

INVESTIGACIÓN ORIGINAL

# Características de las mujeres jóvenes que dieron a luz en la región fronteriza México-Estados Unidos, 2005: el Proyecto de las Ciudades Hermanas de Brownsville y Matamoros para la Salud de la Mujer

Francisco Gerardo Galván González, MD, Gita G. Mirchandani, PhD, MPH, Jill A. McDonald, PhD, Mauro Ruiz, BS, Alonso Echegollen Guzmán, MD, Brian C. Castrucci, MA, Ginger L. Gossman, PhD, Kayan L. Lewis, PhD

*Cita sugerida para este artículo:* Galván González FG, Mirchandani GG, McDonald JA, Ruiz M, Echegollen Guzmán A, Castrucci BC, et al. Características de las mujeres jóvenes que dieron a luz en la región fronteriza México-Estados Unidos, 2005: el Proyecto de las Ciudades Hermanas de Brownsville y Matamoros para la Salud de la Mujer. *Prev Chronic Dis* 2008;5(4). [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/oct/08\\_0060\\_es.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/oct/08_0060_es.htm). Visitado [fecha].

REVISIÓN PARITARIA

## Resumen

### Introducción

La maternidad durante la adolescencia y los primeros años de la edad adulta se asocia con efectos negativos para la salud y la calidad de vida. Si bien una de las prioridades binacionales en la región fronteriza México-Estados Unidos es reducir las tasas de natalidad en las mujeres jóvenes, se cuenta con escasa información inicial sobre las tasas de natalidad y los riesgos durante el embarazo. Comprender mejor las características de las mujeres jóvenes que dan a luz en la región ayudará a dirigir los servicios de salud sexual y reproductiva hacia los grupos de alto riesgo.

### Métodos

Examinamos los datos sobre las características de la salud reproductiva, recolectados en hospitales, de 456 mujeres de 24 años o menos que dieron a luz entre el 21

de agosto y el 9 de noviembre de 2005 en Matamoros, Tamaulipas, México, y en el condado de Cameron, Texas. Calculamos porcentajes ponderados e intervalos de confianza (IC) del 95% para cada característica, así como las razones de posibilidades ajustadas (RPA) para las mujeres de Matamoros y del condado de Cameron mediante modelos de regresión logística múltiple.

### Resultados

Las dos comunidades tenían una cantidad similar de nacimientos cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años y de 20 a 24 años (110,6 y 190,2 en Matamoros frente a 97,5 y 213,1 en el condado de Cameron, respectivamente). En total, el 38,5% de las mujeres había dado a luz por cesárea. Las mujeres de Matamoros informaron haber tenido menos embarazos previos que las del condado de Cameron; asimismo, eran menos propensas a recibir cuidados prenatales en las etapas tempranas del embarazo pero más propensas a iniciar el amamantamiento. Si bien pocas mujeres fumaban antes del embarazo, la prevalencia del consumo de alcohol en el condado de Cameron era más del doble que en Matamoros. En ambas comunidades combinadas, el 34,0% de las mujeres utilizó anticonceptivos en la primera relación sexual.

### Conclusión

A pesar de la proximidad geográfica, el origen étnico similar y los resultados de natalidad comparables, las mujeres jóvenes mexicanas y estadounidenses presentaron patrones de conductas de salud diferentes. Los hallaz-

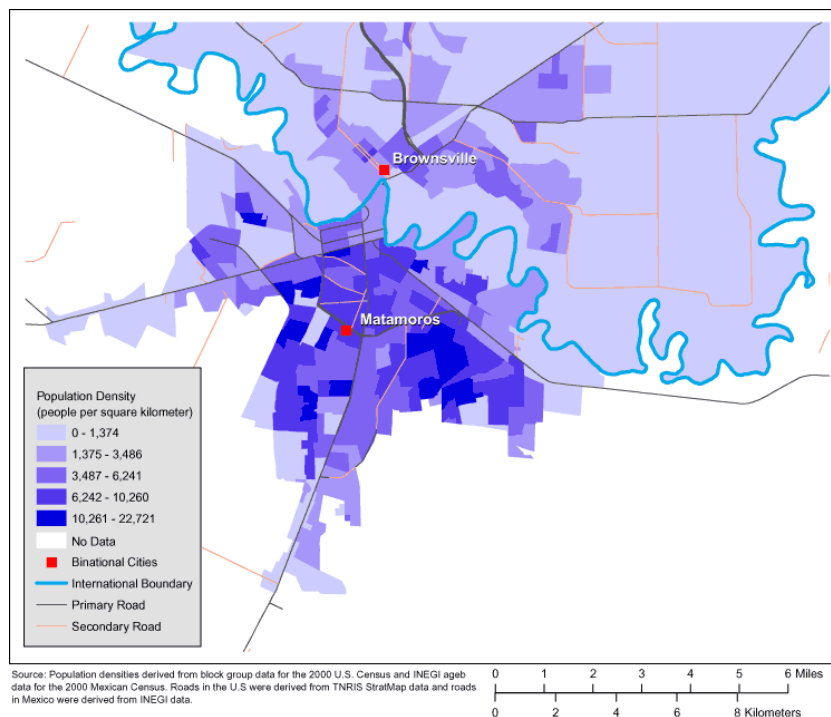
gos sugieren que es posible desarrollar intervenciones para prevenir el embarazo y promover conductas saludables.

## Introducción

La maternidad y la crianza de los hijos entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes están asociadas con efectos adversos en la salud y la calidad de vida tanto para la madre como para el niño (1,2). El índice de natalidad para las mujeres jóvenes estadounidenses de origen hispano es más alto que para las mujeres jóvenes estadounidenses en general: en el año 2006, el índice de natalidad para mujeres hispanas con edades de 15 a 19 años fue de 83 por 1.000, comparado con 42 por 1.000 para todas las mujeres estadounidenses en el mismo grupo de edad. El índice de natalidad para mujeres hispanas con edades de 20 a 24 años fue de 177 por 1.000, comparado con 106 por 1.000 para todas las mujeres estadounidenses en este grupo de edad (3). Los índices de natalidad de adolescentes son altos en los condados estadounidenses en la frontera mexicana, en donde la concentración hispana es alta (4,5). En el 2004, por ejemplo, el índice de natalidad entre mujeres con edades entre 15 y 19 años fue de 62 por 1.000 en Texas y de 96 por 1.000 en el condado más al sur de la frontera, el condado de Cameron (J. Jackson, MPH, comunicación escrita, febrero 2008).



El índice de natalidad entre mujeres jóvenes mexicanas es también alto. Los datos estadísticos vitales del 2006 indican que hay una tasa nacional de 74 por cada 1.000 mujeres entre los 15 y los 19 años. En el estado fronterizo de Tamaulipas, que colinda con Texas, se encuentran documentados índices de natalidad similares entre adolescentes (75 por 1.000), al igual que en Matamoros, Tamaulipas (75 por 1.000), municipio justo al otro lado de la frontera internacional con el condado de Cameron. (Figura). Los índices de natalidad entre mujeres con edades entre 20 y 24 años en el 2006 fueron de 140 por 1.000 en Tamaulipas, y de 126 por 1.000 en Matamoros (6,7).



**Figura.** Mapas de la región fronteriza México-Estados Unidos (arriba), y de Brownsville, Texas y Matamoros, Tamaulipas, México (abajo). (Los autores agradecen a Allison Abell Banicki de la Oficina de Salud Fronteriza, del Departamento Estatal de Servicios de Salud de Texas, por crear el mapa de las fronteras estatales de Texas-México y gracias asimismo a Jean W. Parcher, Sylvia N. Wilson, y a la Servicio Geológico del Departamento del Interior de los Estados Unidos de América [USGS] por proporcionar el mapa de densidad poblacional de Brownsville y Matamoros.)

En parte debido a estas estadísticas, la Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos ha fijado objetivos para reducir los índices de natalidad en ambos lados de la frontera y mejorar el otorgamiento de atención prenatal a mujeres de todas las edades para el año 2010 (8). El objetivo es lograr una reducción del 20% en partos entre adolescentes en la región fronteriza de México y una reducción del 33% en la región fronteriza de los Estados Unidos (8).

