

Capítulo 11

Condiciones de vida de la población de La Cristalina

11.1. Paleodemografía

La tabla de vida de una población nos aporta una valiosa información sobre la calidad de vida de la población en estudio, por cuanto nos suministra los indicadores de mortalidad infantil, la esperanza de vida al nacer, la probabilidad de muerte en las distintas cohortes de edad, la proporción de sexos, y, en cierta medida, nos brinda una aproximación al comportamiento demográfico del grupo.

La tabla de vida del cementerio de La Cristalina se reconstruyó de acuerdo a los seguimientos de D. Ubelaker (1974); en donde x es la cohorte de edad; Dx el número de individuos en cada cohorte de edad; dx el porcentaje (%); lx el número total de supervivientes; qx la probabilidad de muerte; Lx el número total de

Tabla 11. Tabla de vida reconstruida de La Cristalina

x	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	ex
0	0	0	100	0.000	375.000	1979.167	19.792
0-4	12	50.000	50.000	0.500	229.167	1604.167	16.042
5-9	2	8.333	41.667	0.167	208.333	1375.000	13.750
10-14	0	0.000	41.667	0.000	208.333	1166.667	11.667
15-19	0	0.000	41.667	0.000	208.333	958.333	9.583
20-24	0	0.000	41.667	0.000	208.333	750.000	7.500
25-29	0	0.000	41.667	0.000	177.083	541.667	5.417
30-34	3	12.500	29.167	0.300	135.417	364.583	3.646
35-39	1	4.167	25.000	0.143	114.583	229.167	2.292
40-44	1	4.167	20.833	0.167	72.917	114.583	1.146
45-49	3	12.500	8.333	0.600	31.250	41.667	0.417
50-54	1	4.167	4.167	0.500	10.417	10.417	0.104
55+	1	4.167	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
Total	24	100.0					

años vividos entre el intervalo de edad x y el $x+5$; T_x el número total de años vividos por todos los sobrevivientes del intervalo de edad x ; e_x la expectativa de vida en cada intervalo de edad.

De la tabla anterior se puede deducir que la relación entre esperanza de vida y rangos de edad es inversa es decir a mayor edad menor esperanza de vida, lo que no sucede con la probabilidad de muerte pues en los primeros 10 años de vida hay una mortalidad de 58.3%; en otras palabras significa que de cada 10 individuos nacidos casi 6 morían antes de los 10 años, esta tasa de mortalidad disminuye hacia la juventud entre los 10 y 30 años y vuelve a aumentar después de los 35 años. Esta tasa es superior a la de otros cementerios reportados para el Valle del Cauca, que alcanza 35.45% en Coronado y 34.1% en Guacarí. La esperanza de vida al nacer de La Cristalina es de apenas 19.8 años, cifra inferior a la de Guacarí de 21.5 años (Cuenca, Rey, 1996), Saija, Cauca de 20.2 años (Medina, 1998), Guacandá, Yumbo de 22.8 años (Rodríguez *et al.*, 2002) y a la de Coronado, Palmira de 22.3 años (Medina, Romero, 1999), (Tabla 12). La densidad de población en esta región era muy baja, pues el cementerio abarca casi 800 años y el número de inhumados es muy reducido (24 individuos), en casi 2000 m² prospectados.

En el valle del río Cauca el cementerio de Coronado, Palmira corresponde a la misma época de La Cristalina. La reconstrucción de la tabla de vida de esta necrópolis evidencia que la esperanza de vida era de 22.32 años al nacer, la mortalidad infantil para los primeros 10 años de vida alcanza el 35.45%. La probabilidad de muerte entre los niños de 0-4 años es de 0.300, la de los jóvenes de 10-14 años de 0.000 y se incrementa significativamente a partir de los 25-29 años, con una cifra inicial de 0.246, y de 0.664 entre los 40-44 años. No figuran personas de más de 50 años de edad (Medina, Romero, 1999).

Los datos paleodemográficos hay que analizarlos en el contexto del ciclo vital de la población indígena, su grado de fragilidad o susceptibilidad (Wood *et al.*, 1992), la incidencia de diferentes factores como el papel jugado en el ciclo vital, la diferenciación social, política, sexual y ocupacional de los integrantes de la sociedad (Terrazas, 2001); además de los factores medioambientales en general (Ubelaker, 1996). En el ámbito temporal los cazadores-recolectores poseen un nivel de vida superior a los agroalfareros; de estos últimos el nivel de la población del Formativo temprano es inferior a la del precontacto intermedio, pero superior a la del precontacto tardío (Ubelaker, 1996). Los niños son los más sensibles a las enfermedades infectocontagiosas como la parasitosis y tuberculosis, que debilitan el organismo de una manera muy significativa. Si los padres no lo sacrificaban al

