizar los datos.

Los resultados presentan los hallazgos de la investigación, las tendencias y patrones identificados, así como los factores que influyen en el comportamiento reproductivo. Finalmente, la conclusión resume y discute los resultados, destacando recomendaciones para abordar los desafíos relacionados con la fecundidad en Haití.

## **METODOLOGÍA**

### **Fuente de datos**

Como fuente de información se eligió la última encuesta demográfica y de salud (DHS, por sus siglas en inglés), realizada en Haití entre 2016-2017, comúnmente llamada Encuesta de Morbilidad, Mortalidad y Utilización de Servicios (EMMUS). La DHS es una encuesta demográfica y de salud dirigida a los hogares, la población general, las mujeres de 15 a 49 años, los hombres de 15 a 64 años, los adolescentes de 10 a 14 años y los niños menores de 5 años. Esta encuesta es levantada por el Ministerio de Salud Pública y Población (MSPP) y por el Instituto del Niño Haitiano (IHE, por sus siglas en francés) en colaboración con el Instituto Haitiano de Estadística y de Informática (IHSI, por sus siglas en francés). Tiene representatividad a nivel nacional, departamental y de las áreas urbanas y rurales. La encuesta incluye una serie de temas como son: nupcialidad, niveles de fecundidad, preferencias de fecundidad, conocimiento y uso de métodos de planificación familiar, abortos, salud reproductiva y situación de la mujer. En menor medida, también se hacen preguntas sobre empleo (*Institut Haïtien de l'Enfance (IHE) & ICF, 2018*).

### **Definición de la submuestra bajo estudio**

Se trabajó con la cohorte de mujeres de 1968-1972, observada en los datos de 2016/17. De ahí se procede a la selección de la submuestra, en la que se reduce la base de datos total de mujeres de 15 a 49 años, que representan 14,371 mujeres, a una submuestra de mujeres de 45 a 49 años, que constituyen un total de 1,164 mujeres. Se considera este grupo porque proporciona un análisis más preciso de las probabilidades de agrandamiento de las familias (PAF), ya que es poco probable que estas mujeres tengan más hijos (*ceteris paribus*) de los que ya han tenido.

### **Tipo de análisis**

En el presente trabajo los análisis abarcan diversos niveles de estudio. En primer lugar, se realizó un análisis estadístico descriptivo univariante con el objetivo de caracterizar el perfil de la población en cuestión. Posteriormente, se procedió a un análisis multivariante para examinar los factores sociodemográficos y económicos, así como los patrones de espaciamiento en la reproducción de las mujeres haitianas. Asimismo, se aplican dos aproximaciones metodológicas adaptables a la situación de la fecundidad del país. Una se aplica a las PAF (Feeney, 1991; Feeney & Yu, 1987); (Mier y Terán & Romero, 1993); (Espinoza & Olga, 1998); (Rodríguez Vignoli, 2003; Vignoli & Cavenaghi, 2014); (Retherford et al., 2010); (McDonald et al., 2015). La otra hace una estimación de la duración de los intervalos protogenésicos e intergenésicos, así como de los efectos de las variables explicativas en las transiciones a órdenes de nacimiento superiores que se obtienen mediante el modelo de supervivencia en tiempo discreto log-log complementario (LLC) (Retherford et al., 2010).

Se ejecutarán modelos multivariantes de supervivencia en tiempo discreto para cada determinado orden de nacimiento. Los modelos toman en cuenta la dinámica temporal para analizar los efectos del nivel de educación, nivel de riqueza y lugar de residencia sobre los riesgos de pasar a un determinado orden de nacimiento.

Ambas aproximaciones metodológicas son particularmente pertinentes en el análisis de patrones de fecundidad que se encuentran en proceso de cambio, como es el caso del descenso de la fecundidad en Haití. A su vez, un análisis de las PAF, de acuerdo con el nivel de educación, zona de residencia y el índice de riqueza, pondrá de manifiesto las diferencias sociales, económicas y culturales en materia de fecundidad, ya que, según Vignoli & Cavenaghi (2014), estos factores tienen una importancia clave como determinantes del nivel de fecundidad. Así, este estudio permite identificar los factores asociados a la paridad de las mujeres al final de su vida reproductiva. Del mismo modo, el análisis del comportamiento reproductivo de las mujeres a través de las PAF permite evidenciar a partir de qué orden de nacimiento se inicia el cambio de comportamiento reproductivo y, al mismo tiempo, analizar cómo se ve afectada la probabilidad de pasar a un orden de nacimiento superior en relación con la duración (intervalo protogenésico e intergenésico).

La utilidad de investigaciones de esta naturaleza reside en su carácter práctico, ya que pueden servir de insumo para orientar los programas de salud sexual y reproductiva. Es desde esta perspectiva que se plantea la problemática del presente trabajo.

### **Operacionalización de las variables del estudio**

#### a) Variable dependiente

Nuestra variable dependiente es el número de hijos o la paridad de las mujeres que se analiza, de manera que se puede destacar el comportamiento reproductivo de las mujeres tanto en relación con las características sociodemográficas y económicas como en relación con el intervalo intergenésico, tomando en cuenta cada transición a un orden superior de nacimiento de los hijos, así como a través de las probabilidades de agrandamiento de las familias. Asimismo, por medio de los modelos multivariantes, se analizarán las conductas reproductivas según ciertos factores sociodemográficos y económicos, considerando también el tiempo de duración al pasar a un orden superior de nacimiento de los hijos.

#### b) Variables explicativas

Las variables explicativas utilizadas en este trabajo son: los intervalos proto e intergenésicos, lugar de residencia de las mujeres; nivel de educación de las mujeres y el índice de riqueza de los hogares. Éstas son variables que resultan estar significativamente asociadas a la variable dependiente en la literatura (Davis & Blake, 1956; Esteve et al., 2016; Génés & Azor, 2019; Jean Simon & Tokpa, 2020; Juárez & Gayet, 2015; Kabeer, 1999; Leridon, 2015; Narro & Moctezuma, 2001; Paz Gómez & Welti Chañes, 2004; Rodríguez Vignoli, 2003).

Para el nivel de educación, se considera el supuesto de que el nivel educativo que poseen las mujeres al momento de tener hijos es el que se mantendrá, ya que se ha observado que son pocas las mujeres que continúan estudiando después de convertirse en madres. Con respecto a esta variable, es necesario especificar que primaria se refiere a “al menos un año de primaria”, secundaria se refiere a “al menos un año de secundaria” e igual superior se refiere a “al menos un año del nivel superior”. Además, para el análisis del tiempo se usa una recodificación para transformarlo en dos categorías que son “primaria o menos” y “secundaria o más”. De igual forma, se procede a la realización de las pruebas de hipótesis determinando si las medias de dos conjuntos de probabilidad son significativamente diferentes entre sí para esta misma variable recodificada.

En cuanto a la variable índice de riqueza, también se utilizó con cinco categorías (más bajo, bajo, medio, alto, más alto) en su forma original. Para el análisis del tiempo se transformó en dos categorías. Con el propósito de realizar esa recodificación, se comparó el índice de riqueza con el nivel de escolaridad y el lugar de residencia; de ahí se observa que en la categoría “medio” existen más mujeres de 45 a 49 años con características parecidas a la de aquellas mujeres que son parte de las categorías “más bajo” y “bajo” del índice. Por eso fue conveniente unir la categoría “medio” con las categorías “más bajo” “bajo” y “medio”, a la cual se denominó “bajo”; y las categorías “alto” y “más alto” se ubican como una sola categoría, “alto”.

Los intervalos proto e intergenésicos se consideran para destacar el efecto del espaciamiento en el comportamiento reproductivo de las mujeres. Los intervalos protogenésicos se refieren al espacio entre la primera relación sexual y el nacimiento del primer hijo, mientras que los intervalos intergenésicos se refieren al espacio entre los sucesivos nacimientos. En otras palabras, el término "intervalos intergenésicos" hace referencia al periodo que transcurre entre el nacimiento de un hijo y el siguiente. Esta variable es de suma importancia para comprender y analizar los patrones de fecundidad en una población. En el presente documento, se utilizan intervalos proto e intergenésicos en años, donde se considera un intervalo discreto de 1 a 20 años para los intervalos protogenésicos, mientras que se considera un intervalo discreto de 1 a 10 años para los intervalos intergenésicos, ya que después de 10 años son pocos los casos de nacimientos sucesivos.

