

# CARACTERÍSTICAS BIODEMOGRÁFICAS EN LA POBLACIÓN DEL CURATO DE TULUMBA (CÓRDOBA) A FINES DEL SIGLO XVIII Y COMIENZOS DEL XIX

Claudio F. Küffer<sup>1\*</sup>, Sonia E. Colantonio<sup>1,2</sup> y Dora E. Celton<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CONICET y UNC). Córdoba, Argentina

<sup>2</sup>Cátedra de Antropología Biológica y Cultural. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC. Córdoba, Argentina

**PALABRAS CLAVE** isonimia; pares repetidos; dinámica poblacional; período tardo-colonial

**RESUMEN** El Curato de Tumbamba ha sido poco estudiado desde la perspectiva biodemográfica, pero investigaciones previas sugieren comportamientos endogámicos más marcados que en otras regiones cordobesas hacia finales del período colonial. El objetivo de este trabajo fue realizar un seguimiento a través de fines del período pre-independentista alrededor de los censos de 1778, 1795 y 1813 para caracterizar los cambios ocurridos y los condicionantes que pudieron intervenir. Las fuentes consistieron en los datos de los citados censos y de registros de bautismos cronológicamente próximos a ellos, para españoles y castas. Se empleó el método de isonimia y otros derivados o relacionados con él que permiten estimar tendencias hacia el casamiento entre cónyuges del mismo apellido, entre determinados linajes, la posible inmigración al área estudiada y su grado de aislamiento reproductivo. Los re-

sultados indican que durante el primer período no hubo preferencias matrimoniales por parientes o líneas familiares y sí un mayor aislamiento reproductivo. Más adelante, en parte como respuesta a las medidas de la Corona, se encontró una importante proporción de casamientos entre parientes y linajes que pudieron servir como estrategia para preservar el patrimonio y evitar casamientos desiguales. Ya entrado el siglo XIX, se conservó la característica de fines del siglo anterior respecto del casamiento entre linajes y, dadas las movilizaciones por las guerras por la independencia, la razón migratoria varones/mujeres fue la más notoria. En general, españoles y castas tuvieron comportamientos similares. Como conclusión, lo obtenido pareció coherente con las realidades socio-políticas que se sucedieron en la época analizada. *Rev Arg Antrop Biol* 17(2):00-00, 2015.

**KEY WORDS** isonymy; repeated pairs; population dynamics; late-colonial period

**ABSTRACT** Tumbamba parish has hardly been studied from a biodemographic viewpoint. However, previous research suggests a more marked tendency toward endogamous behavior than in other regions of Córdoba province during the late colonial period. The aim of this study has been to examine the end of the pre-independentist period through the censuses of 1778, 1795, and 1813 to identify the changes that took place, along with various determining factors that may have been involved. Data sources consisted of the above-mentioned censuses and baptismal records chronologically close to them, for both Spanish and mixed groups. The isonymy method and others derived from or related to it led to the discovery of trends towards marriage between relatives, among certain lineages, possible migration movements into the area, and the degree of reproductive isolation.

The results indicate that during the first period there were no marriage preferences for relatives or family lines, but higher reproductive isolation. In the second stage, a significant proportion of marriages between relatives and among certain lineages was found, partly influenced by guidelines issued from the Crown as a strategy to preserve the patrimony while avoiding unequal marriages. At the beginning of the nineteenth century, the prevailing tendency of the previous century was maintained regarding marriage among lineages and, as a result of migrations caused by the wars of Independence, the men/women migration ratio was most marked. In general, Spanish and mixed groups showed similar behavior. In conclusion, the results seemed consistent with the socio-political trends of the period under analysis. *Rev Arg Antrop Biol* 17(2):00-00, 2015.

El territorio de la actual provincia de Córdoba ocupaba un lugar central en el Virreinato del Río de la Plata, representando el paso casi obligado para personas y mercancías desde y hacia Buenos Aires, Chile y el Alto Perú (Assadourian et al., 2005). Como otras sociedades iberoamericanas, la de la Córdoba tardo-colonial es descrita como estamental y multiétnica conformada, por un lado, por el sector dominante de los “españoles”, por otro diferentes “clases” o grupos etno-sociales (negros, mulatos, mestizos, zambos y otras designaciones) denominados en

conjunto “castas” que contaban con individuos tanto de condición libre como esclava y final-

Financiamiento: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), PIP 112-201101-00796; SECyT (UNC). Código: 05/1683. Resol. SECyT 162/12.

\*Correspondencia a: Claudio Francisco Küffer. Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CONICET y UNC). Rondeau 467 Piso 1. 5000 Córdoba, Argentina. E-mail: c.kr.005@gmail.com

Recibido 19 Septiembre 2014; aceptado 23 Octubre 2014

doi: 10.17139/raab.2015.0017.02.08

mente, indios (Endrek, 1966). En relación con lo antedicho, la elección matrimonial reflejó una elevada endogamia de clase durante este período, particularmente en la ciudad de Córdoba, práctica indicativa de que el mestizaje fue de origen mayormente extra-matrimonial (Endrek, 1966; Celton, 1997; Ferreyra, 1997; Ghirardi, 2004); no obstante, dicho fenómeno puede ser extendido para casi todo el territorio de la actual provincia de Córdoba bajo dominio español.

En lo geográfico existía una regionalización con base en particularidades geo-ambientales, históricas, económicas y formas de asentamiento, ya que en los curatos (divisiones eclesiástico-administrativas del territorio provincial) del noroeste y centro, de poblamiento temprano prevalecían las sierras, valles serranos y piedemonte y en los del sudeste de poblamiento más tardío, las llanuras (Celton, 1993). Seguramente estas características condicionaron la conformación de una estructura poblacional específica ya que las zonas de asentamientos antiguos, especialmente del noroeste cordobés, se han mantenido relativamente aisladas y aparentemente más libres de influencias foráneas que el centro y sur de la provincia. Dichas particularidades pueden ser tratadas desde una perspectiva biodemográfica que intenta descubrir con base en datos demográficos, el tipo de estructura genética de las poblaciones, los mecanismos que actuaron en su conformación y aquéllos que podrían modificarla en las siguientes generaciones (Sánchez Compadre, 1989). En esta disciplina se encuadra la metodología a que se alude en este trabajo.

