

BIODEMOGRAFIA DE VARIAS POBLACIONES INDIGENAS DE COSTA RICA

RAMIRO BARRANTES Y JORGE AZOFEIFA
Instituto de Investigaciones en Salud (INISA)
Universidad de Costa Rica

ABSTRACT

A biodemographic study was carried out in two bribri and cabécar localities (Cabagra and Ujarras) and two guaymí localities (Abrojo and Limoncito) in southeastern Costa Rica. Around 50% of the people in each of these populations are between 0-15 years old, and high percentages of individuals are of reproductive age. Complete family mean number varies between 6.9 ± 2.5 and 8.9 ± 3.0 . Mortality, mainly of children is high, particularly in the guaymí groups. Mobility is higher in the guaymí populations than in the other 2 groups, with immigrants coming from Chiriquí, Panama. There is also a certain movement of cabécar from Ujarras towards Cabagra. Nevertheless, endogamy is predominant in all four groups. In the guaymí populations some indigenous characteristics such as settlement patterns, a high potencial of natural selection, and a characteristic genetic infrastructure that indicates little admixture with nonindigenous groups are maintained more intact than in the bribri and cabécar localities. This difference has an effect on the structure of the populations.

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio biodemográfico realizado en dos localidades bribri y cabécar (Cabagra y Ujarrás) y dos guaymí (Abrojo y Limoncito) del Sureste de Costa Rica. En general estos grupos tienen alrededor de 50% de su población entre 0-15 años y una alta frecuencia de individuos en edad reproductiva. El número medio por familia completa está entre 6.9 ± 2.6 y 8.9 ± 3.0 en las 4 poblaciones. La mortalidad es alta, principalmente en los guaymí, con un predominio de la mortalidad infantil.

La movilidad es de mayores proporciones en el grupo guaymí, con inmigrantes provenientes de Chiriquí, Panamá. También existe cierto flujo de la población cabécar de Ujarrás hacia Cabagra; sin embargo, en todos los grupos predomina la endogamia. La población guaymí se distingue por conservar en mayor grado su patrón de asentamiento, un potencial de selección natural alto y una infraestructura genética que indica una menor mezcla con grupos no indígenas. Las localidades bribri y cabécar estudiadas muestran algún deterioro en estas características lo que afecta su estructura poblacional.

INTRODUCCION

En la descripción total de la estructura de una población se requiere un estudio detallado de su demografía; esto es, el análisis de la distribución de sexos y edades en el grupo humano en estudio como consecuencia de los cambios ocurridos en la fertilidad, la mortalidad y las migraciones. Este conocimiento de ciertos parámetros demográficos es, sin duda, clave para entender la evolución de las poblaciones en un contexto ecológico y

antropológico. En este sentido, la mayor parte de los estudios se han llevado a cabo en poblaciones pequeñas, especialmente indígenas, por su obvia importancia histórica y metodológica (Fix 1979).

En Costa Rica existen varias poblaciones indígenas con alrededor de 15.000 habitantes, localizadas en diferentes zonas o reservas indígenas, especialmente en la parte sureste por el Atlántico y el Pacífico (Bozzoli 1975, 1983; CONAI 1981). Sin embargo, las investigaciones realizadas sobre la biodemografía de éstas son casi inexistentes (Barrantes y Azofeifa 1983; Bozzoli et al. 1983), con la excepción de aquellas efectuadas en las localidades Guaymí con un fundamento biomédico (Barrantes y Azofeifa 1981; Barrantes y Mata 1981; Barrantes 1982; Barrantes et al. 1982; Brenes y Barrantes 1983). En el presente trabajo se expondrán nuevos datos biodemográficos sobre el grupo guaymí y, además, los resultados obtenidos en otras dos poblaciones, bribri y cabécar, localizadas en el Sur de Costa Rica.

