

MORTALIDAD EN SUSQUES (PERIODO 1903-1950): DISTRIBUCION SEXUAL Y POR GRUPO DE EDAD

*Ignacio F. Bejarano*¹

José E. Dipierri^{1, 2}

Emma Alfaro^{1, 2}

PALABRAS CLAVE: Susques, Causas de muerte, Grupos de edad, Sexo.

RESUMEN: El estudio de la mortalidad constituye un indicador demográfico importante del estado sanitario de una población. A partir del mismo se pueden determinar las patologías más frecuentes que la afectan e inferir las condiciones de salud que la caracterizan como un conjunto. El objetivo de este trabajo fue evaluar la mortalidad en Susques a través del análisis de las causas de muerte por sexo y grupos de edad. A partir de los registros de defunciones se determinó el porcentaje de defunciones y de las causas de muerte por edad y sexo en el período 1903-1950. El patrón de morbimortalidad de la población en estudio se caracteriza por: a) ausencia de diferencias sexuales; b) un porcentaje elevado de defunciones en los niños de 0-9 años; c) presentar como principal causa de muerte en este grupo de edad las enfermedades infecciosas y parasitarias y en los restantes grupos las enfermedades del aparato respiratorio. Este patrón de mortalidad se atribuiría preponderantemente a factores mesológicos propios de los ecosistemas de altura: condiciones sanitarias deficientes, menor nivel socioeconómico y limitado acceso a recursos energéticos y nutricionales. Los resultados de esta investigación proporcionan la primera evaluación del estado de salud de la población susqueña en el período analizado y permiten comprender, al compararlos con los datos actuales, los cambios que los sistemas sociales deben encarar en respuesta a los requerimientos planteados en el sector salud de la población.

¹Universidad Nacional de Jujuy. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Otero 262. San Salvador de Jujuy (4600).

²Universidad Nacional de Jujuy. Instituto de Biología de la Altura. Avda. Bolivia 2333. San Salvador de Jujuy (4600)

KEY WORDS: Susques, Causes of death, Age groups, Sex

ABSTRACT: The study of mortality constitutes an important demographic indicator of the sanitary conditions of a population. By means of this study the most frequent pathologies affecting a specific human group can be determined and the health conditions characterizing it as group can be inferred. The purpose of the present study was to assess mortality rates in Susques (Province of Jujuy, Argentina) through an analysis of death causes by sex and age groups. Based on the death records between 1903 and 1950, the percentage of deaths and their causes by sex and age group were determined. The characteristics of the morbimortality pattern of the population under study include: a) no differences between sexes; b) a high percentage of death occurrences in 0-9-year-old children; c) infectious and parasitic diseases as the main cause of death in this age group, while diseases of the respiratory system as the cause of death in the rest of the age groups. This mortality pattern would be mainly attributable to mesologic factors characteristic of altitude ecosystems, such as deficient sanitary conditions, a lower socioeconomic level, and a limited access to power and nutritional resources. The results of this research provide the first evaluation of the health conditions of the population of Susques during the period under analysis. By comparison with current available data, they also provide an insight into what changes should be made in the social system to satisfy the health care needs of the population.

INTRODUCCION

El estudio de la mortalidad y sus causas constituye una fuente de datos importante del estado sanitario de una población. A partir de este indicador demográfico se pueden determinar las patologías más frecuentes que afectan a la misma e inferir las condiciones de salud que la caracterizan como un conjunto.

La mortalidad ha sido estudiada en poblaciones antiguas y modernas del nuevo mundo observándose una variación considerable de sus patrones. Esta variación estaría determinada por la diversidad de las condiciones de subsistencia y de los modos de vida de los grupos considerados (Crosby, 1972; Crawford, 1992; Ortner et al., 1992).

Luego del contacto con el conquistador español se introdujeron, entre otros factores de cambio, nuevas enfermedades y hábitos alimentarios los que determinaron un ajuste cultural con probables implicaciones biológicas. Estos cambios se manifestaron sobre los índices de mortalidad, morbilidad, natalidad,

etc., conformando a su vez nuevos y cambiantes panoramas demográficos y epidemiológicos. Este intercambio y migración de agentes causantes de enfermedades no se ha interrumpido hasta el presente (Crosby, 1972).

