
Evolución de los determinantes de la fecundidad adolescente en la Región Ancash, 2000-2012 y su impacto en la tasa de fecundidad adolescente.

Evolution of the determinants of adolescent fertility in the Ancash Region, 2000-2012 and their impact on adolescent fertility rate.

Evolução dos determinantes da fertilidade adolescente na região de Ancash, 2000-2012 e seu impacto sobre a taxa de fertilidade adolescente.

Jorge Neciosup Obando¹, Mavila Esteves Arévalo¹, Eloísa Castro Castillo¹, Iris Domínguez Díaz¹

Resumen

La presente investigación determinó la evolución de los determinantes de la fecundidad adolescente en el periodo 2000 al 2012 en la Región Ancash y cómo impactan éstos en la fecundidad adolescente. Para ello se utilizaron las bases de datos y reportes de las rondas de la Encuesta Nacional ENDES de dicho periodo, empleando el marco teórico de Di Cesare y Rodríguez, que agrupa a los determinantes en socioculturales y ambientales, individuales, familiares y variables intermedias. No se incluyó el grupo de los determinantes familiares por no disponer información sobre ellas. Se calcularon los indicadores demográficos necesarios y luego se evaluó el cambio relativo de cada uno de ellos en el tiempo. Se ensayó el ajuste logístico de la fecundidad en la adolescencia F_{15-19} lo cual permitió efectuar es%. Los determinantes que impactaron en indicador fecundidad en la adolescencia F_{15-19} fueron estimaciones para los años 2014, 2015 y 2020. Finalmente se encontró que los determinantes que han experimentado cambios significativos en el periodo de estudio son: mediana de años de escolaridad de las mujeres en edad fértil el cual se aumentó en 58.5%, y el porcentaje de mujeres unidas que usan métodos anticonceptivos, el cual se incrementó en 18.9: la mediana de años de escolaridad, el número ideal de hijos, y el porcentaje de mujeres unidas que usan métodos anticonceptivos.

Palabras clave: Fecundidad adolescente, determinantes

Abstract

This research sought to determine how they have evolved the determinants of adolescent fertility in the period 2000 to 2012 in the Ancash Region and how these impact on teenage fertility. This database and reporting rounds the DHS National Survey that period were used, using the theoretical framework of Di Cesare and Rodriguez, which groups the sociocultural and environmental determinants, individual, family and intermediate variables. No family group determinants have not included information about them. Necessary demographic indicators were calculated and then the relative change in each over time was evaluated. The logistic fit of fertility in the F_{15-19} which allowed teens to make estimates for the years 2014, 2015 and 2020 were tested. Finally it was found that the determinants that have undergone significant changes over the period of study are: median years of schooling for women of childbearing age which increased by 58.5 %, and the percentage of married women using contraception, which increased by 18.9 %. The determinants that impacted fertility indicator in adolescence F_{15-19} were: median years of schooling, the ideal number of children, and the percentage of women using contraception.

Keywords: Adolescent fertility, determinants

Resumo

Esta pesquisa procurou determinar como evoluíram os determinantes da fertilidade adolescente no período de 2000 a 2012 na região de Ancash e como ao impacto desses fertilidade adolescente. Ele usado bases de dados e relatórios das rondas da pesquisa nacional deste período, DHS usando o quadro teórico

¹ Universidad San Pedro, Instituto de Investigación en Población y Desarrollo, jorgeneaciosup@gmail.com

de Di Cesare e Rodriguez, que reúne os determinantes sócio-culturais e ambiental, indivíduo, família e variável intermediária. O grupo dos determinantes da família por não ter informação sobre eles não foi incluído. Indicadores demográficos necessários foram calculados e então avaliar a mudança de cada um no tempo. Que foi testado para fertilidade ajuste F15-19 logística de adolescente que permitiu tornar é %. Os determinantes que afetam a fertilidade adolescente indicador F15-19 foram as estimativas para os anos de 2014, 2015 e 2020. Finalmente concluiu-se que os determinantes que sofreram mudanças significativas no período de estudo são: medianos anos de escolaridade das mulheres em idade fértil, que um aumento de 58,5% e a percentagem de mulheres Unidas que usam métodos contraceptivos, que aumentou 18,9: medianos anos de escolaridade, o número ideal de filhose a percentagem de mulheres Unidas que usam métodos anticoncepcionais.