Tabla 1. Operacionalización de las variables de interés

	<b>Variables</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Operacionalización/valores</b>
Historia reproductiva	Número de hijos nacidos vivos	Cuantitativa discreta	[0,1,2,..., 15]
	Probabilidades de agrandamiento de las familias (PAF)	Cuantitativa continua	[0, 1]
Características sociodemográficas y económicas	Intervalos protogenésicos	Cuantitativa discreta	[1,2,..., 20]
	Intervalos intergenésicos	Cuantitativa discreta	[1,2,..., 10]
	Residencia de las mujeres	Cualitativa dicotómica	1: Urbano 2: Rural

	Nivel de educación de las mujeres	Cualitativa ordinal	1: Sin educación; 2: Al menos un año de primaria; 3: Al menos un año de secundaria; 4: Al menos un año de educación superior
	Nivel de educación de las mujeres (recodificada)	Cualitativa ordinal	1: Primaria o menos; 2: Secundaria o más
	Índice de riqueza de los hogares	Cualitativa ordinal	1: Más bajo; 2: Bajo; 3: Medio; 4: Alto; 5: Más alto
	Índice de riqueza de los hogares (recodificada)	Cualitativa ordinal	1: Bajo; 2: Alto

## RESULTADOS

### Perfil sociodemográfico de las mujeres al final de su vida fértil

Según se distingue en el cuadro 1, el nivel educativo aún presenta un porcentaje relativamente alto de mujeres sin estudios (42.4%). Además, sólo el 2.5% de las mujeres ha alcanzado un nivel de educación superior. Esto indica que las mujeres tuvieron un acceso limitado a la educación. También se advierte que, con respecto al lugar de residencia, las mujeres de 45 a 49 años tienen mayores probabilidades de vivir en zonas rurales (59.3%) que en zonas urbanas (40.7%). En relación con la fecundidad de estas mujeres, se aprecia que únicamente el 3.3% de ellas no ha tenido hijos, mientras que un alto porcentaje, 66.3% de la muestra, tiene cuatro hijos o más. Es destacable la situación crítica de los hogares donde residen estas mujeres en términos de riqueza. Aquellas mujeres que se encuentran en situación de pobreza, con un índice de riqueza bajo o medio, representan el 58.1%, es decir, casi tres de cada cinco hogares de donde provienen las mujeres analizadas están en situación de pobreza.

Tabla 2. Haití. Características sociodemográficas y económicas de las mujeres de 45 a 49 años, 2016-2017

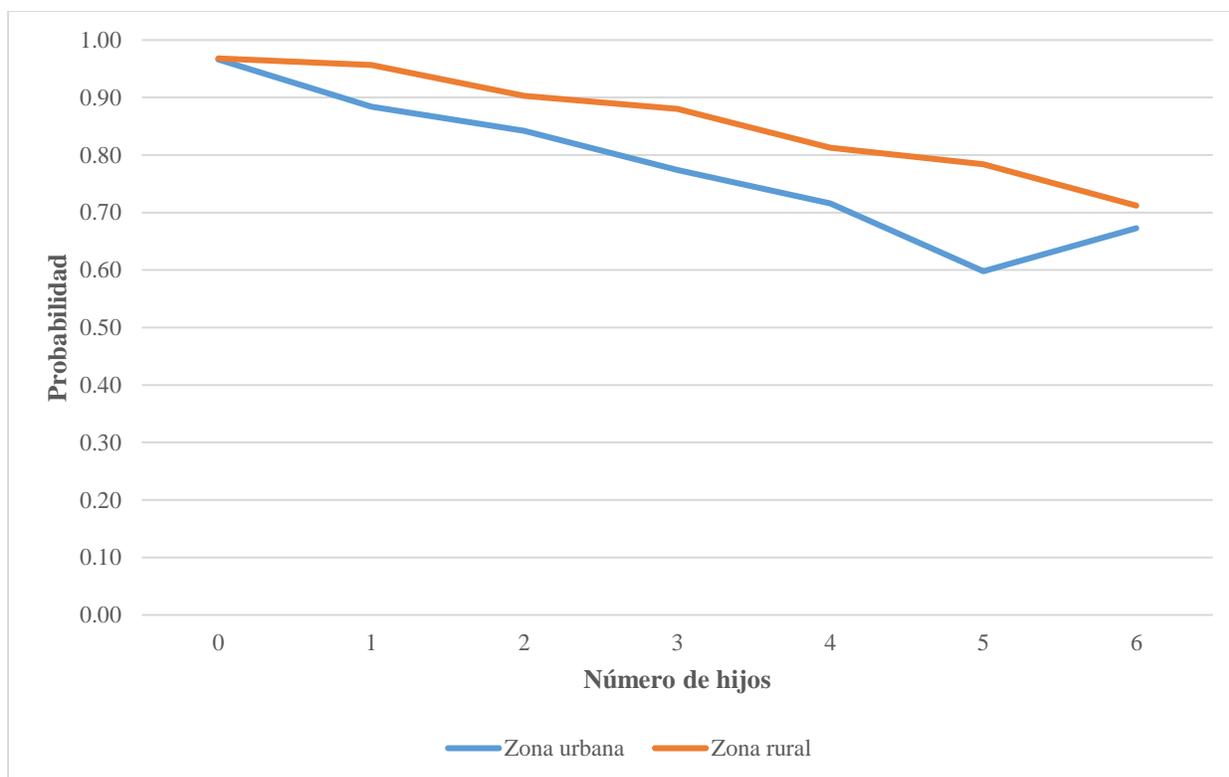
Característica	%	Característica	%
Edad (n= 1,164)		Lugar de residencia (n= 1,164)	
45	19.7	Urbano	40.7
46	22.6	Rural	59.3
47	20.5	Índice de riqueza (n= 1,164)	
48	19.7	Muy bajo	19.6
49	17.4	Bajo	18
Nivel de educación (n= 1164)		Medio	20.5
Sin educación	42.4	Alto	21.1
Al menos un año de primaria	37.3	Muy alto	20.6
Al menos un año de secundaria	17.8	Número de hijos (n= 1,164)	
Al menos un año de educación superior	2.5	0	3.3
		1 a 3	30.4
		4 o más	66.3

Fuente: Elaboración propia con datos ponderados de la EMMUS-VI, 2016-2017.

### Diferencias significativas entre zonas de residencia

La mayor parte de las mujeres se ubican en contextos rurales y son más numerosas con alta paridad que sus homólogas en contextos urbanos. En el marco del análisis de la fecundidad de las mujeres haitianas por orden de nacimiento y teniendo en cuenta la Figura 1, se observa que aquellas mujeres que provienen de contextos rurales presentan una mayor probabilidad de aumentar el tamaño de sus familias. Por tanto, estas mujeres muestran una mayor tendencia a tener una alta paridad (4 hijos o más) en comparación con aquellas que residen en áreas urbanas. Esto pone de manifiesto una notable diferencia en cuanto a la alta paridad entre mujeres según su lugar de residencia.

Figura 1. Haití. Probabilidades de agrandamiento de las familias de las mujeres de 45 a 49 años por lugar de residencia, 2016-2017

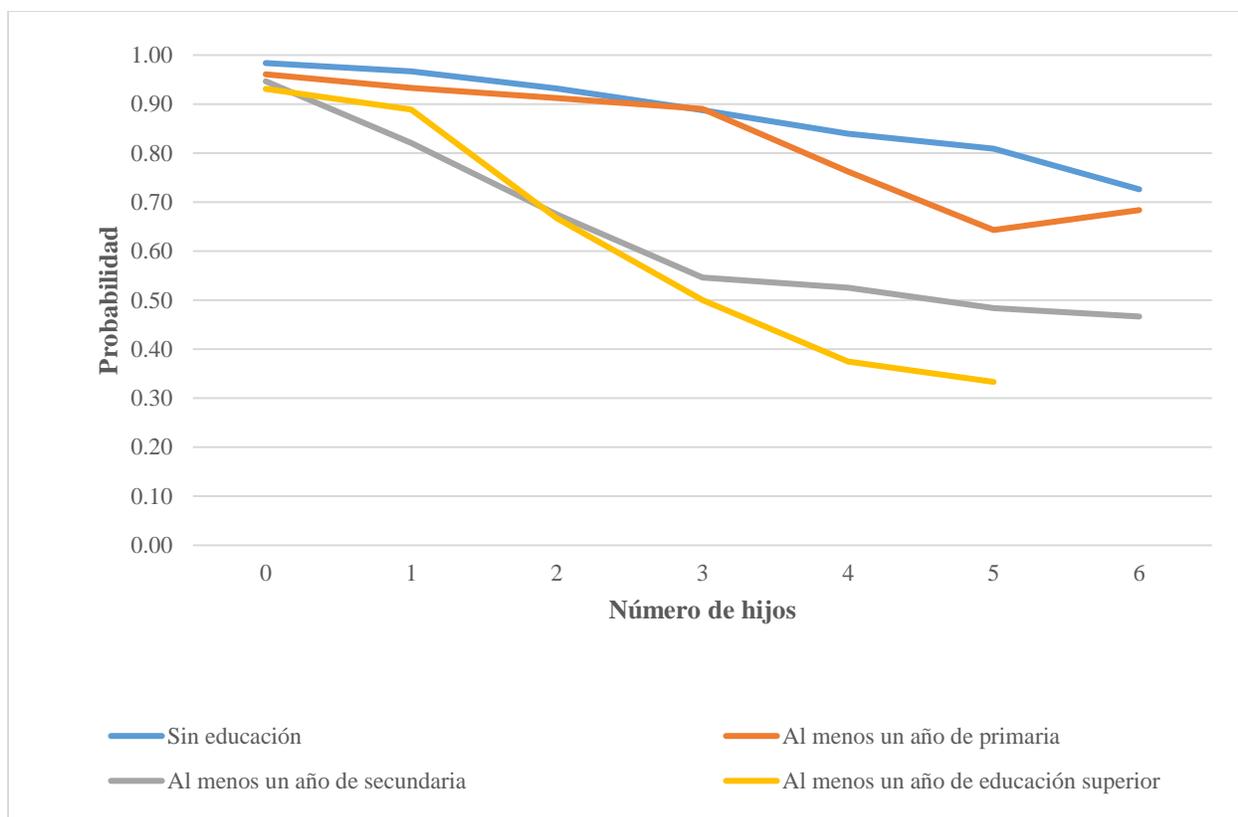


Fuente: Elaboración propia con datos ponderados de la EMMUS-VI, 2016-2017.