Una vía posible para descubrir los fenómenos de aislamiento y algunas de sus consecuencias, tales como la endogamia, la consanguinidad y la estructura y subdivisión poblacional, es su abordaje a través de los apellidos. Especialmente útil es el método de “isonimia” (cónyuges de igual apellido), desarrollado por Crow y Mange (1965) y modificado por Crow (1989). Las características, supuestos, ventajas y restricciones del método de isonimia pueden consultarse en Ellis y Starmer (1978), Lasker (1985), Clegg (1986), entre otros y una revisión de los trabajos hasta 2003, en Colantonio et al. (2003).

Asociado con el método de isonimia, el de “pares repetidos” permite inferir si en una población existió alguna subdivisión a cau-

sa de la unión entre determinados linajes con una frecuencia mayor a la esperada por azar. Primeramente fue desarrollado por Lasker y Kaplan (1985), ampliado por Chakraborty (1985, 1986) y posteriormente se introdujeron nuevas variantes (Lasker et al., 1986; Lasker, 1988). Su utilidad estriba en que permite descubrir el efecto Wahlund, es decir la disminución en la frecuencia de heterocigotos en una población como consecuencia de subdivisión poblacional (Freire-Maia, 1974).

También a partir de los apellidos y de la isonimia pueden estimarse características como la inmigración al área de estudio (Zei et al., 1983; Pinto-Cisternas et al., 1985, Barraí et al., 1987; Rodríguez-Laralde et al., 1998). La estimación del aislamiento reproductivo propuesta por Lasker y Kaplan (1964) relaciona el tamaño poblacional efectivo con la migración y ésta última a menudo se asocia con preferencias matrimoniales, lo que afecta el mercado matrimonial al aumentar o disminuir la cantidad de cónyuges potenciales y, en consecuencia, la consanguinidad.

Para el estudio de poblaciones históricas, en el caso concreto del territorio de la actual provincia de Córdoba, la isonimia conyugal ha sido utilizada en numerosas investigaciones (entre otras, Küffer y Colantonio, 2005; Colantonio et al., 2007a, b; Küffer y Colantonio, 2011, Colantonio et al., 2014) permitiendo reconocer en algunos casos, particularidades no manifestadas a partir de análisis de corte estrictamente socio-demográfico. Por su parte, los pares repetidos con contadas excepciones (Küffer y Colantonio, 2011; Colantonio et al., 2014), no han sido aplicados en estudios de tal índole. Los trabajos antedichos, si bien coinciden en señalar la fuerte endogamia de clase descrita por fuentes historiográficas, no avalan una tendencia acentuada de casamientos entre parientes en el grupo de “españoles” o “nobles” y tampoco en el resto de los grupos; en cambio sí, se ha corroborado a escala provincial una mayor tendencia al casamiento entre determinadas líneas familiares en la clase dominante, muy probablemente como reflejo de su afán por conservar y/o incrementar su patrimonio (Küffer y Colantonio, 2011), fenómeno que se repite a través de una serie de cinco censos (entre 1778 y 1832) para la ciudad de Córdoba (Colantonio et al., 2014). Tampoco se observan claras diferencias entre los grupos

etno-sociales en cuanto al patrón de movilidad, al menos en el año 1813 (cuyos datos se prestaron a un análisis de la migración) en el conjunto de la provincia de Córdoba, a pesar de que podría esperarse lo contrario en una sociedad fuertemente estratificada (Colantonio y Fuster, 2009; Colantonio y Mangeaud, 2011).

En cambio, características de endogamia y aislamiento podían presentarse en algunas poblaciones de la campaña cordobesa. En el noroeste provincial se encontraba el curato de Tulumba, poblado por los españoles ya a partir del siglo XVI y abarcaba los actuales departamentos de Tulumba y Totoral antes de su división en 1858 (Calvimonte, 2002). El curato de Tulumba recibió la atención desde un enfoque demográfico, que da cuenta de un alto crecimiento poblacional entre 1778 y 1813, con predominio de sexo femenino más acentuado en el primero (Celton et al., 2014). Aunque no existen investigaciones de corte biodemográfico para este curato en particular, en un estudio anterior referido a la provincia de Córdoba en 1795 (Küffer y Colantonio, 2011), Tulumba se destacó por una endogamia relativamente elevada y la mayor subdivisión poblacional estimada a partir de los métodos aquí detallados. Resulta de interés por tanto, un análisis sincrónico y diacrónico de esta población, poco estudiada y de remotos orígenes, a partir de los diferentes registros parcialmente utilizados en otras investigaciones.

Teniendo en cuenta los antecedentes enunciados, se pretendió caracterizar la elección conyugal y la consanguinidad a partir de las parejas casadas consignadas como padres en registros de bautismo del curato de Tulumba, a la vez que analizar otras variables biodemográficas tales como la migración y el grado de aislamiento reproductivo, partiendo de datos censales de población. Ello se realizó para tres momentos históricos, coincidentes con la presencia de censos provinciales disponibles para la época.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Fuentes

Las fuentes utilizadas fueron registros de bautismos para el curato de Tulumba entre los años 1766-1778, 1780-1824 y 1801-1851, co-

pias de los cuales han sido microfilmadas por los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días y consultados por los autores de este trabajo, y cuyos originales se encuentran en el Archivo de la Catedral Nuestra Señora del Carmen, Prelatura de Deán Funes. La información que consta en las partidas son el nombre y apellido de los padres y del bautizado junto con los de los padrinos, de quien bautizó y edad de la criatura. Son comunes los casos en que sólo figura uno de los progenitores, casi siempre la madre y no son infrecuentes los “huérfanos de padre y madre”. Salvo en el primer período, en que en un mismo libro están anotados tanto “españoles” como “naturales”, la clase (grupo socio-étnico) no figura en cada partida; ello porque parecía darse por sentado que quien estaba incluido en libro de españoles significaba que lo era y lo propio en el caso de los naturales.

