

CAMBIOS DEMOGRÁFICOS EN UNA POBLACIÓN RURAL DE LA ETNIA TOBA DEL NORTE DE ARGENTINA

Norberto Lanza

Universidad Nacional del Nordeste de Argentina

Claudia Vallengia

University of Pennsylvania

Resumen: En Latinoamérica, la transición demográfica se desarrolla, en general, de la misma manera en la que se desarrolló en Europa. No obstante, los efectos demográficos del proceso de modernización son muy variados, especialmente en grupos indígenas. Desde los años treinta las poblaciones indígenas del Gran Chaco Argentino comenzaron un proceso de modernización. El objetivo de este trabajo fue analizar los cambios demográficos en una población toba del norte de Argentina. Se utilizaron los censos de los años 1985 y 2002, registros de nacimientos y defunción de agentes sanitarios toba, del centro médico, del Registro Civil y entrevistas a mujeres tobas. Se estimó la tasa de crecimiento poblacional; se analizaron pirámides poblacionales y se obtuvo el índice de masculinidad, la tasa de mortalidad infantil y la tasa global de fecundidad. El crecimiento poblacional fue similar al provincial, se evidenció un rejuvenecimiento de la población, un moderado descenso de la mortalidad infantil y un aumento de la fecundidad. Se discute la necesidad de desarrollar modelos más integradores que consideren las variaciones demográficas de estos grupos.

En América Latina, el proceso de transición demográfica se desarrolló en forma similar al que se produjo en Europa. Durante la década de 1930, comenzó a descender la mortalidad principalmente en los primeros años de vida. Esto determinó que la esperanza de vida al nacer aumentara desde cincuenta y dos años a mediados del siglo XX a setenta y dos años entre los años 2000–2005 (CEPAL 2007). Por su parte, y principalmente a partir de la década de 1970, la fecundidad en América Latina y el Caribe descendió más de un 50 por ciento en un período de aproximadamente cuarenta años (CEPAL 2004). Existe consenso en que algunos de los determinantes de mayor importancia en este proceso fueron el descenso de

Los autores quieren agradecer a los agentes sanitarios toba de Cacique Sombrero Negro Rodolfo Seta Caín, E.P.D., Adolfo Caín, Juan Larrea y Nicolás Larrea por facilitarnos parte de la información utilizada en este trabajo. También a Benito Tevez y al personal médico del centro de salud de Pozo de Maza quienes gentilmente nos posibilitaron acceder a los registros de defunción. También agradecemos los aportes realizados por María Eugenia Bianchi, María Aranda y los tres revisores anónimos que a partir de sus reflexiones y sugerencias permitieron mejorar substancialmente la calidad de esta publicación. Este trabajo de investigación se realizó con fondos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), de la Leakey Foundation, de la Wenner-Gren Foundation y del National Institute on Aging (NIA P30 Demography of Aging Pilot).

Latin American Research Review, Vol. 49, No. 2. © 2014 by the Latin American Studies Association.

la mortalidad y el uso de métodos modernos de anticoncepción, especialmente en mujeres mayores de treinta años de edad (Chackiel y Schkolnik 2003; Rodríguez Vignoli 2004; Chackiel 2004; Ferrando 2004; Di Cesare 2007).

Este desacople de aproximadamente cuarenta años entre el inicio de la disminución de la mortalidad y el comienzo del descenso de la fecundidad produjo un aumento de la población, el cual alcanzó el 2,7 por ciento entre los años 1960–1965, siendo un 50 por ciento mayor a la tasa mundial de crecimiento en el mismo período (Chackiel 2004). Una característica distintiva de este proceso es la heterogeneidad con la que se produjeron en América Latina estos cambios demográficos. A pesar de que actualmente los países llamados desarrollados han completado esta transición, muchos países del hemisferio sur siguen transitando estos cambios (CEPAL 2001). Estas grandes diferencias resultan aún más sobresalientes si se consideran las poblaciones indígenas, las cuales muestran, de manera casi constante, los mayores atrasos en los niveles de supervivencia (CEPAL 2007; Del Popolo y Oyarce 2005).

En relación al descenso de la fecundidad, las grandes diferencias encontradas entre países han llevado a la necesidad de proponer diferentes modelos de transición para distintos países y niveles socioeconómicos. Autores como Rodríguez Vignoli (2004) y Di Cesare (2007) han mostrado que la caída de la fecundidad en aquellos sectores más rezagados, incluyendo las poblaciones indígenas, presentan características particulares que la distinguen del clásico modelo europeo. Por ejemplo, Rodríguez Vignoli (2004) ha demostrado que las poblaciones aymara y quechua de Bolivia tienen una menor probabilidad de tener una fecundidad alta entre los diecisiete y veintidós años que la población no indígena del país, independientemente del nivel educativo y socioeconómico de la madre.

LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN ARGENTINA

Distinguiéndose de la mayor parte del resto de los países, la República Argentina se ha distinguido por su precocidad, comenzando a registrarse la transición demográfica a partir del último tercio del siglo XIX. Como consecuencia, este país representa uno de los más avanzados de la región en este proceso demográfico. Al mismo tiempo, en la Argentina, a diferencia de los países europeos, la disminución de la mortalidad y natalidad se habrían dado casi de forma simultánea, no habiéndose dado la típica explosión demográfica que describe el modelo de transición (Pantelides 1983).

No obstante, la Argentina comparte un rasgo común a toda la región y éste consiste en las grandes diferencias que se presentan en el interior del país. Por ejemplo, estimaciones realizadas en los años 1980–1990, muestran que la tasa bruta de natalidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires era de 15,4 por mil, en Córdoba era de 20,4 por mil y Jujuy de 30,7 por mil. También se perciben estas diferencias en el caso de la mortalidad. En los mismos años, la tasa bruta de mortalidad en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires era de 12,7 por mil, mientras en Córdoba era de 7,9 por mil y en Jujuy era 63,77 por mil (Mazzeo 1995). En relación a la población indígena, estas diferencias también se manifiestan claramente. Según Munilla y Goldztein (2005) la pirámide poblacional de hogares indígenas,

obtenida a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda del 2001, muestra una pirámide más joven que la registrada para los hogares no indígenas. Con relación a la fecundidad, la tasa global de fecundidad a nivel nacional correspondiente a hogares no indígenas es 2,6 y la de hogares indígenas es 3,1, es decir algo más del 19 por ciento. Además, existen grandes diferencias entre diferentes regiones geográficas. Por ejemplo, en la región de Cuyo, integrada por las provincias de San Luis, San Juan y Mendoza, los hogares indígenas presentan una fecundidad sólo 3,7 por ciento mayor a los hogares no indígenas (2,8 y 2,7 por ciento respectivamente). En cambio, la región del nordeste, conformada por las provincias Corrientes, Formosa, Chaco y Misiones, los hogares indígenas presentan una fecundidad 42,9 por ciento mayor a la de hogares no indígenas (4 y 2,8 por ciento respectivamente).

En este contexto nacional y regional, Formosa es una de las provincias argentinas más rezagadas en el proceso de transición. Según Meichtry (1996), en 1993 la tasa bruta de natalidad era de 28,2 por mil y la tasa bruta de mortalidad era de 5,4 por mil, mientras para el total del país la natalidad y mortalidad eran de 19,8 por mil y 7,9 por mil, respectivamente. Por su parte, Brest y Prieto (2004) estimaron que la tasa global de fecundidad de esa provincia era de 3,3 hijos, más del doble de la encontrada para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1,5 hijos). La mortalidad presentaría diferencias semejantes. Los mismos autores obtuvieron una esperanza de vida de Formosa de 69,4 años, mientras en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es de 72,7 años.

Si consideramos que en Argentina las poblaciones indígenas han sido históricamente marginadas (Goldberg 2007), estos parámetros demográficos de Formosa son coherentes con el elevado porcentaje de población indígena que habitan el territorio provincial. Según las estimaciones realizadas por Munilla y Goldztein (2005), Formosa representa la sexta provincia con mayor cantidad de hogares indígenas (5,4 por ciento), el mayor porcentaje de la región del Nordeste Argentino. Además, según los mismos autores, esta región muestra el mayor porcentaje de hogares rurales del país siendo éste del 45 por ciento. Según el Ministerio de Desarrollo Humano de la Provincia de Formosa (2008), la población indígena corresponde al 7,6 por ciento de la población total de la provincial (486.104 habitantes) la cual, a su vez, esta fracción está integrada en un 50,80 por ciento por integrantes de la etnia wichí, 33 por ciento de la etnia toba y 16,21 por ciento de la etnia pilagá. Desde un enfoque etnolingüístico, las tres etnias que integran la provincia de Formosa son diferenciadas en dos familias lingüísticas. Los wichí pertenecen al *stock* lingüístico Mataco-Mataguayo y, en cambio, los tobas y los pilagás integran la familia lingüística Guaycurú (UNICEF 2009). A su vez, dentro de cada familia lingüística, se distinguen diferentes dialectos determinando diferentes parcialidades, por ejemplo, dentro de la población de los tobas. Según Mendoza (2002), en Argentina es posible distinguir los tobas del centro-oeste del Gran Chaco (provincias argentinas de Formosa y Salta) de aquellos que integran la zona centro-este de la misma región (provincias argentinas de Chaco y Formosa). Esta diferenciación entre los tobas del oeste y del este determina dinámicas y estructuras sociales distintas (Braunstein 2002) e importantes diferencias dialectales (UNICEF 2009). Considerando los tobas del oeste, esta fracción sólo está

integrada por la población Cacique Sombrero Negro,¹ la cual, desde comienzos del siglo XX, se encuentra atravesando un proceso de cambio en su estilo de vida desde uno cazador-recolector a otro occidentalizado (Braunstein y Miller 1999; Gordillo 2006).² Es de esperar que esta transición sociocultural afecte la dinámica demográfica de la población. El objetivo de este trabajo es realizar un primer análisis de los cambios demográficos de la población rural toba Cacique Sombrero Negro, con el fin de evaluar el impacto del cambio en el estilo de vida.

LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población Cacique Sombrero Negro se localiza en el departamento de Bermejo de Formosa, oeste de la provincia argentina (figura 1).

Los individuos que la integran no conviven todos en un mismo agregado, sino que se distribuyen en cinco villas rurales ubicadas a corta distancia entre ellas (entre tres y diecisiete kilómetros, aproximadamente) sobre la margen derecha del río Pilcomayo. Estas son Vaca Perdida, La Rinconada, Tres Yuchanes, Pozo Ramón y El Churcal, sumando en el año 2002 un total de 1.739 individuos. Estas comunidades comparten un mismo dialecto y reconocen entre ellas relaciones socio-culturales y de parentesco, que permiten integrarlas en una única población y a su vez diferenciarla de otros grupos étnicos vecinos (de la Cruz 1995; Mendoza 2002).

La población toba de estudio se encuentra en una rápida transición socio-económica y cultural que afecta su estilo tradicional de vida (Gordillo 1994). Al igual que el resto de las etnias del Gran Chaco, ésta era nómada o semi-nómada (Miller 1999). Sin embargo, desde finales del siglo XIX comenzaron un proceso de sedentarización debido a la acción militar, religiosa y económica (Braunstein y Miller 1999). Con respecto a la población de estudio, las fuerzas que tuvieron mayor influencia sobre su estilo de vida fueron las dos últimas (Arenas 2003). Según Mendoza (2002), desde comienzos del siglo XX, los tobas de Cacique Sombrero Negro mantenían contacto con los misioneros anglicanos, quienes habían comenzado su evangelización en el Chaco paraguayo y boliviano, a través del comercio, la educación religiosa, la recepción de medicamentos y la mediación de los religiosos en los conflictos con los colonos y el Estado nacional argentino. Esta situación determinó que muchas de las bandas³ se asentaran en forma definitiva

1. Según Mendoza (2002) esta población se originó como un desprendimiento en el siglo XVII de antiguas poblaciones pilagá, actualmente localizadas en el centro de Formosa. Esto determina que actualmente reconozcan entre ellos relaciones de parentesco y dialectales.

2. El concepto *occidentalización* es definido por Caldwell (1976), refiriéndose a los cambios socioculturales incorporados por poblaciones no occidentales.

3. Según Braunstein (1983), la organización social de las diferentes etnias que habitan el Gran Chaco se estructura de forma muy similar. La unidad estructural básica es la familia extendida conformada por una pareja de ancianos, sus hijos e hijas, los yernos y/o nueras, nietos, tíos y tías solteros o solteras o viudos o viudas sin hijos. Varias familias extendidas, generalmente relacionadas a partir de vínculos familiares, conformaban una banda. Finalmente varias bandas, las cuales compartían diferentes zonas de recolección, caza y pesca, conforman una tribu. Para información más detallada sobre las antiguas bandas que conformaban los antecesores de la actual población Cacique Sombrero Negro, ver Mendoza (2002).

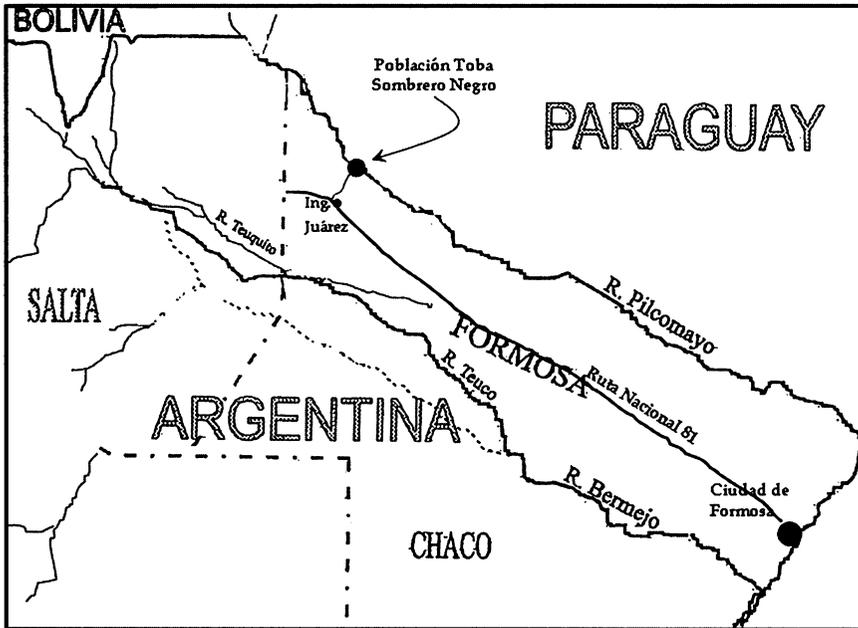


Figura 1 Ubicación geográfica de la población toba Cacique Sombrero Negro. Adaptado de Mendoza (2002)

en las cercanías de la misión religiosa El Toba fundada en 1930. Con respecto a los cambios económicos de la población de estudio, Gordillo (1994, 2002, 2006) sostiene que la incorporación de los tobas a una economía de mercado se produjo por medio del reclutamiento de éstos a la mano de obra estacional: primero a los ingenios azucareros de las provincias de Salta y Jujuy y luego a fincas porteras salteñas y algodoneras en el Chaco oriental desde comienzos del siglo XX hasta finales de la década de 1960, años en los cuales las plantaciones comenzaron a ser mecanizadas. Los años de trabajo en estas plantaciones, en conjunción con la reducción y degradación de sus territorios de obtención de recursos, determinaron una creciente dependencia hacia el trabajo asalariado. Por otro lado, Mendoza (2002) describe que a comienzos de la década de 1970 las misiones religiosas anglicanas, pertenecientes a la South American Missionary Society de Londres, comenzaron a desarrollar proyectos de gran envergadura agrícola, producción de artesanías e industriales los cuales fueron abruptamente interrumpidos en 1982 por la Guerra de las Malvinas contra el Reino Unido. Desde el advenimiento de la democracia en el año 1983, el empleo público tomó un importante papel en la creciente dependencia hacia una economía de mercado. Según Gordillo (2006) las principales fuentes de empleo público son el Instituto de Comunidades Aborígenes, máximo organismo indígena integrado por representantes de las etnias wichí, toba y pilagá de la provincia argentina, el Ministerio de Salud Pública, el Consejo Provincial de Educación y la municipalidad de la zona. Finalmente,

la entrega de 35.000 hectáreas de tierras comunitarias como reconocimiento de históricos reclamos de acceso exclusivo a sus territorios (de la Cruz 1995) terminó por consolidar la sedentarización de estos grupos.

Como consecuencia de estos cambios en su estilo de vida se han generado variaciones en alimentación y muy posiblemente epidemiológicas.⁴ Trabajos realizados en esta población por Valeggia, Lanza y Córdoba (2004) estarían evidenciando la transición nutricional en que se encontrarían. La mayoría de las personas mayores consumen alimentos comprados y alimentos de extracción (productos de caza, pesca y recolección) en proporciones muy similares. Estos alimentos comprados actuarían como amortiguadores en la época de escasez de alimentos de extracción. Por otro lado, los hombres tienden a consumir más carne comprada que las mujeres, mientras que éstas consumen más frutos recolectados en el monte. A su vez, los adolescentes y los adultos entre los cuarenta y cinco y los sesenta años consumen considerablemente más productos comprados que de extracción. Por último, las personas mayores de sesenta años consumen la mayor proporción de productos de extracción. Estos resultados serían coherentes con los cambios epidemiológicos observados por Valeggia y Lanza (2004). Sus resultados evidencian variaciones estacionales en su masa corporal; un aumento del índice de masa corporal con la edad; aproximadamente la mitad de las mujeres presentan sobrepeso y alrededor del 15 por ciento son obesas; los hombres muestran un porcentaje de sobrepeso y obesidad de 38 y 6,5 por ciento respectivamente. Por su parte, Valeggia, Burke y Fernández-Duque (2010) evidenciaron que los mayores niveles de obesidad y sobrepeso se registran en aquellas familias toba con mayor grado de occidentalización en su estilo de vida.