### Diferencias significativas según la educación de las mujeres

Se observa que las probabilidades de que las familias experimenten un aumento en su tamaño tienden a ser más altas a medida que el nivel educativo de las mujeres disminuye. Es decir, en general, las mujeres con menor nivel de educación tienden a tener más hijos que aquellas con un nivel educativo más alto. Las probabilidades de pasar de tres a cuatro hijos son más elevadas en el grupo de las mujeres sin educación o con solamente un nivel de educación primaria, en comparación a aquellas mujeres que han alcanzado el nivel de educación secundaria o superior. Además, destaca que las PAF de las mujeres de nivel educativo más avanzado disminuyen mucho más rápido conforme al aumento del orden de nacimiento (véase Figura 2).

Figura 2. Haití. Probabilidades de agrandamiento de las familias de las mujeres de 45 a 49 años por nivel de educación, 2016-2017.

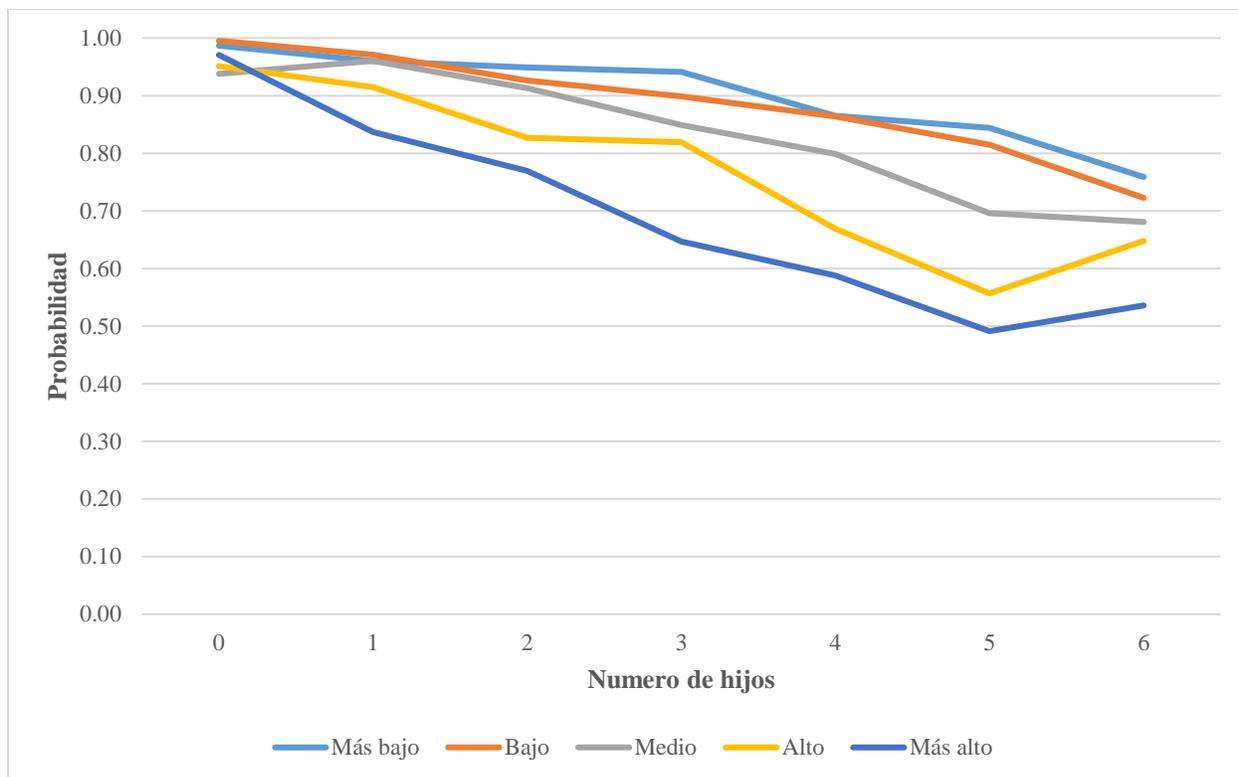


Fuente: Elaboración propia con datos ponderados de la EMMUS-VI, 2016-2017.

### Diferencias significativas según el nivel de riqueza de los hogares

La situación económica de los hogares ejerce una notable influencia sobre el nivel de la fecundidad de las mujeres, como se evidencia en la gráfica 3. Este análisis de la fecundidad de las mujeres haitianas según el orden de nacimiento indica que aquellas mujeres provenientes de hogares con mayor índice de riqueza presentan una menor probabilidad de tener alta paridad (más de 3 hijos). Tales resultados proporcionan valiosa información sobre cómo las circunstancias económicas afectan las opciones reproductivas, y contribuyen a entender el comportamiento reproductivo de las mujeres en Haití. Resalta de forma notoria que las condiciones económicas más desfavorables se asocian con mayores niveles de PAF (véase Figura 3).

Figura 3. Haití. Probabilidades de agrandamiento de las familias de las mujeres de 45 a 49 años, según el nivel de riqueza del hogar, 2016-2017



Fuente: Elaboración propia con datos ponderados de la EMMUS-VI, 2016-2017.

## ANÁLISIS MULTIVARIANTE

### Intervalos protogenésicos y factores sociodemográficos y económicos

El cuadro 2 y la gráfica 4 exponen los resultados vinculados al primer modelo multivariante. Éstos muestran que las mujeres presentaron una mayor probabilidad de tener su primer hijo durante un intervalo protogenésico de uno a seis años después de su primera relación sexual. Se identifica que las mujeres pasaron por un periodo de transición con una duración mediana de tres (3) años después de haber tenido su primera relación sexual para concebir a su primer hijo, alcanzando una edad mediana de 21 años al momento del nacimiento.

Se aprecia que el comportamiento reproductivo tiende a ser más tardío entre las mujeres residentes en áreas urbanas en contraste con aquellas que viven en zonas rurales. Las mujeres urbanas presentan un menor riesgo de concebir su primer hijo después de haber tenido su primera relación sexual (véase cuadro 2). Las mujeres que residen en zonas rurales, después de haber experimentado

su primera relación sexual, tienden a acelerar más el inicio de la reproducción a lo largo del tiempo en comparación con aquellas mujeres que viven en áreas urbanas (véase gráfica 4).

Del mismo modo, las mujeres pertenecientes a hogares con menor riqueza tienden a concebir su primer hijo más temprano después de haber iniciado su vida sexual. Por otro lado, aquellas mujeres que provienen de hogares con mayor nivel de riqueza tienden a retrasar el inicio de la reproducción tras haber tenido su primera relación sexual, en comparación con aquellas mujeres de hogares con menor nivel de riqueza (véase gráfica 4). Esto sugiere una relación entre la riqueza de los hogares de origen de las mujeres y los intervalos protogenésicos, es decir, el tiempo transcurrido desde el inicio de la vida sexual hasta la primera concepción.

Se observa también que las mujeres que han alcanzado un nivel de educación secundaria o superior juegan un papel fundamental en la reducción del riesgo de tener un primer hijo después de su primera relación sexual, en contraste con aquellas mujeres que no han tenido oportunidad de acceder a estudios formales (véase Tabla 3). También, se evidencia que las mujeres con un nivel educativo más elevado tienden a posponer más el inicio de la reproducción después de haber experimentado su primera relación sexual, en comparación con aquellas que tienen un nivel educativo más bajo. Estos hallazgos sugieren una estrecha relación entre el nivel educativo de las mujeres y sus decisiones reproductivas, lo que respalda la importancia de la educación como factor influyente en los patrones de fecundidad de la población (véase Figura).