El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de la mortalidad en Susques y su zona de influencia en la primera mitad del siglo XX a través del análisis de las causas de muerte por sexo y grupos de edad y contribuir de esta manera al conocimiento del estado sanitario de las poblaciones, antiguas y modernas, de la Puna de Atacama.

MATERIAL Y METODOS

El departamento de Susques está localizado en la provincia de Jujuy, República Argentina, en la región de la Puna y situado a 204 Km de la ciudad Capital (Fig. 1). Su altura sobre el nivel del mar es de 3675 m y de acuerdo al último censo poblacional (1991) la cantidad de habitantes en la ciudad cabecera (Susques) era de 671 y en todo el departamento de 1450 individuos. El clima predominante es frío y seco con una vegetación pobre debido a las condiciones desfavorables de su suelo, escasa humedad ambiente y a su localización sobre el nivel del mar. Económicamente la fuente principal de riqueza, escasamente explotada, la constituye la minería con producciones de oro, hierro, plomo, cobre, plata y estaño. El pastoreo del ganado caprino, ovino y camélidos representa otra fuente económica importante, como lo es también el trabajo en las salinas. De acuerdo a Delgado y Göbel (1995) actualmente el Departamento de Susques no presenta una identidad étnica específica, sin embargo, fuentes históricas (Gentile, 1992) indicarían que los habitantes de este sector de la Puna de Atacama podrían considerarse atacamas.

La información provino de los Libros de Defunciones del Registro Civil de Susques correspondientes al período 1903-1950. De cada individuo fallecido se recogieron los siguientes datos: causa de muerte, sexo, edad y fecha de defunción. Los datos fueron agrupados por sexo y en 9 grupos de edad y las causas de muerte se clasificaron de acuerdo a la IX Clasificación Internacional de las Enfermedades (OPS/OMS, 1978).

Se determinaron los porcentajes de mortalidad y de las 18 categorías de enfermedades por edad y sexo y de las tres enfermedades más frecuentes en cada categoría según el sexo. Para confrontar los resultados se aplicó ANOVA y las pruebas de Tukey y Scheffé.

RESULTADOS

En el período analizado se constataron 2053 defunciones, de las cuales, 1043 corresponden a varones y 1010 a mujeres. En la Tabla 1 se presentan los porcentajes de defunciones por sexo y grupos de edad. No se observan diferencias sexuales estadísticamente significativas ($p > 0.05$) con la prueba de ANOVA y Scheffé (N desiguales). La mortalidad, en ambos sexos, fue mayor en el grupo de edad de 0 a 9 años. Este porcentaje difiere significativamente con respecto a los observados en los restantes grupos de edad, los cuales no difieren entre sí ($p < 0.01$).

En las Tablas 2 y 3 se presentan los porcentajes de las tres categorías de enfermedades más frecuentes, de acuerdo al sexo y al grupo de edad. En el grupo de 0-9 años, en ambos sexos, la categoría más frecuente fue la de enfermedades infecciosas y parasitarias. En los restantes grupos, independientemente del sexo, predominan como causa de muerte las enfermedades del aparato respiratorio, seguidas por las enfermedades infecciosas y parasitarias.

Las tres enfermedades más frecuentes en cada categoría se presentan en la Tabla 4. La principal causa de muerte en ambos sexos fue la neumonía e influenza, seguida por las enfermedades víricas y exantemáticas, las cardíacas y la broncopulmonía. Un importante porcentaje está constituido por los estados morbosos mal definidos.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Ruzicka y Kane (1990) y más recientemente Baker y Garruto (1992), inspirados en el concepto de “transición epidemiológica” desarrollado por Omran (1971), acuñan el de “salud de transición” (health transition), el cual no sólo comprende el análisis de los cambios en la salud, morbilidad y mortalidad de las poblaciones, sino también la manera en que los sistemas sociales cambian en respuesta a los nuevos requerimientos en salud. La comprensión de estas transiciones de acuerdo a Baker y Garruto (1992) resulta esencial para interpretar la interacción genético-ambiental y como ésta opera para producir las diferencias intra e interpoblacionales en el fenotipo humano, incluyendo la salud y la morbilidad (aumento en la expectativa de vida, control de las infecciones, etc.).

El conocimiento sobre la morbimortalidad de las poblaciones modernas de la Puna es escaso, inconsistente y fragmentario (Gentile, 1992; Delgado y Göbel, 1995) y el referido a las poblaciones antiguas que habitaron el territorio susqueño es inexistente.