Palavras-chave: adolescente de fertilidade, determinando

Introducción.

Según la CEPAL (2010), “La salud sexual y reproductiva fue reconocida en la CIPD como un derecho universal y quedó establecida como una de las metas de los ODM. Sin garantizar este derecho, no es posible mejorar la salud de la mujer ni conseguir bienestar y estabilidad social”, pág. 71.

A pesar de muchos esfuerzos, ni en los diversos ámbitos de la región Latinoamericana, ni en los países de la región se evidencian cambios similares a los experimentados por la TFG. En este proceso, los diversos escenarios sub nacionales no presentan los mismos indicadores, mostrándose por el contrario una variedad según niveles de modernidad y acceso a los servicios básicos. Perú no es una excepción a esa regla y efectivamente las diferentes regiones y ámbitos subnacionales muestran grandes diferencias entre sí (CEPAL, 2010; Neciosup, 2012).

CELADE-CEPAL, presenta en forma tabular las mediciones de TGF y TF_{15-19} para los diversos países alrededor de 2003. Para el mundo la TGF es de 2,6 mientras que la F_{15-19} corresponde a 55 hijos por cada 1000 mujeres de edades de 15 a 19, y que para América Latina y El Caribe las cifras serían de 2,5 y 80 respectivamente (Rodríguez, J. 2008, pág. 171). Y en Perú, según la última encuesta ENDES, se evidencia que mientras la TGF del 2011 representa el 60.5% de la TGF del año 1986 (primera ronda ENDES), la TF_{15-19} representa el 77,2% del aporte que significaba en 1986, (INEI, 2012).

La Revista Papeles de Población, de la Universidad Autónoma del Estado de México publicó el 2006 un interesante artículo de Mariachiara di Cesare y Jorge Rodríguez, titulado: Análisis Micro de los determinantes de la fecundidad adolescente en Brasil y Colombia; en él, los autores exponen una construcción teórica a que denominan “Marco Teórico para el Análisis de la Fecundidad Adolescente” (Di Cesare, M. & Rodríguez, J., 2006).

En este modelo, se formulan 4 agrupaciones de los determinantes: sociocultural y ambiental, familiar, individual y los ya conocidas variables intermedias de la fecundidad (Di Cesare, M. & Rodríguez, J., 2006). El presente estudio sigue este modelo propuesto privilegiando las agrupaciones de los determinantes: sociocultural, individual y variables intermedias. Se planteó el siguiente problema ¿Cómo han evolucionado los determinantes de la fecundidad adolescente en el periodo 2000-2012 en la Región Ancash y cómo impactan a la tasa de fecundidad adolescente?, formulándose la hipótesis que los determinantes de la fecundidad adolescente han evolucionado con cambios favorables muy leves en el periodo 2000-2012 en la Región Ancash, e impactan significativamente en la fecundidad adolescente.

El objetivo del estudio fue establecer cómo han evolucionado los determinantes de la fecundidad adolescente en el periodo 2000-2012 en la Región Ancash y analizar cómo impacta a la tasa de fecundidad adolescente.

Material y Métodos

Se utilizó la información de las encuestas ENDES 2000 y ENDES 2012, empleando las bases de datos en la sub base Ancash, código ubigeo 02. Se evaluó el cambio producido en cada uno de los componentes de los diferentes determinantes de la fecundidad adolescente, asimismo, incorporando información de las ENDES intermedias de la fase de estudio (ENDES2004-6, ENDES2008, ENDES2009, ENDES2010, ENDES 2011 y ENDES2012), se evaluó la correlación en el sentido de Pearson de cada uno de los componentes en cada determinante con la F_{15-19} .