FUENTES DE DATOS

Para este trabajo, se utilizaron las siguientes fuentes de datos: (1) registros censales del total de la población de Cacique Sombrero Negro correspondientes a los años 1985 y 2002, y también se utilizaron censos parciales de diferentes años pertenecientes a las distintas comunidades; y (2) registros de nacimientos y defunción producidos por agentes sanitarios de Toba, el Registro Civil, la sala médica, y nuestro equipo de trabajo a partir de entrevistas realizadas a mujeres tobas mayores de doce años. Las entrevistas fueron realizadas en los hogares de las mujeres participantes. Si bien se intentó que las entrevistas fueran privadas,

4. La transición nutricional representa la sustitución de una alimentación hipocalórica, rica en fibra y baja en grasas, propia de las poblaciones agricultoras, pastoriles y cazadoras-recolectoras, a una dieta hipercalórica, rica en grasas saturadas —propia de poblaciones industrializadas (Popkin 2002). Por otro lado, la transición epidemiológica es definida como un cambio en el patrón del tipo de enfermedades de mayor prevalencia. En las poblaciones pre-transicionales las enfermedades infecto-contagiosas son las que tendrían un mayor impacto (Popkin 2002). En cambio, las poblaciones post-transicionales las enfermedades crónicas y degenerativas, como la hipertensión, diabetes y cardiovasculares, presentarían una mayor prevalencia (Popkin 2002) y la morbilidad sería mayor a la mortalidad (CEPAL 2007). En los últimos años, se han desarrollado trabajos demostrando, en general, una asociación positiva entre los cambios demográficos, epidemiológicos y nutricionales (Bacallao 2000; Popkin 2002).

las normas socioculturales de la comunidad impidieron que así lo fuera. Por lo tanto, la mayoría de las entrevistas fue en presencia de uno o más miembros de la familia de la mujer. Es importante aclarar que antes de cada entrevista, se aseguró de obtener en forma oral el consentimiento informado de las mujeres y que el protocolo del estudio fue aprobado por el comité de ética (*institutional review board*) de la Universidad de Pennsylvania.

Como se adelanta en el párrafo anterior, gran parte de los datos demográficos utilizados en este trabajo fueron obtenidos por agentes sanitarios indígenas pertenecientes a la misma población de estudio. Por tal motivo, se considera conveniente dar algunas explicaciones que justifiquen la confiabilidad de las fuentes utilizadas. Formosa fue una provincia pionera en desarrollar programas de salud que permitieran integrar indígenas como parte del sistema sanitario. En los últimos años de la década de 1960, se desarrollaron diferentes programas para la formación de enfermeros y la incorporación de parteras tradicionales tobas y de otras etnias de la región. También se establecieron, en las distintas comunidades, salas de primeros auxilios las cuales estaban bajo la responsabilidad de enfermeros locales. En general, sus funciones consistían en asistir a los médicos que periódicamente visitaban las poblaciones indígenas (Bargalló 1992). A partir de nuestra experiencia de campo y de los registros relevados por nuestro equipo de trabajo, pudimos constatar que, entre otras tareas, estos auxiliares indígenas debían realizar censos de las comunidades, registrar los nacimientos y defunciones que se producían en ella, reportar posibles casos positivos de las principales enfermedades infecciosas que impactaban sobre la población (tuberculosis y Chagas), coordinar la distribución de leche para infantes y niños, realizar controles periódicos a las embarazadas, colaborar en las campañas de vacunación y contactar al médico más cercano en caso de emergencias médicas. Es decir, parte del sistema de salud oficial dependía de estos agentes sanitarios indígenas, quienes cumplían la función de ser interlocutores validados tanto por su propia comunidad como por el estado provincial.

Registros censales

Los años 1985 y 2002 fueron los únicos durante los cuales se realizó un censo del total de la población toba. La información registrada fue: nombre de la comunidad, apellido y nombre de la persona, y su fecha de nacimiento. Para el resto de los años que se muestran en la tabla 1 sólo se disponía de censos parciales realizados en su mayoría por su líder o referente de acuerdo a su criterio y/o necesidades de la comunidad. No obstante, estos últimos permitieron ajustar el total de población y la estructura sexual y etaria de los censos correspondientes a los años 1985 y 2002.

Registros de nacimientos

A partir del registro de agentes sanitarios toba, se obtuvo información de 388 nacimientos correspondientes al período 1985–2002. También pudo obtenerse información de 555 nacimientos del Registro Civil entre los años 1992 y 2002 y a

Tabla 1 Población total relevada de las comunidades indígenas toba de la población Cacique Sombrero Negro

Comunidad	1985	1993	1995	2002
Vaca Perdida	244 ^a		236 ^b	302 ^a
La Rinconada	580 ^a			886 ^a
Tres Yuchanes	46 ^a		85 ^a	112 ^a
Pozo Ramón	39 ^a	75 ^a		123 ^a
El Churcal	172 ^a	280		316 ^a

^aRegistros censales relevados por la propia comunidad toba.

^bCenso realizado por la Dra. Marcela Mendoza y utilizado con su permiso.

partir de la sala médica se obtuvieron 211 registros correspondientes al período 1999–2002. La información detallada en estas tres fuentes de datos permitió identificar a la madre, posibilitando distribuir los nacimientos de acuerdo a la edad de la progenitora al momento del nacimiento.

Otra de las fuentes de información utilizadas en este trabajo fueron historias reproductivas realizadas a mujeres mayores de doce años. Se logró entrevistar 338 mujeres, aproximadamente el 70 por ciento de la población femenina según el censo realizado en el año 2002, comprendiendo 1.233 nacimientos. Estas fueron efectuadas en dos fases con la colaboración de ayudantes de campo femeninas, las cuales contaban una gran inserción en la vida cotidiana de la población toba. En la primera de estas etapas, se realizaron cuatro campañas a las comunidades toba durante los años 2002 y 2003, durante las cuales se realizó la mayor cantidad de entrevistas ($n = 297$). En la segunda fase, se efectuaron tres campañas en el año 2006 donde se relevaron más entrevistas, pero fundamentalmente se consultó sobre dudas surgidas a partir del análisis de las primeras realizadas y se actualizó información de estas mismas. Las entrevistas consistían en preguntas sobre información personal de las mujeres como su nombre y apellido y fecha de nacimiento. Si la mujer tenía hijos, se le preguntaba por sus nombres y apellidos, fecha de nacimiento, sexo y nombre del padre de sus hijos. Todas las fechas de nacimiento, al momento de la entrevista, fueron verificadas por sus documentos de identidad. Para el caso de los hijos fallecidos, se interrogaba por la edad de su deceso y posible causa de muerte. Las entrevistas realizadas evidenciaron, en algunos casos, intervalos de nacimientos más largos de lo esperado, obligando a volver a entrevistar a la mujer. La no declaración de hijos fallecidos es un sesgo ampliamente conocido en este tipo de entrevistas debido al olvido de las madres y/o normas culturales que imperan en la población (Welti, Macías y Ramón Trigos 1997). Esto obligó a regresar y verificar, con cautela, esta situación. En general, no se percibió un gran rechazo en hablar de estos tópicos. Sin embargo, esta situación fue un importante determinante en cruzar todas las fuentes de datos, es decir censos, registros de nacimientos y defunciones relevados por agentes sanitarios, médicos y Registro Civil, y las entrevistas a mujeres toba. A partir de esto, se logró verificar el mayor volumen de información entre los años 1985 y 2002 obteniendo un total de 1.073 nacimientos.

ESTIMACIONES Y CÁLCULOS

Como primer paso, se analizó la distribución por edades y sexo a partir de la construcción de pirámides poblacionales correspondientes a los años 1985 y 2002. La estructura por edades de cada censo se suavizó por medio del método de los promedios móviles. También se estimó el índice de masculinidad (IM) para el total de la población y para los mismos segmentos etarios. Por último, se calculó la relación niños-mujeres (RNM), expresada como la proporción de niños entre cero y cinco años en relación al número de mujeres entre quince y cuarenta y nueve años de edad. Luego, a partir de los totales de población se calculó la tasa total anual de crecimiento poblacional entre ambos años.