Desafortunadamente, además de los índices generales, se conoce poco acerca de los partos entre adolescentes y otras mujeres jóvenes en la región fronteriza México-

Las opiniones expresadas por los autores de los manuscritos publicados en esta revista no son compartidas necesariamente por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades o las instituciones a las cuales están afiliados los autores. El uso de nombres comerciales se realiza para fines de identificación y no implica respaldo alguno por parte de ninguno de los grupos mencionados anteriormente.

Estados Unidos, y la fiabilidad de esos índices es incierta, especialmente en los estados mexicanos en donde los gobiernos estatales están activamente involucrados en campañas para incrementar el registro de nacimientos (9). Tal información es crítica para la planeación y evaluación de la educación sobre salud y de los programas de prevención de embarazo en adolescentes creados para esta población. Los programas de planificación familiar, dirigidos a los adolescentes y mujeres jóvenes son insuficientes en las comunidades fronterizas (B.R. Smith, MD, MPH, comunicación escrita, marzo 2008)

Para proporcionar la información necesaria para tales programas, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) desarrollaron recientemente el Proyecto para la Salud de la Mujer de las Ciudades Hermanas Matamoros-Brownsville (BMSCP, por sus siglas en inglés), un modelo para la vigilancia de los factores de riesgo en la salud reproductiva de las comunidades fronterizas, en colaboración con las instituciones gubernamentales de salud en Tamaulipas y Texas, así como en otras comunidades asociadas (10). La encuesta piloto del BMSCP, conducida en el 2005, cubrió un rango de indicadores de enfermedad crónica y salud reproductiva, incluyendo datos acerca de experiencias previas al embarazo, prenatales y de parto. En la encuesta se entrevistó a una muestra representativa de mujeres que dieron a luz en el municipio de Matamoros o en el condado de Cameron, en donde se encuentra la ciudad de Brownsville. Utilizamos los datos del BMSCP para 1) proporcionar otra medida de los índices de natalidad por edad entre mujeres jóvenes en las 2 comunidades, 2) describir las características de salud sociodemográficas y reproductivas de mujeres jóvenes que dieron a luz en cada comunidad y en general, y 3) comparar los hallazgos entre las 2 comunidades.

## Métodos

Este proyecto piloto de vigilancia fue revisado por los CDC para asegurar la protección de los sujetos de investigación y se determinó que el mismo era "no experimental" o de práctica de salud pública; por que no se requería de la aprobación del Consejo de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés). La información se recopiló entre el 21 de agosto y el 9 de noviembre de 2005, a través de una encuesta hospitalaria postparto aplicada a mujeres que dieron a luz en Matamoros o en el Condado de Cameron (10). Brevemente, utilizamos un diseño muestral estrati-

ficado con selección sistemática de conglomerados para seleccionar mujeres que dieron a luz en cualquiera de los hospitales que atendieron 100 o más partos durante el año 2004. Se incluyó en la muestra a todas las mujeres que tuvieron un nacido vivo en los días seleccionados. Las mujeres muestreadas fueron identificadas a través de la revisión de los registros de partos del hospital. La revisión retrospectiva de los datos de estadística vital mostró que el muestreo incluyó al 95% de los recién nacidos y que más del 97% de las mujeres en cada comunidad que habían dado a luz a niños en los hospitales estudiados fueron muestreadas exitosamente. De entre las 999 mujeres muestreadas, 947 (95%) completó las entrevistas. En el análisis actual, incluimos sólo encuestadas del BMSCP con edades de 24 años o menos ( $n = 456$ ).

Calculamos los índices de natalidad por edad dentro de cada comunidad para niñas y mujeres con edades entre 10 a 19, 15 a 19, 20 a 24 años, y luego para todas las niñas y mujeres con edades entre 10 a 24 años. El número de mujeres con edad menor a 15 años fue muy reducido para realizar un análisis por separado. Los datos de la encuesta fueron ponderados para aproximar el número de mujeres que dieron a luz en cada comunidad durante el periodo de estudio de 81 días. Derivamos estimados anuales del número de partos en la población en 2005 así como intervalos de confianza del 95% (IC) multiplicando la población estimada ponderada y el error estándar asociado por 4,51 (365 días/81 días del periodo de estudio). Utilizamos estimados semianuales de la población por edad y por sexo para el 1 de julio de 2005, como denominadores de los índices (11,12).

Calculamos el índice de natalidad a partir de las estadísticas vitales y de datos del censo como comparación. Para el condado de Cameron, usamos conteos provisionales de natalidad del 2005, que fueron los más recientes que pudimos obtener (J. Jackson, MPH, comunicación escrita, febrero 2008). Para Matamoros, usamos las cifras de nacimientos y población reportados en el 2006 debido a que no se encontraban disponibles los datos del año 2005 (6,7).

Para todas las mujeres en Matamoros, el condado de Cameron y la muestra combinada se calcularon las frecuencias ponderadas así como las proporciones para las características sociodemográficas y de salud reproductiva. Analizamos 9 variables sociodemográficas a partir de la encuesta: edad, etnicidad, lugar de nacimiento, idioma de la entrevista, estado civil, educación, estatus de empleo,

cobertura médica antes del embarazo y durante el mismo. La etnicidad se basó en el auto reporte en el condado de Cameron, mientras que todas las madres que vivían en México fueron codificadas como hispanas. El idioma de la entrevista se codificó como español si la encuestada optaba por llevar a cabo la entrevista en español o si usaba el español en cualquier momento durante la entrevista. El estatus de empleo hacía referencia a los 3 meses anteriores al embarazo; clasificamos a las encuestadas como 1) empleadas (empleadas asalariadas o autoempleadas), 2) desempleadas (sin trabajo), o 3) no forman parte del fuerza laboral (por ejemplo, ama de casa, estudiante, jubilada o incapacitada para trabajar). Debido a los números reducidos no se pudieron analizar estas variables por grupos de edad. Evaluamos las diferencias sociodemográficas entre las 2 comunidades usando la prueba de Pearson de  $\chi^2$ , con un valor de  $P$  de  $\leq .05$  como el valor de significancia estadística.

Examinamos 16 características de salud reproductiva, incluyendo 6 características de embarazo: gravidez, intención de embarazarse, bajo peso al nacer (<2.500 g), nacimiento pretérmino (<37 semanas de gestación), método de alumbramiento e iniciación de la lactancia. El embarazo no deseado se definió como un embarazo del que la encuestada manifestó que hubiera preferido que sucediera después o que deseara que no hubiera ocurrido. Las mujeres que respondieron que comenzaron a recibir atención prenatal dentro de las primeras 13 semanas de embarazo se definieron como aquéllas que tuvieron atención prenatal temprana. Aquéllas que respondieron que durante alguna de las visitas de atención prenatal, algún doctor, enfermera u otro trabajador de la salud le habló sobre el uso de métodos para la prevención de embarazos futuros fueron codificadas como que recibieron consejería anticonceptiva.

A las encuestadas se les preguntó acerca de comportamientos de riesgo y conocimiento acerca de la anticoncepción, VIH, hábitos de tabaquismo y bebida, así como historial de la prueba de Papanicolau. Dependiendo de sus respuestas espontáneas a la pregunta “¿Qué puede hacer la gente para prevenir contagiarse del VIH/SIDA?” codificamos a cada encuestada como que conocían ambos, 1 o ningún método efectivo de prevención del VIH: 1) usando un condón y 2) limitando la práctica de sexo o siendo fiel a un solo compañero. Usamos una medida agregada del “comportamiento de alto riesgo”, definido como el haber experimentado 1 o más de los siguientes comportamientos

durante el año previo: 1) uso de drogas intravenosas, 2) tratamiento de una enfermedad por transmisión sexual (ETS), y 3) más de 2 compañeros sexuales. A las encuestadas no se les pidió identificar cuáles comportamientos aplicaban a ellas sino tan sólo responder positivamente si 1 o más aplicaban. El estatus de los hábitos de tabaquismo y de consumo de alcohol se obtuvo a partir de preguntas para averiguar cuántos cigarrillos fumaron en un día promedio y cuántas bebidas consumieron en una semana promedio durante los 3 meses anteriores al embarazo. Codificamos a las mujeres como fumadoras o bebedoras si reportaban cualquier nivel de consumo. La mayoría de las preguntas de la encuesta fueron tomadas o adaptadas de encuestas establecidas (10). El peso al nacer fue obtenido de los registros del hospital, y la edad gestacional se obtuvo del certificado de nacimiento. Todas las otras variables se derivaron del cuestionario de la encuesta.