Al mismo tiempo se utilizaron los censos provinciales civiles de 1778 y 1813 y el eclesiástico de 1795 para el curato de Tulumba. Los originales de los primeros se encuentran en el Archivo Histórico de la Provincia de Córdoba y el eclesiástico en el Archivo del Arzobispado de Córdoba. Los padrones son disímiles en la información aportada, pero todos presentan la referida a nombre, apellido, edad, estado conyugal, grupo etno-social, condición y (si bien deducido muchas veces del nombre de pila) el sexo. Salvo para algunas zonas en 1813, no figura el lugar de origen de los censados. Debe aclararse que el censo realizado para 1795 y años cercanos evidencia un claro sub-registro en algunas jurisdicciones (Celton, 1993); Tulumba no parece adolecer de un sub-registro tan marcado como en otros curatos, tal el caso de Ciudad (Colantonio et al., 2014).

Las fuentes descriptas corresponden a lo que se da en llamar “etapas pre y proto-estadística” y se caracterizan por algunas falencias importantes tales como el porcentaje de los recuentos respecto del total poblacional real, la filiación etno-social y la edad, características que parecieron variar mucho de acuerdo con el criterio del empadronador y también de la persona que fue relevada, análogo a lo descrito por Arretx et al. (1983). Estos inconvenientes no deberían soslayarse al momento de interpretar los resultados.

## Métodos

### *Selección de datos*

Dado que tanto los análisis para matrimonios cuanto para población adulta se basaron en el mismo método, la isonimia, conviene aclarar aquí que las estimaciones se consideraron fiables en el caso de los españoles, no asumiéndose que entre las castas un apellido en común reflejara necesariamente co-ancestría. Si se tuvo en cuenta lo obtenido para ellas para realizar comparaciones con lo que ocurría con los españoles bajo el supuesto de que, una vez adquiridos los apellidos, su transmisión fue regular como ocurría entre la clase dominante. Por ello sólo se trabajó con las castas “libres”, dado que los “esclavos” o “libertos” heredaban el apellido de su amo o del amo de su progenitor. Por esta misma razón y por su escasa representatividad numérica, no se tuvo en cuenta a la población de negros. Tampoco por su escaso número, la de indios.

Aunque la denominación de “naturales” es utilizada en los registros, de bautismos principalmente, para referirse a lo “no español”, aquí se usó el término de “castas” para englobar a los individuos producto del mestizaje entre los grupos de origen europeo, aborigen y africano. Se supuso que los anotados como naturales eran integrantes de las castas salvo que mediara alguna aclaración. Se prefirió hablar de castas, no sólo por su uso común en la historiografía del período estudiado, sino porque “natural” también era empleado con otras connotaciones, como en “hijo natural”, es decir nacido fuera del matrimonio, “natural de (un lugar)” para nacido en tal paraje e incluso a veces, en especial al referirse a Pueblos de indios, como sinónimo de aborigen.

Los registros de bautismos y los censos utilizados se seleccionaron para años cercanos con el fin de obtener estimaciones complementarias y comparables entre ambas fuentes. Sin embargo, no en todos los casos se logró una correspondencia cronológica exacta habida cuenta de que hay cortes en la documentación, seguramente debidos al menos en parte, a pérdidas del material.

Para el primer período de bautismos se tomaron 7 años (1771-1777) y no 5 como para los otros debido a que se encontró un número de

matrimonios notoriamente menor que en aquellos. Para el segundo se incluyeron desde 1794 hasta 1798 y para el tercero de 1811 a 1815. Se tuvieron en cuenta los matrimonios en que los cónyuges figuran con su nombre y apellido, de condición libre y pertenecientes ambos a un mismo grupo etno-social, sea “españoles” o “castas”. Se asumió que las personas para las que no figura la condición eran libres y que aquellas para las que figura “servicio” podrían haber sido esclavas, razón por la cual también se descartó estas últimas. Se observaron pocos casos de españoles en libros de naturales y viceversa, o que un mismo matrimonio apareciera como correspondiente a una clase y a otra; estos matrimonios no fueron tenidos en cuenta. Para simplificar y no repetir se denominaron a veces los períodos 1771-1777, 1794-1798 y 1811-1815 como 1°, 2° y 3°, respectivamente.

De los censos de 1778, 1795 y 1813 se tomó la población adulta, tenida por tal a la de 15 años o más por considerarse el comienzo de la edad reproductiva y que los llegados a ésta, pueden legar sus genes a generaciones siguientes. Como para los matrimonios, se tomaron como grupos a contrastar a los españoles y las castas libres y se consideraron los mismos criterios que en el punto anterior. Se descartaron también, para los censos, los casos en que el censado figura con el apellido materno; esto se debe a que no se cumple la transmisión patrilineal de los apellidos (las características del método de isonimia pueden consultarse por ejemplo, en Ellis y Starmer (1978), Lasker (1985) o Clegg (1986). Conviene recordar que el lugar de origen sólo se encuentra anotado en 1813 pero no en los otros padrones (salvo contadas excepciones), por lo que la movilidad poblacional hacia la región no pudo estimarse a partir de ese dato.

### *Estimaciones efectuadas*

Para los matrimonios de los tres períodos considerados, tanto de españoles como de castas libres, se calcularon los estimadores de consanguinidad a partir de la isonimia conyugal definidos por Crow y Mange (1965) y Crow (1989): consanguinidad aleatoria ( $F_t$ ), no aleatoria ( $F_n$ ) y total ( $F_t$ ).

La subdivisión poblacional, también considerando los casados, se estimó con el método de pares repetidos (RP) ideado por Lasker y

Kaplan (1985), mientras que el valor de  $RP_r$ , pares repetidos aleatorios, se obtuvo mediante la fórmula propuesta por Chakraborty (1985, 1986).