MATERIALES Y METODOS

Las cuatro poblaciones estudiadas están localizadas en el Sureste de Costa Rica (Fig. 1): a) San Ragael de Cabagra y Ujarrás situadas en la Reserva Ujarrás-Salitre-Cabagra,

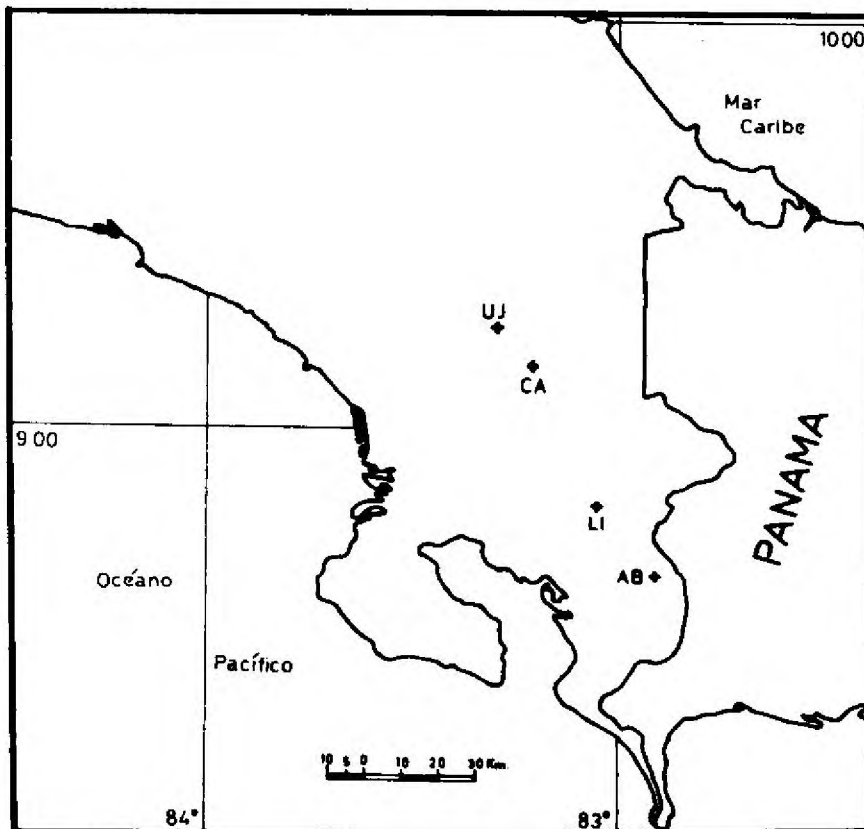


Fig. 1. Localización geográfica de las poblaciones indígenas de Costa Rica estudiadas (Ab = Abrojo; Ca = Cabagra; Li = Limoncito; Uj = Ujarrás).

cantón de Buenos Aires, Provincia de Puntarenas; localidades constituidas en su mayor parte por grupos bribri y cabécar. b) Limoncito, cantón de Coto Brús, provincia de Puntarenas (Reserva Guaymí) y Abrojo, cantón de Corredores, provincia de Puntarenas (Reserva Abrojos); ambas localidades con poblaciones indígenas guaymí, aunque en Limoncito residen algunas familias murire (sabaneros o guaymí este).

La información demográfica se obtuvo, como fue descrito con anterioridad (Barrantes y Azofeifa 1981), en todas las poblaciones estudiadas, tratando de entrevistar el máximo número de familias posible. La recolección de los datos fue llevada a cabo en los veranos (enero-abril) comprendidos entre 1981 y 1983. El cálculo del Índice de Oportunidad de Selección Natural (I) o potencial selectivo (Cuadro 4) se hizo de acuerdo con Cavalli-Sforza y Bodmer (1971), en que $I = I_m + I_f/ps$. Aquí, I_m es el componente o índice de mortalidad y se calcula con la fórmula: $I_m = pd/ps$, donde pd = proporción de muertes prematuras (0-15 años) y ps = proporción de sobrevivientes. Por otra parte, I_f es el componente o índice de fertilidad y equivale a: $I_f = \sqrt{f}/X^{-2}$, donde \sqrt{f} = varianza en el número de hijos en familias completas y X = número medio de hijos nacidos vivos.