Computamos razones de momios (RM) no ajustadas, 95% ICs, y valores de  $P$  para las asociaciones entre el lugar de residencia y cada característica de salud reproductiva. Utilizamos técnicas de regresión logística multivariada para calcular las razones de momios ajustadas (RMA), 95% IC y valores de  $P$  para cada característica, ajustados para un conjunto a priori de variables sociodemográficas (13), incluyendo edad (continuo), etnicidad (2 categorías), estado civil (3 categorías), educación (3 categorías) y cobertura médica antes del embarazo (2 categorías). Para las características con más de 2 categorías de salida, usamos regresión logística multinomial (14). Realizamos todos los análisis con el software Stata, versión 9 (StataCorp LP, College Station, Texas), considerando ponderaciones de la encuesta y las variables complejas de diseño de la encuesta.

## Resultados

De entre las 456 mujeres incluidas en este estudio, 248 reportaron vivir en México y se presumió eran residentes de Matamoros, mientras que 207 reportaron vivir en los Estados Unidos y se presumió eran residentes del condado de Cameron. Otra encuestada que dio a luz en el condado de Cameron no dio respuesta y se clasificó como residente de EEUU. Entre las mujeres que residían en México, el 4% (11/248) dio a luz en un hospital del condado de Cameron. Sólo 1 de 208 residentes del condado de Cameron dio a luz en un hospital de Matamoros.

Los índices anuales de natalidad por 1.000 de las mujeres de Matamoros con edades entre 15 y 19 años y de mujeres del condado de Cameron con edades entre 15 y 19 años fueron similares (Tabla 1). Los índices anuales de natalidad entre mujeres con edades de 20 a 24 años fueron aproximadamente del doble que en el grupo de menor edad para ambas comunidades. En Matamoros, el índice de natalidad en cada grupo de edad según se determinó por estadísticas vitales cae debajo del IC del 95% en el grupo de edad de 15 a 19 años.

Un tercio de las mujeres en el estudio eran menores de 20 años (Tabla 2). Noventa y cuatro por ciento eran hispanas; México fue el lugar de nacimiento para el 99,5% de las mujeres de Matamoros y para el 40,4% de las mujeres del condado de Cameron. Las madres de Matamoros tenían menor educación pero tenían más probabilidades de estar casadas o vivir en unión libre así como de tener cobertura médica antes del embarazo. En general, aproximadamente dos tercios de mujeres tenían cobertura médica durante su embarazo.

Un menor número de mujeres de Matamoros reportó embarazos previos (Tabla 3). En cada comunidad, menos de la mitad de los embarazos eran deseados. Aunque las madres de Matamoros presentaron menor frecuencia en bajo peso al nacer y en nacimientos pretérmino, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. La proporción de nacimientos por cesárea alcanzó casi el 40% en cada comunidad. Las madres de Matamoros tenían 4 veces más probabilidad que las madres del condado de Cameron de haber iniciado la lactancia al momento de la entrevista.

Virtualmente todas las mujeres recibieron algún tipo de atención prenatal (datos no mostrados), pero más mujeres del condado de Cameron (69,9%) que mujeres de Matamoros (57,9%) recibieron atención prenatal durante el primer trimestre. La orientación sobre anticoncepción postparto formó parte de la atención prenatal con mayor frecuencia para las mujeres de Matamoros (69,4%) que para las mujeres del condado de Cameron (58,8%).

La edad promedio para la primera relación sexual entre las 440 mujeres que proporcionaron respuesta fue de 16,9 años en México y de 16,5 años en los Estados Unidos ( $P = ,09$ ). Entre las mujeres con edades de 20 años o menos, las edades promedio fueron de 15,8 en Matamoros y de 15,6 en el condado de Cameron ( $P = ,22$ ) (datos no mostrados).

Las mujeres que residían en Matamoros tenían menos probabilidad que las mujeres que residían en el condado de Cameron de usar algún método anticonceptivo durante la primera relación sexual, pero la asociación fue atenuada en el análisis ajustado. Más mujeres de Matamoros que del condado de Cameron utilizaron un dispositivo intrauterino (DIU) como su primer método de anticoncepción. Los métodos de barrera fueron la selección más común en cada comunidad.

La ingesta de alcohol antes del embarazo fue más prevalente entre las mujeres del condado de Cameron. Sólo 6% de las mujeres en cada comunidad reportó haber usado drogas intravenosas, haber sido tratadas debido a una ETS o haber tenido más de 2 compañeros sexuales en el año pasado. Menos mujeres en México reportaron haberse realizado una prueba de Papanicolau.

## Discusión

Uno de los objetivos de este estudio fue el comparar los índices calculados mediante esta encuesta con los índices de las estadísticas vitales como evidencia de la validez de los índices de natalidad publicados en ambas comunidades. Los resultados sugieren que las estadísticas vitales en Matamoros podrían subestimar los verdaderos índices de natalidad. En el condado de Cameron, los estimados de la encuesta y las estadísticas vitales fueron más compatibles. Esto puede deberse en parte a que nuestros estimados de la encuesta incluyeron partos de residentes de Matamoros que ocurrieron en el condado de Cameron. Aquellos niños podrían no haber recibido certificados de nacimiento de Tamaulipas, y Texas no suele compartir de manera rutinaria con Tamaulipas los certificados de nacimiento de niños de madres no residentes. Este factor no habría de afectar a los índices del condado de Cameron debido a que muy pocas residentes del condado de Cameron dieron a luz en México, y los partos de residentes mexicanas en el condado de Cameron no son cuantificados en los índices de estadísticas vitales.

Aunque los índices de natalidad generados por este sistema de vigilancia fueron comparables en las 2 comunidades, más mujeres del condado de Cameron que de Matamoros reportaron un embarazo previo. Debido a los números reducidos, no revisamos los resultados de embarazos previos en estos datos. Sin embargo, las mujeres del condado de Cameron podrían haber tenido

más embarazos que no resultaron en un niño nacido vivo. La mitad de todos los abortos en los Estados Unidos ocurren en mujeres de menos de 25 años, y los índices de aborto entre las mujeres hispanas en los Estados Unidos se están incrementando (15). Las mujeres en Matamoros podrían haber tenido menor probabilidad que las mujeres del condado de Cameron de reportar un embarazo previo que no resultó en un niño nacido vivo, ya que la mayoría de los estados en México el aborto es ilegal (16-18).

La gran proporción de embarazos no deseados y repetidos son un motivo de preocupación. La situación parece ser más grave en el condado de Cameron, en donde más mujeres eran solteras y no tenían seguro médico al momento de la concepción. Los posibles contribuyentes al problema en el condado de Cameron incluyen los mayores índices de consumo de alcohol (19), menores índices preliminares de anticoncepción postparto y menores índices de lactancia, lo cual reduce la fertilidad temporalmente. Un análisis adicional de los datos de la encuesta reveló que las mujeres multigrávidas en el condado de Cameron reportaron un intervalo promedio de 24 meses entre el actual niño nacido vivo y el nacimiento del niño anterior, mientras que el intervalo promedio para las mujeres de Matamoros fue de 36 meses.

La alta proporción general de embarazos no deseados está relacionada con los bajos índices de uso de métodos anticonceptivos usados tanto en la primera relación sexual (34,0%) como durante la concepción (40,7%). El embarazo no deseado en esta población también podría estar relacionado con el uso no efectivo del método anticonceptivo, dado que muchas mujeres reportaron haber usado un método anticonceptivo en el momento de la concepción. Como comparación, las mujeres hispanas estadounidenses con edades entre 15 y 19 años tienen casi dos veces más la probabilidad de usar métodos anticonceptivos durante su primera relación sexual (66%) (20), mientras que el 55,5% de las adolescentes hispanas en los Estados Unidos y el 54,3% de los adolescentes en Tamaulipas reportaron haber usado condón durante su primera relación sexual (20,21).