Tabla 3. Haití. Modelo 1. Transición hacia el primer hijo, 2016-2017

<b>Modelo 1</b>			
Mujeres	1089		
Años-personas	4902		
Mujeres que no hicieron la transición	45		
Tiempo mediano de transición	3 años		
Edad mediana al tener el 1.er hijo	21 años		
<b>Variables</b>	<b>HR<sup>1</sup></b>	<b>Variables</b>	<b>HR<sup>1</sup></b>
Constante	2.63	Lugar	
Categoría de referencia: Ti=0		Rural	—
T1=1	0.08**	Urbano	0.82*
T2=1	0.09**	Índice de riqueza	
T3=1	0.11**	Más bajo	—
T4=1	0.11**	Bajo	1.13
T5=1	0.09**	Medio	1.16
T6=1	0.09**	Alto	1.40**
T7=1	0.12**	Más alto	1.17
T8=1	0.11**	Educación	
T9=1	0.11**	Sin educación	—
T10=1	0.14**	Primaria	0.89
T11=1	0.10**	Secundaria	0.60**
T12=1	0.12**	Superior	0.44**
T13=1	0.12**	T2×Educación	
T14=1	0.07**	1×Primaria	1.41*
T15=1	0.15**	1×Secundaria	1.05
T16=1	0.15**	1×Superior	0.49
T17=1	0.45		
T18=1	0.17**		

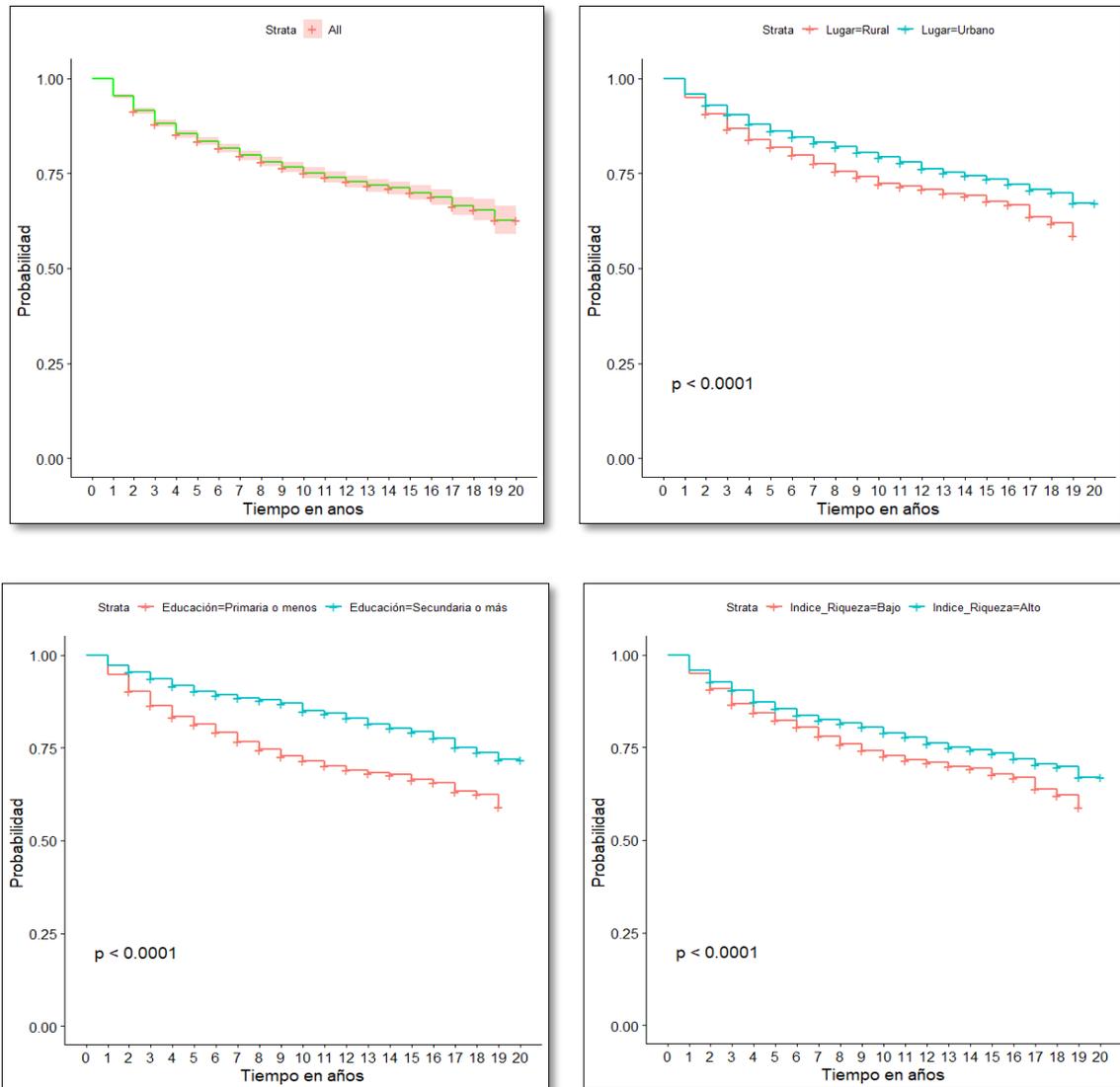
Nota: 1: HR representa la Hazard Ratio.\*p-valor ≤0.1

\*\*p-valor ≤ 0.05

Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de la EMMUS-VI, 2016-2017.

NB: Para la variable educación, las categorías se identifican de la siguiente manera: Primaria= al menos un año de primaria; Secundaria= al menos un año de secundaria; Superior= al menos un año de educación superior.

Figura 4. Haití. Probabilidades de no haber tenido un primer hijo, según la duración desde la primera relación sexual (intervalos protogenésicos) y según los factores sociodemográficos y económicos, 2016-2017



Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de la EMMUS-VI, 2016-2017.

### Intervalos intergenésicos y factores sociodemográficos y económicos

La Tabla 4 y las Figuras 5 a 8 presentan los resultados vinculados a los modelos multivariantes (modelos 2 a 5).

Con respecto a los intervalos intergenésicos de los resultados del cuadro 3, se ha observado que a medida que aumenta la duración entre dos nacimientos sucesivos, mayor será la propensión para disminuir el riesgo de pasar a un orden de nacimiento superior. La duración mediana de la transición hacia el nacimiento de un segundo o tercer hijo es de tres (3) años. Sin embargo, es importante resaltar que esta duración se reduce a un valor mediano de dos (2) años cuando se trata de la transición hacia órdenes superiores de natalidad, como el nacimiento de un cuarto o quinto hijo. Este fenómeno sugiere una tendencia hacia una mayor aceleración en el comportamiento reproductivo a medida que las familias tienden a aumentar su tamaño.

En este trabajo se ha podido comprobar que las duraciones más cortas, específicamente de uno a dos años, son las que menos reducen el riesgo de tener un segundo o tercer hijo (véanse modelos 2 y 3, cuadro 3). Ello implica que las mujeres de entre 45 y 49 años, al tener su segundo o tercer hijo, tuvieron un mayor riesgo de concebirlos en un intervalo intergenésico de uno a dos años. Por otro lado, en el caso de tener un cuarto o quinto hijo, los resultados señalan que el intervalo intergenésico de un año es el que menos reduce el riesgo de llevar a cabo estas transiciones (véanse modelos 4 y 5, cuadro 3). Es decir, se observa que las duraciones inferiores a dos años, que serían indicativas de intervalos intergenésicos cortos, son más comunes entre mujeres que tuvieron una alta paridad.

Al analizar el vínculo con la zona de residencia, se ha identificado que las mujeres que residen en entornos urbanos y que tuvieron una alta paridad presentaron un mayor riesgo de experimentar intervalos intergenésicos de corta duración, es decir, tener sus nacimientos en un lapso de tan sólo un año (véase modelo 4, cuadro 3).

Con respecto a la escolaridad, se ha mostrado que, en comparación con las mujeres sin estudios, aquellas mujeres que han alcanzado un nivel de educación secundaria contribuyen a reducir el riesgo de pasar a un orden de nacimiento superior después de un parto anterior. Sin embargo, las mujeres con educación secundaria y que tienden a tener una mayor cantidad de hijos tuvieron mayor riesgo de avanzar hacia órdenes de nacimiento superiores en un intervalo intergenésico más corto, de tan sólo un año. Además, las mujeres con un nivel educativo más alto retrasan más su reproducción en comparación con aquellas que tienen un bajo nivel de escolaridad (véanse gráficas 5 a 8). Del mismo modo, a medida que el nivel educativo de las mujeres es más elevado, se aprecia

una disminución en el riesgo de tener más hijos después de un nacimiento anterior (véase cuadro 3).

En relación con el nivel de riqueza, los resultados arrojan que las mujeres de hogares con un mayor nivel de riqueza contribuyen a la disminución del riesgo de ascender a un orden de nacimiento superior después de un nacimiento previo (véanse modelos 2, 3 y 5, cuadro 3). No obstante, cuando estas mujeres, provenientes de hogares más prósperos, presentan una tendencia a incrementar sus números de hijos, aumentan el riesgo de experimentarlo en un intervalo intergenésico de dos años después de un nacimiento anterior. Por tanto, cuanto mayor es el nivel de riqueza del hogar en el que vive la mujer, menos probable es que pase a un orden de nacimiento superior después de un nacimiento previo (véanse cuadro 3; gráficas 5 a 8).