A los fines de realizar una primera aproximación al comportamiento reproductivo de esta población indígena, se estimó la tasa de fecundidad general (TFG) y la tasa global de fecundidad (TGF). Con el objetivo de considerar posibles variaciones temporales de la fecundidad, se definieron cuatro períodos 1985–1989; 1990–1994, 1995–1999 y 2000–2002. Para el cálculo de la TGF es necesario conocer la distribución etaria de la población femenina en edades reproductivas, consideradas normalmente entre los quince y cuarenta y nueve años (Welti, Macías y Ramón Trigos 1997). Para este fin, a partir de la información censal correspondiente a cada comunidad, se estimó para cada año la distribución etaria de la población femenina en edades reproductivas entre los años 1985–2002. Esto se realizó a partir de la planilla AGEINT del software PAS (Arriaga 2001), de libre acceso por Internet (<http://www.classes.entom.wsu.edu/pas/>). Esto permitió posteriormente estimar la TFG y la TGF para los períodos de tiempos arriba definidos.

Por último, también para los cuatro períodos antes definidos, se estimó la tasa de mortalidad infantil (TMI) a partir del registro de nacimientos y defunciones de niños menores de un año obtenidos de las entrevistas y demás fuentes de datos. Dicho cálculo se realizó a partir del método de los promedios móviles, considerando los dos años anteriores y posteriores.

RESULTADOS

El número de personas censadas en el año 1985 fue de 1.079, mientras para el año 2002 el censo registró 1.753, significando una tasa anual de crecimiento de 2,83 por ciento. A continuación, en la figura 2 se presentan las pirámides poblacionales correspondientes a los años 1985 y 2002 para la población toba.

Como se observa en la figura, la comparación entre ambas pirámides evidencia un cierto grado de rejuvenecimiento de la estructura etaria perteneciente al censo realizado en el año 2002, fundamentalmente debido a una proporción de personas entre las edades cero y cuatro años. La distribución etaria correspondiente a este último censo también presenta un angostamiento, en comparación al de 1985, entre los treinta y sesenta y cuatro años de edad correspondiente a las mujeres.

El IM para el total de la población del año 1985 fue de 100,2 varones por cada 100 mujeres y para al primer segmento etario para ese mismo año fue de 103,60 por ciento. En cambio el valor obtenido para el año 2002 fue de 103,39 varones por

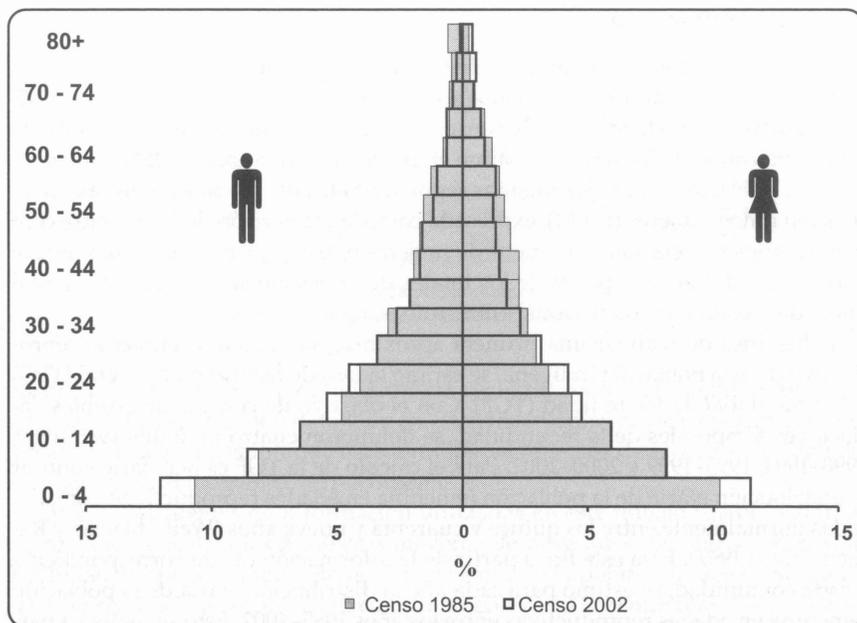


Figura 2 Pirámides poblacionales del total de la población toba Cacique Sombrero Negro, correspondientes a los años 1985 y 2002

cada 100 mujeres y el resultado obtenido entre las edades cero y cuatro años fue de 104,5 por ciento. La variación de este índice para todos los segmentos etarios de ambos censos se muestra en la figura 3.

En ambos censos, la figura evidencia entre los cero y diecinueve años de edad valores similares y una tendencia creciente. Sin embargo, entre los veinte y veintinueve años se observan ciertas diferencias. Con respecto al primer censo, en el año 2002 se registra un descenso del IM siendo éste de aproximadamente del 9 por ciento. Estos mayores valores en el año 1985 continúan observándose en el año 2002 entre los treinta y cinco y cuarenta y nueve años de edad. Por otro lado, en la curva obtenida para el censo de 1985 se registra una importante caída del índice a partir de los treinta y cinco años de edad. En contraste, para el año 2002 la curva continúa incrementándose hasta los cincuenta años de edad. A partir de allí, se registra una substancial disminución de este índice a partir de los cincuenta años de edad.

El número de nacimientos registrados en el período 1985–2002 fue de 1.073 correspondiente a trescientas mujeres. A partir de allí, se estimó la TFG y la TGF las cuales evidenciaron para los cuatro periodos elevados valores y una tendencia creciente de la fecundidad, principalmente a partir de comienzos de la década de 1990 (tabla 2). Estos resultados son compatibles con los valores obtenidos en la RNM, los cuales fueron 1.086,54 y 1.246,95 para los años 1985 y 2002, respectivamente.

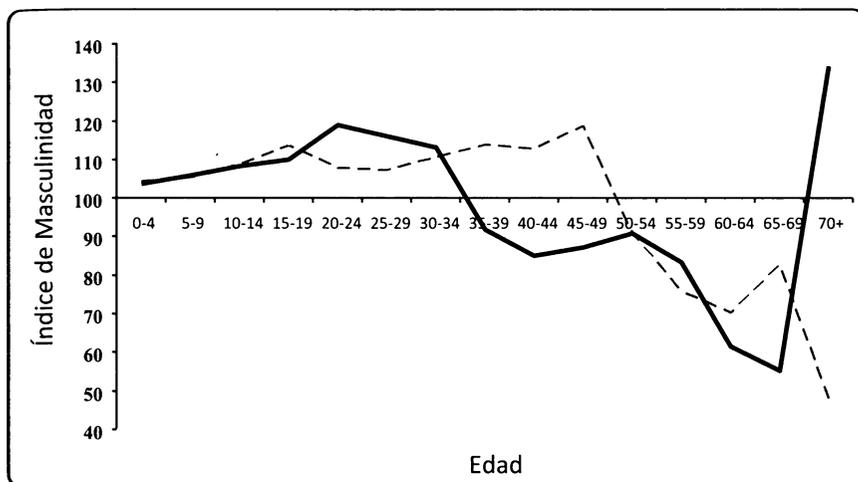


Figura 3 Variación etaria del índice de masculinidad (IM) (%) correspondiente a los años 1985 y 2002 de la población toba Cacique Sombrero Negro. Línea continua, IM del año 1985; línea punteada, IM del año 2002

Tabla 2 Variación temporal de la tasa de fecundidad general (TFG) (%), la tasa global de fecundidad (TGF) y la tasa de mortalidad infantil (TMI) (%) de la población toba Cacique Sombrero Negro

Período	TFG	TGF	TMI
1985-1989	183,72	6,19	57,66
1990-1994	201,40	6,69	55,35
1995-1999	229,97	7,27	53,06
2000-2002	224,38	7,30	55,71

Entre los años 1985 y 2002 se registraron sesenta y seis defunciones infantiles. A partir de este total y de los nacimientos registrados en el mismo período, se obtuvo la TMI para los cuatro períodos. Las tasas obtenidas muestran una tendencia general decreciente en los años 1985-1999 pero incrementándose en el último período y alcanzando valores similares a los estimados para los años 1985-1989 (tabla 2).

DISCUSIÓN

La recuperación demográfica de poblaciones indígenas de América Latina, en condiciones socio-ecológicas similares a la población toba, ha sido ampliamente registrada (Hern 1991; McSweeney 2002, 2005; Pagliaro 2002; Santos, Flowers y Coimbra 2002; de Souza y Santos 2001; Machado, Pagliaro y Baruzzi 2006). Las

tasas de crecimiento han variado entre 1,5 por ciento y 6,5 por ciento, superando, en algunos casos, ampliamente la media nacional correspondiente (McSweeney 2005). Por su parte, a partir de estimaciones realizadas por el INDEC-CELADE (1996), la provincia de Formosa ha registrado un incremento poblacional entre 2,97 por ciento y 2,60 por ciento entre los años 1980–1990 y 1990–1996, respectivamente. En este contexto, la tasa de crecimiento obtenida entre 1985 y 2002 para la población toba, se encuentra dentro del rango de variación poblacional de la provincia. No obstante, el rejuvenecimiento de la estructura por edades de la población toba correspondiente al año 2002 evidencia, en comparación con la pirámide poblacional estimada por el INDEC para la provincia de Formosa a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2001, un mayor potencial de crecimiento.⁵ La situación es muy diferente en comparación a la tasa de crecimiento nacional siendo la estimada para la población toba alrededor del doble a la calculada para Argentina (INDEC-CELADE 1996). Finalmente, la distribución por edades del grupo estudiado obtenida para el año 2002 evidencia un potencial de crecimiento más elevado que la pirámide correspondiente a hogares indígenas del total del país del año 2001 obtenida por Munilla y Goldztein (2005).

