



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE POSGRADO EN ANTROPOLOGÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
ANTROPOLOGÍA FÍSICA**

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DE SANTIAGO JUXTLAHUACA, OAXACA.
UNA PERSPECTIVA DESDE LA ANTROPOLOGÍA DEMOGRÁFICA**

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRO EN ANTROPOLOGÍA

**PRESENTA:
ALEJANDRO LÓPEZ HERNÁNDEZ**

**TUTOR
DR. LUIS ALBERTO VARGAS GUADARRAMA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS**

MÉXICO D. F. MARZO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A Mateo mi hijo,
Mateo mi hermano
y
Mateo mi Padre*

*A la memoria del tío
Efrén Gutiérrez †*

Agradecimientos

Para la realización de esta investigación fue necesario el apoyo del Proyecto PAPIIT (IN302133-3) titulado “Perspectivas actuales de la antropología visual: el documental etnográfico como recurso audiovisual de la investigación antropológica” que coordina el doctor Mario Alberto Castillo, además del apoyo incondicional de mis maestros y tutores del posgrado de antropología, en especial del doctor, Luis Alberto Vargas, doctor Serrano Sánchez, de la doctora Patricia Hernández y doctor José Luis Castrejón, gracias porque sus comentarios fueron esenciales para la culminación de esta investigación.

A mi compañera de toda la vida Martha Gutiérrez, a su familia en especial al señor Pedro Gutiérrez, Manuela Silvestre y Raymundo Gutiérrez.

A mi hijo Mateo por enseñarme a ser mejor persona.

También me gustaría agradecer a mis compañeros de generación con los que compartí muchos momentos en clase. Ellos son parte importante de mi formación porque con su ejemplo encausaron mi camino.

A toda mi familia porque con sus ejemplos y consejos me han impulsado para alcanzar éxito.

A la señora Enriqueta Cervantes por permitirme la información sobre las consultas del hospital del IMSS.

A mis amigos y compañeros de trabajo del IIA y de la biblioteca Juan Comas: Juan, Paty, Alicia, Silvia, Martha, David y Diego, con los que he compartido muchos momentos de alegría además de muchas horas del día.

A mis amigos de la ENAH, a mi comadre Natalia y a Nachito.

Y a todas aquellas personas que directa o indirectamente colaboraron en la realización de esta investigación.

Índice

Introducción	1
El problema por estudiar	3
Preguntas de investigación	4
Propósito general y específico	6
Hipótesis	6
Justificación	6
Descripción de capítulos	8

Capítulo I

Morbilidad, muerte y mortalidad	10
Morbilidad	12
Los estudios de la muerte y la mortalidad	15

Capítulo II

Un mismo fenómeno, distintas perspectivas	23
La antropología demográfica	28
La transición demográfica	38
La transición demográfica en México	40

Capítulo III

Escenario antropogeográfico de Santiago Juxtlahuaca	
Lo revelado por la arqueología. La región Mixteca	42
Historia de la región mixteca	
Periodo Preclásico	45
Periodo Clásico	45
Periodo Posclásico	46
Periodo Colonial	47
Periodo Independiente	48
Periodo Contemporáneo	48
Santiago Juxtlahuaca	
Organización del ayuntamiento	49
Clima	51
Suelo	52
Flora	52
Fauna	52
Salud	53
Educación	53
Actividad comercial	54
Ciclo Agrícola	55
Sobre sus estrategias adaptativas	58
La fiesta principal	61

La alimentación	67
Las danzas	71
Trabajo especializado	74
Viviendas	75
Condiciones de vida	77

Capítulo IV

Diseño metodológico	78
El enfoque biocultural y antropología demográfica	79
Fuentes de información y variables seleccionadas	80
Los censos	80
Consultas hospitalarias	81
Actas de defunción	81

Capítulo V

Discusión y conclusiones	
Análisis estadístico	83
Panorama geográfico y poblacional de Oaxaca	83
Análisis demográfico de la población de Santiago Juchitán	84
Análisis de la morbilidad	97
Análisis de la mortalidad	113
Discusión	
Comentarios finales	135
Bibliografía	144
Anexo I	
Entrevista al señor Roberto “El Güero”	153
Anexo II	
Tablas de vida	162