El indicador  $(RP-RP_r)/RP_r$  se empleó para comparar lo observado con lo esperado (Relethford, 1992). Para poner a prueba la hipótesis  $RP=RP_r$ , se utilizó el estadístico valor  $z$ , siguiendo a Relethford (1992).

Como se aclaró anteriormente, las estimaciones de migración mediante apellidos se realizaron a partir de la población adulta presente en los censos de población, a diferencia de las anteriores que se basaron en los matrimonios de las partidas de bautismos. La movilidad poblacional que tuvo lugar a través de las generaciones se estimó mediante el cálculo de la inmigración total, o acumulada, al área en estudio mediante  $v$  (Zei et al., 1983), de acuerdo a Barrai et al. (1987). Para una aproximación a la inmigración reciente (la que estaba ocurriendo al momento de cada censo) se estimó la proporción de personas con apellidos únicos (Pinto-Cisternas et al., 1985), denominado por Rodríguez-Larralde (1990) estimador A. Con el fin de descubrir si  $v$  y A variaban de forma similar en cada sexo, es decir si en el arribo al área hombres y mujeres estaban representados en forma similar o no, ambos indicadores se calcularon tanto para ambos sexos en forma conjunta como por separado.

Una estimación indirecta de la posible actuación de la deriva génica se llevó a cabo a través del cálculo del coeficiente de aislamiento reproductivo (CBI) a partir de la fórmula propuesta por Lasker y Kaplan (1964) que relaciona el tamaño efectivo ( $N_e$ ) de la población con la tasa de inmigración efectiva ( $m$ ). Ya que la inmigración efectiva no pudo estimarse por no constar en todos los padrones el lugar de origen de los habitantes, se utilizó como aproximación el indicador de inmigración reciente ( $A$ ).

Dado que en poblaciones humanas se considera que 0,27 del tamaño total ( $N$ ) representa una buena aproximación al valor de  $N_e$  (Freire-Maia, 1974), para estimar alternativamente el tamaño efectivo ( $N_e$ ) se consideró:  $N_e=N \times 0,27$ , donde  $N$  se refiere al total de personas en cada registro para cada grupo etno-social. De ese modo, se utilizó una modificación de lo postulado por Lasker y Kaplan (1964) con la siguiente fórmula:  $CBI=N \times 0,27 \times A$ .

Para el armado de bases digitalizadas y los procedimientos estadísticos generales se utilizaron los programas Excel 2007 y SPSS 19.0, mientras que para los correspondientes a isonimia y pares repetidos se contó con programas elaborados ad hoc.

## RESULTADOS

El total de matrimonios encontrados en los registros de bautismos para los tres períodos, sin importar la clase ni condición de los cónyuges, fue de 840. Los de españoles y castas libres con apellido conocido para ambos cónyuges, fueron 783. En la Tabla 1 éstos aparecen desagregados por grupo y período.

Los totales de personas para los censos de 1778, 1795 y 1813 fueron 3497, 3396 y 5081, respectivamente; mientras que la población analizada, correspondiente a los españoles y castas libres de edad reproductiva, apellido consignado en el padrón y no heredado de la madre, resultó de 1184, 883 y 2624.

Las estimaciones de los componentes de la consanguinidad efectuadas por período (1771-1777, 1794-1798 y 1811-1815), pueden observarse en Tablas 2 y 3 para españoles y castas libres, respectivamente.

En españoles casi no se observaron variaciones importantes del componente aleatorio ( $F_t$ ), excepto un leve descenso en el 2º período. El no aleatorio ( $F_n$ ) tuvo un valor más alto en el 2º período, mientras que en los restantes fue mínimo y de signo negativo. La consanguinidad total ( $F_t$ ) fue nuevamente máxima en el 2º y mínima en el 1º, mientras en el tercero exhibió valores intermedios.

En castas libres  $F_r$  fue similar entre períodos y no muy diferente de lo obtenido para españoles.

TABLA 1. Número de matrimonios por grupo y período

Período	Espanoles	Castas libres
1771-1777	125 (1)	75 (0)
1794-1798	181 (5)	158 (9)
1811-1815	132 (2)	112 (1)
Total	438 (8)	345 (10)

Entre paréntesis total de isónimos.

TABLA 2. Coeficientes de consanguinidad a partir de isonimia para españoles en los tres períodos

Coefficiente	Primer período 1771-1777	Segundo período 1794-1798	Tercer período 1811-1815
$F_r$	0.00438400	0.00308293	0.00404614
$F_n$	-0.00242655	0.00387088	-0.00026251
$F_t$	0.00196809	0.00694188	0.00378469

TABLA 3. Coeficientes de consanguinidad a partir de isonimia para castas libres en los tres períodos

Coefficiente	Primer período 1771-1777	Segundo período 1794-1798	Tercer período 1811-1815
$F_r$	0.00355556	0.00353509	0.00378667
$F_n$	-0.00360685	0.01085897	-0.00157844
$F_t$	-0.00003847	0.01435567	0.00221421

El  $F_n$  también fue marcadamente superior en el segundo período y con valores sustancialmente mayores que en la clase dominante.

Es decir, tanto en españoles como en castas el segundo período mostró un aumento sustancial de la consanguinidad total, dada en su mayor parte por el componente de consanguinidad preferencial y notablemente superior en el caso de las castas.

Las estimaciones de pares repetidos, cociente  $(RP-RP_r)/RP_r$  y valor  $z$  pueden verse en Tabla 4 y Tabla 5 para españoles y castas libres, en ese orden.

En los españoles, en el período 1771-1777 la relación entre  $RP$  y  $RP_r$  no evidenció tendencia a la subdivisión poblacional que involucrara los apellidos. Diferente fue el caso de los siguien-

tes, en que el valor  $z$  para ambos fue de alta significación estadística ( $p < 0,001$ ). En las castas libres el 1° período tampoco reveló subdivisión; incluso, no se encontró ni un caso de repetición de linajes casados entre sí. Pero sí se dio, nuevamente con elevada significación estadística, en los más recientes.