Según los resultados obtenidos en este trabajo, este incremento de la población indígena toba está determinado principalmente por la fecundidad y por la mortalidad. A partir de los relevamientos etnográficos del equipo de trabajo, durante el período de estudio la migración no habría tenido un importante efecto sobre las tasas de crecimiento. En 1975 algunas familias emigraron a la localidad de Ingeniero Juárez a cincuenta kilómetros de la población toba (figura 1) debido al avance de las aguas del río Pilcomayo. Sin embargo, desde entonces la población no ha registrado importantes movimientos migratorios que afecten su crecimiento. No obstante, no es posible afirmar que en el futuro no se produzcan emigraciones de sus integrantes. Considerando su estilo de vida fundamentalmente cazador-recolector, la dinámica social de estos grupos se sustenta en densidades de población muy bajas. Los procesos de sedentarización obligada de esta población y las tasas de crecimiento obtenidas incrementan la densidad poblacional determinando posiblemente un aumento de los niveles de conflictividad en su interior. Es factible que esta situación determine una emigración hacia otros grupos en los cuales puedan lograr cierta inserción, por ejemplo el Barrio toba de la localidad de Ingeniero Juárez, en poblaciones toba de la provincia de Salta o pilagá del centro de Formosa con quienes se relacionan por medio de vínculo familiares. Además, posibles cambios epidemiológicos debido a un incremento de la prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas determinarían un aumento en la morbilidad (Omran 2005), lo cual, a su vez, resultaría en una mayor demanda de servicios de salud que requieren instrumentos de cierta complejidad tecnológica y difíciles de proveer en zonas rurales.

Los valores de fecundidad calculados evidencian una población pre-transicional. No obstante, los niveles de fecundidad son comparables a los obtenidos

5. Censo Nacional de Población y Vivienda, <http://www.indec.mecon.ar/proyectos/censo2001/principal.htm>.

Tabla 3 Estimaciones de la tasa global de fecundidad (TGF) de poblaciones indígenas latinoamericanas.

Etnia	País	TGF	Fuente
Wayú-Arhaucó	Colombia	8,3	Piñeros-Petersen y Ruiz-Salguero (1998)
Cubeo-Desano-Tukano-Puinave	Colombia	6,9	Piñeros-Petersen y Ruiz-Salguero (1998)
Agregado de cinco etnias	Honduras	8,67	McSweeney (2005)
Agregado de cuatro etnias	Costa Rica	6,50	McSweeney (2005)
Agregado de ocho etnias	Colombia	7,08	McSweeney (2005)
Agregado de veintitrés etnias	Perú	8,32	McSweeney (2005)
Agregado de catorce etnias	Brasil	7,54	McSweeney (2005)
Ache	Paraguay	8,0–8,5	Hill y Hurtado (1996)
Xavánte	Brasil	8,6	McSweeney (2005)
Kaiabi	Brasil	9,5	Pagliarió (2002)
Agregado de siete etnias	Paraguay	7,8–6,2	Melià (1997)
Tawahka	Honduras	8,8	McSweeney (2002)

por otras investigaciones demográficas en poblaciones indígenas pertenecientes a países latinoamericanos (tabla 3).

Revisiones realizadas por Campbell y Wood (1988) considerando setenta poblaciones pre-transicionales evidencian una variación de la TGF entre cuatro y ocho hijos y una media de 6,1. Bentley, Jasińska y Goldberg (1993a), a partir de una revisión del trabajo realizado por los anteriores autores, obtienen también el mismo valor promedio, pero estiman una fecundidad para cazadores-recolectores de 5,4 ($SD \pm 0,8$), valores algo inferiores a los obtenidos para la década de 1980 para la población toba.

Los valores de fecundidad obtenidos para la década de 1980 no son muy superiores a los estimados para la provincia de Formosa para esos años. Según el INDEC (1989), la TGF provincial fue de 5,13 hijos al comienzo de la década de 1980, es decir sólo algo más del 15 por ciento inferior con respecto a la toba. Esta diferencia es menor a la existente para esos mismos años entre la TGF provincial y nacional. La TGF de Argentina entre 1980 y 1985 era 3,15 hijos (INDEC-CELADE 1996), es decir, casi un 40 por ciento más baja con respecto a la fecundidad provincial. Análisis censales del año 2001 realizados en Bolivia (Molina Barrios, Figueroa y Quisbert 2005) y Ecuador (Guerrero 2005), evidencian una TGF a nivel nacional de aproximadamente un 31 por ciento más baja con respecto a la población indígena en ambientes rurales. McSweeney (2005) compara la TGF de diferentes países latinoamericanos mostrando que la fecundidad a nivel nacional es entre un 45 por ciento y 61 por ciento menor con respecto a la estimada para poblaciones rurales indígenas. Es decir, los resultados encontrados en este trabajo evidencian que, en términos relativos, no habrían existido grandes diferencias entre la fecundidad de esta población indígena con relación a las tasas a nivel provincial durante la década de 1980.

Los valores de fecundidad obtenidos para los años noventa muestran una si-

tuación diferente. La población total formoseña exhibe un descenso continuo de la fecundidad (INDEC-CELADE 1996). También se han reportado poblaciones indígenas de diferentes países latinoamericanos con un descenso de la TGF (Melià 1997; de Souza y Santos 2001). Este descenso también ha sido observado al comparar grupos indígenas rurales y urbanos (Sánchez-Ocasio y Valeggia 2004; Guerrero 2005; Molina Barrios, Figueroa y Quisbert 2005). Sin embargo, durante la década de 1990, la fecundidad toba comienza a ascender hasta comienzos del siglo XXI. Es posible que la cobertura de nacimientos haya mejorado en estos años. De esta manera, el supuesto aumento de la fecundidad, debido a una mayor cantidad de nacimientos registrados, supone en realidad una disminución en la omisión de registros de nacimientos.

No obstante, es posible que la variación de la fecundidad evidenciada en esta investigación sea el resultado de procesos de mayor complejidad. En principio este incremento de la fecundidad es compatible con los resultados obtenidos por Lanza, Burke y Valeggia (2008) quienes registran, para la misma población de estudio y a partir de un análisis longitudinal, una disminución del intervalo entre nacimientos y de la edad materna al primer hijo.

Por otro lado, existen importantes evidencias en poblaciones indígenas en las cuales se registra un aumento de la fecundidad acompañada por cambios en su estilo de vida. Por ejemplo, Bentley, Jasińska y Goldberg (1993b) analizan quince poblaciones en transición con diferentes particularidades de este proceso. Sin embargo, se evidencia en ellas una característica común siendo ésta una TGF de 6,09 ($SD \pm 0,5$), estadísticamente mayor a la TGF estimada para diez poblaciones cazadoras-recolectores ($5,7 \pm 0,4$). En América Latina, procesos similares también han sido registrados. Por ejemplo, diferentes estudios realizados en Brasil han registrado situaciones muy similares particularmente en las etnias Kaiabi (Pagliaro 2002), Kamaiurá (Pagliaro y Junqueira 2007), Xavante (Santos, Flowers y Coimbra 2002) y Hupd'äh (Machado, Pagliaro y Baruzzi 2009). Dichas investigaciones evidencian importantes descensos de la mortalidad a la vez que se observa un aumento de la fecundidad. Otro interesante caso se observa en Paraguay en el cual, a partir de la comparación de los censos realizados en ese país en los años 1992 (Melià 1997) y 2002 (Arce Bordón 2005), se verifica que las etnias guaná, avá guaraní, toba maskoy y maká presentan mejoras en las condiciones de vida determinando un descenso de la mortalidad infantil. Sin embargo, siendo el descenso de la mortalidad infantil un importante determinante del descenso de la fecundidad (Bongaarts 1978), estas mismas etnias registraron al mismo tiempo un aumento de la fecundidad.