Se considera como población bajo estudio, toda la población femenina de 15 a 19 años con residencia habitual en la región Ancash en el periodo de estudio 2000-2012, captada por la Encuesta Nacional ENDES en cada una de rondas comprendidas en el periodo de estudio, y se empleó el software SPSS versión 21 para los cálculos, y reportes estadísticos y para el análisis se empleó el Análisis de Correlación. Asimismo, para la evaluación de la tendencia de la tasa de fecundidad adolescente se utilizó el ajuste logístico, para las estimaciones a futuro se emplearon en los denominadores la población femenina de 15 a 19 años, del manual de Proyecciones No21 y 37 del INEI.

Resultados

Tabla 1. Evolución de la fecundidad adolescente y de la tasa global de fecundidad Región Ancash, 2000-2012.

Año ENDES	F15-19	Adolescentes alguna vez embarazadas (%)	Tasa global de la fecundidad
2000	82,0	10,3	3,4
2006	54,0	9,2	2,8
2008	50,7	13,6	3,1
2009	56,0	15,0	3,4
2010	44,3	11,2	2,3
2011	44,0	9,3	2,7
2012	42,2	12,9	2,8

Fuente ENDES: 2000, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, INEI informes completos
Cálculos y alisamiento: IPODE USP

Medida de correlación F15-19, con adolescentes alguna vez embarazadas (%) 0,796 $P < 0,05$
Medida de correlación F15-19, con Tasa global de fecundidad 0,702 $P < 0,05$

Tabla 2. Medición del cambio de cada uno de los determinantes de la fecundidad adolescente. Región Ancash. Periodo 2000-2012.

Componente	Cambio 2000-2012	Inferencia acerca del coeficiente de regresión	
		F	P
Tasa de Fecundidad Adolescente F_{15-19}	Reducción 48.5%	68.678	P= 0.001
Determinantes grupo sociocultural y ambiental			
Porcentaje de MEF que no escucharon sobre MAC	Reducción 4.8%	1.643	P= 0.256
Edad de la madre al primer nacimiento, MEF 25-29	Reducción 1.9%	0.162	P= 0.704
Edad a la primera unión, MEF 25-29	Postergación 1.9%	0.210	P= 0.666
Determinantes grupo individual			
Promedio del número ideal de hijos en las MEF 15-19	Reducción 4.3%	1.125	P= 0.337
Mediana de años de escolaridad de las MEF	Incremento 56.5%	6.063	P= 0.037
Promedio del número ideal de hijos en las MEF	Invariante	0.038	P= 0.853
Tasa global de fecundidad deseada	Reducción 5.6%	0.431	P= 0.540
Determinantes grupo variables intermedias			
Porcentaje de MEF unidas que usan MAC	Incremento 18.9%	12.765	P= 0.016
Edad a la primera relación sexual MEF 20-49	Reducción 1.6%	1.154	P= 0.332
Edad a la primera relación sexual MEF 20-24	Reducción 1.6%	1.131	P= 0.732

Tabla 3. Medidas de correlación de Pearson entre cada determinante y el indicador F_{15-19} .
Región Ancash, 2012.

Determinantes de la fecundidad adolescente	Correlación	$H_0: \rho = 0$
Determinantes grupo sociocultural y ambiental		
Ninguno significativo		
Determinantes grupo individual		
Promedio del número ideal de hijos en las MEF 15-19	0.590	$P < 0.05$
Mediana de años de escolaridad de las MEF	-0.587	$P < 0.05$
Determinantes grupo variables intermedias		
Porcentaje de MEF unidas que usan MAC	-0.780	$P < 0.05$

Prueba de hipótesis de Kolmogorov- Smirnov de normalidad de la variable F_{15-19}

H_0 F_{15-19} se distribuye normalmente

H_a F_{15-19} no se distribuye normalmente

Parámetros estimados $\mu = 53.17$ $\sigma = 13.69$

Diferencia máxima absoluta 0.304

Valor Z de Kolmogorov - Smirnov al nivel 5% de significación $Z = 0.805$, P Valúe: 0.537

Decisión: No se rechaza H_0 , en consecuencia F_{15-19} se distribuye normalmente.

