

NIVEL Y DIFERENCIALES DE FECUNDIDAD EN UNA ZONA RURAL¹

Alberto Gil Henríquez² y Víctor Villanueva Montoya³

Se enfocan los aspectos más importantes del nivel y diferenciales de la fecundidad en la población femenina de la zona rural de San Jacinto, Ancash, Perú. El propósito es conocer la magnitud de los factores más importantes de la fecundidad que puedan servir de base para los programas de planificación familiar.

Introducción

La fecundidad es un hecho biológico y social que, junto con la mortalidad y las migraciones, constituye una de las tres variables demográficas principales que mantienen importantes interrelaciones con la salud (1). El estudio de la fecundidad en el mundo revela que la mayor parte de la alta fecundidad se encuentra en la zona tropical y la mayor parte de la baja fecundidad, en la zona templada. En la actualidad, cerca de un 75% de las poblaciones con tasas brutas de natalidad de 40% o más están entre el trópico de Cáncer y el trópico de Capricornio. En América Latina, el 91% de la población vive entre los trópicos (2). Perú, al igual que Colombia, Nepal, Filipinas, Zaire, México, Viet Nam, Indonesia, Brasil, Venezuela y Tailandia, tiene

una tasa bruta de natalidad alta de alrededor de 45 por mil habitantes (2, 3).

En la mayoría de los países de América Latina se han efectuado diversas investigaciones sobre problemas demográficos y fecundidad. En Colombia, a nivel nacional, y en Paraguay—Asunción y otras cuatro poblaciones, dos ellas rurales—se han realizado encuestas bastante completas de fecundidad tanto urbana como rural (4-8). En Perú se han llevado a cabo, en los últimos 14 años, estudios específicos sobre fecundidad en diversos lugares: en la ciudad de Lima (9), en el pueblo Joven El Agustino de Lima (10), en la ciudad de Arequipa en 1967 (11), en Cerro de Pasco en 1966 y 1973 (12, 13), y en Iquitos en 1966 (14). En Trujillo se han realizado estudios sobre problemas demográficos, con algunos aspectos de fecundidad (15), así como de aborto hospitalario (16).

En el presente trabajo se estudian los niveles de fecundidad en la población femenina en edad fértil de la zona rural de San Jacinto, Ancash, relacionándolos con la edad, el estado conyugal, el nivel de instrucción y el nivel socioeconómico de la población con el propósito de establecer la magnitud de los factores más importantes de la fecundidad, de tal manera que sirvan

¹ Esta investigación se realizó con los auspicios de la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades de Medicina y la Asociación Peruana de Programas Académicos de Medicina.

² Jefe, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Nacional de Trujillo. Apartado 315, Trujillo, Perú.

³ Profesor principal, coordinador de la sección de medicina comunitaria del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Nacional de Trujillo. Apartado 315, Trujillo, Perú.

de base para un programa integrado de salud maternoinfantil y población dentro de los lineamientos de política de población del Perú.

Materiales y métodos

La zona rural de San Jacinto se encuentra ubicada en la costa noroccidental, Valle de Nepeña, provincia de Santa, departamento de Ancash, Perú, a 283 metros sobre el nivel del mar, a 180 km al sur de Trujillo (17). El universo de estudio estuvo conformado por toda la población femenina comprendida entre los 15 y 49 años de edad, por lo menos con seis meses de residencia anteriores a octubre de 1973 en la zona rural de San Jacinto, y fue de 1,088 mujeres.

Se recolectó la información vivienda por vivienda (4) siguiendo el sentido de las agujas del reloj, y los datos obtenidos se registraron en un cuestionario individual que contenía preguntas cerradas, abiertas y precodificadas. El diseño del cuestionario contempló tres secciones: los datos personales, la historia de embarazos y abortos, y el estado conyugal de cada una de las mujeres que se entrevistaron.

Se emplearon 15 encuestadoras que cursaban el último año de estudios del Servicio Social, y habían recibido adiestramiento específico. Los autores participaron en la fase de adiestramiento, actuaron como supervisores de campo y estuvieron en estrecho contacto con las encuestadoras con el fin de aclarar las dudas que surgieran en el proceso de recolección de datos. El nivel socioeconómico de la población se determinó mediante una escala de puntaje de 3, 2 y 1 para los niveles alto, medio y bajo respectivamente, tanto en cuanto al ingreso económico como en la instrucción recibida, de tal modo que los puntajes asignados por adición correspondieron a la siguiente escala de puntos: 5 y 6 al nivel socioeconómico alto "A"; 4 al nivel medio

"B", y 2 y 3 al nivel bajo "C". Se utilizó el sistema electromecánico para revisar, codificar y clasificar la información que se recolectó.