En poblaciones históricamente nómadas o semi-nómadas, como es el caso de la población toba de estudio, los cambios en el estilo de vida pueden significar un incremento en los niveles de sedentarismo lo cual determinaría un aumento de la fecundidad. En efecto, existen antecedentes señalando una relación negativa entre los niveles de actividades de subsistencia y la fecundidad (Roth 1985; Pennington 2001; Joseph 2004; Sueyoshi y Ohtsuka 2008). Precisamente, la población toba Cacique Sombrero Negro comenzó un proceso de sedentarismo desde comienzos del siglo XX (Mendoza 2002). Sin embargo, este se incrementó a finales de la década de 1980 a partir de la entrega de tierras comunitarias por parte del Es-

tado provincial (Mendoza 2002) y el aumento del empleo público (Gordillo 2002), determinando un menor requerimiento de las actividades de forrajeo. Meir (1986) desarrolló un modelo descriptivo de mayor complejidad para explicar el aumento de la fecundidad a partir de grupos pastoriles de Israel los cuales transitaban un cambio de estilo vida nómada a otro sedentario, un aspecto poco considerado de la teoría de la transición demográfica. Este modelo detalla cinco etapas, en las cuales, en la segunda se puede observar que las poblaciones sedentarizadas registrarían un aumento de la fecundidad y un descenso de la mortalidad. El autor sostiene que en poblaciones donde los hijos participan activamente en la producción de recursos, y por lo tanto tengan un gran valor simbólico, en situaciones de crisis socio-económica es posible que se produzca un aumento del valor de las familias numerosas, determinando un incremento de la fecundidad. Los resultados obtenidos en este trabajo apoyan, en principio, el modelo propuesto por Meir. Sin embargo, es difícil que los mecanismos enunciados por el autor para poblaciones pastoriles de Israel permitan explicar el incremento de la fecundidad en la población toba. Según Kaplan y colegas (2000), en poblaciones con una economía basada en la caza y la recolección, modalidad de extracción de alimentos de la cual todavía dependen los toba (Valeggia, Lanza y Córdoba 2004), las personas menores a los veinticinco años no tendrían un importante valor económico en la población debido a que la producción de recursos por parte de ellas es menor a los recursos que consumen. Es decir, consumen más de lo que producen.

Por otro lado, Romaniuk (1980) analiza el aumento de la fecundidad en poblaciones indígenas del Zaire en proceso de modernización en su estilo de vida.⁶ El autor sostiene que el abandono de prácticas de abstinencia sexual post-parto como parte de un socavamiento de las normas culturales que regulan la fecundidad produciría este efecto. Con respecto a los toba, existen antecedentes que evidencian un debilitamiento de reglas culturales que regulen la fecundidad en las poblaciones indígenas de la misma etnia. En ese sentido, Tola (1998) muestra el paulatino abandono de prácticas de abstinencia sexual en una población en peri-urbana toba de Namqom, una parcialidad con un mayor nivel de modernización, en la provincia de Formosa. A partir de investigaciones realizadas por Valeggia y Ellison (2004), esta población registra un acortamiento del período entre nacimientos.

Continuando con el análisis sobre los efectos de la modernización sobre la fecundidad, Romaniuk (1981) observa que el principal factor determinante del aumento de la fecundidad en poblaciones indígenas de Canadá fue el reemplazo de la lactancia materna por biberones (*bottle feeding*), acelerando el ritmo reproductivo de las mujeres.⁷ Precisamente, resultados obtenidos por Lanza (2009) en la misma población de estudio sugieren una disminución del tiempo de lactancia exclusiva el cual determinaría una disminución del intervalo intergenésico.

6. Referimos al concepto de modernización en términos de crecimiento en la industrialización y urbanismo de la población (Hirschman 1994; Mason 1997), a su reorganización económica (Caldwell 1976) y a las mejoras médico-sanitarias que se producen en ella (Robles González, Mestre y Benavides 1996).

7. En poblaciones de fecundidad natural la lactancia es un importante determinante del período de infertilidad post-parto (Wood 1994), por ende del intervalo entre nacimientos y, en definitiva, del número final de hijos.

Otro aspecto no considerado en la formulación de la teoría de transición demográfica es el efecto de la migración sobre la fecundidad (Kirk 1996). Precisamente, Argentina evidencia un temprano descenso de la fecundidad debido a la inmigración de individuos de origen europeo, los cuales ya habían incorporado comportamientos reproductivos típicos de poblaciones que se encuentran una etapa avanzada de la transición demográfica (Torrado 1999). Sin embargo, no representaría el caso de la población indígena. Durante el período de estudio, no se han registrado importantes olas migratorias de integrantes de otros grupos que justifiquen los cambios reproductivos observados en este trabajo.

La población toba de estudio, muestra niveles muy elevados de la Tasa de Mortalidad Infantil en comparación a la provincia de Formosa y a las estadísticas a nivel nacional. Estimaciones realizadas por el Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, los niveles de mortalidad provincial variaron entre 38,1 por mil y 23,6 por mil y los nacionales entre 33,2 por mil y 17,6 por mil entre los años 1980 y 1999. Esto implica que los niveles de mortalidad infantil de la población toba son aproximadamente dos veces mayor a la media provincia y nacional.

La TMI es considerada un importante indicador de las condiciones de vida de una población. En este sentido, la variación de ésta en la población de estudio sugiere una tendencia moderadamente auspiciosa determinando, junto con un aumento de la fecundidad, un cierto grado de rejuvenecimiento de la pirámide poblacional correspondiente al censo del 2002. Es factible que esta situación haya sido determinada por la aplicación de diferentes programas de salud desarrollados en la región (Bargalló 1992). En Argentina, Formosa fue una provincia pionera en desarrollar programas de salud que permitieron integrar indígenas como parte del sistema sanitario. En los últimos años de la década de 1960, se desarrollaron diferentes programas para la formación de enfermeros y la incorporación de parteras indígenas toba y de otras etnias de la región. También se establecieron en las distintas comunidades salas de primeros auxilios las cuales estaban bajo la responsabilidad de enfermeros toba. Por lo tanto, se puede proponer la hipótesis que la formación de recursos humanos de la misma población indígena y la integración con el sistema oficial de salud haya determinado una cierta mejoría en los niveles de mortalidad infantil registrados en este trabajo.

Por último, no es posible descartar que un mayor acceso a recursos económicos a partir del trabajo asalariado y planes de asistencialismo (Gordillo 2002, 2006) hayan permitido un mayor acceso a servicios de salud provocando una cierta tendencia descendente de la TMI.

También es posible que estas mejoras médico-sanitarias puedan explicar parte de las variaciones etarias del IM. Correspondiente al censo de 1985, este índice presenta un incremento entre los veinte y treinta y cuatro años de edad, período de gran intensidad reproductiva en la vida fértil de las mujeres. En contraste, las edades subsiguientes presentan una brusca disminución hasta el final de la vida. Es posible hipotetizar que el aumento de este índice en edades fértiles de las mujeres toba, responda a una elevada mortalidad materna debido a complicaciones durante el embarazo y/o alumbramiento. Una elevada mortalidad masculina también es posible que determine la fuerte disminución del índice en edades subsiguientes a los treinta y cuatro años correspondiente a la curva de 1985. No

obstante, tampoco es posible descartar una emigración de los hombres a la localidad de Ingeniero Juárez durante la segunda mitad de la década de 1970 luego de una gran inundación ocurrida en la región (Arenas 2003). Los elevados valores del IM entre los veinte y treinta y cuatro años correspondientes al censo de 1985 posiblemente sean también el resultado de esta migración a la localidad de Juárez. Sin embargo, los autores de este trabajo no tienen datos que sugieran una selección de niñas de aproximadamente diez años durante la migración luego de la inundación sucedida en el año 1975.

Al mismo tiempo, la curva perteneciente al año 2002 presenta una disminución del IM entre los veinte y treinta y cuatro años de edad en relación a la curva del año 1985. Posiblemente sea en respuesta a mejoras en la atención médica de las embarazadas y parturientas, determinando una menor mortalidad de éstas.

También es viable afirmar que ciertas mejoras en las condiciones sanitarias sean responsables, al menos en parte, del incremento de la fecundidad registrada en esta población. Enfermedades como la gonorrea o la clamidia pueden afectar órganos reproductivos femeninos causando infertilidad en las mujeres (Wood 1994). Autores como Harpending (1994) y Pennington (2001) afirman que estas enfermedades pueden ser las causantes de la baja fecundidad de los !Kung San de África. Además, Pennington (2001) y Romaniuk (1980) sostienen que el aumento de la fecundidad en poblaciones indígenas sedentarizadas estaría determinado por un mejor acceso a los servicios médicos lo cual determinaría, como consecuencia, una menor prevalencia de estas patologías. Pagliaro (2002) realiza similares especulaciones para explicar el aumento de la fecundidad en una población Kaiabi de Brasil. Según Frank (1983), a partir de la utilización en la década de 1950 de la penicilina contra la sífilis se registró un incremento de la fecundidad en países africanos como Camerún, Zaire y Zambia.

A pesar de estas mejoras, asimismo es necesario considerar la lentitud de los avances en la supervivencia de los toba en relación al resto de la población. En comparación a los cambios registrados a nivel provincial y nacional, los datos de mortalidad infantil de la población de estudio evidencian sólo una muy leve mejoría. Mientras que la población total de la provincia de Formosa mostró una caída de la mortalidad infantil del 38 por ciento y la de Argentina registra una disminución de casi el 50 por ciento durante la década de 1980 y 1990, la población toba sólo disminuyó menos de un 8 por ciento los niveles de supervivencia infantil entre los años 1985–1989 y 1995–1999, mostrando las grandes brechas existentes entre estos grupos y el resto de la población no indígena.