nacer o en los primeros años de vida, lo incorporaban a la sociedad mediante rituales de paso; su principal actividad es el juego y pequeñas labores domésticas. Por su parte, los jóvenes entre los 10-14 años son los más estables, aprenden diferentes labores como la caza, textilería, orfebrería y otras al lado de los adultos, recibiendo protección de estos últimos en caso de riesgo; de ahí su baja probabilidad de muerte. A partir de los 15-20 años se inician en las labores que han aprendido, ya solos sin acompañamiento, asumen su carga tributaria si existe, y se someten a todos los riesgos característicos de los adultos, pero sin contar con su experiencia. Por esta razón la probabilidad de muerte se incrementa respecto a los adolescentes. Una vez adultos, si han sobrevivido sobrevienen los riesgos laborales, de la guerra y de la diferenciación social, política y sexual, por lo cual se incrementa la probabilidad de muerte la que se acentúa hacia los 40 años de edad. De esta manera, la mujer por los numerosos partos, la lactancia prolongada, las precarias condiciones sanitarias y el sexismo existente en la mayoría de poblaciones indígenas tenían un promedio de vida menor que la de los varones en aproximadamente 5 años (Rodríguez, 1999).

Tabla 12. Datos demográficos comparativos

Sitio	N	Mortalidad Infantil 0-10 años	Esperanza de vida al nacer	Probabilidad de muerte 20-24 años	Probabilidad de muerte 30-34 años	Probabilidad de muerte 45-49 años
La Cristalina	24	58.3	19.8	0.000	0.300	0.600
Coronado	110	35.5	22.3	0.000	0.469	1.000
Guacarí	44	34.1	21.5	0.370	0.426	1.000
Guacandá	81	33.4	18.0	0.262	0.581	0.000

Aunque pueden existir diferencias metodológicas y sesgos por el tamaño de las muestras, al comparar los cementerios reportados para la región con análisis bioantropológico, podemos apreciar que la mortalidad infantil de La Cristalina es significativamente mayor, y por ende, la esperanza de vida es menor que Coronado –temprano, siglos III a.C. a II d.C.- y Guacarí –tardío, siglos IX a XI d.C.-. Sin embargo, la probabilidad de muerte en las cohortes de edad 20-24, 30-34 y 45-49 años es menor. Esto significa que temporalmente, si bien hay un descenso apreciable en la mortalidad infantil, se incrementa la posibilidad de muerte de los adultos, concomitante quizá con una mayor carga de trabajo en la sociedad agroalfarera tardía. En consecuencia, podemos afirmar tentativamente que los

niños de las sociedades agroalfareras tempranas observaban una calidad de vida muy inferior al de las tardías, pero los adultos gozaban de una menor carga laboral por lo cual el estrés era menor y podían llegar hasta viejos aún sin dientes como el caso de las mujeres de las tumbas 10, 26 y 27 de la Cristalina.

11.2. Paleopatología

La estatura promedio de la población era de 149 cm en las mujeres y de 159.8 cm en los varones (Rodríguez, 1990), similar a la reportada en otros cementerios del Valle del Cauca (159 cm para hombres y 147.2 cm para mujeres en Coronado); no se aprecian deformaciones corporales. La deformación craneal es similar a la reportada en Coronado y Malagana (Correal en Cardale, Herrera, Rodríguez, 1995:83-108). Comparativamente con otras muestras arqueológicas revisadas (Santa Bárbara, Coronado, Guacarí, Estadio), no se observa ningún individuo con el grado de lesión traumática por agresión como el 26/1 de La Cristalina, quien resultó afectado en la cabeza, cara y antebrazo en actitud defensiva (Fig. 39, 40, 41).



Figura 39. Fractura de radio con callo de cicatrización, T-26A.



Figura 40. Pérdida de dientes maxilares izquierdos con resorción alveolar, T-26A.



Figura 41. Porosidad focalizada en parietal izquierdo, T-26A.

Por otro lado, usando como indicadores de salud la patología dental como el número de dientes cariados por presentes, el número de dientes afectados por defectos hipoplásicos por presentes y el número de dientes perdidos antemortem, en comparación con grupos tempranos (Santa Bárbara, Coronado) y tardíos (Guacarí), se aprecia que La Cristalina evidencia significativamente el mayor número de dientes perdidos antemortem, lo que demuestra que es el grupo más afectado por distintas causas –por caries, desgaste, enfermedad periodontal, defectos del esmalte u otras razones–; una frecuencia de caries similar a los grupos tempranos; la frecuencia de hipoplasia, empero, es menor que en los grupos tempranos pero superior que al tardío Guacarí. Por ende, resulta el grupo con la menor calidad de vida de los comparados. Por sexo el grupo masculino es el más afectado (Tabla 10).