Es decir, las estimaciones manifestaron una fuerte inclinación hacia lazos entre linajes mediante el matrimonio tanto en españoles como en castas desde fines del siglo XVIII. Y aunque en ambos grupos los cruzamientos entre determinados linajes fueron significativos, los valores de  $z$  fueron más altos en el caso de los españoles, especialmente en el segundo período.

Cuando se analizaron los estimadores de migración a través de apellidos, al considerarse

TABLA 4. Españoles. Pares repetidos,  $(RP-RP_r)/RP_r$  y valor de  $z$ 

Estimador	Primer período 1771-1777	Segundo período 1794-1798	Tercer período 1811-1815
$RP$	0.0001290	0.0006139	0.0009253
$RP_r$	0.0002748	0.0001234	0.0002723
$(RP-RP_r)/RP_r$	-0.53	3.97	2.4
Z test para $H_0: RP=RP_r$	-1.51	15.09**	8.97**

\*\* $p < 0.001$

TABLA 5. Castas libres. Pares repetidos,  $(RP-RP_r)/RP_r$  y valor de z

Estimador	Primer período 1771-1777	Segundo período 1794-1798	Tercer período 1811-1815
RP	0.0000000	0.0007256	0.0006435
$RP_r$	0.0002150	0.0001955	0.0001834
$(RP-RP_r)/RP_r$	-1.00	2.71	2.51
Z test para $H_0: RP=RP_r$	-1.56	8.07**	7.36**

\*\*p<0.001

ambos sexos en forma conjunta y tanto en españoles como en castas, resultó que los indicadores de inmigración acumulada (v) y reciente (A) fueron, como ocurrió con las estimaciones de consanguinidad y pares repetidos, máximos en el período intermedio como puede verse en Tabla 6. En este caso los menores valores correspondieron al del siglo XIX. En términos generales, las castas exhibieron valores más altos

que los españoles y dentro de cada grupo los sexos estuvieron equilibrados. La excepción de esto último fue el 3º período, con una diferencia a favor de los varones en ambos grupos socio-étnicos.

Las estimaciones del coeficiente de aislamiento reproductivo (CBI) pueden verse en Tabla 7. Lasker y Kaplan (1964) postulan que para un aislamiento reproductivo de 5 ó menos

TABLA 6. Inmigración acumulada (v) y reciente (A) para españoles y castas libres en ambos sexos y por sexo

Censo	Clase	Sexo	N	v	A
1778	Españoles	ambos	684	0.0772	0.073
		varones	316	0.1445	0.174
		mujeres	368	0.1342	0.165
	Castas libres	ambos	500	0.1235	0.102
		varones	215	0.2419	0.220
		mujeres	285	0.1932	0.180
1795	Españoles	ambos	501	0.0839	0.104
		varones	286	0.1375	0.147
		mujeres	215	0.1711	0.140
	Castas libres	ambos	382	0.1546	0.123
		varones	209	0.2663	0.200
		mujeres	173	0.2784	0.240
1813	Españoles	ambos	1379	0.0503	0.046
		varones	589	0.1082	0.116
		mujeres	790	0.0700	0.069
	Castas libres	ambos	1245	0.0641	0.071
		varones	493	0.1400	0.116
		mujeres	752	0.1015	0.068

N: número de adultos identificados.

TABLA 7. Coeficiente de aislamiento reproductivo (CBI) en españoles y castas libres

Censo	Grupo etno-social					
	Españoles			Castas libres		
	CBI	N	A	CBI	N	A
1778	25.623	1300	0.073	36.9036	1340	0.102
1795	33.696	1200	0.104	40.5826	1222	0.123
1813	29.758	2396	0.046	44.3786	2315	0.071

N: número total de habitantes consignados por el censista, A: inmigración reciente al área bajo estudio

la deriva génica puede tener una fuerte acción evolutiva, mientras que su efecto sería pequeño con coeficientes de 50 ó mayores. En tal sentido, la deriva génica tuvo un efecto moderado en todos los casos cayendo en el rango intermedio, entre 5 y 50. En los tres períodos, las castas libres experimentaron un menor efecto de la deriva génica y en ambos grupos el CBI fue menor en el 1° período.

## DISCUSIÓN

A pesar de importantes disparidades que existían en los grupos considerados, especialmente en el aspecto socio-étnico y económico repetidamente mencionadas en los trabajos de naturaleza histórica (tales como Endrek, 1966 y Celton, 1997), los resultados encontrados mediante el uso de apellidos parecen revelar características comunes desde una perspectiva biodemográfica.

En españoles, la consanguinidad preferencial ( $F_n$ ) negativa en el 1° período señala cierto rechazo por cónyuge emparentado. Esto contrasta con lo encontrado para el 2° período en que  $F_n$  aporta mucho a la consanguinidad total ( $F_t$ ), de máximo valor; ello refleja una preferencia por el casamiento entre parientes y una consanguinidad total que se acerca a la esperada entre primos segundos (Cavalli-Sforza y Bodmer, 1981). En el 3° período, ya entrado el siglo XIX vuelven a desaparecer las preferencias por cónyuge emparentado. Y aunque la consanguinidad total fue relativamente baja en el 1° y 3° períodos, resultó elevada en el 2°, ello si se lo compara con otras poblaciones cordobesas del mismo período (Küffer y Colantonio, 2011).

La repetición en castas de la tendencia gene-

ral de los indicadores encontrada para españoles habla de un comportamiento similar al de la clase dominante en cuanto al casamiento entre cónyuges emparentados. La más conspicua diferencia entre ambos grupos se dio en el período intermedio, 1794-1798, en que el componente de preferencia por cónyuge emparentado ( $F_n$ ) resultó casi tres veces superior en las castas, con una consanguinidad total que corresponde a un grado de relación poco menor que el de tío/a segundo/a y sobrino/a (Cavalli-Sforza y Bodmer, 1981).

El empleo de pares repetidos no evidenció, en ninguno de los grupos socio-étnicos, tendencia alguna a la subdivisión en el 1° período, pero sí en los siguientes, con valores estadísticamente significativos.