Resultados

Características sociodemográficas de las entrevistas

Del universo de 1,088 mujeres se entrevistaron 1,055, o sea 97%, lo que se consideró una buena cobertura. En relación con la edad, se encontró que un poco más de la quinta parte (22.8%) eran mujeres jóvenes entre los 15 y 19 años; esta proporción disminuyó paulatinamente con el incremento de edad, hasta un 8.3% en el grupo de 45 a 49 años. La edad promedio fue de 28.9 años. En relación con el estado conyugal, el nivel de instrucción y el nivel socioeconómico, se observó que cerca de la mitad (46.8%) eran mujeres casadas, siguiendo en orden de importancia las solteras (32.9%) y luego las convivientes, separadas o divorciadas y viudas. En general, la gran mayoría tenía un bajo nivel de instrucción; el 52.6% no había terminado la instrucción primaria y el 22.4% eran analfabetas; solo un 3.2% tenían instrucción secundaria completa y superior. Al determinar el nivel socioeconómico, se encontró que la mayor parte de las mujeres pertenecía al estrato bajo (65%) y solo el 4.2% al estrato alto.

Resultados globales

El estudio de los antecedentes de las mujeres mostró que el 74.9% había tenido por lo menos un embarazo. En el cuadro 1 se señalan los resultados de 4,536 embarazos en la población femenina entre 15 y 49 años, así como los diferentes promedios en relación al total de las mujeres entrevistadas y el número de ellas alguna vez embarazadas. El promedio de embarazos por

CUADRO 1—Distribución global y promedio del resultado de los embarazos, según el número total de mujeres en edad fértil y según el número de mujeres alguna vez embarazadas.

Resultado	Número	Promedio	
		Total mujeres	Alguna vez embarazadas
Nacidos vivos	4,008	3.8	5.1
Sobrevivientes	3,028	2.87	3.83
Actualmente muertos	980	0.93	1.24
Muertes fetales	443	0.42	0.36
Nacidos muertos	64	0.06	0.38
Abortos	379	0.36	0.48
Embarazo actual	127	0.12	0.16
Total embarazos	4,536 ^a	4.3	5.7
Población entrevistada		1,055	790

^a La suma de nacidos vivos, muertes fetales y embarazo actual no es igual al número total de embarazos debido a que 42 de ellos fueron múltiples.

mujer fue de 4.3 para el total de mujeres y aumentó a 5.7 en las alguna vez embarazadas; el promedio de nacidos vivos fue de 3.8 para el total de mujeres y de 5.1 en las alguna vez embarazadas. Las cifras de muertes fetales fueron mínimas en relación al total de embarazadas y las de abortos, aunque relativamente reducidas en relación al total de embarazos, presentaron valores intermedios, aumentando de 0.36, en el total de mujeres, a 0.48 en las alguna vez embarazadas.

Resultados en el año anterior a la encuesta

Forma de término del embarazo. En la totalidad de mujeres, la proporción de embarazos que llegaron a término en alguna forma, durante el año anterior a la encuesta, fue de 19.8%. De estos embarazos, el 82.8% correspondieron a nacidos vivos y el resto a muertes fetales, constituyendo una cantidad mínima los mortinatos (2.4%); los abortos ocurrieron en una proporción de 15.8%.

Medidas del nivel actual. La tasa de embarazo general (TEG), tasa de fecundidad general (TFG), tasa de aborto por emba-

razo (TAE) y tasa de aborto general (TAG) expresadas por mil, fueron 198.1, 163.9, 157.9 y 31.3 respectivamente (cuadro 2).

Niveles de fecundidad. La tasa bruta de natalidad correspondió a 34.94 nacidos vivos por mil habitantes; la tasa de fecundidad general, a 163.98 nacidos vivos por mil mujeres. La tasa de fecundidad por edad, que se señala en el cuadro 3, mostró cifras mayores entre los 20 a 34 años, de tal manera que la contribución de este grupo a la tasa de fecundidad general es de 72%. La tasa global de fecundidad correspondió a 5.32 hijos que en promedio tendría cada mujer de una cohorte hipotética no expuesta a la mortalidad. La tasa bruta de reproducción (R) correspondió a 2.69 hijos que en promedio tendría cada mujer de una cohorte hipotética no expuesta a la mortalidad. Cuando se la deduce de la otra forma usando $K=0.4878048$ se obtiene un resultado aproximado de 2.60. La relación niños-mujeres equivale a la relación de 784 niños menores de cinco años entre las mujeres fértiles, o sea 743.13. El número medio de hijos por mujer mostró un claro incremento a medida que la edad de las mujeres aumentaba, con un promedio general de 3.8 (cuadro 4).