Discusión

En la tabla 1 puede apreciarse cómo ha evolucionado el aporte que hacen las adolescentes a la fecundidad, es decir el indicador F_{15-19} para el periodo de estudio 2000-2012 en la Región Ancash. En este tramo de 12 años hubo una reducción de casi el 50% pues de 82.0 hijos por cada mil mujeres de 15 a 19 anualmente, pasó a sólo 42.2 hijos. Se adjunta el indicador alguna vez embarazadas, que no tiene la misma tendencia, pues no todos los embarazos llegan a nacer.

Sobre situación y tendencia, Mendoza & Subiría (2013) exponen que el indicador porcentaje de mujeres de 15 a 19 años que son madres se ha mantenido prácticamente invariante a nivel nacional, con una disminución leve y reporta los diferenciales por región, donde la selva alcanza cifras superiores al 30%.

La literatura especializada, relaciona siempre la relación de la tasa de fecundidad específica del quinquenio 15-19 con la tasa global de fecundidad. El presente estudio evidencia una correlación en el sentido de Pearson de $r = -0.702$, el cual es significativamente superior a cero ($P < 0.05$).

A partir de la información de esta tabla se ensayaron distintas curvas de ajuste y finalmente se adoptó el ajuste a la tendencia al modelo logístico con un coeficiente de determinación del 0.92 y error estándar de estimación de y/x de 0.065.

Del análisis de tendencia la curva alisada de datos se ajusta a un modelo logístico, habiendo asumido una cota superior de 100 para el pasado reciente. Según este ajuste, puede inferirse con el citado nivel de error, que la tasa de fecundidad específica para las mujeres de 15 a 19 años, sería de 35.7 nacimientos vivos anuales por cada mil mujeres de esa edad. La estimación para los años 2015 y 2020 corresponden a 33.6 y 26.3 nacimientos vivos anuales por cada mil jovencitas de la edad 15 a 19 en la Región Ancash.

Si empleamos las proyecciones de población publicadas por el INEI en su Boletín No 37 (INEI-CEPAL-CELADE, 2009), podríamos afirmar que en cifras absolutas, de mantenerse las tendencias actuales, para los años 2014, 2015 y 2020, las jovencitas del quinquenio 15-19 en la Región Ancash tendrían volúmenes de nacidos vivos de 1,849, 1,729, y 1,256.

No se encuentran disponible en investigaciones publicadas, ajuste alguno a la tendencia de la fecundidad adolescente para la Región Ancash ni tampoco estimaciones para el futuro inmediato.

La tabla 2 presenta la medición del cambio entre el año base 2000 y el año final de la serie 2012, Se reporta el cambio respecto al año base en términos relativos, así como el término de la razón F del análisis de varianza de la correspondiente regresión de cada determinante con respecto al tiempo, la última columna expresa la significación estadística que expresa que la reducción es significativa por tener el coeficiente de regresión diferente de cero.

Se encuentra que los determinantes que acompañaron a la tendencia de reducción del aporte a la fecundidad que hacen las adolescentes de 15 a 19 años son: mediana de años de escolaridad de las mujeres en edad fértil que se incrementó en 56.5%, porcentaje de mujeres en edad fértil que usan MAC (métodos anticonceptivos), el cual se incrementó en 18.9% en el periodo de estudio. Sobre este aspecto, Family Care International, en su documento Buenas prácticas en materia de prevención del embarazo adolescente, advierte que en el ámbito educativo persisten brechas entre las necesidades de información sobre la sexualidad y reproducción, por lo tanto las y los adolescentes carecen, por lo general, de los conocimientos y habilidades básicas para tomar decisiones responsables sobre su práctica sexual (Family Care International, 2008).

En la relación de años de escolaridad, la relación es inversa, es decir que a mayor tiempo de escolaridad se espera menor aporte a la fecundidad y viceversa. Family Care International reporta sobre el diagnóstico de la región latinoamericana que más de la mitad de las adolescentes embarazadas, en todos los contextos ya habían abandonado los estudios, por lo tanto se asociaría también a la deserción escolar y otras condiciones de vulnerabilidad (Family Care International, 2008).