Relacionando ambos métodos, isonimia y pares repetidos, puede sostenerse que en el 1° período no hubo preferencia por cónyuge consanguíneo ni por casamientos entre líneas familiares particulares. Para el 2°, se dio una alta preferencia tanto en las asociaciones de determinados linajes como por el cruzamiento con parientes. Para el 3°, por el contrario sólo se observó una marcada inclinación a constituir matrimonios entre líneas familiares particulares. En todo el análisis se destaca un comportamiento muy similar en ambos grupos.

Motivos que podrían, en parte, explicar estas tendencias y variaciones, particularmente entre el 1° período y los siguientes, son las medidas políticas tomadas por la monarquía y la fuerte convulsión social, especialmente en las primeras décadas del siglo XIX. La economía cordobesa, en líneas generales, atravesó un incremento en sus exportaciones especialmente entre 1780 y 1810, principalmente mulas al Alto Perú, cueros



vacunos con destinos ultramarinos vía puerto de Buenos Aires, textiles a Buenos Aires y el Litoral e importación principalmente de efectos de Castilla por la misma ruta (Tell, 2008). Pero ya hacia el final del período colonial (1800-1810) con la baja en la venta de ganado mular vía Salta al Alto y Bajo Perú, que se agravó en la década siguiente (Assadourian y Palomeque, 2003), la economía cordobesa se retrajo. Junto con esa mejoría económica, patente al menos hasta fines del siglo XVIII, debe considerarse la creación del Reglamento de Libre Comercio entre España e Indias puesto en práctica en 1778, que acentuó la importancia de la región en el marco colonial (Assadourian et al., 2005). Pero a la postre eso afectó positivamente, en términos económicos, a la zona del litoral con la apertura del puerto de Buenos Aires, que desplazó paulatinamente a la vía terrestre hacia el Alto Perú con el consiguiente perjuicio para el norte del país (Calvimonte, 1986). Si bien este proceso ocurrió de modo lento y no en una única generación, bien pudo haber comenzado su efecto alrededor de dos décadas después del citado Reglamento, promoviendo el casamiento entre parientes y/o líneas familiares con una frecuencia mayor a la esperada por azar, tanto para preservar o incrementar el patrimonio o conservar lo que tenían, principalmente en los españoles y en las castas muchas veces acompañando el comportamiento de sus antiguos amos o patrones.

Pero esta promoción de la endogamia matrimonial tuvo, además del económico, un factor decisivo que seguramente explica el cambio brusco que se verifica a fines del siglo XVIII, ya encontrado en otros trabajos y poblaciones (Colantonio, 1998; Ferreyra y Colantonio, 1999). Para dicha época era demasiado notable el aumento del mestizaje y el crecimiento numérico de las castas, razón por la cual la Corona promulga la denominada “Real Pragmática de Matrimonios” en 1776 por la que el casamiento de españoles y de “razas puras” requería el previo permiso de los padres, evitando así la unión entre “desiguales” (Socolow, 1990). Ello resultó en numerosos juicios y disensos, cuyos expedientes continuaron en Córdoba hasta 1828, mostrando el fuerte efecto de estas leyes, pero pese a las cuales el nacimiento fuera del matrimonio continuó siendo muy frecuente e incluso aumentó desde fines del siglo XVIII hasta bien

entrado el XIX (Celton, 1997). Dicha Pragmática pudo haberse hecho sentir en el segundo período analizado, especialmente entre ciertas familias españolas mediante matrimonios entre parientes y líneas familiares orquestados por los padres de los contrayentes, y luego haber decrecido su efecto habida cuenta del debilitamiento de la Corona y los conflictos bélicos que se estaban avicinando.

Las principales diferencias entre los grupos fueron un  $F_n$  bastante mayor en castas libres que en españoles en el 2° período, a la vez que mayores preferencias matrimoniales entre determinadas familias en españoles que en castas en el 2° y 3°. Esto podría indicar lo imbricado que se encontraba el efecto de la Pragmática con lo patrimonial. Cabe especular que las posibilidades de formar alianzas matrimoniales habrían sido más sencillas dentro de la misma familia que con otras líneas familiares si uno de los objetivos era conservar o incrementar el patrimonio y ese patrimonio a ofrecer, como intercambio, era menor. Tal cosa ocurría, aún teniendo en cuenta la heterogeneidad socio-económica dentro de cada grupo, más en las castas que en los españoles. Además de lo tentativo de este planteo, seguramente hay elementos que escapan a los análisis realizados y fuentes utilizadas. De todos modos, las semejanzas entre grupos primaron con mucho sobre las diferencias.

Respecto de la inmigración al área estudiada estimada por apellidos, tanto la acumulada como la acaecida en cada año considerado, fue máxima para ambos grupos etno-sociales hacia 1795. Uno de los factores que pudo haber influido, aunque no es posible ponderarse para el caso específico de Tulumba, es la mejoría económica cordobesa respecto de la década del primer censo. A este respecto, la semejanza de los valores estimados para cada sexo sugiere una migración en pareja o bien familiar, tanto en 1778 como en 1795, año en que incluso fue mayor para el sexo femenino, mientras que la diferencia a favor de los varones se hizo notoria en 1813. Si bien en este año la inmigración total fue menor que en los anteriores, aparece caracterizada por una más acentuada inmigración de hombres solos, probablemente de tipo temporaria y debida a las levadas o reclutamiento de tropas, sea para unirse a ellas o escapar de aquéllas, así como una emigración hacia otras regiones y tal vez por los

mismos motivos. Esta emigración estaría sugerida por el leve descenso del índice de masculinidad en Tulumba de 91,6 en 1795 y de 91,0 en 1778, mientras que en 1813 fue de 87,0. En la provincia hacia 1813 se notó también una mayor movilidad de hombres asociada con el malestar económico y movilizaciones de tropas pero, además, de mujeres y niños con patrones de movilidad en parejas o familias, tanto en españoles como en castas (Colantonio y Fuster, 2009).