Índice de gráficas

Gráfica 1.1	Tasa bruta de mortalidad de México de 1890 a 1970	17
Gráfica 1.2	Población mexicana, se muestra la mortalidad infantil, el porcentaje de muertes infantiles neonatales y postneonatales correspondientes a zonas rurales y urbanas y el cohorte de nacimientos de 1970 a 1975	20
Gráfica 5.1	Pirámide de la población del estado de Oaxaca de 2010	85
Gráfica 5.2	Serie de cinco momentos distintos de la población de Santiago Juchitán de 1990 a 2010	86
Gráfica 5.3	El crecimiento constante de la población de 1990 a 2010	89
Gráfica 5.4	Población de Juchitán por sexo. Comparativo de tres censos y dos conteos	90
Gráfica 5.5	Tasas de crecimiento de 1990 al 2010	91
Gráfica 5.6	Índice de masculinidad de 1990 al 2010	94
Gráfica 5.7	Las consultas por año del 2005 al 2009 del Hospital del IMSS	99
Gráfica 5.8	Porcentajes de las consultas anuales por sexo	100
Gráfica 5.9	Morbilidad de acuerdo con la clasificación CIE-10	103
Gráfica 5.10	Las 10 causas con más incidencia desglosada por año, de acuerdo con la CIE-10 Hospital del IMSS	105
Gráfica 5.11	La edad de inicio y término de las consultas relacionadas con la causa 15 (parto)	106
Gráfica 5.12	Distribución por número de casos, año y sexo	116
Gráfica 5.13	Distribución de muertes por grandes grupos de edad quinquenal y sexo	117
Gráfica 5.14	Tasa bruta de mortalidad de 1990 a 2010	119
Gráfica 5.15	Tasa bruta de mortalidad de 2005 a 2010	121
Gráfica 5.16	Tasa específica de mortalidad de 2005 a 2006	122
Gráfica 5.17	Tasa específica de mortalidad de 2007 a 2008	123
Gráfica 5.18	Tasa específica de mortalidad de 2009 a 2010	124
Gráfica 5.19	Tasa específica de mortalidad de 2011 a 2012	125
Gráfica 5.20	Probabilidad de muerte por edad y sexo proyección al año 2012 y con información de muertes del año 2012	126
Gráfica 5.21	Supervivencia por edad y sexo	127
Gráfica 5.22	Esperanza de vida al nacimiento	128
Gráfica 5.23	Comparativo entre consultas hospitalarias y defunciones	136

Índice de cuadros

Cuadro 2.1	Bases teóricas y metodológicas que conforman a la antropología demográfica	31
Cuadro 2.2	La interacción de variables demográficas y antropológicas	34
Cuadro 3.1	Las fases arqueológicas estudiadas de la mixteca y un número aproximado de la población	46
Cuadro 3.2	Las fechas en que se festeja cada santo patrón, sólo en el barrio de Santo Domingo	57
Cuadro 3.3	El calendario y la producción agrícola en la región	58
Cuadro 3.4	Resumen de los periodos históricos de los pueblos mixtecos	61
Cuadro 3.5	Muestra porcentajes de las viviendas habitadas con el tipo de servicios	78
Cuadro 5.1	Índice de masculinidad	95
Cuadro 5.2	Índice de marginación de acuerdo con las cifras de CONAPO del 2010	97
Cuadro 5.3	Distribución de frecuencias de la muestra total del hospital del IMSS de periodo de 2005 a 2009	98
Cuadro 5.4	Frecuencias de consultas entre hombres y mujeres hospital del IMSS de 2005 la 2009	99
Cuadro 5.5	Frecuencias quinquenales en grupos por sexo	101
Cuadro 5.6	Codificación Norma CIE-10	102
Cuadro 5.7	Las subcategorías del capítulo 15 de acuerdo con la CIE-10 en los casos que hubo complicaciones	104
Cuadro 5.8	Resumen de asistencias de las 10 causas más frecuentes de acuerdo con la CIE-10 orden descendente	110
Cuadro 5.9	Distribución por grandes grupos de edad quinquenales y sexo. Clasificación CIE-10 hospital del IMSS	114
Cuadro 5.10	Distribución total de la mortalidad por sexo de 2005 a 2009	115
Cuadro 5.11	Distribución de muertes por sexo y año de 2005 a 2009	116
Cuadro 5.12	Distribución en grandes grupos de edad quinquenal, sexo y porcentajes de la mortalidad	117
Cuadro 5.13	Distribución de 18 de los 21 capítulos en los que se registraron muertes	129
Cuadro 5.14	Tasas de mortalidad infantil de 2011 a 2012	134
Cuadro 5.15	Comparación de las muertes y de las consultas por sexo	135