Relevamientos sanitarios actuales (Estadísticas Sanitarias M.B.S., 1996) muestran que la tasa de mortalidad infantil para el período 1978/1983 en Susques fue la más alta de la Provincia (157.6‰). El alto porcentaje de mortalidad en menores de 10 años, superior al 40%, observado en este trabajo (Tablas 1 y 2) guarda relación con las tasas de mortalidad reportadas para el Departamento Susques para las dos últimas décadas (Estadísticas del M.B.S., 1996) y las mismas pueden explicarse en función de las condiciones socioeconómicas adversas de la región (CEPA, 1994) la cual se caracteriza por: a) una cobertura médica inadecuada; b) niveles críticos de necesidades básicas insatisfechas (insuficiente capacidad de subsistencia, paupérrimas condiciones de la vivienda, servicios sanitarios deficientes y bajos indicadores de educación) (Isla, 1992).

El alto porcentaje de mortalidad debido a enfermedades del aparato respiratorio en ambos sexos y en todos los grupos de edad (Tablas 2, 3 y 4) podría explicarse, de acuerdo a Allison et al. (1982) por la acción conjunta y simultánea de tres factores regionales: a) el trabajo en las minas, principal fuente laboral de la zona, b) la rigurosidad del clima, con temperaturas extremas y c) el cambio brusco de las condiciones ambientales desde el valle bajo al altiplano. El alto porcentaje de mortalidad debido a patologías pulmonares también guarda relación con los datos paleopatológicos recogidos en relevamientos realizados en otras poblaciones de los Andes (Allison, 1993; Arriaza et al., 1995). Esta coincidencia sugiere que las patologías pulmonares se presentarían como principal causa de morbimortalidad en la región por más de 2000 años.

Las enfermedades infecciosas y parasitarias (Tablas 2 y 3) ocupan el segundo lugar como causa de muerte en Susques y dentro de éstas se destacan las bacterianas (tos ferina), las infecciosas intestinales y las víricas exantemáticas (sarampión, varicela y viruela) (Tabla 4). La viruela ha sido erradicada de la región no así las restantes patologías que constituyen todavía una causa importante de morbimortalidad en la Provincia de Jujuy. Estas enfermedades no dejan alteraciones morfológicas en los esqueletos y su presencia en las poblaciones amerindias coloniales se infiere a partir de los documentos etnohistóricos los que dan cuenta del gran despoblamiento producido por estas enfermedades luego del contacto (Ortner et al., 1992). Este hecho sumado a la extrema virulencia de estas infecciones sugeriría que las mismas fueron introducidas al Nuevo Mundo por los conquistadores y que las poblaciones precolombinas carecían de resistencia adquirida para distintas enfermedades tales como la broncopulmonía, el sarampión y la viruela (Vellard, 1959).

Los resultados obtenidos muestran también un alto porcentaje de mortalidad en mujeres debido a complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio (Tablas 3 y 4). Una de las posibles explicaciones que podrían plantearse

sobre esta observación sería la falta de asepsia durante el desarrollo del parto, generalmente domiciliario y sin asistencia médica, y en el puerperio. La falta de reposo postpartum determinaría que las pérdidas hemáticas normales (loquios), lleguen a transformarse en una hemorragia fatal debido a esfuerzos bruscos. También la muerte de la mujer durante el embarazo podría sobrevenir como consecuencia de insuficiencias agudas del miocardio, anginas de pecho, edema pulmonar, desprendimiento prematuro de placenta y eclampsia (Mejias, 1968).

El patrón de mortalidad de Susques se caracterizaría por: a) mayor porcentaje de mortalidad en los grupos de edades pre-reproductivos; b) ausencia de diferencias sexuales tanto en el porcentaje de defunciones en los distintos grupos de edades como en las causas de muerte; c) prevalencia en el grupo de 0-9 años de las enfermedades infecciosas y parasitarias y en los grupos restantes de las enfermedades del aparato respiratorio. Este patrón se atribuiría preponderantemente a factores mesológicos propios de los ecosistemas de altura: condiciones sanitarias deficientes, menor nivel socioeconómico y limitado acceso a recursos energéticos y nutricionales.

Los resultados de esta investigación proporcionan la primera evaluación global de la mortalidad y sus causas en la población susqueña de inicio de siglo y los mismos serán utilizados en estudios comparativos con otras poblaciones amerindias más alejadas en el tiempo y/o en el espacio. Estudios de esta naturaleza son necesarios para apreciar globalmente la evolución del estado de salud de la población y comprender los cambios que los sistemas sociales deben encarar en respuesta a los requerimientos planteados por los avances en las ciencias médicas.