CONCLUSIÓN

Según Zavala de Cosío (1992), uno de los mayores aportes de la teoría de la transición demográfica consiste en exponer la relevancia de los factores ambientales (culturales, sociales, económicos) sobre los regímenes demográficos. Sin embargo, la teoría sostiene que ante una gran variedad de posibles contextos el único resultado factible es un descenso de la fecundidad. Sin embargo, los resultados obtenidos confirman la gran heterogeneidad de procesos demográficos que, a partir del proceso de modernización, se producen en América Latina. La

población toba Cacique Sombrero Negro podría estar comenzando el proceso de transición demográfica. Sin embargo, las variaciones registradas sugieren un patrón de variación diferente al propuesto por la teoría. Los datos de mortalidad muestran una incipiente tendencia decreciente de la TMI. Empero, a comienzos del siglo XXI la fecundidad mantiene una trayectoria contraria a la esperada a partir del proceso de modernización en su estilo de vida. Al respecto, existen investigaciones mostrando el incremento de la fecundidad a comienzo del proceso de transición (Chackiel y Schkolnik 2004). Nos obstante estos casos parecen ser consideradas sólo como algunas excepciones a la disminución general de la fecundidad. Los datos aportados en este trabajo fortalecen la necesidad de generar modelos alternativos capaces de explicar los cambios demográficos de ciertos grupos por ahora minoritarios. De continuar estas tendencias, algunas poblaciones podrían revertir esta situación dejando de ser excepciones y convertirse en procesos difíciles de omitir y, como consecuencia, obligar a re-pensar una teoría más amplia relativa a los efectos de la modernización sobre la dinámica demográfica. Caldwell (1976) sostiene que la formulación de la teoría de la transición demográfica está basada principalmente en las circunstancias pre-transicionales que caracterizaron a las poblaciones occidentales. Es decir que una teoría más integradora y inclusiva debería contemplar las particularidades sociales, culturales, económicas e históricas no-occidentales sobre las que actúa la modernización. Es posible que estas consideraciones permitan construir (o predecir) diferentes trayectorias reproductivas a partir del proceso de modernización y de esta forma elaborar modelos más complejos que permitan comprender la diversidad de comportamientos reproductivos registrados en poblaciones indígenas de América Latina a partir de procesos de modernización relativamente similares al del resto de la población no-indígena.

REFERENCIAS

- Arce Bordón, Alicia
2005 *Población indígena*. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.
- Arenas, Pastor
2003 *Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)*. Buenos Aires: Pastor Arenas.
- Arriaga, Eduardo
2001 *El análisis de la población con microcomputadores*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Bacallao, Jorge
2000 "Epidemiology and Demographic Transition". En *Obesity and Poverty: A New Public Health Challenge*, editado por Manuel Peña y Jorge Bacallao, 77-85. Washington, DC: Pan American Health Organization.
- Bargalló, Lía
1992 "Shamanes, iglesias y atención primaria entre los tobas del oeste de Formosa. Etnicidad y hegemonización en el campo de la salud". Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Bentley, Gillian R., Grazyna Jasińska y Tony Goldberg
1993a "The Fertility of Agricultural and Non-Agricultural Traditional Societies". *Population Studies* 47 (2): 269-281.
1993b "Is the Fertility of Agriculturalists Higher Than That of Nonagriculturalists?" *Current Anthropology* 34 (5): 778-785.

- Bongaarts, John
1978 "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility". *Population and Development Review* 4 (1): 105–132.
- Braunstein, José
1983 "Algunos rasgos de la organización social de los indígenas del Gran Chaco". *Trabajos de Etnología* 2:13–101.
2002 "Situación actual de los indígenas del Gran Chaco: Estado de la cuestión etnográfica". *Folia Histórica* 15:55–69.
- Braunstein, José, y Elmer Miller
1999 "Ethnohistorical Introduction". En *Peoples of the Gran Chaco*, editado por Elmer S. Miller, 1–22. Westport, CT: Bergin and Garvey.
- Brest, Isabel, y Nancy Prieto
2004 "Denominación: Condiciones demográficas de Argentina entre los años 1991 y 2001". En *Actas del XIV Encuentro de Geohistoria Regional*, 91–103. Resistencia, Argentina: Instituto de Investigaciones Geohistóricas, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
- Caldwell, John
1976 "Toward a Restatement of Demographic Transition Theory". *Population and Development Review* 2 (3–4): 321–366.
- Campbell, Kenneth, y James Wood
1988 "Fertility in Traditional Societies". En *Natural Human Fertility: Social and Biological Mechanisms*, editado por P. Diggory y S. Teper, 39–69. Londres: Macmillan.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe)
2001 *América Latina: Fecundidad 1950–2050*. Boletín Demográfico 68. Santiago de Chile: CEPAL.
2004 *La fecundidad en América Latina: ¿Transición o revolución?* Serie Seminarios y Conferencias 36. Santiago de Chile: CEPAL.
2007 *La mortalidad en América Latina: Una trayectoria auspiciosa pero heterogénea*. Observatorio Demográfico No. 4. Santiago de Chile: CEPAL.
- Chackiel, Juan
2004 "La transición de la fecundidad en América Latina 1950–2000". *Papeles de Población* 41:9–58.
- Chackiel, Juan, y Susana Schkolnik
2004 "América Latina: Los sectores rezagados en la transición de la fecundidad". En *La fecundidad en América Latina: ¿Transición o revolución?*, 51–74. Serie Seminarios y Conferencias 36. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- de la Cruz, Luis
1995 "Comlajépi naleua, nuestra tierra: Los sitios que contienen la tierra que da la vida a los toba de Sombrero Negro de la provincia de Formosa". *Hacia una Nueva Carta Étnica del Gran Chaco* 6:65–68.
- Del Popolo, Fabiana, y Ana María Oyarce
2005 "América Latina, población indígena: Perfil sociodemográfico en el marco de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo y de las Metas del Milenio". *Notas de Población* 79:13–52.
- de Souza, Luciene, y Ricardo Santos
2001 "Perfil demográfico da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso (1993–1997), Brasil". *Cadernos Saúde Pública* 17 (2): 355–365.
- Di Cesare, Mariachiara
2007 *Patrones emergentes en la fecundidad y la salud reproductiva y sus vínculos con la pobreza en América Latina y el Caribe*. Serie Población y Desarrollo 72. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ferrando, Delicia
2004 "La fecundidad por edades en América Latina y sus perspectivas futuras". En *La fecundidad en América Latina: ¿Transición o revolución?*, 143–166. Serie Seminarios y Conferencias 36. Santiago de Chile: CEPAL.

- Frank, Odile
 1983 "Infertility in Sub-Saharan Africa: Estimates and Implications". *Population and Development Review* 9 (1): 137–144.
- Goldberg, Carola
 2007 "Reflexiones en torno a la medición de la etnicidad en censos y encuestas". En *Anales de las IX Jornadas Argentinas de Estudio de Población*. CD-ROM. Córdoba: Asociación de Estudios de Población de la Argentina.
- Gordillo, Gastón
 1994 "La presión de los más pobres: Reciprocidad, diferenciación social y conflicto entre los toba de Formosa". *Cuadernos de Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 15:53–82.
 2002 "Locations of Hegemony: The Making of Places in the Toba's Struggle for La Comuna, 1989–99". *American Anthropologist* 104 (1): 262–277.
 2006 *En el Gran Chaco*. Buenos Aires: Prometeo.
- Guerrero, Fernando
 2005 *Los pueblos indígenas y afroecuatoriana de Ecuador: Diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2001*. Santiago de Chile: CEPAL–Banco Interamericano de Desarrollo.
- Harpending, Henry
 1994 "Infertility and Forager Demography". *American Journal of Physical Anthropology* 93 (3): 385–390.
- Hern, Warren
 1991 "Health and Demography of Native Amazonians: Historical Perspective and Current Status". *Cadernos de Saúde Pública* 7 (4): 451–480.
- Hill, Kim, y A. Magdalena Hurtado
 1996 *Ache Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People*. Nueva York: Aldine de Gruyter Press
- Hirschman, Charles
 1994 "Why Fertility Changes". *Annual Review of Sociology* 20 (1): 203–233.
- INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)
 1989 *Anuario estadístico de la República Argentina: 1983–1986*. Buenos Aires: INDEC.
- INDEC–CELADE (Instituto Nacional de Estadística y Censos–Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía)
 1996 *Proyecciones de población por sexo y grupos de edad: Urbana-rural y económicamente activa (1990–2025) y por provincia (1990–2010)*. Versión revisada. Serie Análisis Demográfico 7. Buenos Aires: INDEC–CELADE.
- Joseph, Suzanne
 2004 "The Biocultural Context of Very High Fertility among the Bekaa Bedouin". *American Anthropologist* 106 (1): 140–144.
- Kaplan, Hillard, Kim Hill, Jane Lancaster y A. Magdalena Hurtado
 2000 "A Theory of Human Life History Evolution: Diet, Intelligence, and Longevity". *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 9 (4): 156–185.
- Kirk, Dudley
 1996 "Demographic Transition Theory". *Population Studies* 50 (3): 361–387.
- Lanza, Norberto
 2009 "Análisis de comportamiento reproductivo de una población toba del oeste formoseño". Tesis doctoral, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Lanza, Norberto, Kevin Burke, y Claudia Valeggia
 2008 "Fertility Patterns in the Toba, an Argentine Indigenous Population in Transition". *Society, Biology and Human Affairs* 73 (1–2): 26–34.
- Machado, Marina, Heloisa Pagliaro, y Roberto Baruzzi
 2009 "Perfil demográfico dos Hupd'äh, povo Maku da região do Alto Rio Negro, Amazonas (2000–2003)". *Revista Brasileira de Estudos de População* 26 (1): 37–50.
- Mason, Karen Oppenheim
 1997 "Explaining Fertility Transitions". *Demography* 34 (4): 443–454.
- Mazzeo, Victoria
 1995 "Dinámica demográfica de Argentina en el período 1947–1991: Análisis de sus componentes y diferenciales". En *Actas de las III Jornadas Argentinas de Estudios de la Población, 19–34*. Buenos Aires: Asociación de Estudios de Población de la Argentina.