Teniendo en cuenta las estimaciones del aislamiento reproductivo (CBI), el efecto moderado de la deriva génica en todos los casos posiblemente haya sido otra consecuencia de los movimientos migratorios mencionados. Relacionado con la mayor movilidad de castas de acuerdo a los indicadores de inmigración, el CBI más alto (es decir, menor aislamiento) en este grupo es también concordante. Además, en 1778 se encontró el mayor efecto de deriva génica en los dos grupos, hecho que se condice con la más alta consanguinidad aleatoria en el período 1771-1777, como expresión de una población pequeña y más cerrada, con menos flujo génico con otras poblaciones. Si bien podría pensarse que la menor inmigración en 1813 debería estar relacionada con un mayor aislamiento, cabe señalar que el indicador calculado alude a la inmigración, pero no a la emigración desde esa área a otras regiones. Con todo, debe tenerse en cuenta que el menor efecto de la deriva depende sobre todo del tamaño efectivo de la población, que fue considerablemente mayor en el último período.

En suma, abarcando el conjunto de las fuentes consultadas y los análisis realizados, puede sostenerse que la elección conyugal no se orientaba hacia parientes o bien entre determinadas familias en el 1° período, en el que aún no se había operado la apertura del puerto de Buenos Aires ni, menos aún, el inicio efectivo de las operaciones para las luchas por la emancipación de la Corona que conllevó un aumento en la movilidad de la población en la región estudiada, además de lo cual recién en 1776 se decretó la Real Pragmática de Matrimonios. Estos factores parecen haber influido en los períodos 2° y 3°, al menos en parte, en la elección de cónyuge consanguíneo y/o del mismo apellido con mayor frecuencia a la esperada y en el casamiento (seguramente representando alianzas) entre líneas

familiares. A su vez, considerada la población general y no sólo la casada, a partir de los censos se detectó un aislamiento reproductivo menor en los últimos dos períodos, en concordancia con el mayor intercambio poblacional con otras comarcas hacia 1813, postulado por otras fuentes consultadas.

Para cerrar esta sección cabe remarcar que una ventaja que puede brindar el estudio de poblaciones históricas desde ópticas como la biodemográfica, integrando lo socio-demográfico con lo biológico, es que permite descubrir o interpretar fenómenos de la dinámica poblacional no evidenciados por ambas aproximaciones por separado.

## CONCLUSIONES

Los resultados pueden resumirse en tres momentos:

1. Hacia 1778 hubo una sociedad más cerrada en términos de intercambio poblacional con otras, pero sin preferencias internas por cónyuges isónimos, ni subdivisión poblacional causada por elección de pareja entre determinadas familias.
2. Hacia 1795 existió una sociedad con inmigración ligeramente mayor y con menor aislamiento reproductivo de otras regiones, pero con una marcada preferencia por el casamiento con un cónyuge emparentado o proveniente de un determinado linaje familiar.
3. Hacia 1813 la sociedad experimentó una inmigración diferencialmente masculina y mayor movilidad que en el período anterior. No se manifestaron preferencias por cónyuge emparentado, pero sí continuaron las verificadas entre determinados linajes.

Con la salvedad de que las fuentes utilizadas corresponden a épocas con posibles sesgos en el relevamiento de algunas características (por ej. la "clase"), al confrontarse lo obtenido aquí con estudios biodemográficos e historiográficos realizados para otras regiones de Córdoba, los resultados parecen coherentes con las diversas situaciones socio-políticas vividas en la época.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece muy especialmente a los organismos que financiaron este trabajo.