CUADRO 2—Acontecimientos y medidas en los doce meses anteriores a la encuesta. Tasa de embarazos general, tasa de fecundidad general, tasa de abortos por embarazos, tasa de aborto general.^a

Acontecimiento	Casos		Medidas del nivel actual	Tasa por 1,000
	No.	%		
Total embarazos	209 ^b	101.0 ^b	$TEG^g = \frac{209}{1,055} \cdot 1000^c$	198.1
Nacidos vivos	173	82.8	$TFG^g = \frac{173}{1,055} \cdot 1000^d$	163.9
Muertes fetales	38	18.2		
Nacidos muertos	5	2.4		
Abortos	33	15.8	$TAE^g = \frac{33}{209} \cdot 1000^e$	157.9
			$TAG^g = \frac{33}{1,055} \cdot 1000^f$	31.3

^a Población entrevistada 1,055. ^b La suma de nacidos vivos y muertes fetales no es igual al número total de embarazos debido a que dos de ellos fueron múltiples. Lo mismo ocurre con los porcentajes. ^c TEG = Tasa de embarazo general. ^d TFG = Tasa de fecundidad general. ^e TAE = Tasa de abortos por embarazo. ^f TAG = Tasa de aborto general. ^g Año de encuesta.

Diferenciales de fecundidad. Los datos diferenciales de acuerdo con la edad, el nivel educativo, el estado conyugal y duración de la unión, y el nivel socioeconómico según el número de hijos por mujer se muestran en los cuadros 5 y 6. Si bien el promedio de hijos fue mayor a medida que la

edad avanzaba, entre los 45 y 49 años hubo una ligera disminución de esta tendencia (cuadro 4). Se observó una relación inversa en el nivel educativo, con una diferencia de cinco hijos entre las mujeres analfabetas y las que tenían educación secundaria o más, y de cuatro hijos con las que tenían

CUADRO 3—Resultados de los embarazos y medidas de fecundidad en la población femenina entrevistada.

Edad	Población femenina (15-49 años)	Embarazos	Nacidos vivos			Tasa específica		
			Ambos sexos	Solo mujeres	Abortos	Nacidos muertos	Por edad	Solo mujeres
15-19	240	23	19 ^a	10	4	1	0.0792	0.0417
20-24	179	54	49	24	5	—	0.2737	0.1341
25-29	171	56	48 ^a	24	9	—	0.2807	0.1404
30-34	145	41	30	15	10	1	0.2069	0.1034
35-39	129	24	20	10	4	—	0.1550	0.0775
40-44	104	9	6	3	1	2	0.0577	0.0288
45-49	87	2	1	1	0	1	0.0115	0.0115
Total	1,055	209	173	87	33	5	1.0647	0.5374

^a Incluye un parto gemelar.

CUADRO 4—Número medio de nacidos vivos según edad de las entrevistadas.

Grupos de edad	No. de mujeres	No. de nacidos vivos	No. medio de nacidos vivos
15-19	240	289	1.20
20-24	179	434	2.42
25-29	171	639	3.74
30-34	145	703	4.85
35-39	129	739	5.73
40-44	104	657	6.32
45-49	87	547	6.29
Total	1,055	4,008	3.80

educación primaria completa. La fecundidad fue mayor en las mujeres casadas (5.66) y convivientes (5.08), notándose la diferencia de un hijo con las del grupo de separadas y divorciadas. Con referencia al estado conyugal y duración de la unión se observó una relación directa entre la fecundidad y la duración de dicha unión, no-

tándose, por una parte, promedios cercanos para convivientes y casadas, y por otra, un promedio mayor de hijos en los primeros cinco años de unión en mujeres separadas y divorciadas que en aquellas que mantenían convivencia o eran casadas. Sin embargo, este mismo promedio aumentó comparativamente después de 5 y 10 años

CUADRO 5—Número medio de nacidos vivos según el nivel educativo, el estado conyugal y el nivel socioeconómico de las entrevistadas.

Características	No. de mujeres	No. de nacidos vivos	Promedio de nacidos vivos
<i>Nivel educativo</i>			
Analfabeta	236	1,262	5.35
Primaria incompleta	555	2,510	4.52
Primaria completa	161	203	1.26
Secundaria incompleta	69	25	0.36
Secundaria completa y superior	34	8	0.24
<i>Estado conyugal</i>			
Soltera	347	188	0.54
Casada	494	2,798	5.66
Conviviente	157	797	5.08
Separada o divorciada	35	159	4.54
Viuda	22	66	3.0
<i>Nivel socioeconómico</i>			
Alto "A"	44	84	1.91
Medio "B"	325	1,202	3.70
Bajo "C"	686	2,722	3.97

CUADRO 6—Número medio de nacidos vivos según el estado conyugal y la duración total de la unión.