RESULTADOS

El Cuadro 1 muestra las distribuciones de edades y sexos en las 4 poblaciones estudiadas. Se nota que la mayor proporción de individuos está en el grupo etario de 0-15 años; sin embargo Ujarrás presenta una frecuencia menor (41 %) en relación con las otras tres localidades. Además, es evidente que en todas las poblaciones se mantienen altos porcentajes de individuos en edad reproductiva y con menores frecuencias de pobladores viejos; aunque también aquí Ujarrás muestra el mayor porcentaje de individuos con edades superiores a 45 años. En relación con las proporciones de los sexos, los guaymíes presentan, de manera general, una menor cantidad de hombres (0.88 y 0.90) como fue comunicado con anterioridad (Barrantes 1982); mientras que la proporción sexual en Cabagra y Ujarrás es aproximadamente igual. Sin embargo, es posible notar en estas últimas una disminución en el grupo etario de 15-20 años (0.78 y 0.67 respectivamente), probablemente debido a emigración diferencial de hombres hacia otros lugares.

Una descripción de algunos parámetros de la estadística vital de estos grupos se presenta en el Cuadro 2. En general, todas las mujeres son fértiles, con una mayor proporción de ellas con el período de fecundidad concluido (mayores de 40 años) en Ujarrás. Los promedios de hijos en las familias completas son altos, aunque lo son más en los guaymíes. Este resultado es semejante a otros encontrados en indígenas con un tipo de agricultura en transición (Salzano 1972). Sin embargo, la mortalidad también es más alta en los grupos guaymí ya que el promedio de hijos vivos es menor, tanto en el total de las mujeres como en aquellas que concluyeron su período fértil.

La mortalidad entre 0-15 años es más alta en los grupos guaymí como se nota en el Cuadro 3 y, en las cuatro poblaciones, predomina la mortalidad infantil (0-1 años). Es notable que, con la excepción de Cabagra, la proporción de hombres muertos es mucho mayor que la de mujeres (1.65 en el total). Con los datos de mortalidad y fertilidad obtenidos (Cuadro 2 y 3) fue posible calcular el Potencial de Selección Natural en estos grupos indígenas (Cuadro 4). El Índice total, que da una idea de la intensidad de la selección natural que opera en la población, es mayor en las poblaciones guaymí y menor en Cabagra; sin embargo, en todas el componente de mortalidad es más alto que el de fertilidad.

CUADRO 1

**Población por edad y sexo de varios grupos indígenas (bribri, cabécar y guaymí)
de Costa Rica: 1981-1983**

Localidad	Grupo de edades				Desconocido**	Total
	0-14	15-29	30-44	≥45		
Abrojo						
Hombres	45	26	12	10	4	97
Mujeres	62	29	9	7	3	110
Total	107 (54)*	55 (28)	21 (10)	17	7	207
Proporción sexual	0.73	0.90	1.33	1.43	1.33	0.88
Cabagra						
Hombres	88	29	18	6	17	158
Mujeres	70	37	22	4	12	145
Total	158 (58)	66 (24)	40 (14)	10 (4)	29	303
Proporción sexual	1.26	0.78	0.82	1.5	1.42	1.09
Limoncito						
Hombres	71	34	12	20	8	145
Mujeres	83	42	12	14	11	162
Total	154 (54)	76 (26)	24 (8)	34 (12)	19	307
Proporción sexual	0.86	0.81	1.0	1.43	0.73	0.90
Ujarrás						
Hombres	48	29	20	22	18	137
Mujeres	51	43	12	18	16	140
Total	99 (41)	72 (30)	32 (13)	40 (16)	34	277
Proporción sexual	0.94	0.67	1.67	1.22	1.13	0.98
Total 4 Poblaciones						
Hombres	252	118	62	58	47	537
Mujeres	266	151	55	43	42	557
Total	518 (52)	269 (27)	117 (12)	101 (10)	82	1094
Proporción sexual	0.95	0.78	1.13	1.35	1.12	0.96