Índice de grafías y mapas

Grafía 1.	Hospital No. 66 ubicado a un kilómetro al poniente del centro del pueblo	54
Grafía 2.	Mercado de ganado. Se ubica al poniente del centro del pueblo	56
Grafía 3.	Iglesia del barrio de Santo Domingo	57
Grafía 4.	Iglesia del centro del pueblo	59
Grafía 5.	Jugador veterano de pelota mixteca, la cancha se ubica frente a la iglesia principal del pueblo	60
Grafía 6.	Esposa del señor Macario, Mayordomo principal en el 2007 con el señor Pedro Gutiérrez y su esposa Manuela Silvestre	63
Grafía 7.	Esposas de los cuatro principales en el 2007	64
Grafía 8.	Paseo de los toros por la calle principal que conecta el barrio de Santo Domingo con el centro del pueblo	66
Grafía 9.	Paseo de los guajolotes	67
Grafía 10.	Baile de los diablos. Hace tiempo que este baile era exclusivo de los hombres, ahora se disfrazan tanto hombres como mujeres	68
Grafía 11.	Cazuela de mole. En la fiesta del señor Santiago se llegan a preparar de 10 a 15 como éstas	69
Grafía 12.	Diversos productos que se comercializan en el mercado	70
Grafía 13.	Mercado de comida en el centro de la plaza	71
Grafía 14.	Danza de los chilolos en la fiesta del carnaval de Semana Santa	73
Grafía 15.	Danza de los rubios en una presentación en la plaza del pueblo	74
Grafía 16.	El tipo de bordados de la región, solo los jueves y viernes se puede ver este tipo de textiles en el mercado	75
Grafía 17.	Taller en la casa del maestro Alejandro Vera	76
Grafía 18.	Nuevas colonias en el entorno del pueblo que muestran su crecimiento	77
Grafía 19.	Pequeño fraccionamiento muy cerca del centro del pueblo. Se puede apreciar que tanto los materiales como el espacio se ha modificado en comparación a las casas tradicionales del mismo entorno	78
Mapa 3.1	Las regiones y los límites del actual estado de Oaxaca	51
Mapa 3.2	La ubicación de Santiago Juxtlahuaca dentro de su entorno geográfico	52

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como interés principal el análisis de la mortalidad y de la morbilidad de la población del municipio de Santiago Juxtlahuaca, ubicado en la Mixteca Baja, en la región oriente del estado de Oaxaca.

Para tal efecto, considero que la perspectiva de la antropología demográfica ofrece los elementos teóricos necesarios para el cumplimiento de mis objetivos porque permite relacionar los fenómenos culturales y biológicos uniéndolos para explicarlos mediante lo que se conoce como el enfoque biocultural. La conformación metodológica de esta investigación se basa en la llamada *metodología mixta* porque permite relacionar los datos cualitativos y cuantitativos.

Cuando se usa el enfoque biocultural para el análisis de las poblaciones indígenas o tradicionales es imprescindible aclarar la dimensión del territorio o espacio asignado para cada actividad económica y social. Los pueblos tradicionales hacen uso del espacio de acuerdo con sus creencias religiosas. De esta misma manera ocurre con la percepción el tiempo, las fiestas son parte fundamental en el transcurso de todo el año, porque dan origen a la identidad del pueblo y repercuten directa o indirectamente en su economía. En la historia de una comunidad como la de Santiago Juxtlahuaca los usos y costumbres tienen un origen remoto que a pesar de otros fenómenos como la migración se siguen conservando.

El trabajo de campo consistió en una serie de visitas a la población de Santiago Juxtlahuaca, con el propósito de obtener un registro de los datos

cuantitativos que permitieron tener un primer acercamiento a la manera en que los pobladores viven y se organizan. En cuanto a la información cuantitativa, consulté los Censos de Población del 1990, 2000 y 2010, y los Conteos de 1995 y 2005 del *Instituto Nacional de Estadística y Geografía* (INEGI), con el propósito de obtener información necesaria de la población, para realizar el análisis demográfico. También obtuve los archivos del *Hospital Rural N. 66 del Programa Oportunidades del Instituto Mexicano del Seguro Social*, con el propósito de averiguar sobre el perfil epidemiológico de los habitantes de la región durante el periodo comprendido entre 2002 y 2009, y las actas de defunción del registro civil de Santiago Juchitán de Zaragoza desde el 2005 hasta el 2009 que me permitieron conocer los distintos causas de mortalidad.

Considero que esta investigación puede ser un buen ejercicio de lo que en un futuro podría ser un trabajo más extenso. Durante la maestría entendí que los fenómenos que integran la dinámica demográfica (fecundidad, nupcialidad, migración y mortalidad) se deben de analizar bajo una óptica de interacción entre estos elementos y la antropología. Aunque aquí sólo presento un acercamiento mediante el análisis de los fenómenos de la mortalidad y su relación con la morbilidad, en un futuro retomaré los otros fenómenos para integrar una investigación más extensa que permita ver la dinámica demográfica en su totalidad.