Tabla 4. Resultados de las diferentes transiciones hacia un siguiente nacimiento

Modelos	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Mujeres	1038	970	845	684
Años-personas	4082	3210	2311	1779
Mujeres que no hicieron la transición	70	118	135	163
Tiempo mediano de transición	3 años	3 años	2 años	2 años
Variables	HR <sup>1</sup>	HR <sup>1</sup>	HR <sup>1</sup>	HR <sup>1</sup>
Constante	1.32	1.11	1.77	1.35
Ti	Categoría de referencia: Ti=0			
T1=1	0.05***	0.08***	0.10***	0.16***
T2=1	0.32***	0.45***	0.37***	0.56**
T3=1	0.32***	0.48***	0.46	0.78
T4=1	0.31***	0.46***	0.43*	0.53***
T5=1	0.30***	0.40***	0.35***	0.80
T6=1	0.35***	0.50***	0.44	0.59
T7=1	0.38***	0.52***	0.54	
T8=1	0.53***	0.59	0.48	
Lugar	Categoría de referencia: Rural			
Urbano	1.07	0.97	0.88	1.09
Índice de riqueza	Categoría de referencia : Más bajo			
Bajo	0.98	0.84	0.95	0.71***
Medio	0.91	0.95	1.24	0.73*
Alto	0.68***	1.07	0.98	0.87
Más alto	0.69***	0.67***	1.03	1.11
Educación	Categoría de referencia : Sin educación			
Primaria	0.97	1.13	0.85	1.07
Secundaria	0.96	0.96	0.58***	0.49***
Superior	1.28	1.27	1.72	0.60
T1×Lugar	Categoría de referencia: Rural			
1 * Urbano	0.73	0.86	1.83*	0.76
T2×Lugar	Categoría de referencia: Rural			
1×Urbano	0.78	1.19	1.12	0.79
T1×Índice de riqueza	Categoría de referencia : Más bajo			
1×Bajo	1.10	1.16	0.86	0.84
1×Medio	0.66	0.95	0.39***	0.77
1×Alto	0.77	1.01	0.44*	1.15
1×Más alto	1.70	1.47	0.68	1.01
T2×Índice de riqueza	Categoría de referencia: Más bajo			
1×Bajo	0.99	1.45*	1.15	1.51**
1×Medio	1.33	1.04	0.84	1.42
1×Alto	1.59*	1.27	1.27	0.87
1×Más alto	1.11	1.69	0.56	1.11
T1×Educación	Categoría de referencia : Sin educación			
1×Primaria	1.38	0.93	1.17	0.89
1×Secundaria	1.68	1.66	3.01***	2.54*
1×Superior	0.00	0.00	0.00	3.03
T2×Educación	Categoría de referencia : Sin educación			
1×Primaria	0.74*	0.75*	1.23	0.94
1×Secundaria	0.60*	0.88	1.57	1.65
1×Superior	0.50	0.84	1.23	1.38

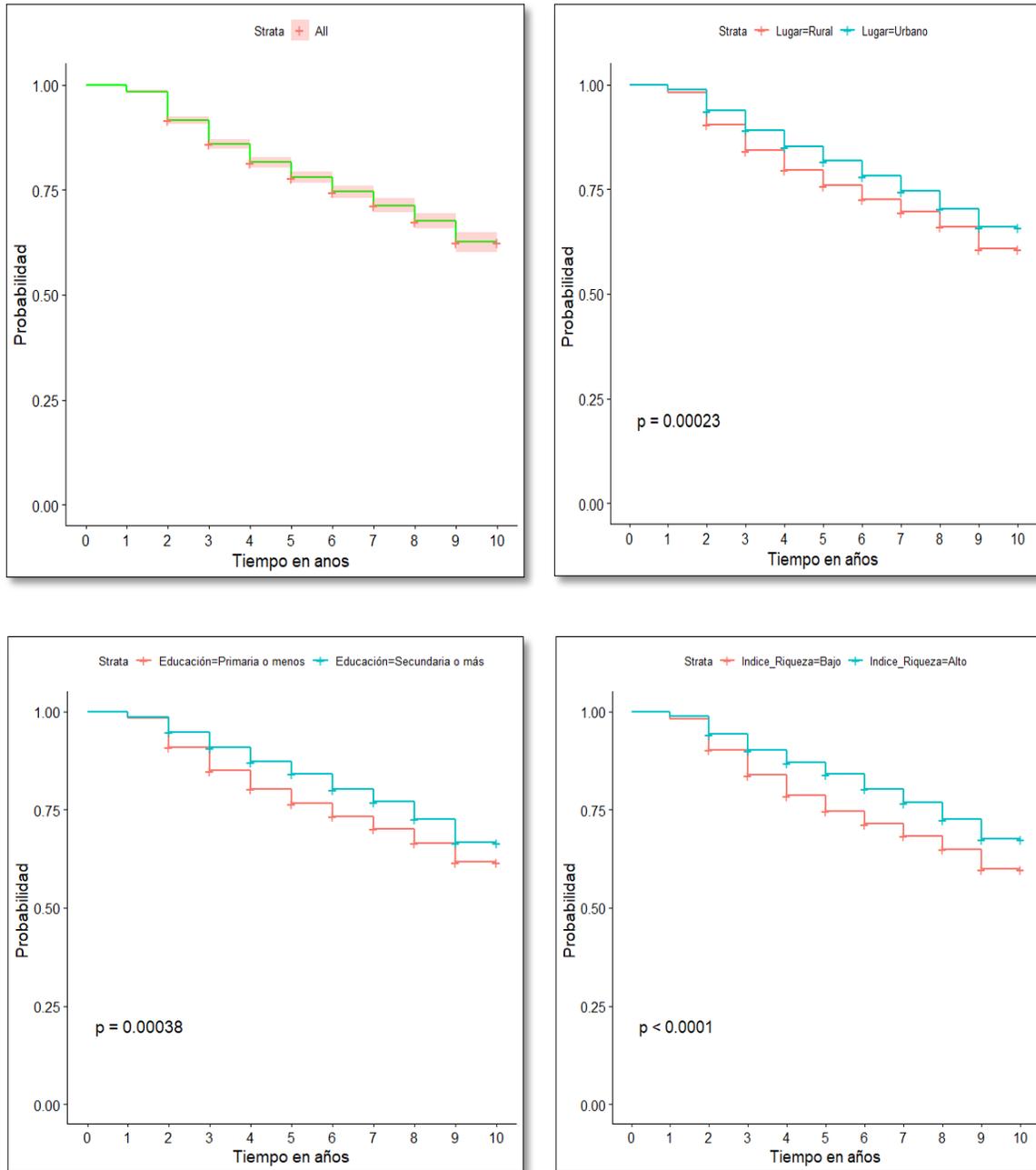
1: HR representa la Hazard Ratio.

\*p-valor  $\leq 0.1$

\*\*p-valor  $\leq 0.05$

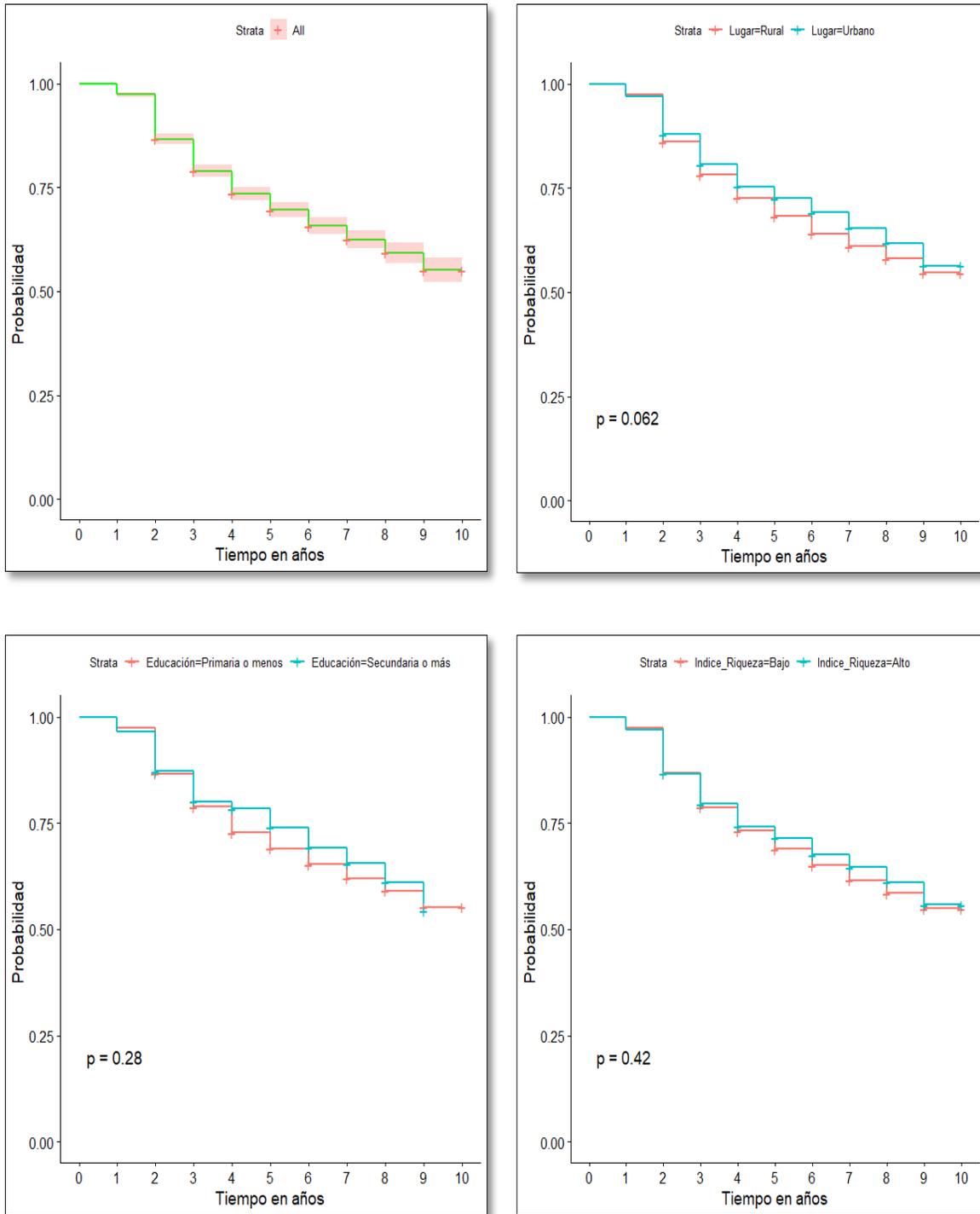
Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de la EMMUS-VI, 2016-2017.