La relación o impacto de los determinantes en estudio con el indicador F_{15-19} se presenta en la tabla No 3, Aquí puede apreciarse que de los tres determinantes del grupo sociocultural y ambiental, ninguno impacta significativamente en él; del grupo de determinantes individual, se determina que dos de ellos impactan significativamente en el indicador: Promedio del número ideal de hijos, que a su vez asocia a que la mujer deba tener un plan de vida, mediana de años de escolaridad; Y

del grupo de los determinantes, el que impacta significativamente es: porcentaje de mujeres unidas que usan métodos anticonceptivos.

El reporte de Mendoza y Subiría (2013), da cuenta de una total ausencia de políticas públicas en materia de prevención la cual se expresa en alto grado de desconocimiento de educación sexual.

Conclusiones

El indicador de fecundidad en la adolescencia F_{15-19} ha evolucionado en una reducción de 48.5% en el periodo de estudio 2000-2012, pasando de 82 nacimientos vivos anuales por cada mil mujeres de esa edad a sólo 42.2.

La tendencia del indicador F_{15-19} se ajusta a un modelo logístico con alto grado de determinación, y permite estimar que para los años 2014, 2015 y 2020 el indicador correspondería a 35.7, 33.6 y 26.2 nacimientos anuales por cada mil adolescentes.

Los determinantes que han experimentado cambios significativos en el periodo de estudio son: Mediana de años de escolaridad de las mujeres en edad fértil el cual se aumentó en 58.5%, y el porcentaje de mujeres unidas que usan métodos anticonceptivos, el cual se incrementó en 18.9%. Ninguno de los determinantes del grupo sociocultural y ambiental impactó en la reducción del indicador fecundidad en la adolescencia F_{15-19} . Finalmente, dos de los determinantes del grupo individual influyeron en la reducción de F_{15-19} : la mediana de años de escolaridad y el número ideal de hijos.

Sólo un determinante del grupo de variables intermedias influyó en la reducción de F_{15-19} , el porcentaje de mujeres unidas que usan métodos anticonceptivos; y efectivamente, los cambios favorables se han producido sólo en tres de los determinantes que expone el modelo que sigue el presente estudio, y éstos impactan significativamente en el indicador fecundidad en la adolescencia F_{15-19} .

Referencias bibliográficas

- Aramburú C. y Arias, R. (2008). “*Dimensiones culturales del embarazo en la adolescencia*” en Población y Salud Sexual y Reproductiva en América Latina, Serie Investigaciones N°4 ALAP Editor.
- CEPAL. (2010). *Población y salud en América Latina y el Caribe: retos pendientes y nuevos desafíos*. Comité Especial sobre Población y Desarrollo. UNFPA. Santiago.
- Di Cesare, M., Rodríguez, J. (2006). *Análisis Micro de los Determinantes de la Fecundidad Adolescente en Brasil y Colombia*, en Papeles de Población, No 48. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.
- Family Care Internacional. (2008). Buenas prácticas en materia de prevención del embarazo adolescente. Marco conceptual. Documento de trabajo. New York.
- INEI. (2012). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2011* Informe Principal. Lima.
- INEI-CEPAL-CELADE. (2009). PERÚ: Estimaciones y proyecciones de población, por departamento, sexo y grupos quinquenales de edad, 1995-2025. Boletín Especializado No 37, INEI, Lima

- Mendoza, W. & Subiría, G. (2013). Embarazo adolescente en el Perú, situación actual e implicancias para las políticas públicas. *Rev Perú Med Exp. Salud Pública*, 3 (30): 471-479.
- Neciosup J. y col. (2012). Retos y desafíos para la política pública en salud sexual y reproductiva desde la evidencia censal 2007 de los niveles y estructura de la fecundidad en los Territorios de la Región Ancash. *Conocimiento Para el Desarrollo*, 3 (1): Revista de la Universidad San Pedro, Chimbote.
- Rodríguez, J. (2008). *Reproducción en la adolescencia en América Latina y El Caribe: ¿Una anomalía a escala mundial?* Población y Salud Sexual y Reproductiva en América Latina, Serie Investigaciones N°4 ALAP Editor.