Tabla 13. Presencia de lesiones dentales en grupos prehispánicos del Valle del Cauca

Población Sexo	Caries		Hipoplasia		Dientes perdidos antemortem		Caries por sexo		Hipoplasia por sexo	
	n	%		%		%	M	F	M	F
La Cristalina	41/200	17,01	22/208	9,56	156/242	64,46	7,46	6,63	6,95	2,60
Coronado	186/745	19,97	87/622	12,27	136/964	14,11	12,03	3,43	11,0	0,56
S. Bárbara	13/136	8,72	24/110	17,91	15/149	10,07	8,72	0,0	11,94	5,97
Guacarí	40/201	16,59	3/115	2,54	22/249	8,83	13,69	2,07	2,54	0,0

A juzgar por los datos obtenidos de la información bioantropológica, se puede colegir que la calidad de vida de la población de la Cristalina era muy precaria,

pues la mortalidad infantil era muy elevada, los adultos no alcanzaban los 55 años de edad, y eran sometidos a fuertes presiones por el desgaste de los dientes y tener que soportar pesadas cargas a sus espaldas. Además, las fracturas les producían lesiones que afectaban a su vez su capacidad fisiológica, con el 40% de los individuos implicados. Por otro lado, la esperanza de vida al nacer era muy corta por lo que se deduce que la reproducción biológica de la población era muy lenta, y, por consiguiente la transmisión de las novedades culturales era igualmente lenta. De esta manera la población permanecía durante muchos años casi sin innovaciones tecnológicas que le permitiese enfrentar los bruscos cambios climáticos, incidiendo en su capacidad de supervivencia y reproducción (Duray, 1996). En conclusión, observamos una inadaptación de la población a su medio.

Vale la pena señalar que los restos óseos humanos no observan huellas de canibalismo (Hillson, 2000), pero sí de cremación. Algunos están más afectados por procesos tafonómicos que otros, aún estando inhumados en la misma tumba, quizás por haber sido sometidos a cremación más intensa.

11.3. Aspectos bioantropológicos y ciclo vital

El ambiente lacustre brindó una amplia gama de fuentes alimenticias, entre ellas moluscos, gasterópodos, aves y animales de monte, pero cuyos restos no se encontraron en el yacimiento por corresponder a un sitio de enterramiento y no de vivienda. En varias unidades se hallaron apreciables acumulaciones de moluscos, asociadas a cerámica, líticos, barro quemado y carbón, lo que señala que formaron parte importante de la ración alimenticia, por lo menos para los eventos celebrados en el sitio, quizás por su fácil consecución. Estos animales dependen para su supervivencia de dos factores importantes: el suplemento de calcio y la humedad, por lo que se les toma como indicadores de suelos con esas características en su ambiente natural en bosques secos no intervenidos. Por lo general estos animales son de hábitos nocturnos, mientras que durante el día se refugian entre la maleza donde existen buenas condiciones de temperatura y humedad. Existen reportes de acumulaciones de estos animales como consecuencia de tala y quema de cultivos. No obstante, son portadores de trematodos larvarios (gusanos platelmintos), parásitos que producen anemia ferropénica, lo que se refleja en el tejido óseo a manera de cribra orbitalia e hiperostosis porótica, evidente en la muestra infantil de la Cristalina.

La tabla de vida reconstruida señala una esperanza de vida al nacer de tan solo 19.8 años de vida; es decir, la persona al nacer viva tenía la posibilidad de

vivir aproximadamente otros 20 años, cifra similar a la reportada en la mayoría de poblaciones prehispánicas (Rodríguez, 1999). Los 5 primeros años de vida eran los más difíciles para esta población, pues moría el 50%, con un coeficiente de mortalidad de 0.5; junto con la cohorte de edad de 5-9 años, la mortalidad infantil era muy elevada, alcanzando un 58.3%, muy por encima del 30-50% reportado para las poblaciones prehispánicas. Entre los 10-19 años no se encuentran individuos muertos, pues esta cohorte de edad era muy estable, dado que los jóvenes aún no participaban completamente en las adustas labores de los adultos, ni en los enfrentamientos bélicos. A partir de los 30 años se incrementaba la expectativa de muerte, acentuándose después de los 45 años. No obstante, vale la pena resaltar que hay dos individuos que superan los 50 años de edad, entre ellos una mujer mayor de 55 años, completamente desdentada, sin posibilidad de consumir alimentos duros pues no los podía masticar, lo que significa que era atendida por el resto de la comunidad, con gesto solidario posiblemente se le preparaban alimentos especiales, blandos, adecuados a su situación edéntula.

A juzgar por el análisis paleopatológico preliminar de los restos óseos humanos, en donde se evidencia la presencia de hiperostosis porótica, defectos hipoplásicos y cierre prematuro de suturas en 4 (28%) de los 14 niños, se puede colegir que estaban sometidos a una fuerte presión ambiental, lo que incidía en su estado de salud. Los otros niños quizás por su corta edad –menos de un año- no alcanzaron a desarrollar lesiones óseas.

Este cuadro paleodemográfico y paleopatológico señala claramente un problema de presión ambiental, quizá por las condiciones imprevisibles del clima y la falta de control del mismo, señalando que la población estaba mal adaptada, posiblemente recién llegada a ese ecosistema, o ubicando una posición periférica con relación al circuito social del que dependía, y, por consiguiente, no lo conocía lo suficiente o no lo podía controlar de una manera eficaz.