Los condones fueron el primer método de anticoncepción más común usado entre mujeres tanto de Matamoros como del condado de Cameron. La mayor prevalencia de uso del DIU en Matamoros puede ser debida al mayor énfasis en DIUs por parte de los servicios públicos de planificación familiar en México, incluyendo Tamaulipas (18). El uso de un método tal como un DIU que debe ser administrado

por un profesional de la salud y que requiere de planeación también podría ser más común entre mujeres que están casadas o que cohabitan con sus parejas, así como entre mujeres con seguro médico, quienes representan una mayor proporción en la muestra de Matamoros que en el condado de Cameron. Mientras que el DIU y las hormonas inyectables ofrecen una mayor protección a largo plazo contra el embarazo ninguno de ellos protege contra las ETS, y se cree que los índices de ETS son altos y están incrementando en la región fronteriza (22-24). Aunque casi todas las mujeres estudiadas conocían al menos 1 manera de prevenir la infección con VIH, casi el 40% de ellas usaron un método anticonceptivo que no fue de barrera. Esta encuesta no incluyó preguntas acerca del uso dual de métodos anticonceptivos.

Los índices de tabaquismo al momento del embarazo entre las mujeres de este estudio, la mayoría de las cuales nacieron en México, fueron considerablemente menores que aquéllos reportados por todas las mujeres hispanas embarazadas en los Estados Unidos (25) y Texas (26) (10,5% y 8,4%, respectivamente) en el Sistema de Evaluación del Riesgo en el Embarazo (PRAMS, por sus siglas en inglés). De manera similar, en los datos preliminares del PRAMS de Texas del año 2005, 8,5% de las mujeres hispanas con edades entre los 14 y 24 años reportaron haber fumado 3 meses antes de dar a luz (Eric Miller, PhD, MSPH, comunicación escrita, marzo 2008). Estos índices difieren dramáticamente de los actuales índices de tabaquismo reportados por las estudiantes de preparatoria hispanas estadounidenses (19,2%) (19). En Tamaulipas, no tenemos el índice de tabaquismo actual, pero el 8,6% de todas las mujeres adolescentes reportaron haber fumado alguna vez (21). Los mayores índices de tabaquismo entre mujeres hispanas en Texas y en los Estados Unidos fueron menores que los índices para las mujeres estadounidenses en general (19,25-26) y puede ser el resultado de los altos niveles de aculturación y años de residencia en los Estados Unidos (27).

La prevalencia del consumo de alcohol en el condado de Cameron (38,4%) fue comparable a la de las mujeres jóvenes hispanas en los datos del PRAMS de Texas (35,8%) (26) y de las estudiantes de preparatoria hispanas estadounidenses (44,8%) (19). El consumo actual de alcohol entre las mujeres de Matamoros en esta encuesta (15,3%) fue menor que la prevalencia del consumo de alcohol durante toda la vida entre mujeres con edades entre 10 y 19 años en Tamaulipas (27,3%) (21). Las mujeres del

condado de Cameron tenían más probabilidad de haber ingerido alcohol que las mujeres de Matamoros a pesar del hecho de que la edad legal para beber en México es de 18 años, comparada con los 21 años en los Estados Unidos. Esta diferencia podría deberse a la aculturación de las mujeres jóvenes del condado de Cameron o debido a una mayor resistencia por parte de las mujeres en la sociedad mexicana para admitir que beben. El hábito de bebida fue más común entre las mujeres del condado de Cameron que hablaban inglés (46%) que entre las que hablaban español (29%) (datos no mostrados).

Los factores culturales, tales como una actitud menos favorable hacia la lactancia en los Estados Unidos, podrían contribuir a la menor prevalencia de la lactancia en el condado de Cameron que en Matamoros (28). Esta diferencia también resulta de la falta de alguna política nacional sobre lactancia en los Estados Unidos, en contraste con las fuertes políticas sobre lactancia en México (29), así como el suministro de fórmula infantil a precio reducido para las mujeres en los hospitales del condado de Cameron (28). La prevalencia de la lactancia en Matamoros fue comparable a la prevalencia reportada por las adolescentes tamaulipecas a mediados de la década de los noventa (78,1%) (18). La prevalencia ponderada de 62,6% de lactancia hospitalaria entre mujeres en el condado de Cameron con edades entre 14 y 24 años es consistente con los hallazgos de otro estudio conducido en Texas en el 2007 que mostró una prevalencia del 61,2% en este grupo de edad (30). En los Estados Unidos se requieren mayores y mejores intervenciones para la promoción de la lactancia.

La mayoría de las mujeres en ambos lados de la frontera tenían cobertura médica durante el embarazo y recibieron atención prenatal. Los índices de atención prenatal temprana en el condado de Cameron fueron menores que aquéllos para todas las mujeres estadounidenses y casi idénticos a los índices entre mujeres hispanas estadounidenses (25). La prevalencia de atención prenatal durante el primer trimestre del 57,9% en Matamoros fue menor que el 73,0% de prevalencia reportado para todas las adolescentes tamaulipecas en una encuesta previa (18). La baja prevalencia de la exploración de cáncer cervical en Matamoros puede ser debida a que dicha exploración no es una parte rutinaria de la atención prenatal para las mujeres jóvenes en México (31). La característica más notable de la atención clínica recibida por estas mujeres es la alta prevalencia de los nacimientos por cesárea en ambas comunidades. Estos niveles son más altos que los índices generales para los

Estados Unidos y para Tamaulipas (18,32) y mucho más altos de lo que se considera óptimo (15%) (33).

A pesar de los altos índices de nacimientos por cesárea, la brecha de atención prenatal en ambas comunidades y el bajo logro educacional, existe poca indicación en estos datos de que la prevalencia del bajo peso al nacer o los nacimientos pretérmino en estas comunidades sea sustancialmente diferente de la prevalencia de la población conjunta mexicana o estadounidense. (34,35). Este fenómeno se ha denominado “paradoja hispana” (36) y ha sido notado entre hispanas estadounidenses aún después del ajuste por la menor prevalencia del tabaquismo entre mujeres hispanas.

Las limitaciones y fortalezas en conjunto del BMSCP que se han discutido en otro artículo (10) aplican para este análisis. Una contribución de este análisis particular es la manera en que ayuda a aislar los efectos del ambiente social y el sistema de salud sobre los embarazos en los grupos de adolescentes y otras mujeres jóvenes que compartan características genéticas y culturales. La mayor debilidad del estudio es el reducido número de adolescentes, el cual limitó las posibilidades de realizar un análisis especial en este grupo de edad. Una segunda debilidad es la potencial predisposición de la respuesta debido a la presión social por evitar revelar comportamientos indeseables, especialmente con el estigma ya asociado al embarazo entre adolescentes o mujeres solteras.

Se requieren de esfuerzos renovados para reducir los índices de embarazos no planeados entre las adolescentes que viven en la región de la frontera México-Estados Unidos, tal vez a través de la creación de programas para incrementar el uso de los métodos anticonceptivos. Ambas comunidades necesitan proporcionar cobertura médica de bajo costo antes y después del embarazo. Debe ser una prioridad el incrementar el porcentaje de mujeres que participen de la atención prenatal. La atención médica preconceptiva y postconceptiva debe incorporar información acerca de los comportamientos de alto riesgo tales como el tabaquismo y el consumo de alcohol, así como incrementar los índices de exploración de cáncer cervical. Los hospitales deben fomentar la lactancia y reducir los índices de nacimientos por cesárea. Diversas inquietudes identificadas en este análisis son evidentes en ambos lados de la frontera y muchas de las madres y padres jóvenes involucrados tienen lazos ocupacionales, sociales y familiares en ambos países; de manera que un esfuerzo conjunto de las

comunidades hermanas para abordar estas inquietudes, mediante el empleo consistente de un enfoque binacional y bilingüe tendría muchas ventajas.