Estado conyugal actual	Duración de la unión en años		
	Menos de 5	5-10	Más de 10
Casada	1.4	3.2	8.2
Conviviente	1.2	3.6	7.8
Separada o divorciada	1.9	2.9	5.8
Viuda	0.5	0.8	1.2

de unión (cuadro 6). El nivel socioeconómico bajo presentó un promedio de nacidos vivos mayor que el nivel alto en donde se observó un promedio bastante bajo con una diferencia de casi dos hijos (cuadro 5).

Discusión

Características sociodemográficas

El hecho de haber obtenido una cobertura del 97% del universo garantiza plenamente la representatividad y confiabilidad de los hallazgos encontrados. La estructura de los grupos de edad de la población estudiada muestra una gran cantidad de mujeres jóvenes (28.9 años en promedio) y dependientes, característica típica de todo país en vías de desarrollo (18). Cifras de otros estudios en Perú (11, 12, 14, 19, 21), Colombia (4, 22), Paraguay (6) y Bolivia (5) muestran estructuras semejantes.

En relación al estado conyugal, la mayoría de las mujeres mantenía unión estable: casadas o convivientes, lo que podría estar determinado por factores de nupcialidad y de unión consensual tempranos que son frecuentes en las zonas rurales (23). Por otra parte, buena proporción de mujeres tenían poca instrucción y eran de bajo nivel socioeconómico, hechos generales asociados a alta fecundidad (4, 11, 24) y que obedecerían a problemas de comunicación por idioma (quechua) y a ciertos factores

culturales de comportamiento femenino de renuencia a adquirir mejor instrucción, a pesar de las facilidades ofrecidas por la cooperativa, o la tendencia a exagerar la permanencia en el hogar por quehaceres domésticos. El hecho de que la población fuera arrasada por el sismo de 1970 contribuyó a que las condiciones socioeconómicas fueran desfavorables.

Resultados globales

En nuestra investigación se encontró que el 74.9% de las entrevistadas había tenido por lo menos un embarazo, cifra ligeramente mayor que la de la Encuesta Rural de Colombia: 71.7% (4). El promedio de nacidos vivos en comparación con el estudio rural colombiano fue ligeramente superior en el total de mujeres y un tanto menor en las alguna vez embarazadas; sin embargo, el promedio de muertes fetales en San Jacinto fue menor que en Colombia, tanto en el total de mujeres como en las alguna vez embarazadas. Se debe resaltar que los promedios de aborto en San Jacinto fueron mayores que en el estudio rural de Colombia, a pesar de que, en relación con el total de embarazos, las cifras fueron relativamente reducidas.

Resultados en el año anterior a la encuesta

De los resultados que se obtuvieron en el estudio y la forma de término del embarazo en Colombia, se desprende que las muertes fetales fueron mayores en San Jacinto que en ese país (22), aunque en este último el estudio se realizó a nivel nacional. Por otra parte, la proporción de abortos en mujeres en edad fértil que terminaron el embarazo en alguna forma, fue ligeramente mayor en San Jacinto (15.8) que en Colombia (13.6). La tasa de embarazo general encontrada en San Jacinto fue mayor

que la de Ypacaraí y Caacupé en Paraguay, en donde se encontró una tasa de 141 por mil, posiblemente debido a que en esos lugares existían programas de planificación familiar. Ypacaraí y Caacupé son dos poblaciones de Paraguay (6) con 4,700 y 5,000 habitantes respectivamente cuyos datos, por originarse en poblaciones rurales semejantes a San Jacinto, son perfectamente comparables.

La tasa de fecundidad general que se encontró en San Jacinto fue mayor que la de Paraguay, en donde fue de 121 por mil. La tasa de abortos correspondió a 157.9 por mil embarazos, en cambio la tasa de aborto general fue de 31.3 por mil, cifra mayor que en el estudio rural paraguayo (20 por mil).