Figura 5. Haití. Probabilidades de no haber tenido un segundo hijo con respecto al intervalo intergenésico y según los factores sociodemográficos y económicos, 2016-2017



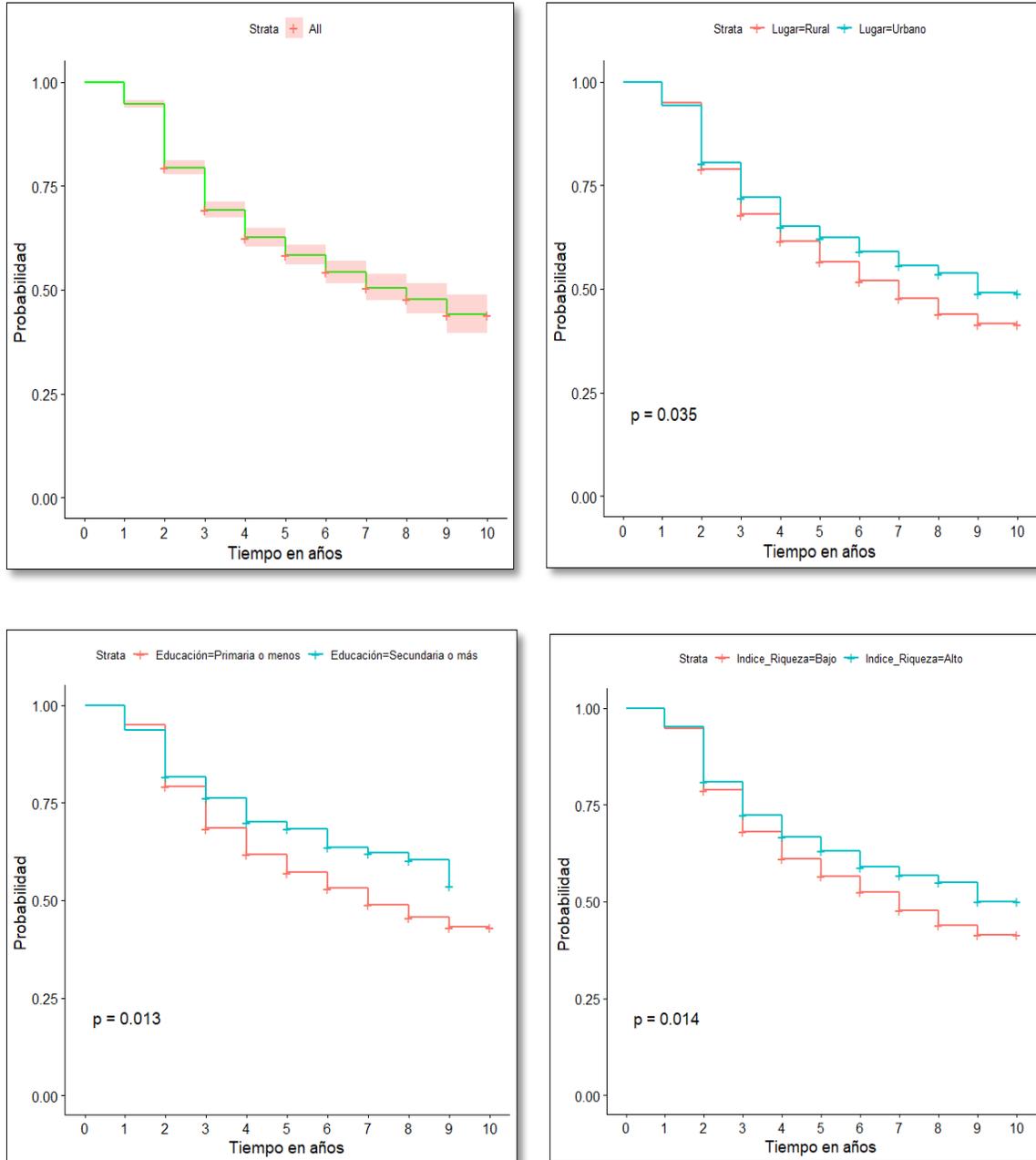
Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de la EMMUS-VI, 2016-2017.

Figura 6. Haití. Probabilidades de no haber tenido un tercer hijo con respecto al intervalo intergenésico y según los factores sociodemográficos y económicos, 2016-2017



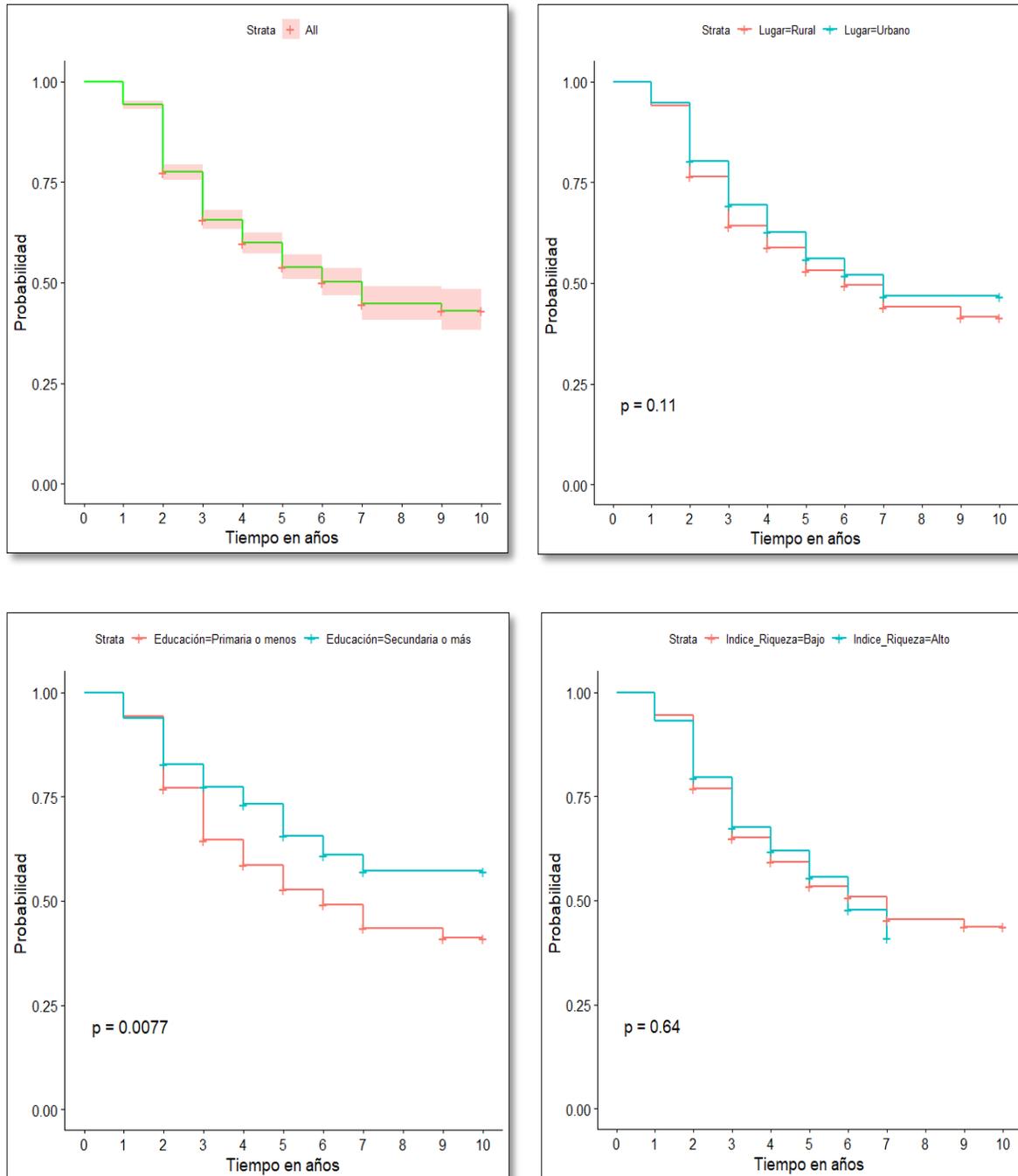
Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de EMMUS-VI, 2016-2017.

Figura 7. Haití. Probabilidades de no haber tenido un cuarto hijo con respecto al intervalo intergenésico y según los factores sociodemográficos y económicos, 2016-2017



Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de la EMMUS-VI, 2016-2017.

Figura 8. Haití. Probabilidades de no haber tenido un quinto hijo con respecto al intervalo intergenésico y según los factores sociodemográficos y económicos, 2016-2017



Fuente: Elaboración propia con datos ponderados y expandidos de la EMMUS-VI, 1016-2017.