## Reconocimientos

El BMSCP fue financiado a través de la División de Salud Reproductiva de los CDC y de la Oficina de Promoción de la Salud Global del Centro Nacional para la Prevención de las Enfermedades Crónicas y la Promoción de la Salud, bajo un acuerdo cooperativo con la Asociación de Salud Fronteriza México-Estados Unidos, No. U65 CCU 623699-01-2, y a través de acuerdos con la Universidad de Texas-Brownsville/Colegio Southmost de Texas, y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Texas en el Campus Regional de Brownsville. El apoyo técnico y operacional para el proyecto fue proporcionado por la División de Salud y Estudios de Exámenes de Nutrición del Centro Nacional de Estadísticas de la Salud de los CDC; el Departamento de Servicios Estatales de Salud de Texas, Región 11; la Secretaría de Salud en Tamaulipas; y el Instituto Mexicano del Seguro Social, Tamaulipas.

El apoyo de las siguientes instituciones locales, regionales y nacionales fue crítico para el proyecto: el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Secretaría de Salud en México; Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud en México; Dirección General de Promoción de la Salud, Secretaría de Salud en México; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Tamaulipas; Registro Civil, Tamaulipas; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Tamaulipas; Secretaría de Salud Jurisdicción III, Tamaulipas; Departamento Estatal de Servicios de Salud de Texas, Región 11 y Oficina de Salud Fronteriza; Departamento de Salud Pública de la Ciudad de Brownsville; Departamento de Salud del Condado de Cameron; Centro Médico Valley Baptist en Harlingen; Centro Médico Valley Baptist en Brownsville; Centro Médico Valley Regional; Centro Médico Harlingen; Centro Cultural Cameron Park; Centro de Salud de la Comunidad de Brownsville; Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie; Hospital General de Zona No. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Matamoros; Clínica Hospital Dr. Manuel F. Rodríguez Brayda, Matamoros; Hospital Guadalupe; Centro de Orientación Familiar de Matamoros; Centro Médico de Especialidades Quirúrgicas de Matamoros; y la Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos.

Agradecemos al Dr. Ruben Smith de la División de Salud Reproductiva de los CDC, por la asesoría estadística para los cálculos de los índices de natalidad; al Dr. Eric Miller, Coordinador del PRAMS en el Departamento de Servicios Estatales de Salud de Texas, por proporcionar datos del PRAMS así como comentarios del manuscrito; y a la Dra. Ushma Upadhyay por su revisión del manuscrito. Un agradecimiento especial al Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Secretaría de Salud en México, por la revisión de este manuscrito, así como a la Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos por proporcionar la traducción del inglés al español.

## Información del Autor

Autor correspondiente: Jill A. McDonald, PhD, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Salud Reproductiva, 4770 Buford Hwy NE, MS K-22, Atlanta, GA 30341-3724. Teléfono: 770-488-6373. E-mail: Ezm5@cdc.gov.

Afiliaciones de los autores: Francisco Gerardo Galván González, Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación Delegacional de Salud Reproductiva, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México; Gita G. Mirchandani, Brian C. Castrucci, Ginger L. Gossman, Kayan L. Lewis, Departamento Estatal de Servicios de Salud de Texas, División de Servicios de Salud Familiar y Comunitaria, Oficina de Título V, Austin, Texas; Mauro Ruiz, Departamento de Servicios Estatales de Salud de Texas, Región 11, Harlingen, Texas; Alonso Echegollen Guzmán, Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación Delegacional de Investigación en Salud, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

## Referencias

1. Shah IH, Leal OF, Bronfman M. Sexual and reproductive health of young people. *Salud Pública Méx* 2008;50(1):8-9.
2. Jejeebhoy SJ. Sexual and reproductive health of young people: expanding the research and program agenda. Los Altos (CA): David and Lucile Packard Foundation; 2006. [http://www.packard.org/assets/files/population/program%20review/pop\\_rev\\_jejeebhoy.pdf](http://www.packard.org/assets/files/population/program%20review/pop_rev_jejeebhoy.pdf). Accessed February 19, 2008.



3. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: preliminary data for 2006. *Natl Vital Stat Rep* 2007;56(7).
4. National Center for Health Statistics. VitalStats (Custom data request). Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/nchs/vitalstats.htm>.
5. Interactive atlas of reproductive health. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/reproductivehealth/gisatlas/>. Accessed November 27, 2006.
6. Mexico National Institute of Statistics, Geography and Informatics (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) 2006. <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>. Accessed February 8, 2008.
7. México Sistema Nacional de Información en Salud. Juárez, Cuauhtémoc (MX): Dirección General de Información en Salud. <http://sinais.salud.gob.mx>. Accessed February 23, 2008.
8. Healthy Border 2010: an agenda for improving health on the United States-Mexico Border. El Paso (TX): United States-Mexico Border Health Commission; 2003. [http://www.borderhealth.org/files/res\\_63.pdf](http://www.borderhealth.org/files/res_63.pdf). Accessed March 22, 2008.
9. UNICEF. El registro de nacimiento: el derecho a tener derechos. Florence (IT): Innocenti Digest; 2002. No. 9. <http://unicef-irc.org/publications/pdf/digest9s.pdf>. Accessed March 25, 2008.
10. McDonald JA, Johnson CH, Smith R, Folger SG, Chavez AL, Mishra N, et al. Reproductive health surveillance in the US-Mexico border region, 2003-2006: the Brownsville-Matamoros Sister City Project for Women's Health. *Prev Chronic Dis* 2008;5(4). [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/oct/08\\_0055.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/oct/08_0055.htm)
11. Censo de población y vivienda 2005: principales resultados por localidad. Aguascalientes (MX): Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática; 2005. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/ censo2005/localidad/iter/default.asp?s=est&c=10395>, Spanish. Accessed February 4, 2008.
12. County population datasets 2005. Washington (DC): U.S. Census Bureau. <http://www.census.gov/popest/counties/asrh/CC-EST2006-alldata.html>. Accessed February 4, 2008.
13. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York (NY): John Wiley and Sons; 2002.
14. Boorah VK. Logit and probit: ordered and multinomial models. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2001.
15. Strauss LT, Gamble SB, Parker WY, Cook DA, Zane SB, Hamdan S. Abortion surveillance, United States--2004. *MMWR Surveill Summ* 2007;56(9):1-33.
16. Pregnant Pause. Summary of abortion laws around the world. <http://www.pregnantpause.org/lex/world02.htm>. Accessed March 24, 2008.
17. Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Avilés MA, León-Alvarez G, Quezada-Bolaños S, Tapia-Conyer R. [The epidemiologic transition of the adolescents in Mexico]. *Salud Publica Mex* 2003;45 Suppl 1: S140-52.
18. Zuñiga E, Zubieta B, Araya C, Delgado D. Cuadernos de salud reproductiva: Tamaulipas. Primera edición. México D.F. (MX): Consejo Nacional de Población (CONAPO); 2000.
19. Eaton DK, Kann L, Kinchen S, Ross J, Hawkins J, Harris WA, et al. Youth risk behavior surveillance, United States — 2005. *MMWR Surveill Summ* 2006;55(5):1-108.
20. Abma JC, Martinez GM, Mosher WD, Dawson BS. Teenagers in the United States: sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2002. *Vital Health Stat* 2004;23(24):1-48.
21. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Tamaulipas. Cuernavaca (MX): Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud; 2007. <http://www.insp.mx/ensa-nut/>. Accessed June 1, 2008.
22. Sexually transmitted disease surveillance, 2006. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2007. <http://www.cdc.gov/std/stats/toc2006.htm>. Accessed February 10, 2008.
23. Rangel MG, Martínez-Donate AP, Hovell MF, Santibáñez J, Sipan CL, Izazola-Licea JA. Prevalence of risk factors for HIV infection among Mexican migrants and immigrants: probability survey in the North border of Mexico. *Salud Publica Mex* 2006;48(1):3-12.
24. Strathdee SA, Lozada R, Semple SJ, Orozovich P, Pu M, Staines-Orozco H, et al. Characteristics of female sex workers with US clients in two Mexico-US border cities. *Sex Transm Dis* 2008;35(3):263-8.
25. McDonald JA, Suellentrop K, Paulozzi LJ, Morrow B. Reproductive health of the rapidly growing Hispanic population: data from the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System, 2002. *Matern Child Health J* 2008;12(3):342-56.
26. PRAMS: Texas Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. Annual report 2004. Austin (TX): Texas Department of State Health Services. <http://www>.