*Número de individuos (porcentaje)

**Los individuos de edad desconocida no entran en el cálculo de los porcentajes en cada grupo de edades.

CUADRO 2

Estadística vital de varias poblaciones indígenas de Costa Rica: Incluye el número de mujeres fértiles; promedios (\pm Desvío Estandard) del número de hijos nacidos vivos en la población total y en mujeres mayores de 40 años (familias completas).

Parámetros demográficos (estadística vital)	Localidades			
	Abrojo	Cabagra	Limoncito	Ujarrás
Total de mujeres fértiles	47	48	60	44
Total de mujeres fértiles mayores de 40 años	14	8	17	21
Promedio \pm D. E. de hijos nacidos vivos; total de mujeres fértiles	3.3 \pm 2.1	4.5 \pm 2.8	3.6 \pm 2.3	4.6 \pm 3.1
Promedio \pm D. E. de hijos nacidos vivos en mujeres mayores de 40 años	5.5 \pm 2.6	7.6 \pm 2.3	6.2 \pm 2.4	6.5 \pm 3.0
Promedio total \pm D. E. de hijos (incluyendo mortalidad) en mujeres mayores de 40 años	6.9 \pm 2.6	8.1 \pm 3.3	8.9 \pm 3.0	7.9 \pm 3.2

CUADRO 3

Mortalidad (0–15 años) en varias poblaciones indígenas (bribí, cabécar y guaymí) de Costa Rica, 1981–1983.

Localidad	Hombres	Mujeres	Total	Nacidos muertos	Proporción sexual	Total
Abrojo	20	15	35	6	1.33	41 (28)*
Cabagra	11	12	23	3	0.92	26 (14)
Limoncito	41	16	57	8	2.56	65 (30)
Ujarrás	17	11	28	–	1.55	28 (22)
Total	89	54	143	17	1.65	160 (24)

*Total de individuos (porcentaje de mortalidad en relación a la población total de 0-15 años).

CUADRO 4

Potencial de la selección natural (I) en varias poblaciones indígenas de Costa Rica, incluyendo los índices de mortalidad (Im) y de fertilidad (If) y Proporción de Sobrevivientes (Ps).

Localidad	Potencial de Selección Natural			
	Im	If	If/Ps	I
Abrojo	0.33	0.22	0.29	0.62
Cabagra	0.15	0.09	0.10	0.25
Limoncito	0.37	0.15	0.21	0.58
Ujarrás	0.28	0.21	0.27	0.55

En el Cuadro 5 se exponen los diversos tipos de uniones dentro de cada grupo indígena. Las poblaciones de Cabagra y Ujarrás muestran un mayor grado de mezcla con no indígenas que probablemente es de 10 0/o a 15 0/o, pero entre los grupos indígenas predominan las uniones entre bribri y cabécar y, en menor grado, las uniones de guaymíes y murires (sabaneros o guaymí este) en Limoncito. Por otra parte, el comportamiento migratorio entre poblaciones se estudió mediante la matriz expuesta en el Cuadro 6. Aquí se puede notar: a) en los grupos guaymí la emigración se hizo a partir de la provincia de Chiriquí, Panamá, aunque las progenies son en su mayoría de las localidades de Costa Rica; b) existe un cierto flujo de emigrantes de Salitre y Ujarrás hacia Cabagra; c) se nota emigración de Talamanca y Salitre hacia Ujarrás; ch) en todas las poblaciones predomina la endogamia, o sea que la mayoría de uniones ocurren entre individuos provenientes de la misma localidad.