En las distintas regiones que integran el vasto territorio contemporáneo del estado de Oaxaca se aprecia una gran diversidad de pueblos, que al transcurrir del tiempo, fueron preservando sus tradiciones. La región Mixteca a la que pertenece el pueblo de Santiago Juchitán de Zaragoza, donde fue realizada esta investigación,

presenta características diversas tanto geográficas como ecológicas. Lo accidentado del valle y el mal estado de sus sistemas carreteros hacen difícil su tránsito de Huejuapan a Juxtlahuaca o de Putla a Juxtlahuaca.

Uno de los fenómenos que observé en esta población, es que se encuentra sometida a intercambios culturales por el constante flujo migratorio de la población más joven que emigran temporalmente dentro y fuera del país.

El pueblo de Juxtlahuaca es la cabecera municipal y también es considerado como el centro comercial de la región. Aquí es donde se realiza el mercado más gran de los días jueves y viernes, por esta razón los habitantes mantienen una serie de estrategias para poder seguir conservando su identidad.

El problema por estudiar

La población de Santiago Juxtlahuaca de Oaxaca, se manifiesta actualmente como un claro ejemplo de una tradición cultural que ha permanecido a través del tiempo y que mantiene esta práctica milenaria como veremos más adelante. Manifiesta hoy en día con sus fiestas, comida, lengua y en todo lo que conforma el patrimonio tangible e intangible de un pueblo en el ámbito de la gran diversidad cultural de México. Uno de los fenómenos demográficos que caracteriza al pueblo mixteco, en distintas épocas del año, es ser un pueblo migrante¹.

Por otro lado, esta población rural, se encuentra estrechamente relacionada con la dimensión de territorio, que junto con el idioma, conforman los elementos principales de la construcción de su identidad. La manera en que un grupo humano transforma y usa un espacio determinado para vivir responde a las

1

De acuerdo con la Dirección General del Gobierno de Oaxaca, dentro en el balance del 2005, Oaxaca se considera como el sexto expulsor de población dentro y fuera de México.

posibilidades u oportunidades de organización sociopolítica por lo tanto, a su dinámica demográfica. Las características de cada población son únicas, cada área rural tiene sus propias estrategias porque su historia y sus costumbres son distintas por lo que entienden y aprovechan de manera muy particular de su entorno (Saavedra 2001: 515-552).

Un aspecto importante en la dinámica demográfica² de la población de Juxtlahuaca son sus índices de mortalidad. De acuerdo con datos del INEGI, la mortalidad infantil en la escala municipal; es de 23.56%, esto significa que de cada 1000 nacimientos 23.5 no llegan a cumplir su primer aniversario. Le siguen las muertes a causa de la violencia lo que indica el grado de marginación que social existente en la región. Propongo que esta problemática analizada bajo el enfoque de la antropología demográfica y también se considere el enfoque biocultural para interpretar y articular los fenómenos culturales y biológicos, incluyendo los aspectos evolutivos y adaptativos del ser humano en relación a las estrategias adaptativas (Abella Roth 2004).

Por lo tanto, el problema general de esta investigación podría ser planteado en una pregunta:

¿De qué manera las principales causas de muerte son consecuencia del estilo de vida y de la estructura demográfica de la población de Santiago Juxtlahuaca?

Al intentar responder la pregunta anterior, surgen otras interrogantes:

2

El termino dinámica demográfica es usado en Antropología Demográfica para describir la interrelación que existe entre fecundidad, nupcialidad, migración y mortalidad dentro de una población.

- ¿Cómo es la estructura demográfica de la población de Santiago Juxtlahuaca?
- ¿Cuáles son las condiciones de vida y salud de la población?
- ¿Cuáles son las principales causas de muerte de la población?
- ¿Cuáles son los padecimientos más recurrentes y qué grupos son los más vulnerables?
- ¿Cómo se caracteriza el estilo de vida de los pobladores de Santiago Juxtlahuaca?
- ¿Qué relación tiene el estilo de vida con las principales causas de muerte?

Al Identificar los principales padecimientos de la población se pueden entender cuáles son los factores que intervienen en su vida cotidiana y cómo repercuten en su crecimiento, desarrollo y evolución para ello, usaré el modelo teórico-metodológico de la antropología demográfica.

El propósito de la antropología demográfica es conocer, analizar e interpretar el impacto de la cultura en el proceso de la dinámica de las poblaciones a lo largo del tiempo, así como, de identificar los factores biológicos que afectan a una población en un entorno específico y cómo le permite a un grupo humano adaptarse utilizando para ello distintas estrategias. La dinámica demográfica está integrada por cuatro fenómenos: la fecundidad, la migración, la mortalidad y la nupcialidad. Con ellos se puede acceder y vincular la existencia del grupo humano con su historia y su relación con el entorno ecológico y cultural (Hernández 2002: 41-77).