- dshs.state.tx.us/mch/pdf/PRAMS%20annual%2004%20FINAL.pdf. Accessed January 8, 2008.
27. Bethel JW, Schenker MB. Acculturation and smoking patterns among Hispanics: a review. *Am J Prev Med* 2005;29(2):143-8.
  28. Gibson MV, Diaz VA, Mainous AG 3rd, Geesey ME. Prevalence of breastfeeding and acculturation in Hispanics: results from NHANES 1999-2000 study. *Birth* 2005;32(2):93-8.
  29. Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Norma Oficial Mexicana. NOM-007-SSA2-1993. Secciones 5.5.1.3, 5.7.1, 5.7.2, y 5.7.5-5.7.9.
  30. Texas Department of State Health Services. Breastfeeding beliefs, attitudes, and practices in the Texas WIC population. Findings from the 2007 WIC Infant Feeding Practices Survey. <http://www.dshs.state.tx.us/wichd/nut/pdf/InfantFeedingPracticesSurvey.pdf>.
  31. Castrucci BC, Echegollen Guzmán A, Saraiya M, Smith BR, Lewis KL, Coughlin SS, et al. Cervical cancer screening among women residing near the US-Mexico border, 2005: the Brownsville-Matamoros Sister City Project for Women's Health. *Prev Chronic Dis* 2008;5(4). [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/oct/08\\_0063.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/oct/08_0063.htm).
  32. Centers for Disease Control and Prevention. QuickStats: percentage of all live births by cesarean delivery — National Vital Statistics System, United States, 2005. *MMWR* 2007;56(15):373. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5615a8.htm>.
  33. Althabe F, Belizán JM. Caesarian section: the paradox. *Lancet* 2006;368(9546):1472-3.
  34. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, et al. Births: final data for 2005. *Natl Vital Stat Rep* 2007;56(6):1-103.
  35. Torres-Arreola LP, Constantino-Casas P, Flores-Hernández S, Villa-Barragán JP, Rendón-Macías E. Socioeconomic factors and low birth weight in Mexico. *BMC Public Health* 2005;5(1):20.
  36. Franzini L, Ribble JC, Keddie AM. Understanding the Hispanic paradox. *Ethn Dis* 2001;11(3):496-518.

## Tablas

**Tabla 1. Comparación de los índices de natalidad por edad entre mujeres con edades entre 14-24 años en Matamoros, Tamaulipas, México, y el Condado de Cameron, Texas, 2005<sup>a</sup>**

| Edad, años                | No. de partos del BMSCP encuestados <sup>b</sup> | No. de partos estimados en la población, ponderados (IC 95%) <sup>c</sup> | No. de partos/1.000 <sup>d</sup> (IC 95%) | No. de partos/1.000 a partir de estadísticas vitales <sup>e</sup> |
|---------------------------|--|---|---|---|
| <b>Matamoros</b>          |  |   |   |   |
| 10-19 <sup>f</sup>        | 94   | 2.395 (1956-2834)   | 54,3 (44,4-64,3)                          | 37,4  |
| 15-19                     | 91   | 2.318 (1843-2794)   | 110,6 (88,0-133,3)                        | 74,9  |
| 20-24                     | 154  | 3.926 (3208-4641)   | 190,2 (155,4-224,8)                       | 125,9   |
| Total                     | 248  | 6.322 (5407-7232)   | 97,7 (83,5-111,7)                         | 67,2  |
| <b>Condado de Cameron</b> |  |   |   |   |
| 10-19                     | 67   | 1.539 (1167-1911)   | 47,9 (36,3-59,4)                          | 50,6  |
| 15-19                     | 66   | 1.517 (1163-1870)   | 97,5 (74,7-120,2)                         | 102,6   |
| 20-24                     | 141  | 3.244 (2681-3808)   | 213,1 (176,1-250,1)                       | 179,2   |
| Total                     | 208  | 4.781 (4092-5475)   | 100,9 (86,4-115,6)                        | 90,4  |

Abreviaciones: BMSCP, Proyecto para la Salud de la Mujer de las Ciudades Hermanas de Matamoros-Brownsville; IC, intervalo de confianza.

<sup>a</sup> Los estimados del índice de natalidad por edad se calculan dividiendo los estimados del número de partos con nacidos vivos en una población de edad definida por los estimados de la población residente semianual en el grupo definido de edad.

<sup>b</sup> El número real de partos con nacidos vivos que ocurrió durante el periodo de estudio de 81 días en la muestra estudiada.

<sup>c</sup> Un estimado del número de partos con nacidos vivos que ocurrieron en mujeres en cada grupo de edad durante el 2005 calculado a partir de la encuesta. Los estimados del número de partos con nacidos vivos que ocurrieron en mujeres en cada grupo de edad fueron ponderados para aproximar la población de mujeres que tuvieron un niño vivo durante el periodo de estudio de 81 días en Matamoros y en el condado de Cameron y los correspondientes IC 95% fueron calculados. Los estimados y los correspondientes IC 95% fueron después anualizados multiplicando el estimado ponderado de la población así como los errores estándar asociados por 4,51 (365 días/81 días del periodo de estudio).

<sup>d</sup> Los estimados de los índices de natalidad de los datos de la encuesta fueron calculados con el número estimado de partos con nacidos vivos del año 2005 de la columna previa como numerador y de los estimados semi anuales de la población por edad para las mujeres como denominador. Los estimados semi anuales de la población como datos para el denominador para el condado de Cameron fueron obtenidos de la Oficina del Censo de los Estados Unidos (12) y para Matamoros, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (11).

<sup>e</sup> Los estimados de los índices de natalidad por edad de los datos de las estadísticas vitales utilizan el número anual de nacimientos reportados como el numerador y los estimados semi anuales de la población por edad para las mujeres como el denominador. Para el condado de Cameron, los índices de natalidad fueron calculados basándose en datos de la estadística vital preliminar del 2005 para el numerador (J. Jackson, MPH, comunicación escrita, febrero 2008) y datos del censo del año 2005 para el denominador (12); para Matamoros, se usaron datos de la estadísticas vitales del 2006 para el numerador (6) y como datos del denominador se usaron los del censo del 2006 (7) debido a que las estadísticas vitales del 2005 no estaban disponibles.

<sup>f</sup> El número de mujeres menores de 15 años fue muy reducido para hacer un análisis por separado.

Tabla 2. Características sociodemográficas de mujeres con edades entre 14-24 años que dieron a luz en la región fronteriza México-Estados Unidos, el Proyecto para la Salud de la Mujer de las Ciudades Hermanas de Matamoras- Brownsville, 2005<sup>a</sup>