TABLA 1: NUMERO DE DEFUNCIONES Y PORCENTAJES DE MORTALIDAD POR GRUPO DE EDAD Y SEXO

GRUPO ETAREO	VARONES	%	MUJERES	%
00-09	441	42.27	398	39.42
10-19	81	7.77	76	7.52
20-29	78	7.48	80	7.92
30-39	70	6.71	78	7.72
40-49	71	6.81	68	6.73
50-59	64	6.14	68	6.73
60-69	64	6.14	60	5.94
70-79	80	7.67	63	6.24
80-++	94	9.01	119	11.78
TOTAL	1043	100.00	1010	100.00

FIGURA 1: LA REGION DE ESTUDIO

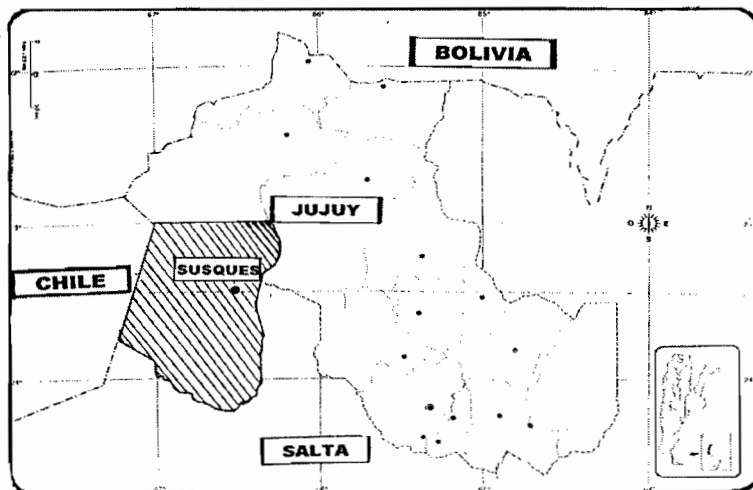


TABLA 2: PORCENTAJES DE CATEGORIAS DE ENFERMEADES MAS FRECUENTES EN VARONES SEGUN GRUPO DE EDAD

EDAD	DIAGNOSTICO	%
00-09	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	43.31
	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	22.90
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	19.27
10-19	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	58.02
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	18.52
	CAUSAS EXTERNAS (CLAVE E)	9.88
20-29	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	47.44
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	16.67
	ENFERMEADES DEL APARATO DIGESTIVO	8.97
30-39	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	37.14
	CAUSAS EXTERNAS (CLAVE E)	18.57
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	11.43
40-49	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	36.62
	CAUSAS EXTERNAS (CLAVE E)	15.49
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	15.49
50-59	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	53.13
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	14.06
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	14.06
60-69	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	40.63
	CAUSAS EXTERNAS (CLAVE E)	14.06
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	12.50
70-79	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	48.75
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	16.25
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	10.00
80+	ENFERMEADES DEL APARATO RESPIRATORIO	44.68
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	34.04
	ENFERMEADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	5.32

TABLA 3: PORCENTAJES DE CATEGORIAS DE ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN MUJERES SEGUN GRUPO DE EDAD

EDAD	DIAGNOSTICO	%
00-09	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	46.98
	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	23.11
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	20.35
10-19	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	50.00
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	19.74
	DEL PARTO, EMBARAZO Y PUERPERIO	13.16
20-29	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	41.25
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	15.00
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	11.25
30-39	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	41.02
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	17.95
	DEL PARTO, EMBARAZO Y PUERPERIO	12.82
40-49	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	41.17
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	14.70
	DEL PARTO, EMBARAZO Y PUERPERIO	10.29
50-59	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	41.17
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	16.18
	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	11.76
60-69	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	53.33
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	15.00
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	8.33
70-79	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	50.79
	ESTADOS MAL DEFINIDOS	12.70
	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	11.11
80+	ESTADOS MAL DEFINIDOS	43.70
	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	41.18
	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	7.56