Es importante mencionar que en esta investigación el análisis de los cuatro fenómenos propician un mejor entendimiento de la dinámica de una población, sin

embargo, sólo realizaré el análisis de la mortalidad dejando los otros tres fenómenos para una investigación más extensa.

Propósito general y específico

Conocer, analizar e interpretar las principales causas de morbimortalidad ocurridas entre 2005 y 2009 de la población de Santiago Juxtlahuaca, Oaxaca.

Específicos

- I. Analizar demográficamente la población de Santiago Juxtlahuaca.
- II. Describir los principales padecimientos y las condiciones de vida y salud de la población, así como la influencia del ambiente sociocultural.
- III. Identificar las principales causas de muerte en la población.

Hipótesis

El análisis de la mortalidad permite entender y explicar la manera en que es afectada la estructura demográfica de la población tradicional de Santiago Juxtlahuaca, donde los usos y costumbres tienen un fuerte arraigo y son su principal manera para organizarse.

Justificación

Considero que es importante realizar esta investigación en Santiago Juxtlahuaca porque aporta conocimiento antropológico de la situación actual de esta población tan poco estudiada desde la perspectiva de la antropología demográfica y del enfoque biocultural. Además considero que el fenómeno de la mortalidad se puede explicar y difundir a los actores principales de la comunidad, con el propósito de que ellos mismos se enteren y reflexionen sobre su entorno y sus principales padecimientos.

Otro aspecto que justifica esta investigación es la escasez de investigaciones antropológicas con un enfoque antropofísico y demográfico. Uno de los trabajos que tiene este enfoque es el de Kimball Romney y Romaine Romney (1966), cuyo objetivo fue obtener información sobre las experiencias de los niños en los primeros años de vida y la manera en que se expresan en la edad adulta. Para lograrlo, los investigadores consideraron distintos aspectos del entorno ecológico, la cultura y la personalidad que dan identidad a la cultura mixteca. El texto aporta información muy valiosa sobre los principales elementos que integran las fiestas, fue una de las investigaciones que logró reflejar un tema antropológico sobre esta población.

El segundo texto pertenece a Hernández-Díaz y Carreño (2005). Ellos realizaron una investigación sobre los carnavales de la región mixteca y, específicamente, el que se realiza en Santiago Juxtlahuaca, como uno de los más importantes en comparación con los de otros pueblos de la región, ya que sus fiestas patronales religiosas son famosas por su colorido y derrama económica.

En otros textos dedicados más a la difusión, como en la revista *México Desconocido* (1983) se describen brevemente los lugares turísticos al rededor de Santiago Juxtlahuaca, sin embargo, el pueblo no es un lugar turístico aunque los habitantes tienen ubicados varios sitios y cuevas de sus antepasados y no hay sitios arqueológico ni ríos, lagunas u hoteles, su principal atractivo son las fiestas.

Descripción de capítulos

Esta investigación está integrada por cinco capítulos y dos anexos.

En el primero presento una reflexión en torno a la muerte y la mortalidad con el propósito de mostrar algunos de los enfoques por los que se han trabajado estos fenómenos también acoto y puntualizo la perspectiva que empleo en esta investigación.

El segundo, lo dedico a hacer una revisión de los antecedentes del enfoque teórico de la antropología demográfica y la manera en que se ha ido consolidando una opción para abordar y explicar fenómenos como la mortalidad desde esta perspectiva.

En el tercer capítulo, muestro el contexto histórico de los pueblos de la región mixteca, haciendo énfasis en la región donde se ubica el pueblo de Santiago Juchitán, también presento algunas de las principales estrategias usadas por los habitantes para conservar sus tradiciones. Así mismo en este capítulo expongo parte de la información obtenida de las entrevistas de los distintos actores de la población que han desempeñado algunos de los cargos más importantes.

En el cuarto capítulo, se presenta una explicación sobre el origen de las tres muestras usadas en esta investigación y, desde el planteamiento de la *metodología mixta*, se explica la manera en que se fue integrando la información lo que se espera obtener en cada una de ellas.

En el quinto capítulo se muestran los resultados de los análisis, primero expongo un panorama general de la población con la información demográfica, posteriormente abordo la información obtenida *en el Hospital de IMSS N. 66* y por

último presento la información obtenida en el registro civil que hace referencia a la mortalidad. Para concluir se hace una discusión en torno a la información procesada y se agregan algunas notas finales.

En los anexos se presenta una entrevista completa realizada a Roberto, uno de los informantes y las tablas de mortalidad construidas con la información más reciente del INEGI.