- McSweeney, Kendra
 2002 "A Demographic Profile of the Tawahka Amerindians of Honduras". *Geographical Review* 92 (3): 398–414.
 2005 "A 'Demographic Turnaround'. The Rapid Growth of Indigenous Populations in Lowland Latin America". *Latin American Research Review* 40 (1): 3–30.
- Meichtry, Norma
 1996 "Tendencias demográficas recientes en Argentina y en las provincias del nordeste". En *Actas del X Encuentro de Geohistoria Regional*, 347–367. Resistencia, Argentina: IIGHI-CONICET.
- Meir, Avinoam
 1986 "Demographic Transition Theory: A Neglected Aspect of the Nomadism-Sedentarism Continuum". *Transactions of the Institute of British Geographers* 11 (2): 199–211.
- Melià, Bartomeu
 1997 *Pueblos indígenas en el Paraguay*. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.
- Mendoza, Marcela
 2002 *Band Mobility and Leadership among the Western Toba Hunter-Gatherers of Gran Chaco in Argentina*. Queenston, ON: Edwin Mellen Press.
- Miller, Elmer
 1999 *Peoples of the Gran Chaco*. Westport, CT: Bergin and Garvey.
- Ministerio de Desarrollo Humano de la Provincia de Formosa
 2008 *Proyecto funciones esenciales de salud pública: Plan para poblaciones indígenas, año 2009–2010*. Formosa: Ministerio de Desarrollo Humano de la Provincia de Formosa.
- Molina Barrios, Ramiro, Milenka Figueroa e Isabel Quisbert
 2005 *Los pueblos indígenas de Bolivia: Diagnóstico sociodemográfico a partir del censo del 2001*. Santiago de Chile: CEPAL–Banco Interamericano de Desarrollo.
- Munilla, Diana, y Nicolás Goldztein
 2005 "El Censo argentino entre dos milenios: Presentación de resultados post SEPOSAL 2000". Presentación en el seminario "Los pueblos indígenas en la Argentina a través del censo 2001", 8–10 de junio, Salta, Argentina.
- Omran, Abdel
 2005 "The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change". *Milbank Quarterly* 83 (4): 731–757.
- Pagliari, Heloisa
 2002 "A revolução demográfica dos povos indígenas do Brasil: A experiência dos Kayabí do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, Brasil, 1970–1999". Tesis doctorado, Universidade de São Paulo.
- Pagliari, Heloisa, y Carmen Junquiera
 2007 "Recuperação populacional e fecundidade dos Kamaiurá, povo Tupi do Alto Xingu, Brasil Central, 1970–2003". *Saúde e Sociedade* 16 (2): 37–47.
- Pantelides, Edith Alejandra
 1983 "La transición demográfica argentina: Un modelo no ortodoxo". *Desarrollo Económico* 22 (88): 511–534.
- Pennington, Renee
 2001 "Hunter-Gatherer Demography". En *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective*, editado por Catherine Panter-Brick, Robert H. Layton y Peter Rowley-Conwy, 170–204. Cambridge: Cambridge University Press.
- Piñeros-Petersen, Marion, y Magda Ruiz-Salguero
 1998 "Aspectos demográficos en comunidades indígenas de tres regiones de Colombia". *Salud Pública de México* 40 (4): 324–329.
- Popkin, Barry
 2002 "An Overview on the Nutrition Transition and Its Health Implications: The Bellagio Meeting". *Public Health Nutrition* 5 (1A): 93–103.
- Robles González, Elena, Josep Bernabeu Mestre y Fernando Benavides
 1996 "La transición sanitaria: Una revisión conceptual". *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica* 14 (1): 117–144.

- Rodríguez Vignoli, Jorge
 2004 "La fecundidad alta en América Latina y el Caribe: Un riesgo en transición". En *La fecundidad en América Latina: ¿Transición o revolución?*, 93–140. Serie Seminarios y Conferencias 36. Santiago de Chile: CEPAL.
- Romaniuk, A.
 1980 "Increase in Natural Fertility during the Early Stages of Modernization: Evidence from an African Case Study, Zaire". *Population Studies* 34 (2): 293–310.
 1981 "Increase in Natural Fertility during the Early Stages of Modernization: Canadian Indians Case Study". *Demography* 18 (2): 157–172.
- Roth, Eric A.
 1985 "A Note on the Demographic Concomitants of Sedentism". *American Anthropologist* 87 (2): 380–382.
- Sánchez-Ocasio, Kimberly, y Claudia Valeggia
 2004 "Fertilidad y transición demográfica entre los toba del gran Chaco Argentino: Factores mediadores". En *Actas del Encuentro XXIV Encuentro de Geohistoria Regional*, 570–577. Resistencia, Argentina: IIGHI-CONICET.
- Santos, Ricardo, Nancy Flowers y Carlos Coimbra Jr.
 2002 "Demografia, epidemias e organização social: Os Xavante de Pimentel Barbosa (Etéñitépa), Mato Grosso". En *Demografia dos povos indígenas no Brasil*, editado por Heloisa Pagliaro, Marta Maria Azevedo y Ricardo Ventura Santos, 59–78. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz / Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- Sueyoshi, Shuji, y Ryutaro Ohtsuka
 2008 "Extremely High Fertility of a Sedentary Bedouin Clan in South Jordan: A Genealogical-Demographic Approach to Long-Term Change". *Anthropological Science* 116 (1): 1–8.
- Tola, Florencia
 1998 "La restricción sexual en la lactancia y la 'lucha entre hermanos' en un grupo toba de Formosa". *Anales de la Sociedad Científica* 228 (2): 27–37.
- Torrado, Susana
 1999 "Transición de la familia en la Argentina, 1870–1995". *Desarrollo Económico* 39 (154): 235–260.
- UNICEF
 2009 *Atlas sociolingüístico de pueblos indígenas de América Latina*. Cochabamba, Bolivia: UNICEF-FUNPROEIB Andes.
- Valeggia, Claudia, Kevin Burke y Eduardo Fernández-Duque
 2010 "Nutritional Status and Socioeconomic Change among Toba and Wichí Populations of the Argentinean Chaco". *Economics and Human Biology* 8 (1): 100–110.
- Valeggia, Claudia, y Peter Ellison
 2004 "Lactational Amenorrhoea in Well-Nourished Toba Women of Formosa, Argentina". *Journal of Biosocial Science* 36 (5): 573–595.
- Valeggia, Claudia, y Norberto Lanza
 2004 "Tiempos de cambio: Consecuencias de la transición nutricional en comunidades toba de Formosa". En *Actas del XXIV Encuentro de Geohistoria Regional*, 615–623. Resistencia, Argentina: IIGHI-CONICET.
- Valeggia, Claudia, Norberto Lanza y Lorena Córdoba
 2004 "Fuentes de variación en la alimentación actual de los Toba-Pilagá del oeste formoseño". En *Anales del V Congreso de la Sociedad Argentina de Americanistas*, 2:123–142. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Americanistas.
- Welti, Carlos, Agustín Herrera, Héctor Macías y Edith Ramón Trigos
 1997 *Demografía I*. México, DF: CELADE.
- Wood, James
 1994 *Dynamics of Human Reproduction*. Nueva York: Aldine de Gruyter.
- Zavala de Cosío, María
 1992 "La transición demográfica en América Latina y Europa". *Notas de Población* 20 (56): 11–32.