## DISCUSIÓN

En Haití todavía existe una notable disparidad en el comportamiento reproductivo de las mujeres pertenecientes a la cohorte de 1968-1972, como se desprende de la encuesta DHS 2016/17, disparidad que está estrechamente vinculada a varios factores sociodemográficos y económicos. Entre tales factores, destaca el lugar de residencia de las mujeres, así como su nivel de educación y el nivel de riqueza de sus hogares de origen.

Los resultados de la encuesta indican que las mujeres de las zonas urbanas tienen un menor riesgo de tener un primer hijo después de haber tenido una primera relación sexual. Un factor que explica esta diferencia es que las mujeres de áreas urbanas están más expuestas a mensajes y servicios relacionados con la planificación familiar que sus homólogas que residen en zonas rurales (Behrman & Weitzman, 2016). Las diferencias entre la población rural y la urbana no sólo están en el nivel de acceso a la planificación, sino también en la educación, el acceso a la atención sanitaria y la mejora de las condiciones económicas (Peragallo Urrutia et al., 2012). A esto se añade que la falta de políticas públicas destinadas al control de la reproducción afecta de manera más pronunciada a las mujeres que viven en áreas rurales.

En el contexto de las teorías demográficas sobre la fecundidad, es necesario tener en cuenta un aspecto cultural relevante de algunas zonas rurales: la valoración de las familias numerosas. En ese sentido, una mujer con muchos hijos es considerada una mujer bendecida. Y a los niños se les percibe como una fuente de riqueza para la comunidad, ya que contribuyen activamente en la producción agrícola y proporcionan seguridad económica en la vejez de sus padres (Jean Simon & Tokpa, 2020; Philibert et al., 2021). Por otro lado, en contraste con la situación de las mujeres en áreas rurales, aquellas que residen en entornos urbanos presentan un nivel educativo más elevado (Institut Haïtien de l'Enfance (IHE) & ICF, 2018; Joint, 2008).

Las diferencias previas pueden explicar por qué las mujeres haitianas que viven en contextos rurales tienen tasas de fecundidad más altas, lo que a su vez eleva las probabilidades de que sus familias sean más numerosas en comparación con sus homólogas urbanas. Además, a esto se suma el hecho de que vivir en ciertas zonas urbanas brinda a las mujeres un mayor control sobre el intervalo entre nacimientos, lo que se traduce en que tienden a espaciar más sus embarazos en comparación con aquellas que se encuentran en contextos rurales (Pierrin, 2022). En suma, las

mujeres que viven en contextos rurales tienden a tener más hijos, comienzan a tener hijos a una edad más temprana y, al mismo tiempo, tienen hijos más rápidamente, uno detrás de otro.

También se ha constatado que las mujeres provenientes de hogares con niveles de bajos recursos económicos exhiben un patrón reproductivo similar que las mujeres de contextos rurales. Estas mujeres tienden a tener una mayor cantidad de hijos, inician su maternidad a edades más tempranas y, además, presentan intervalos más cortos entre los nacimientos de sus hijos. Una posible explicación de las diferencias significativas en las conductas reproductivas según el nivel de riqueza de los hogares sería que las mujeres de hogares ricos tendrían más recursos económicos, y así podrían acceder a los servicios de planificación familiar (Kim et al., 2022; Peragallo Urrutia et al., 2012; Wang & Mallick, 2019). Asimismo, las mujeres con más recursos económicos podrían tener un mejor acceso a los servicios de salud, en particular de salud sexual y reproductiva, lo cual repercute en que los intervalos proto e intergenésicos sean más amplios, debido a una mayor planificación familiar y control de la fecundidad.

Con respecto al nivel educativo, las mujeres registran un nivel bajo. En Haití, en 2017, la situación educativa seguía siendo crítica, por ende, los resultados revelan un acceso limitado a la educación por parte de ellas, con marcadas repercusiones en su comportamiento reproductivo. Las mujeres con menores niveles de educación exhiben un patrón reproductivo similar que las de contextos rurales, con bajos recursos económicos, donde tienden a tener más hijos, comienzan a tener descendencia a una edad más temprana y, al mismo tiempo, tienen hijos más rápidamente, uno detrás de otro. Las PAF de nivel educativo más avanzado disminuyen mucho más rápido conforme al aumento del orden de nacimiento.

Una posible explicación de estas diferencias está ligada al nivel de acceso o nivel de disposición de información sobre planificación familiar según las características sociodemográficas de las mujeres; así, la información sobre planificación familiar es mucho más accesible para las mujeres que han logrado un mayor nivel educativo. En general, la necesidad insatisfecha de anticoncepción o planificación familiar es mayor entre las mujeres que viven en zonas rurales, las jóvenes y las que tienen un bajo nivel de educación (Agyekum et al., 2022; Boydell & Galavotti, 2022; Mbacké Leye et al., 2015). Las mujeres con un nivel educativo más avanzado tienen más información sobre cómo controlar su fecundidad (Abdel Aziem & Okud, 2013). Las mujeres con mayor educación

tienen más posibilidad de conocer sus derechos en materia de salud sexual y reproductiva, por lo tanto, de empoderarse y decidir sobre su cuerpo y el número de hijos deseados.

Aquí sobresalen dos aspectos. En primer término, a medida que aumenta el nivel de educación, se incrementa el número de mujeres que han escuchado o visto un mensaje de planificación familiar para informarse; de ahí se explica por qué las mujeres haitianas tienden a tener PAF muchos menores conforme al aumento del nivel educativo.

En segundo lugar, las mujeres que se identifican con educación primaria o inferior tienden a acelerar más su reproducción a lo largo del tiempo que las que han alcanzado al menos la educación secundaria. Cuanto mayor es el nivel de educación de las mujeres, más se retrasa la transición a la alta paridad. Contar con escolaridad elevada permite a las mujeres tener un mejor control sobre la duración de los intervalos proto e intergenésicos.

De todo lo anterior se desprende la importancia de prestar especial atención a la formulación de políticas públicas adecuadas de la salud, en particular de la salud sexual y reproductiva, que tengan en cuenta las necesidades y circunstancias específicas de las mujeres haitianas en cada contexto, con el objetivo de promover una fecundidad consciente y sostenible que contribuya al bienestar de las mujeres y de la sociedad en su conjunto. Es imperativo, por tanto, que las autoridades correspondientes consideren estas teorías demográficas e implementen políticas públicas inclusivas para promover el acceso a la planificación familiar, la educación, el empoderamiento femenino y el desarrollo integral de las mujeres en todas las áreas geográficas. Sólo así será posible poner en marcha acciones efectivas que contribuyan al logro de una fecundidad saludable y sostenible, beneficiando tanto a las mujeres como a la sociedad en general.

## CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue analizar la fecundidad de las mujeres haitianas, para revelar su comportamiento reproductivo según la situación sociodemográfica y económica. Los resultados muestran que hay una tendencia a controlar la fecundidad que no es homogénea. Se produce de forma diferente según las circunstancias sociodemográficas y económicas. Si bien hay una tendencia a controlar la fecundidad, muchas mujeres de la cohorte de 1968-1972, observada en

2017, seguían teniendo una alta paridad con una descendencia final de casi cinco hijos en promedio.

Este análisis de la fecundidad por orden de nacimiento expone que el cambio en el comportamiento reproductivo se volvió más significativo a partir de la transición del cuarto al quinto hijo. Ello indica que las mujeres comienzan a controlar su fecundidad en un orden de nacimiento más elevado de lo esperado en la presente investigación, que precedía el control a partir del tercer hijo.

Sin embargo, al analizar el paso de la ausencia de hijos a tener el primer hijo, que es un indicativo de la probabilidad de iniciar la maternidad, se ha observado que las mujeres presentan alta probabilidad de comenzar a tener descendencia. Algunas posibles explicaciones serían las mejoras en la salud que propiciarían una menor infertilidad en la cohorte de 1968-1972, registrada en 2017, la mejora en la captación de la información y el inicio de los primeros programas de planificación familiar que surgieron en Haití en el año 1977, que luego se reforzaron en 1995 con una estrategia social y sanitaria más o menos coherente y democrática para abordar las necesidades de salud reproductiva y aumentar tanto el conocimiento como el uso de los métodos anticonceptivos modernos.

Según el análisis de los factores bajo estudio, destaca que la educación, la riqueza y el lugar de residencia inciden en los intervalos protogenésicos e intergenésicos y contribuyen de manera significativa en la explicación de las diferencias que existen en el comportamiento reproductivo de las mujeres. Se encuentra que cuanto mayor sea el tiempo entre dos nacimientos sucesivos (intervalo intergenésico), menor será el riesgo de pasar a un orden de nacimiento superior.

Los factores sociodemográficos y económicos desempeñan un papel importante en el comportamiento reproductivo de las mujeres, especialmente en lo que concierne a los intervalos proto e intergenésicos. Por tanto, en la presente investigación se aprecia que las mujeres más vulnerables, es decir, aquellas que se ubican en contextos rurales, con bajo nivel educativo y con bajo nivel de riqueza, tienden a estar en más riesgo de tener una paridad alta; asimismo, tienen una duración más corta para pasar a un orden de nacimiento superior. En otras palabras, las mujeres más vulnerables, quienes residen en contextos rurales, con bajos recursos económicos y bajo nivel educacional, tienden a tener más hijos, comienzan a tener hijos a una edad más temprana y, además, presentan intervalos más cortos entre los nacimientos sucesivos.