CAPITULO I

Morbilidad, muerte y mortalidad

En este capítulo trataré de precisar y sintetizar algunos conceptos usados en otras investigaciones para definir a la morbilidad en las ciencias sociales y, desde el punto de vista biológico y cultural, a la muerte y al fenómeno demográfico de la mortalidad.

Para el ser humano, la enfermedad detona mecanismos de reciprocidad dentro de la familia y fuera de ella. Éstos mecanismos dependen de la gravedad y de las circunstancias en que se encuentre el enfermo el cual puede llegar a morir. Antes, durante y después de su muerte ocurren un sin fin de interpretaciones y representaciones culturales. La morbilidad es uno de los fenómenos al que se le pueden atribuir distintas categorías, condiciones o perspectivas epidemiológicas y culturales para su estudio. No se podría analizar una población sino se sabe quién presenta ciertas características y quién no, por ello, es importante en estudios con perspectiva de la antropología física, agrupar por edad y sexo, pero se deben considerar estos factores como dinámicos, relacionando a una población con el tiempo y espacio.

Para la antropología en general, el fenómeno de la muerte es una representación social y responde a la idea o al significado de la vida misma y a la reproducción de un rito es así que cuando un individuo muere puede vivir en la memoria de sus seres queridos. Otra manera de morir es la muerte social, ésta ocurre de manera simbólica dentro de un grupo y aunque no exista cadáver el individuo muere cuando se realiza un acto de destierro y degradación, cuando se

pretende borrar de la memoria colectiva la existencia de ese individuo (Thomas: 1993).

Los fenómenos de la muerte y la mortalidad permiten analizar, explicar una parte de la dinámica poblacional y exponer los factores del crecimiento o disminución de un grupo humano porque el tener más detalles de la manera en que están relacionadas las condiciones de vida con las políticas públicas de desarrollo y de salud es mirar con más profundidad a una población.

La salud se aborda desde distintas perspectivas, una de ellas es, la de Weiss-Altaner (1976) para quien la salud se construye a partir de la explicación de la morbilidad y la mortalidad, es decir, en la medida en que los individuos ocupan su tiempo para hacer una u otra actividad. Pues entre más tiempo tengan salud, producen más bienes ya sea en un entorno urbano, una fábrica o una empresa o rural o una mina o en la pesca. Los bienes un individuo no logra fabricar o adquirir en vida, en salud o en enfermedad generan una pérdida para una empresa o para el gobierno. Un individuo en estado de enfermedad también genera gastos o consumo de medicinas. Otro punto importante es la idea de que, en la medida en que un individuo envejece, sufre un desgaste de su salud que repercute directa o indirectamente en su entorno familiar.

El aumento de la esperanza de vida que inició desde mediados del siglo pasado es producto de la concentración de la población en las grandes ciudades donde existen los recursos para atender sus padecimientos y vivir más tiempo, ya sea en salud o en enfermedad, y donde se consumen y producen objetos; medicinas dietas y conocimiento, como si fuera una moda (Weiss-Altaner 1976 1-10).

La morbilidad

La morbilidad consiste en el recuento de las enfermedades de una población, su propósito es tener un control y una comprensión de los servicios en hospitales, clínicas o dispensarios. Este conocimiento permite gestionar, planificar y administrar los recursos destinados para el funcionamiento del sistema de salud. Durante el siglo XIX la morbilidad fue considerada como una lista de enfermedades y al paso del tiempo, su utilización se fue transformando, hoy en día, los estudios de morbilidad proporcionan información sobre la medición e impacto de determinadas enfermedades, desde pequeñas poblaciones hasta ciudades o continentes completos son objeto de investigaciones que; generalmente; se realizan por personal especializado en estadística o en administración (Ferrero 1989).

Por otro lado, la epidemiología estudia y analiza la distribución de las enfermedades y sus determinantes en las poblaciones. Las investigaciones en esta área generalmente los realizan médicos interesados en averiguar la incidencia y prevalencia de alguna enfermedad, sus bases metodológicas tienen un origen clínico, matemático y social, estos tres componentes aportan una parte del conocimiento que permite entender y explicar determinados fenómenos relacionados con las enfermedades de una población (Almeida 1992).

A manera de ejemplo, una de las investigaciones que integra distintas perspectivas y aporta al análisis de la morbilidad y su impacto en las poblaciones humanas una manera de usar e interpretar la información somática de archivos civiles o registros parroquiales, es el trabajo de Márquez (1994) que en su obra *La Desigualdad Ante la Muerte en la Ciudad de México*, explica algunos de los

modelos y corrientes filosóficas a partir de los que se ha estudiado la enfermedad y la muerte.