La tasa bruta de natalidad del Perú es de 42 por mil habitantes (3, 21, 25). Comparativamente, la de San Jacinto de 34.94 nacidos vivos por mil habitantes es considerablemente menor, a pesar de ser una zona rural en donde se esperaría encontrar lo contrario. Es posible que la diferencia anotada refleje el hecho de que la población femenina haya empleado algunos métodos anticonceptivos e incluso el aborto desde hace algún tiempo, conforme lo sugieren las cifras anotadas anteriormente y la referencia personal de los médicos del Hospital de San Jacinto. Es posible, además, que existiera alguna forma de subregistro de este hecho vital en la época en que se realizó el estudio. En Cerro de Pasco, de 1966 a 1970, la tasa de natalidad sufrió una disminución considerable de 53 por mil a 41 por mil (13) como consecuencia del Servicio de Planificación Familiar. En el estudio paraguayo de Caacupé e Ypacaraí, la tasa de natalidad fue de 27.8 por mil (6), como consecuencia también del funcionamiento de un servicio de planificación familiar.

En Perú, de acuerdo con los lineamientos de la política de población, se espera que la actual tasa de natalidad (4.2%) disminuya a 3.7% en 1980, a 3.1% en 1990 y a 2.4% en el año 2000 (27), lo cual significa-

ría que en la época del estudio en San Jacinto ya se tenía una cifra de natalidad menor que la correspondiente a 1980 para Perú. Al comparar la tasa de fecundidad por edad que se encontró en el presente estudio con la de Paraguay, donde la población y composición por grupos de edad es similar, se observó que es menor en ese país que en San Jacinto en los grupos de 15-19 años (0.011), 20-24 años (0.100), 35-39 años (0.244), 40-44 años (0.144) y 45-49 años (0.00), pero no así en los demás grupos, sobre todo en el de 25 a 29 años, donde la tasa es bastante alta en esos dos pueblos paraguayos (6). Sin embargo, la tasa en las mujeres de San Jacinto, entre los 15 y 19 años, refleja de alguna manera el hecho frecuente de que la nupcialidad comienza a edades tempranas.

Aunque estas cifras no son estrictamente comparables con otras ciudades latinoamericanas, ni con algunos datos que se han encontrado en nuestro país, por tratarse de encuestas básicamente urbanas como las de las de ciudades de Arequipa (11) y Cerro de Pasco (12), es interesante observar que en el caso de Arequipa se presentaron tasas ligeramente más altas que en San Jacinto, excepto en los grupos de 20 a 24 y de 25 a 29 años. Como se notó anteriormente, estos grupos de edad contribuyeron en gran proporción a la tasa de fecundidad general en San Jacinto. Por otro lado, Guatemala presenta cifras más elevadas que otros países como Argentina y Chile (24) y algo más también que La Paz, Bolivia (5).

La tasa global de fecundidad, con las mismas limitaciones para su interpretación, fue menor en San Jacinto (5.32) que a nivel nacional (6.4) (25, 26). De igual manera, la tasa bruta de reproducción fue también menor en San Jacinto (2.69) que a nivel nacional (3.1) (25, 26). En cuanto a la relación de niños-mujer, en San Jacinto fue de 743.13, en comparación con 439.4 en Argentina, 619.1 en Chile y 829.2 en Guatemala (27). El número medio de hijos

por mujer corresponde a 3.8 hijos durante toda la vida reproductiva. Cabe señalar que una declaración incompleta del número de hijos nacidos vivos, principalmente de las mujeres de mayor edad, puede afectar la calidad de la información (4, 6).

Se observa que los nacidos vivos, según edad, aumentan gradualmente hasta los 44 años, y descienden levemente en el grupo de 49 años. Posiblemente el factor de olvido de hijos que murieron poco después del nacimiento y de hijos que ya no viven con esas mujeres haya influido en este hallazgo, como se advirtió anteriormente, aparte de que en este grupo la fecundidad es menor. Esto significaría, en último término, que el promedio total de 3.8 hijos quizás sea un poco mayor. En Arequipa se encontró 3.9 hijos en promedio (11), mientras que en Cerro de Pasco el promedio fue de 4.8 hijos en 1971 (12). En Colombia, en la zona rural se encontró un promedio de 3.9 hijos y en Paraguay de 2.06. Esto significa que de tres zonas rurales el promedio más alto es el de 3.9 hijos en Colombia, a nivel nacional; pero en Paraguay la cifra es menor que en San Jacinto, teniendo en cuenta que Ypacarái y Caacupé tenían programas de planificación de la familia.

En cuanto a nacidos vivos según el nivel educativo, se ha encontrado que la educación afecta inversamente a la fecundidad. Esto se observó claramente en San Jacinto. En Arequipa el promedio fue de 4.3 hijos para las mujeres menos instruidas y de 3.3 para las que tenían, por lo menos en parte, educación secundaria. En Paraguay los promedios en Ypacarái y Caacupé fueron respectivamente 2.44 y 1.06. Sin embargo, en San Jacinto, en esta relación inversa intervendrían, además, otros factores tales como la edad de las mujeres, la demora en la formación de la familia a lo largo del noviazgo, el matrimonio y el nacimiento del primer hijo y el uso de métodos anti-conceptivos por parte de las mujeres más

instruidas.