No obstante, es importante destacar que la mejora de las condiciones sociodemográficas y económicas de las mujeres con respecto a los factores mencionados en este trabajo podría conducir a un mejor control de los intervalos protogenésicos e intergenésicos, así como del nivel general de fecundidad. Asimismo, la existencia de intervalos intergenésicos más prolongados beneficia tanto a la salud de las madres como a la de los niños. Cabe resaltar que la tasa de mortalidad de menores de 5 años es más alta para los niños nacidos en un intervalo intergenésico más corto (en los dos años siguientes al parto anterior) que en aquellos niños nacidos en un intervalo intergenésico más largo (al menos cuatro años después del parto anterior).

Como se ha señalado, las mujeres de Haití empiezan a ejercer un control sobre su fecundidad. Este paso es muy necesario, dada la incapacidad de la economía haitiana para producir bienes y servicios para asegurar el bienestar de la población. Los resultados coinciden con la opinión aceptada en este estudio de que la fecundidad puede disminuir principalmente como respuesta y ajuste a los cambios estructurales de la economía y con el uso de métodos de anticoncepción, la mejora en el nivel educativo de las mujeres y en su participación laboral, y en cambios en el comportamiento reproductivo de las parejas.

Sin embargo, dado que Haití tiene un PIB per cápita bajísimo, se necesitan políticas públicas adecuadas tanto en el plano económico como en el demográfico para asegurar el bienestar de la sociedad haitiana y mejorar la salud reproductiva del país en el marco del ODS 3 (Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades) para 2030. Los resultados exponen la importancia de diseñar e implementar políticas públicas y programas sociales en respuesta a la dramática situación de pobreza, disparidad entre zonas de residencia, la falta de acceso a la educación y escaso acceso a la salud en Haití.

### **Declaración de conflictos de interés**

El autor declara que no tiene ningún conflicto de interés.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abdel Aziem, A. A., & Okud, A. (2013). Factors affecting unmet need for family planning in Eastern Sudan. *BMC Public Health*, 13, 102. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-102>
- Agyekum, A. K., Adde, K. S., Aboagye, R. G., Salihu, T., Seidu, A.-A., & Ahinkorah, B. O. (2022). Unmet need for contraception and its associated factors among women in Papua New Guinea: Analysis from the demographic and health survey. *Reproductive Health*, 19(1), 113. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01417-7>

- Banco Mundial. (2019). *PIB per cápita (US\$ a precios constantes de 2010)—Haiti* [dataset]. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD?locations=HT>
- Behrman, J. A., & Weitzman, A. (2016). Effects of the 2010 Haiti Earthquake on Women's Reproductive Health. *Studies in Family Planning*, 47(1). <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2016.00045.x>
- Boydell, V., & Galavotti, C. (2022). Getting Intentional about Intention to Use: A Scoping Review of Person-Centered Measures of Demand. *Studies in Family Planning*, 53(1), 61–132. <https://doi.org/10.1111/sifp.12182>
- Davis, K., & Blake, J. (1956). Social structure and fertility: An analytic framework. *The University of Chicago Press*, 4(3), 211-235.
- Dérilus, J., Jean Simon, D., & Becquet, V. (2022). Le non recours à la contraception chez les femmes célibataires sexuellement actives à Haïti. *Périnatalité*, 14(4), 213-222. <https://doi.org/10.3166/rmp-2022-0178>
- Espinoza, H., & Olga, P. (1998). Las probabilidades de agrandamiento de la familia y la fecundidad por orden de nacimiento en Sonora, según los censos de 1980 y 1990. *Papeles de Población*, 4(15), 145–175.
- Esteve, A., Lesthaeghe, R. J., López-Gay, A., & García-Román, J. (2016). The Rise of Cohabitation in Latin America and the Caribbean, 1970–2011. In A. Esteve & R. J. Lesthaeghe (Eds.), *Cohabitation and Marriage in the Americas: Geo-historical Legacies and New Trends* (pp. 25–57). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-31442-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-31442-6_2)
- Feeney, G. (1991). Fertility Decline in Taiwan: A Study Using Parity Progression Ratios. *Demography*, 28(3), 467-479.
- Feeney, G., & Yu, J. (1987). Period Parity Progression Measures of Fertility in China. *Population Studies*, 41(1), 77–102.
- Généus, W., & Azor, D. (2019). *Presentación de Haití en el contexto regional de América y el Caribe. Salud reproductiva: Una perspectiva sociodemográfica en Haití /Cecilia Inés Gayet, Claudio Alberto Dávila Cervantes, coordinadores*. (Primera edición). FLACSO México.
- Institut Haïtien de l'Enfance (IHE) & ICF. (2018). *Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services (EMMUS-VI 2016-2017) Pétiön-Ville, Haïti, et Rockville, Maryland, USA : IHE et ICF*.
- Jean Simon, D., & Tokpa, L. (2020). La fécondité précoce dans les camps d'hébergement de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince dans un contexte post-catastrophe naturelle. *Études Caribéennes*, 45–46. <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.18851>
- Joint, L.-A. (2008). Système éducatif et inégalités sociales en Haïti. Le cas des écoles catholiques. *Recherches et Ressources En Éducation et En Formation*, 2, 18–24. <https://doi.org/10.4000/rref.861>
- Juárez, F., & Gayet, C. (2015). Fertility Transition: Latin America and the Caribbean. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 68–72). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.31087-X>
- Kabeer, N. (1999). Resources, Agency, Achievements: Reflections on the Measurement of Women's Empowerment. *Development and Change*, 30(3), 435–464. <https://doi.org/10.1111/1467-7660.00125>

- Kim, T. Y., Igras, S., Barker, K. M., Diakité, M., & Lundgren, R. I. (2022). The power of women's and men's Social Networks to catalyse normative and behavioural change: Evaluation of an intervention addressing Unmet need for Family Planning in Benin. *BMC Public Health*, 22(1), 672. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12681-4>
- Leridon, H. (2015). Théories de la fécondité: Des démographes sous influence? *Population*, 70(2), 331. <https://doi.org/10.3917/popu.1502.0331>
- Mbacké Leye, M. M., Faye, A., Diongue, M., Wone, I., Seck, I., Ndiaye, P., & Tal Dia, A. (2015). Déterminants de l'utilisation de la contraception moderne dans le district sanitaire de Mbacké (Sénégal). *Santé Publique*, 27(1), 107–116. <https://doi.org/10.3917/spub.151.0107>
- McDonald, P., Hosseini-Chavoshi, M., Abbasi-Shavazi, M. J., & Rashidian, A. (2015). An assessment of recent Iranian fertility trends using parity progression ratios. *Demographic Research*, 32, 1581–1602. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2015.32.58>
- Mier y Terán, M., & Romero, C. R. (1993). Inicio de la transición de la fecundidad en México. Descendencias de mujeres nacidas en la primera mitad del siglo XX. *Revista Mexicana de Sociología*, 55(1), 41. <https://doi.org/10.2307/3540995>
- Narro, J., & Moctezuma, D. (2001). La transición demográfica en América Latina. Algunas consideraciones sobre el caso mexicano. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 44(181). <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2001.181.48525>
- Paz Gómez, L., & Welti Chañes, C. (2004). Educación, mortalidad infantil y fecundidad, relaciones observables con la información censal en México. *Papeles de Población*, 10(41).
- Peragallo Urrutia, R., Merisier, D., Small, M., Urrutia, E., Tinfo, N., & Walmer, D. K. (2012). Unmet health needs identified by Haitian women as priorities for attention: A qualitative study. *Reproductive Health Matters*, 20(39), 93–103. [https://doi.org/10.1016/S0968-8080\(12\)39602-X](https://doi.org/10.1016/S0968-8080(12)39602-X)
- Philibert, L., Jean Simon, D., & Toudeka, A. S. (2021). L'approche biomédicale et l'approche socioculturelle: Deux perspectives aux enjeux distincts pour mieux appréhender la grossesse à l'adolescence. *Sexologies*, 30(4), 260–266. <https://doi.org/10.1016/j.sexol.2021.08.003>
- Pierrin, B. (2022). *Análisis de la fecundidad haitiana por orden de nacimiento*. Flacso-México.
- Retherford, R., Ogawa, N., Matsukura, R., & Eini-Zinab, H. (2010). Multivariate analysis of parity progression-based measures of the total fertility rate and its components. *Demography*, 47(1), 97–124. <https://doi.org/10.1353/dem.0.0087>
- Rodríguez Vignoli, J. (2003). *La fecundidad alta en América Latina y el Caribe: Un riesgo en transición*. CEPAL: División de Población de la CEPAL - Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE).
- Spoorenberg, T., & Vilquin, É. (2010). La transition de la fécondité en Inde entre 1977 et 2004: Analyse des probabilités d'agrandissement. *Population*, 65(2), 339–359. <https://doi.org/10.3917/popu.1002.0339>
- Vignoli, J. R., & Cavenaghi, S. (2014). Adolescent and youth fertility and social inequality in Latin America and the Caribbean: What role has education played? *Genus*, 70(1), 1–25.
- Wang, W., & Mallick, L. (2019). Understanding the relationship between family planning method choices and modern contraceptive use: An analysis of geographically linked population and health facilities data in Haiti. *BMJ Global Health*, 4, e000765. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-000765>