**TABLA 4: PRINCIPALES PATOLOGIAS POR CATEGORIA
DE ENFERMEDAD Y SEXO**

CATEGORIA DE ENFERMEDAD	ENFERMEDADES MAS FRECUENTES	PORCENTAJES DE MORTALIDAD	
		VARONES	MUJERES
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	VIRICAS EXANTEMATICAS	3.47	3.84
	TOS FERINA	2.91	2.99
	INFECCIOSA INTESTINAL	2.76	2.37
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	NEUMONIA E INFLUENZA	38.20	36.80
	BRONCOPULMONIA	2.95	3.40
	INFECCIONES RESP. AGUDAS	0.55	0.76
ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS	SINTOMAS	8.70	11.00
	SENECTUD	3.19	4.10
	CAUSAS MAL DEFINIDAS	0.79	0.69
ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	CARDIACAS	2.78	5.3
	VENAS Y VASOS	0.31	0.92
	HIPERTENSIVAS	0.12	0.31
TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS	COMPICACIONES AT. MEDICA ENVENENAMIENTO	2.56	1.66
	POR DROGAS O MEDICINAS	1.40	1.66
	HERIDAS SIN ESPECIFICAR	0.72	0.47
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	DEL ESOFAGO Y DUODENO	1.56	1.47
	DE LA CAVIDAD BUCAL	0.92	0.41
	DEL INTESTINO Y PERITONEO	0.50	0.35
COMPLICACIONES DEL EMBARAZO PARTO Y PUERPERIO	COMPLIC. DEL PUERPERIO	—	2.50
	COMPL. TRABAJO DE PARTO	—	2.33
	COMPL. DURANTE EMBARAZO	—	0.90

BIBLIOGRAFIA CITADA

Allison M (1993) Condiciones de salud prehistóricas en el norte grande. Culturas de Chile. Prehistoria, desde sus orígenes hasta los albores de la conquista. 9:221-226.

Allison M, Focacci G, Gerszten E, Santoro C y Munizaga J (1982) Estudio radiográfico y demográfico de morbilidad y mortalidad de pueblos precolombinos de Perú y Chile. *Chungará* 8:265-274.

Arriaza B, Salo W, Aufderheide A y Holcom T (1995) Precolumbian tuberculosis in northern Chile: molecular and skeletal evidence. *Am. J. Phys. Anthropol.* 98:37-45.

Baker P y Garruto R (1992) Health transition: examples from the Western Pacific. *Human Biology* 64(6):785-789.

Censo de población y vivienda (1991). Provincia de Jujuy. Dirección General de Estadísticas y Censos.

Comité Ejecutivo para el Estudio de la Pobreza en la Argentina (CEPA) (1994). Mapas de la pobreza en la Argentina. Secretaría de Programación Económica. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos. Documento de Trabajo N° 4.

Crawford M (1992) Antropología Biológica de los Indios Americanos. España, Mapfre, pp. 100-102.

Crosby AW (1972) The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492. Contributions in American Studies. Series editor Robert H. Walker. Nro. 2. Connecticut, Westport.

Delgado F y Göbel B (1995) Departamento de Susques: la historia olvidada de la Puna de Atacama. Jujuy en la historia. Avances de Investigación II. Publicación de la Unidad de Investigación en Historia Regional. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy, pp. 117-142.

Gentile M (1992) Evidencias e hipótesis sobre los atacamas en la puna de Jujuy y quebrada de Humahuaca. *Société des Américanistes*.

Islas A (1992) Diagnóstico de la situación de la provincia de Jujuy. Documento de Trabajo 12. Argentina, Unicef.

Ministerio de Bienestar Social de la Provincia de Jujuy (1996) Mortalidad infantil en la Provincia de Jujuy. Secretaría de Salud Pública, pp. 1-20.

Mejias A (1968) Obstetricia forense. *Revista Médica de Chile*.

Omran A (1971) The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Men Found q.* 4(49):509-538.

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (1978). Manual de la clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción. Washington, D.C.

Ortner D, Tuross N y Stix A (1992) New approaches to the study of disease in archeological new world populations. *Human Biology* 64(3):337-360.

Ruzicka L y Kane P (1990) Health transition: the course of morbidity and mortality. En Cadwell J, Findley S, Cadwell P, Santow G, Cosford W, Braid J y Broers Freeman D (eds.): *What We Know About Health Transition: The Cultural Social and Behavioral Determinants of Health*. Camberra, Australian, pp. 1-25.

Vellard J (1959) Manual de Antropología Física. Publicación del Instituto Riva Agüero. N° 13.