En los nacidos vivos según el estado conyugal, en San Jacinto se observó una diferencia de un hijo entre el grupo de mujeres casadas y convivientes y el grupo de separadas y divorciadas, por lo que podría afirmarse que una unión permanente aumenta la probabilidad de tener más embarazos y viceversa. Esto es obvio al examinar más detenidamente los hallazgos, ya que es el tiempo de unión que llevan las mujeres, y no el tipo de unión, lo más importante de esta diferencia. Sin embargo, mujeres con unión matrimonial deshecha (separadas y divorciadas) muestran fecundidad mayor en los primeros años de vida matrimonial, que las otras categorías de estado civil y esta fecundidad solo llega a ser menor después de 10 años de convivencia matrimonial. En Arequipa y Paraguay no se detallan datos relacionados con este punto.

El promedio de nacidos vivos, según el nivel socioeconómico, fue ligeramente mayor en el nivel bajo que en el nivel medio, con una diferencia de casi dos hijos en comparación con el nivel alto. Probablemente estos hallazgos pueden explicarse por los niveles de educación, que fueron uno de los indicadores importantes que se consideraron al determinar el nivel socioeconómico.

Resumen

La presente investigación estudia el nivel y diferenciales de fecundidad en la población femenina de 15 a 49 años de edad en la zona rural de San Jacinto, Ancash, Perú, con el propósito de determinar los niveles de fecundidad a través de la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general, la tasa de fecundidad por edad, la tasa global de fecundidad y la tasa bruta de reproducción, así como el número medio de hijos por mujer y la relación niños-mujeres y sus interrelaciones con las variables básicas de edad, estado conyugal, nivel de instrucción y nivel socioeconómico.

Encuestadoras previamente adiestradas entrevistaron el 97% de un total de 1,088 mujeres de San Jacinto entre las edades de 15 a 49 años. Los datos de la encuesta se anotaron en un cuestionario diseñado con anterioridad. La edad promedio de las mujeres entrevistadas fue 28.9 años. En su mayoría mantenían una unión estable, tenían escasa instrucción y pertenecían a un nivel socioeconómico bajo.

En el año anterior a la encuesta, el 19.8% de las mujeres terminó su embarazo con 82.8% de hijos nacidos vivos y 17.2% de muertes fetales. Las tasas por mil de

embarazo general, fecundidad general, aborto por embarazo y de aborto general fueron: 198.1, 163.9, 157.9 y 31.3, respectivamente. La tasa global de fecundidad correspondió a 5.32 hijos por mujer. La relación niños-mujeres fue 743.13 y el número medio de hijos por mujer 3.8. Estos resultados conllevan la necesidad de realizar estudios sobre fecundidad con una metodología similar en otras regiones de Perú, que sirvan de base para la formulación de programas de planificación familiar acordes con los lineamientos de la política de población de Perú. □