| Característica  | Lugar de residencia            |   | Total (N = 456) <sup>b</sup><br>No. (%) | Valor de P <sup>c</sup> |
|---|--------------------------------|---|---|-------------------------|
|   | Matamoras (n = 248)<br>No. (%) | Condado de Cameron (n = 208)<br>No. (%) |   |                         |
| <b>Edad, años (n = 456)</b>                           |                                |   |   |                         |
| 14-19   | 531 (37,9)                     | 342 (32,2)                              | 873 (35,4)                              | ,19                     |
| 20-24   | 871 (62,1)                     | 720 (67,8)                              | 1.591 (64,6)                            |                         |
| <b>Etnicidad (n = 451)</b>                            |                                |   |   |                         |
| No hispana  | 0 (0)                          | 139 (13,4)                              | 139 (5,7)                               | <,001                   |
| Hispana   | 1.403 (100,0)                  | 897 (86,6)                              | 2.300 (94,3)                            |                         |
| <b>Lugar de nacimiento (n = 452)</b>                  |                                |   |   |                         |
| México, Tamaulipas                                    | 893 (64,1)                     | 302 (28,7)                              | 1.195 (48,9)                            | <,001                   |
| México, otro  | 493 (35,4)                     | 123 (11,7)                              | 616 (25,2)                              |                         |
| Estados Unidos, Texas                                 | 0                              | 545 (51,9)                              | 545 (22,3)                              |                         |
| Estados Unidos, otro                                  | 6 (0,4)                        | 81 (7,7)                                | 87 (3,5)                                |                         |
| <b>Idioma de la entrevista (n = 456)</b>              |                                |   |   |                         |
| Usó español   | 1.397 (99,6)                   | 482 (45,4)                              | 1.879 (76,2)                            | <,001                   |
| No usó español  | 6 (0,4)                        | 580 (56,4)                              | 585 (23,8)                              |                         |
| <b>Estado civil (n = 453)</b>                         |                                |   |   |                         |
| Soltera   | 169 (12,1)                     | 352 (33,3)                              | 521 (21,3)                              | <,001                   |
| Casada/unión libre                                    | 1.223 (87,9)                   | 704 (66,7)                              | 1.927 (78,7)                            |                         |
| <b>Educación (n = 426)</b>                            |                                |   |   |                         |
| <8vo grado  | 415 (31,6)                     | 56 (5,6)                                | 470 (20,4)                              | <,001                   |
| 8vo-12vo grado  | 786 (59,9)                     | 491 (42,5)                              | 1.277 (55,5)                            |                         |
| Diploma de preparatoria                               | 112 (8,5)                      | 443 (44,8)                              | 555 (24,1)                              |                         |
| <b>Estatus de empleo (n = 453)</b>                    |                                |   |   |                         |
| Desempleada   | 85 (6,1)                       | 113 (10,8)                              | 198 (8,1)                               | ,27                     |
| Empleada  | 630 (44,9)                     | 445 (42,5)                              | 1.075 (43,9)                            |                         |
| No forma parte del fuerza laboral                     | 688 (49,0)                     | 489 (46,7)                              | 1.177 (48,0)                            |                         |
| <b>Cobertura médica antes del embarazo (n = 456)</b>  |                                |   |   |                         |
| Sí  | 699 (49,8)                     | 193 (18,1)                              | 891 (36,2)                              | <,001                   |
| No  | 704 (50,2)                     | 869 (81,9)                              | 1.573 (63,8)                            |                         |
| <b>Cobertura médica durante el embarazo (n = 456)</b> |                                |   |   |                         |
| Sí  | 898 (64,0)                     | 724 (68,2)                              | 1.622 (65,8)                            | ,33                     |
| No  | 504 (36,0)                     | 338 (31,8)                              | 842 (34,2)                              |                         |

<sup>a</sup> Los números son conteos ponderados de la población y por lo tanto son mayores que el tamaño total de la muestra de la encuesta. Los porcentajes toman en cuenta las ponderaciones de la población.

<sup>b</sup> Los tamaños de las muestras de la encuesta son <456 para algunas variables debido a la falta de datos.

<sup>c</sup> Calculado mediante el método de  $\chi^2$  de Pearson.

Tabla 3. Características de salud reproductiva de mujeres con edades entre 14-24 años que dieron a luz en la región fronteriza México-Estados Unidos, el Proyecto para la Salud de la Mujer de las Ciudades Hermanas de Matamoras-Brownsville, 2005<sup>a</sup>

| Característica  | Lugar de Residencia                       |  | Total (N = 456) <sup>b</sup><br>No. (%) | RM (95% IC)      | RMA <sup>c</sup> (95% IC) |
|---|---|--|---|------------------|---------------------------|
|   | Matamoras, México<br>(n = 248)<br>No. (%) | Condado de Cameron,<br>Estados Unidos (n = 208)<br>No. (%) |   |                  |                           |
| <b>Gravidez (n = 456)</b>   |   |  |   |                  |                           |
| 1er embarazo  | 774 (55,2)                                | 480 (45,2)   | 1.254 (50,9)                            | 1,00             | 1,00                      |
| ≥1 embarazos previos  | 629 (44,8)                                | 582 (54,8)   | 1.210 (49,1)                            | 0,67 (0,46-0,97) | 0,27 (0,15-0,47)          |
| <b>Intención de embarazarse (n = 448)</b>                           |   |  |   |                  |                           |
| Deseaba   | 662 (47,4)                                | 377 (36,8)   | 1.040 (42,9)                            | 1,00             | 1,00                      |
| No deseaba  | 735 (52,6)                                | 648 (63,2)   | 1.383 (57,1)                            | 0,65 (0,45-0,92) | 0,94 (0,58-1,54)          |
| <b>Bajo peso al nacer (&lt;2.500 g)(n = 454)</b>                    |   |  |   |                  |                           |
| No  | 1.295 (93,1)                              | 969 (91,3)   | 2.265 (92,3)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Sí  | 96 (6,9)                                  | 92 (8,7)   | 188 (7,7)                               | 0,78 (0,4-1,5)   | 0,64 (0,23-1,77)          |
| <b>Nacimiento pretérmino (&lt;37 semanas de gestación)(n = 455)</b> |   |  |   |                  |                           |
| No  | 1.106 (93,3)                              | 893 (85,4)   | 1.999 (89,6)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Sí  | 80 (6,7)                                  | 153 (14,6)   | 233 (10,4)                              | 0,42 (0,17-1,05) | 0,49 (0,15-1,58)          |
| <b>Método de alumbramiento (n = 455)</b>                            |   |  |   |                  |                           |
| Vaginal   | 849 (60,8)                                | 664 (62,5)   | 1.513 (61,5)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Por cesárea   | 548 (39,2)                                | 398 (37,5)   | 946 (38,5)                              | 1,08 (0,75-1,54) | 1,38 (0,85-2,22)          |
| <b>Inició la lactancia (n = 456)</b>                                |   |  |   |                  |                           |
| No  | 227 (16,2)                                | 397 (37,4)   | 623 (25,3)                              | 1,00             | 1,00                      |
| Sí  | 1.176 (83,8)                              | 665 (62,6)   | 1.841 (74,7)                            | 3,01 (1,89-5,09) | 4,00 (1,92-8,35)          |

Abreviaciones: RM, razón de momios; RMA, razón de momios ajustada; CI, intervalo de confianza; ND, no determinado; VIH, virus de inmunodeficiencia humana.

a Los números son conteos ponderados de la población y por lo tanto son mayores que el tamaño de la muestra total de la encuesta. Los porcentajes toman en cuenta las ponderaciones de la población.

b Los tamaños de las muestras de la encuesta son <456 para algunas variables debido a la falta de datos.

c Ajustado para etnicidad, edad (modelada como variable continua), educación, estado civil y cobertura médica antes del embarazo.

d De las 436 mujeres que respondieron que habían recibido alguna atención prenatal, 435 respondieron a la pregunta acerca de si algún doctor, enfermera u otro trabajador de la salud les habló acerca de los métodos de control natal a usar después del embarazo durante alguna de las visitas de atención prenatal.

e De las 267 mujeres que no respondieron que estaban tratando de quedar embarazadas, 266 respondieron a la pregunta acerca del uso de algún método anticonceptivo en el momento de la concepción.

f De las 307 mujeres que no reportaron que nunca habían usado un método de anticonceptivo, 297 proporcionaron información acerca del método anticonceptivo usado por primera vez.

g Los valores fueron muy reducidos para computar las RMA.

h Los 2 métodos se definieron como 1) usar un condón y 2) limitar relaciones sexuales/ser fiel a 1 compañero.