La autora cita un texto de Vasco (1979) en él se hace énfasis en la idea de estudiar a la enfermedad mediante al análisis de la forma de vida. Vasco explica en este último término se refiere a este último término y lo explica desde dos perspectivas: en la primera se hace énfasis en las relaciones que puede guardar un individuo con su familia y con los lugares o niveles dentro de la sociedad; la segunda; es el resultado de los determinantes científicos que se han revelado mediante campos de conocimiento especializado, por ejemplo, en las investigaciones sobre medicina epidemiológica.

Me gustaría agregar que en esta investigación Márquez pudo reunir información biosocial y política de 1853 a 1933, además utilizó técnicas de distintas disciplinas para integrar y explicar desde una perspectiva antropofísica, las consecuencias causadas por las epidemias del tifo y cólera, de acuerdo a la causalidad que presentaba el estatus social de cada segmento de población de esa época en la ciudad de México.

Los términos de epidemiología y enfermedad parecieran que siempre se han estudiado conjuntamente porque uno hace énfasis en el otro. La verdad es que hasta la década de los años treinta, la enfermedad fue considerada como un fenómeno psicológico y social. Almeida (1992) explica que la epidemiología es el estudio y distribución de las enfermedades y sus determinantes en las poblaciones hace referencia a la dinámica de la enfermedad y la existencia de un equilibrio que mantienen el organismo y el medio ambiente. El desbalance o ruptura repercutirán en los procesos fisiológicos de los individuos. También menciona que, desde una

perspectiva antropológica, se pueden obtener elementos para el análisis y el contexto de las enfermedades que aquejan a un grupo humano de acuerdo a su causalidad. Es decir, por medio de las técnicas usadas por la antropología se puede saber información cualitativa que permita entender y contextualizar a las poblaciones, ya que para la construcción de un perfil epidemiológico, se debe considerar las características culturales, ecológicas, geográficas e históricas de una población, así como los factores que definen su expansión y gravedad. Almeida (1992), por ejemplo, ha desarrollado todo un marco teórico y metodológico para estudiar a la epidemiología, haciendo énfasis en sus principales diferencias de organización y de jerarquización de los aspectos culturales y biológicos, sólo por mencionar a los más importantes. Su análisis consiste en relacionar y agrupar las diversas características de los individuos y de su medio ambiente para hacer predicciones sobre la prevalencia de enfermedades en un periodo de tiempo y en un orden jerárquico. Almeida, enumera tres niveles en los que es posible desglosar el entramado cultural: social, grupal e individual(Almeida 1992:11-42). Es importante mencionar que este investigador consideró e hizo énfasis en la manera en que se debe de considerar a una población, de manera teórica y operante.

1) Social: las formas de gobierno y las formas de desigualdad social, por ejemplo: las poblaciones tradicionales marginadas en donde existen los usos y costumbres y la medicina tradicional.

2) Grupal, la familia, el sitio de trabajo, la escuela y las localidades de residencia, también las familias extensas así como arraigo de identidad de una lengua indígena y la movilidad o migración grupal o individual.

3) *Individual*, las características biológicas, la subjetividad, las conductas de las personas, y también los hábitos y las creencias mágico-religiosas.

Los estudios de la muerte y la mortalidad

Desde el punto de vista de la Biología, los organismos que viven sobre la tierra son sistemas ordenados jerárquicamente que comparten muchas características y funciones. Su mecanismo de regulación y de organización, se fundamenta principalmente en la retroalimentación que mantiene un estado estacionario del sistema abierto, porque hay un intercambio de energía constante y materia. Estas capacidades no existen en los entornos inanimados. El ser humano junto con todas las expresiones de vida también es parte y comparte estas propiedades (Mayr 1995: 9-37).

La muerte y el nacimiento son los eventos demográficos que ocurren una sola vez en la vida de un individuo y también son los eventos que ocurren con mayor frecuencia dentro de un grupo. Uno resta y otro suma individuos a una población. Desde el punto de vista económico, las muertes y los nacimientos han generado una industria funeraria y farmacéutica, porque dependiendo del nivel socioeconómico, el sistema de creencias mágico religiosas o la población es el tipo de duelo o luto, el cual siempre está mediado por la cultura. Por lo tanto, el proceso de envejecimiento, muerte y duelo son elementos centrales para la ciencia y también para la cultura, porque pueden explicar desde distintas perspectivas el comportamiento de las poblaciones humanas (Weiss-Altaner 1976: 19-30).

Desde el punto de vista médico-clínico, “la muerte es la suspensión de todo signo vital del organismo humano”. Desde la perspectiva demográfica-estadística,

el enfoque pasa de lo individual a lo colectivo considerado por la medicina como un tipo de frecuencia denominado mortalidad.