DISCUSION

Los diferentes parámetros demográficos estudiados, dentro de las limitaciones que ofrecen en este sentido las poblaciones indígenas, muestran cuatro localidades de Costa Rica con pirámides de edades semejantes (tal vez con la excepción de Ujarrás), con una base que contiene el 50 0/o de individuos entre 0--15 años; con una alta frecuencia de parejas en edad reproductiva y con un alto potencial de crecimiento demográfico. De manera general, la demografía de las localidades estudiadas es semejante, en vista de los resultados obtenidos, a la de otras poblaciones indígenas latinoamericanas con agricultura en transición (Salzano 1972). Sin embargo, existen en este momento diferencias entre los grupos (bribri, cabécar y guaymí), que hacen suponer que los factores extrínsecos a estos grupos, característicos de culturas no indígenas, han actuado diferencialmente en las distintas localidades. Esto es claro cuando se analizan algunos resultados relacionados con los guaymí, de hecho el grupo amerindio con más características indígenas de los tres estudiados. Estas similitudes se reflejan en los datos obtenidos que se refieren a la distribución y proporción de los sexos; la mortalidad y la fertilidad; la mezcla con elementos no indígenas; las diferencias en el potencial de selección natural y su historia de migraciones.

CUADRO 5.

Frecuencia de uniones entre grupos indígenas y no indígenas en las diferentes localidades estudiadas

Tipos de uniones	Número de uniones	Número de individuos en la progenie	Total (o/) de la población
Abrojo			
Guaymí x guaymí	54	99	207 (100)
Cabagra			
Bribri x bribri	24	90	138 (53)
Bribri x cabécar	6	23	35 (14)
Bribri x térraba	2	3	7 (3)
Bribri x cabécar	3	25	31 (12)
Bribri x no indígena	7	19	31 (13)
Térraba x no indígena	2	3	7 (3)
Otros tipos de unión	2	3	7 (3)
Total	46	166	258
Limoncito			
Guaymí x guaymí	61	132	254 (82)
Guaymí x murire	2	11	15 (5)
Guaymí x bribri	1	2	4 (1)
Murire x murire	4	28	36 (12)
Total	68	173	309
Ujarrás			
Cabécar x cabécar	28	139	195 (68)
Cabécar x bribri	9	40	58 (20)
Cabécar x mestizo	3	14	20 (7)
Cabecar X no indígena	3	7	13 (5)
Total	43	200	286
Total: 4 poblaciones	211	638	1060

Varios son los rasgos antropológicos y biológicos que caracterizan a los guaymí, probablemente más acentuados en el pasado: a) un patrón de asentamiento disperso, que constituye una elaborada adaptación a los ecosistemas característicos en esta parte de la Zona Intermedia, (Barrantes en prensa); b) una infraestructura genética muy particular, que sin embargo presenta muchas afinidades con los otros grupos de Costa Rica (Barrantes et al. 1982); c) una forma de dispersión en el espacio, por fisiones y fusiones, del grupo semejante, pero no igual, a la de otros grupos indígenas de Suramérica (Barrantes en prensa; Neel 1978); d) una alta frecuencia de endocruzamiento, con predominio de la poliginia y el sororato; e) un alto potencial de selección natural, que presenta un mayor

CUADRO 6

Matriz indicando la migración existente en las poblaciones indígenas estudiadas en Costa Rica

De padres nacidos en:	Progenie nacida en:					Total
	Ab	Ca	Chi	Li	Uj	
Ab (39)*	59	0	4	7	0	70
Ca (45)	0	112	0	0	0	112
Chi (93)	74	0	0	106	0	180
Li (60)	4	0	2	88	0	94
Sa (12)	0	10	0	0	15	25
SJC (2)	0	0	0	0	16	16
UJ (88)	0	26	0	0	148	174
Otros (31)	8	9	0	0	15	32
Total (370)	145	157	6	201	194	703

Localidades: Ab = Abrojo; Ca = Cabagra; Chi = Chiriquí (Panamá); Li = Limoncito; Sa = Salitre; SJC = San José, Cabécar (Talamanca); Uj = Ujarrás.