(Continuación en la página siguiente)

Tabla 3. (continuación) Características de salud reproductiva de mujeres con edades entre 14-24 años que dieron a luz en la región fronteriza México-Estados Unidos, el Proyecto para la Salud de la Mujer de las Ciudades Hermanas de Matamoros-Brownsville, 2005<sup>a</sup>

| Característica   | Lugar de Residencia                       |  | Total (N = 456) <sup>b</sup><br>No. (%) | RM (95% IC)      | RMA <sup>c</sup> (95% IC) |
|--|---|--|---|------------------|---------------------------|
|  | Matamoros, México<br>(n = 248)<br>No. (%) | Condado de Cameron,<br>Estados Unidos (n = 208)<br>No. (%) |   |                  |                           |
| <b>Atención prenatal (n = 448)</b>   |   |  |   |                  |                           |
| Ninguna/2do o 3er trimestre  | 576 (42,1)                                | 317 (30,1)   | 893 (36,9)                              | 1,00             | 1,00                      |
| 1er trimestre  | 792 (57,9)                                | 735 (69,9)   | 1.527 (63,1)                            | 0,59 (0,42-0,83) | 0,50 (0,30-0,85)          |
| <b>Orientación sobre anticoncepción postparto durante la atención prenatal<sup>d</sup> (n = 435)</b> |   |  |   |                  |                           |
| No   | 400 (30,6)                                | 430 (41,2)   | 830 (35,4)                              | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 906 (69,4)                                | 612 (58,8)   | 1.518 (64,6)                            | 1,59 (1,01-2,39) | 1,16 (0,69-1,93)          |
| <b>Uso de método anticonceptivo durante la concepción<sup>e</sup> (n = 266)</b>                      |   |  |   |                  |                           |
| No   | 417 (58,5)                                | 430 (60,1)   | 847 (59,3)                              | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 295 (41,5)                                | 286 (39,9)   | 581 (40,7)                              | 1,07 (0,67-1,71) | 1,28 (0,61-2,70)          |
| <b>Uso de anticoncepción durante la primera relación sexual (n = 447)</b>                            |   |  |   |                  |                           |
| No   | 1.030 (74,3)                              | 567 (55,0)   | 1.597 (66,0)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 357 (25,7)                                | 464 (45,0)   | 821 (34,0)                              | 0,42 (0,28-0,65) | 0,68 (0,37-1,27)          |
| <b>Primer método anticonceptivo usado<sup>f</sup> (n = 297)</b>                                      |   |  |   |                  |                           |
| Barrera (condón/ diafragma)  | 453 (57,6)                                | 505 (62,7)   | 958 (60,2)                              | 1,00             | 1,00                      |
| Píldora o parche   | 113 (14,4)                                | 183 (22,8)   | 296 (18,6)                              | 0,69 (0,34-1,39) | ND <sup>g</sup>           |
| Inyección  | 61 (7,8)                                  | 92 (11,4)  | 153 (9,6)                               | 0,75 (0,34-1,64) | ND <sup>g</sup>           |
| Dispositivo intrauterino   | 137 (17,4)                                | 25 (3,1)   | 162 (10,2)                              | 6,02 (1,94-18,7) | ND <sup>g</sup>           |
| Retiro o ritmo   | 23 (2,9)                                  | 0 (0,00)   | 23 (1,4)                                | ND <sup>g</sup>  | ND <sup>g</sup>           |

Abreviaciones: RM, razón de momios; RMA, razón de momios ajustada; CI, intervalo de confianza; ND, no determinado; VIH, virus de inmunodeficiencia humana.

a Los números son conteos ponderados de la población y por lo tanto son mayores que el tamaño de la muestra total de la encuesta. Los porcentajes toman en cuenta las ponderaciones de la población.

b Los tamaños de las muestras de la encuesta son <456 para algunas variables debido a la falta de datos.

c Ajustado para etnicidad, edad (modelada como variable continua), educación, estado civil y cobertura médica antes del embarazo.

d De las 436 mujeres que respondieron que habían recibido alguna atención prenatal, 435 respondieron a la pregunta acerca de si algún doctor, enfermera u otro trabajador de la salud les habló acerca de los métodos de control natal a usar después del embarazo durante alguna de las visitas de atención prenatal.

e De las 267 mujeres que no respondieron que estaban tratando de quedar embarazadas, 266 respondieron a la pregunta acerca del uso de algún método anticonceptivo en el momento de la concepción.

f De las 307 mujeres que no reportaron que nunca habían usado un método de anticonceptivo, 297 proporcionaron información acerca del método anticonceptivo usado por primera vez.

g Los valores fueron muy reducidos para computar las RMA.

h Los 2 métodos se definieron como 1) usar un condón y 2) limitar relaciones sexuales/ser fiel a 1 compañero.

(Continuación en la página siguiente)

Tabla 3. (continuación) Características de salud reproductiva de mujeres con edades entre 14-24 años que dieron a luz en la región fronteriza México-Estados Unidos, el Proyecto para la Salud de la Mujer de las Ciudades Hermanas de Matamoros-Brownsville, 2005<sup>a</sup>

| Característica   | Lugar de Residencia                       |  | Total (N = 456) <sup>b</sup><br>No. (%) | RM (95% IC)      | RMA <sup>c</sup> (95% IC) |
|--|---|--|---|------------------|---------------------------|
|  | Matamoros, México<br>(n = 248)<br>No. (%) | Condado de Cameron,<br>Estados Unidos (n = 208)<br>No. (%) |   |                  |                           |
| <b>Conocimiento de métodos de prevención del VIH (n = 399)<sup>h</sup></b> |   |  |   |                  |                           |
| Ningún método  | 40 (3,1)                                  | 31 (3,5)   | 71 (3,3)                                | 1,00             | 1,00                      |
| 1 método   | 961 (75,1)                                | 751 (85,1)   | 1.712 (79,2)                            | 0,98 (0,36-2,72) | ND <sup>g</sup>           |
| Ambos métodos  | 278 (21,8)                                | 101 (11,5)   | 380 (17,6)                              | 2,11 (0,60-7,38) | ND <sup>g</sup>           |
| <b>Comportamientos de alto riesgo (n = 454)</b>                            |   |  |   |                  |                           |
| No   | 1.324 (94,4)                              | 984 (93,6)   | 2.308 (94,0)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 79 (5,6)                                  | 67 (6,4)   | 146 (6,0)                               | 0,88 (0,43-1,80) | 0,86 (0,38-1,94)          |
| <b>Tabaquismo 3 meses antes del embarazo (n = 428)</b>                     |   |  |   |                  |                           |
| No   | 1.329 (99,6)                              | 969 (98,9)   | 2.299 (99,3)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 6 (0,4)                                   | 10 (1,1)   | 16 (0,7)                                | 0,40 (0,03-4,58) | 3,17 (0,54-18,6)          |
| <b>Consumo de alcohol 3 meses antes del embarazo (n = 453)</b>             |   |  |   |                  |                           |
| No   | 1.183 (84,7)                              | 648 (61,6)   | 1.831 (74,8)                            | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 214 (15,3)                                | 403 (38,4)   | 617 (25,2)                              | 0,29 (0,20-0,43) | 0,52 (0,23-0,93)          |
| <b>Se ha realizado alguna vez la prueba de Papanicolau (n = 454)</b>       |   |  |   |                  |                           |
| No   | 782 (55,8)                                | 73 (7,0)   | 856 (34,9)                              | 1,00             | 1,00                      |
| Sí   | 620 (44,2)                                | 978 (93,0)   | 1.598 (65,1)                            | 0,06 (0,04-0,10) | 0,03 (0,01-0,08)          |

Abreviaciones: RM, razón de momios; RMA, razón de momios ajustada; CI, intervalo de confianza; ND, no determinado; VIH, virus de inmunodeficiencia humana.

a Los números son conteos ponderados de la población y por lo tanto son mayores que el tamaño de la muestra total de la encuesta. Los porcentajes toman en cuenta las ponderaciones de la población.

b Los tamaños de las muestras de la encuesta son <456 para algunas variables debido a la falta de datos.

c Ajustado para etnicidad, edad (modelada como variable continua), educación, estado civil y cobertura médica antes del embarazo.

d De las 436 mujeres que respondieron que habían recibido alguna atención prenatal, 435 respondieron a la pregunta acerca de si algún doctor, enfermera u otro trabajador de la salud les habló acerca de los métodos de control natal a usar después del embarazo durante alguna de las visitas de atención prenatal.

e De las 267 mujeres que no respondieron que estaban tratando de quedar embarazadas, 266 respondieron a la pregunta acerca del uso de algún método anticonceptivo en el momento de la concepción.

f De las 307 mujeres que no reportaron que nunca habían usado un método de anticonceptivo, 297 proporcionaron información acerca del método anticonceptivo usado por primera vez.

g Los valores fueron muy reducidos para computar las RMA.

h Los 2 métodos se definieron como 1) usar un condón y 2) limitar relaciones sexuales/ser fiel a 1 compañero.