REFERENCIAS

- (1) Perú. Asociación Peruana de Facultades de Medicina Humana. Material didáctico. Enseñanza de la demografía en los programas académicos de ciencias de la salud. *Salud, Población y Desarrollo*. Lima, 1976.
- (2) Naciones Unidas. Consejo de Población. Informes sobre Población. Población Mundial: Informes del estado de la población para 1974. Nueva York, 1974. Págs. 8, 26, 35.
- (3) Keyfitz, N. y W. Flieger. Demografía: Métodos estadísticos. Buenos Aires: Marymar. Argentina 1975. Págs. 61, 73, 81, 84, 85, 372, 560, 595.
- (4) Colombia. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Encuesta Nacional de Fecundidad: Parte Rural. Publicación No. 2, Bogotá, enero de 1973.
- (5) Bolivia. Centro de Estudios de Población y Familia. Fecundidad diferencial y anticoncepción en el área urbana de la Paz, 1971.
- (6) Gaslonde, S. y E. Carrasco. Una encuesta para evaluar la eficacia de los programas de planificación familiar, CELADE. Serie A, No. 119. Santiago, Chile, 1973. Págs. 16, 38, 44, 51, 166, 168.
- (7) Leñero, O. L. Investigación de la familia en México. En: *Presentación y avances de los resultados de una encuesta nacional*. Instituto Mexicano de Estudios Sociales, México, D.F.: Gráfica Panamericana, 1968.
- (8) Stycos, J. M. Fecundidad en América Latina. Perspectivas Sociológicas. México, D.F.: Pax, 1970. Págs. 152-164.
- (9) Hall, F. Planificación de la familia en Lima, Perú. *Milbank Men Fund Quart* 40(8):66, 1965.
- (10) Perú, Oficina Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta de Fecundidad en el Pueblo Joven El Agustino, Lima, 1969.
- (11) Perú, Centro de Investigaciones Sociales por Muestreo. La fecundidad en el área metropolitana de Arequipa. Encuesta de hogares. Ministerio de Trabajo y Comunidades. Lima, diciembre de 1967.
- (12) Perú. Centro de Investigaciones sociales por muestreo (CISM). Encuesta de fecundidad en la ciudad de Cerro de Pasco. Ministerio de Trabajo y Comunidades. Lima, Perú, 1968.
- (13) Del Valle, D. y L. A. Sobrevilla. Cambios de la fecundidad en Cerro de Pasco. Estudio por encuesta. Instituto de Investigaciones de la Altura. Universidad Cayetano Heredia. Lima, Perú, 1973. Págs. 81-101.
- (14) Perú. Centro de Investigaciones Sociales por Muestreo. Encuesta de fecundidad en Iquitos. Ministerio de Trabajo y Comunidades, Lima, Perú, 1966.
- (15) Alvarez, L. O. R. Estudio de opinión y actitudes sobre planificación familiar en la población femenina de Trujillo. Tesis de Bachiller, grado académico en Medicina Humana. Perú, Universidad Nacional de Trujillo, 1973.
- (16) Torres, W. *et al.* Estudio retrospectivo del aborto hospitalario en la ciudad de Trujillo

- 1967-1970. Archivos de la Dirección Universitaria de Investigación. Universidad Nacional de Trujillo, Perú, diciembre de 1971.
- (17) Ramírez, J. Descripción general cuenca del río Nepeña. Aprovechamiento de los recursos hidráulicos, propiedad Cooperativa Agraria de Producción San Jacinto, Ltda. No. 40, Valle de Nepeña, Vol. I: 47, septiembre de 1972.
- (18) Carleton, C. O. Aspectos metodológicos y sociológicos de la fecundidad humana. En: *La medición de la fecundidad*. CELADE. Serie E, No. 7, Santiago, Chile, 1970. Págs. 83-89.
- (19) Perú. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. I Seminario Nacional de Población y Desarrollo. Paracas, diciembre de 1965.
- (20) Perú. La familia, la infancia, y la juventud en el desarrollo nacional. Informe Final. Conferencia. Lima, Perú, mayo de 1967.
- (21) Quiroz, S. C. El proceso demográfico peruano y sus relaciones con la salud pública. Programa Académico de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, 1969. Págs. 37-40.
- (22) Colombia. Ministerio de Salud Pública. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Estudio de recursos humanos para la salud y la educación médica en Colombia. Métodos y Resultados. Bogotá, febrero de 1970. Págs. 60-61.
- (23) King, M. Servicio médico en la comunidad. México, D.F.: Pax. México, noviembre de 1972. Pág. 317.
- (24) Miro, C. A. Un programa de encuestas comparativas de fecundidad en América Latina; Refutación de algunos conceptos erróneos. CELADE. Serie A, No. 49, Santiago, Chile, 1970.
- (25) Naciones Unidas. Consejo de Población. Perspectivas por países. Perú. Nueva York, 1975.
- (26) Perú. Ministerio de Salud. Lineamientos de política de población en el Perú D.S. No. 00625-76 S.A., Lima, 31 de agosto de 1976.
- (27) Camisa, Z. C. Las medidas tradicionales de la fecundidad. Centro Latino Americano de Demografía, Sub Sede. Serie BS NO. 1. San José, Costa Rica, 1976.

Fertility rate and differentials in a rural area (Summary)

This work studies the fertility rate and differentials in the female population ages 15 to 49 of the rural area of San Jacinto, Valley of Nepeña, Ancash, Perú, with the purpose of determining the fertility rate through the gross birth rate, the general fertility rate, the fertility rate by age groups, the allover fertility rate, and the gross reproduction rate, also the average number of children per woman and the children to women ratio and interrelations with the basic variables of age, marriage status, educational level, and socio-economic level.

Previously trained interviewers surveyed 97% of a total of 1,088 women of San Jacinto between the ages of 15 and 49. The survey data were entered on a previously designed questionnaire. The average age of the women surveyed was 28.9 years. Most of them had a stable

union, had limited education, and belonged to a low socio-economic level.