*Localidad de nacimiento (número de padres proveniente de esa localidad).

componente de mortalidad; f) un estado general de salud en buenas condiciones, con alto grado de inmunidad y buena nutrición (Barrantes y Mata 1981).

Posiblemente los grupos cabécar y bribri estudiados presentarán en algún momento características semejantes a las descritas por los guaymí. Es muy probable que en el pasado el patrón de asentamiento y su adaptación al medio fueran igualmente eficientes; de hecho actualmente están dispersos en el terreno, pero evidentemente los mecanismos de adaptación se han perdido. De manera general, todos los rasgos señalados han sufrido algún deterioro por la integración (o desintegración) de estas poblaciones a culturas no indígenas, con la pérdida, en consecuencia, de respuestas adecuadas a un ecosistema muy distinto a aquel en que su estructura poblacional tendría éxito y que permitieran la evolución normal de los grupos. El destino de estas poblaciones, incluyendo la guaymí está, por lo tanto, seriamente amenazada si no se establecen medidas y políticas pertinentes para lograr una autoadaptación integral de estas comunidades a las características del medio actual. Probablemente existan diferencias entre los distintos grupos en este sentido, de ahí la importancia de contar con estudios detallados de todas las variables involucradas con su estructura poblacional, incluyendo las biodemográficas, antropológicas, lingüísticas y arqueológicas.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue financiado con fondos de la Vicerrectoría de Investigación (Proyecto No. 02-07-03-80) y del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT).

BIBLIOGRAFIA

- Barrantes, R.
1982 La estructura poblacional de dos grupos indígenas Guaymí de Costa Rica. *Revista Médica del Hospital Nacional de Niños de Costa Rica* 17: 229-307.
- En prensa
Patrones ecológicos y genéticos de adaptación en los indígenas Guaymí. *América Indígena*.
- Barrantes, R. y J. Azofeifa
1981 Demografía y genética de la población amerindia Guaymí de Limoncito, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 29: 123-131.
- Barrantes, R. y L. Mata
1981 Estudios evolutivos y biomédicos en dos poblaciones indígenas Guaymíes de Costa Rica. *Vínculos* 7:1-7.
- Barrantes, R. et al.
1982 Migration and genetic infrastructure of the Central American Guaymí and their affinities with other tribal groups. *American Journal of Physical Anthropology* 58:201-214.
- Bozzoli de Willie, María Eugenia
1975 *Localidades indígenas costarricenses*. Centro América: EDUCA.
- 1983 Editorial. *América Indígena* 43: 5-8.
- Bozzoli de Willie, María Eugenia, Anita Murchie e Imelda Leiva.
1983 Bibliografía antropológica de Costa Rica. Manuscrito, Laboratorio de Etnología No. 1, Departamento de Antropología, Universidad de Costa Rica.
- Brenes, W. y R. Barrantes.
1983 Salud oral y morfología dental de los amerindios Guaymí de Limoncito. *América Indígena* 43: 215-227.
- Cavalli-Sforza, L. L. y W. F. Bodmer
1971 *The genetics of human populations*. San Francisco: W. A. Freeman and Company.
- Comisión Nacional de Asuntos Indígenas (CONAI).
1981 Censo de poblaciones indígenas "DAWAS 80". Manuscrito, Comisión Nacional Indígena, Costa Rica.
- Fix, A. G.
1979 Anthropological genetics of small populations. *Annual Review of Anthropology*, 8: 207-230.
- Neel, J. V.
1978 The population structure of an amerindian tribe, the Yanomamö. *Annual Review of Genetics* 12: 365-413.
- Salzano, F. M.
1972 Genetic aspect of the demography of American Indian and Eskimos. In: *The structure of human populations*. G. A. Harrison and A. J. Boyce, eds. pp. 234-251. Oxford.