## LITERATURA CITADA

- Arretx C, Mellafe R, Somoza J. 1983. Demografía Histórica en América Latina. Fuentes y métodos. San José de Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.
- Assadourian CS, Beato G, Chiaramonte, JC. 2005. Historia argentina. Tomo II. De la conquista a la independencia. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Assadourian CS, Palomeque S. 2003. Las relaciones mercantiles de Córdoba, 1800-1830. Desarticulación y desmonetización del mercado interno colonial en el nacimiento del espacio económico nacional. En: Schmit R, Irigoien MA, editores. La desintegración de la economía colonial: comercio y moneda en el interior del espacio rioplatense, 1800-1860. Buenos Aires: Biblos. p 151-225.
- Barrai I, Barbujani G, Beretta M, Maestri I, Russo I, Formica G, Pinto-Cisternas J. 1987. Surnames in Ferrara: distribution, isonymy and levels of inbreeding. *Ann Hum Biol* 14:415-423. doi:10.1080/03014468700009231
- Calvimonte LQ. 1986. Tulumba. Aspectos históricos de la villa y su contorno. Córdoba: El Copista.
- Calvimonte LQ. 2002. Tulumba. Su historia civil y eclesiástica. Córdoba: BR Copias.
- Cavalli-Sforza LL, Bodmer WF. 1981. Genética de las poblaciones humanas. Barcelona: Editorial Omega.
- Celton DE. 1993. La población de la Provincia de Córdoba a fines del siglo XVIII. Buenos Aires: Academia Nacional de la Historia.
- Celton DE. 1997. Selección matrimonial y mestizaje en Córdoba. En: III Jornadas de Historia de Córdoba. Córdoba: Junta Provincial de Historia de Córdoba. p 327-344.
- Celton DE, Küffer CF, Colantonio SE. 2014. Control político, “desorden” social. Tulumba, en la campaña cordobesa, entre dos siglos. En: Ghirardi MM, editora. Territorios de lo cotidiano. Del antiguo Virreinato del Perú a la Argentina Contemporánea. Rosario: Prohistoria ediciones. p 153-163.
- Chakraborty R. 1985. A note on the calculation of random RP and its sampling variance. *Hum Biol* 57:713-717. (Erratum. 1986. *Hum Biol* 58:991).
- Clegg EJ. 1986. The use of parental isonymy in inbreeding in two Outer Hebridean populations. *Ann Hum Biol* 13:211-224. doi:10.1080/03014468600008381
- Colantonio SE. 1998. Evolución de las pautas de filiación en una zona rural de la provincia de Córdoba (Argentina). En: International Union for the Scientific Study of Population y Universidad Nacional de Córdoba, organizadores. Cambios demográficos en América Latina: la experiencia de cinco siglos. Córdoba: Copiar. p 379-401.
- Colantonio SE, Fuster V. 2009. Migration of ethnic groups within Córdoba Province (Argentina) during political crises following the Colonial period. *Popul Rev* 48:103-118. doi:10.1353/prv.0.0018
- Colantonio SE, Fuster V, Ghirardi MM. 2007a. Córdoba (Argentina) en 1813: relaciones de parentesco y movimientos poblacionales descubiertos a través de los apellidos. *Revista Española de Antropología Física* 27:103-112.
- Colantonio SE, Fuster V, Küffer CF. 2007b. Isonymous structure in the white population of Córdoba, Argentina, in 1813. *Hum Biol* 79:491-500. doi: 10.1353/hub.2008.0002
- Colantonio SE, Küffer CF, Nazer JS. 2014. Marriages in Córdoba city (Argentina) in the late-Colonial and early-Independent periods: homogamy and surnames as emerging features. *J Fam Hist* 39:22-39. doi:10.1177/0363199013511779
- Colantonio SE, Lasker GW, Kaplan BA, Fuster V. 2003. Use of surname models in human population biology: a review of recent developments. *Hum Biol* 75:785-807. doi:10.1353/hub.2004.0004
- Colantonio SE, Mangeaud A. 2011. Migraciones internas y sus condicionantes en Córdoba (Argentina) a principios del período independentista. *Rev Demogr Hist* 29:29-58.
- Crow JF. 1989. Update to “the estimation of inbreeding from isonymy.” *Hum Biol* 61:949-954.
- Crow JF, Mange AP. 1965. Measurement of inbreeding from the frequency of marriages between persons of the same surname. *Biodemography Soc Biol* 12:199-203. doi:10.1080/19485565.1965.9987630
- Ellis WS, Starmer WT. 1978. Inbreeding as measured by isonymy, pedigrees, and population size in Törbel, Switzerland. *Am J Hum Genet* 30:366-376.
- Endrek E. 1966. El mestizaje en Córdoba. Siglo XVIII y principios del XIX. Córdoba: Instituto de Estudios Americanistas, Universidad Nacional de Córdoba.
- Ferreira MC. 1997. El matrimonio de las castas en Córdoba. 1700-1779. En: III Jornadas de Historia de Córdoba. Córdoba: Junta Provincial de Historia de Córdoba. p 285-326.
- Ferreira MC, Colantonio SE. 1999. Características matrimoniales en el Valle de Traslasierra durante el siglo XVIII. En: Actas de las Cuartas Jornadas Argentinas de Estudios de la Población. Buenos Aires: Asociación de Estudios de Población de Argentina-Instituto de Investigaciones Geohistóricas (CONICET). p 125-147.
- Freire-Maia N. 1974. Genética de Populações humanas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Ghirardi MM. 2004. Matrimonios y familias en Córdoba, 1700-1850: prácticas y representaciones. Córdoba: Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba.
- Küffer CF, Colantonio SE. 2005. Análisis mediante apellidos de la estructura biológica de la población de la ciudad de Córdoba en 1832. En: V Jornadas de Historia de Córdoba, siglos XVI al XX, tomo I. Córdoba: Junta Provincial de Historia de Córdoba. p 223-235.
- Küffer CF, Colantonio SE. 2011. Inbreeding and population subdivision in Córdoba province, Argentina, at the end of the eighteenth century. *J Biosoc Sci* 43:717-732. doi:10.1017/s0021932011000174
- Lasker GW. 1985. Surnames and genetic structure. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/cbo9780511983351
- Lasker GW. 1988. Repeated surnames in those marrying into British one-surname ‘lineages’: an approach to the evaluation of population structure through analysis of surnames in marriages. *Hum Biol* 60:1-9.
- Lasker GW, Kaplan BA. 1964. The coefficient of breeding isolation: population size, migration rates and the possibilities for random genetic drift in six human communities in northern Peru. *Hum Biol* 36: 327-338.
- Lasker GW, Kaplan BA. 1985. Surnames and genetic structure: repetition of the same pairs of names of married couples, a measure of subdivision of the population. *Hum Biol* 57:431-440.
- Lasker GW, Mascie-Taylor CGN, Coleman DA. 1986. Repeating pairs of surnames in marriages in Reading (England) and their significance for population structure. *Hum Biol* 58:421-425.
- Pinto-Cisternas J, Castelli MC, Pineda L. 1985. Use of sur-

- names in the study of population structure. *Hum Biol* 57:353-363.
- Relethford JH. 1992. Analysis of marital structure in Massachusetts using repeating pairs of surnames. *Hum Biol* 64:25-33.
- Rodríguez-Larralde A. 1990. Distribución de los apellidos y su uso en la estimación de aislamiento y sedentarismo en los municipios del Estado Lara, Venezuela. *Acta Cient Venez* 41: 163-170.
- Rodríguez-Larralde A, Scapoli C, Beretta M, Nesti C, Mamolini E, Barrai I. 1998. Isonymy and the genetic structure of Switzerland. II. Isolation by distance. *Ann Hum Biol* 25:533-540. doi:10.1080/03014469800006772
- Sánchez Compadre E. 1989. Babia. Biodemografía y estructura familiar. León: Secretariado de Publicaciones, Universidad de León.
- Socolow SM. 1990. Parejas bien constituidas, la elección matrimonial en la Argentina Colonial, 1778-1810. En: *Anu IEHS*. V. Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. p 133-160.
- Tell S. 2008. Córdoba rural, una sociedad campesina (1750-1850). Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Zeigler G, Guglielmino CR, Matessi RG, Siri E, Moroni A, Cavalli-Sforza LL. 1983. Surnames in Sardinia. I. Fit of frequency distributions for neutral alleles and genetic population structure. *Ann Hum Genet* 47:329-352. doi:10.1111/j.1469-1809.1983.tb01003.x