The year prior to the survey, 19.8% of the women finished their pregnancies with 82.8% live births and 17.2% fetal deaths.

The rates per 1,000 of general pregnancies, general fertility, spontaneous abortion, and general abortion were 198.1, 163.9, 157.9, and 31.3, respectively. The gross fertility was 5.32 children per woman. The ratio of children to women was 743.13 and the average number of children per woman was 3.8.

These results imply the necessity of making fertility studies with a similar methodology in other regions of Peru which may serve as a basis for elaborating family planning programs in line with Peru's policy on population.

Nível e diferenças de fecundidade numa área rural (Resumo)

Esta pesquisa estuda o nível e diferenciais de fecundidade da população feminina de 15 a 49 anos de idade na área rural de San Jacinto, Valle Nepeña, Ancash, Peru, com o fim de de-

terminar os níveis de fecundidade através da taxa bruta de natalidade, a taxa de fecundidade geral, a taxa de fecundidade por idade, a taxa global de fecundidade e a taxa bruta de

reprodução, bem como o número médio de filhos por mulher, a relação crianças-mulheres e as suas inter-relações com as variáveis básicas de idade, estado conjugal, nível de instrução e nível sócio-econômico.

Indagadoras previamente treinadas entrevistaram 97% de um total de 1.088 mulheres de San Jacinto entre 15 e 49 anos de idade. Registraram-se os dados obtidos no inquérito num questionário preparado ex-professo, com anterioridade ao inquérito. A média de idade das mulheres entrevistadas foi 28,9 anos. A maioria delas mantinha uma união conjugal estável, eram de baixa instrução e baixo era também seu nível sócio-econômico.

Observou-se que no ano anterior ao inquérito, 19,8% chegaram ao termo da sua gravidez

registrando-se 82,8% de filhos nascidos vivos e 17,2% de mortes fetais. As taxas por mil de gravidez geral, fecundidade geral, aborto por gravidez e aborto geral foram: 198,1; 163,9; 157,9; e 31,3 respetivamente. A taxa global de fecundidade correspondeu a 5,32 filhos por mulher. A relação crianças-mulheres foi 743,13 e o número médio de filhos por mulher foi 3,8.

Estes resultados nos convencem da necessidade de realizarmos estudos sobre fecundidade com uma metodologia similar, em outras regiões do Peru, que sirvam de base para a formulação de programas para planejamento da família, de acordo com as diretrizes da política populacional do Peru.

Niveau et variabilité de la fécondité dans une zone rurale (Résumé)

Les niveaux et la variabilité de la fécondité féminine entre 15 et 49 ans ont été étudiés dans la zone rurale de San Jacinto, Valle Nepeña, Ancash, Pérou. Il s'agissait de préciser les niveaux de fécondité en fonction d'un certain nombre de paramètres: le taux brut de natalité, le taux général de fécondité, le taux de fécondité en fonction de l'âge, le taux global de fécondité et le taux brut de reproduction. Le nombre moyen d'enfants par femme, la proportion enfants-femmes et les interactions de cette dernière avec les principales variables de l'âge, de l'état civil, du niveau d'instruction et de celui socio-économique sont autant de facettes du même problème qui ont été également examinées.

Les femmes, formées au préalable et qui ont été chargées de mener l'enquête, se sont entretenues avec 97% des 1088 femmes de San Jacinto âgées de 15 à 49 ans. L'information obtenue a été rapportée sur un questionnaire préalablement élaboré. La moyenne d'âge des femmes interrogées était de 28,9 ans; pour la plupart, elles avaient une union stable,

n'avaient reçu qu'une instruction rudimentaire et étaient d'un niveau socio-économique bas.

Au cours de l'année précédant l'enquête, 19,8% des femmes sont arrivées à terme, mettant au monde 82,8% d'enfants nés vivants et 17,2% d'enfants morts-nés.

L'analyse des résultats de cette enquête a permis l'obtention des taux suivants: taux général de grossesse: 198,1 pour 1000; taux général de fécondité 163,9 pour 1000; taux d'avortement par grossesse 157,9 pour 1000; et taux général d'avortement 31,3 pour 1000. Le taux global de fécondité a été de 5,32 enfants par femme. Le rapport enfants-femme a été de 743,13 et le nombre moyen d'enfants par femme de 3,8.

Ces résultats permettent de conclure que des études basées sur une méthodologie semblable et portant sur la fécondité dans d'autres régions du Pérou sont nécessaires pour l'élaboration de programmes de planification familiale, en accord avec les directives de la politique de peuplement du Pérou.