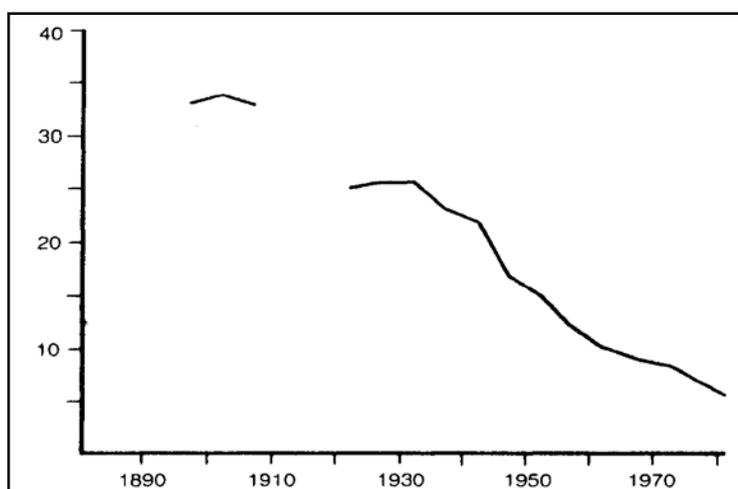
Más allá de ser un acontecimiento biológico-natural, es evidente que la muerte se debe a ciertas causas y que su distribución, frecuencia y perfil epidemiológico tiene un sentido en las condiciones materiales de la vida de las poblaciones humanas. Por ejemplo, en el caso de la mortalidad infantil, es difícil tratar acerca de la supervivencia de un niño cuando no existen las condiciones propicias para su alimentación, habitación, atención y cuidados sanitarios, entre otros. En este sentido, la enorme proporción de muertes infantiles generadas por enfermedades “técnicamente controladas” sigue produciéndose al interior de la sociedad mexicana y en vastas regiones del planeta y es una evidencia del carácter social del fenómeno (García 1983: 289-320).

La muerte y la mortalidad se pueden analizar desde distintas representaciones. A continuación presento tres textos que muestran perspectivas distintas sobre el mismo fenómeno. Algunos trabajos sobre el perfil de la mortalidad de la población mexicana muestran la fluctuación de este fenómeno. En el trabajo que presentan Rabell y Mier y Teran en 1986, explican algunos de los factores que intervienen en las tendencias de la mortalidad de 1890 a 1980. También exponen que durante este periodo ocurrieron fenómenos de distinta procedencia, entre los más destacados, está que en los inicios del siglo XIX el gobierno puso en marcha algunas medidas para mejorar la salud pública. Una de ellas fue poner drenaje en la ciudad de México.

Más adelante, las autoras exponen que una de las dificultades de este trabajo fue la guerra de la Revolución Mexicana, porque durante este periodo no

fue posible reconstruir o hacer alguna estimación debido a la inexistencia de los archivos puesto que el registro civil se abrió nuevamente hasta 1922. Según las autoras, en 1940, se alcanzó un momento de estabilidad en las tasas de mortalidad, con ello, explican, ocurrió un repunte en la economía. El cuadro 1.1. ilustra la tendencia de la mortalidad ocurrida entre 1890 y 1970 donde es posible observar el comportamiento a la baja de este fenómeno demográfico. De acuerdo con los datos de estas investigadoras, existe un hueco de información en 1910 a consecuencia del subregistro o de la pérdida de registros durante la Revolución Mexicana (Rabell y Mier y Teran 1986: 39-72).

Gráfica 1.1 Tasa bruta de mortalidad de México de 1890 a 1970.



Fuente: Tomado de Rabell y Mier y Teran (1986: 41)

Lo que importa destacar de este trabajo, es la variedad de herramientas metodológicas utilizadas para obtener la información, procesarla y explicar un fenómeno que responde a las interrogantes planteadas al inicio de este artículo.

Otro trabajo que muestra una perspectiva distinta sobre el mismo fenómeno, pero analizando a profundidad algunos de los subgrupos que integran a una población, es el de García y Garma realizado en 1983 con el propósito de

saber con más detalle el perfil de la mortalidad infantil. Esta información fue obtenida a partir de que la autora tomó el total de las muertes de los niños menores de un año en el periodo comprendido de 1940 a 1978. Su análisis consistió en confrontar las cifras de periodos similares de otros países de América Latina y de Europa, además, utilizó la información de *La encuesta Mexicana de fecundidad* con el propósito de obtener algunas diferencias porcentuales. En un principio, la autora mostró que no habían diferencias significativas al comparar información de la cuarta década, entre los países menos avanzados los de Europa. Para las décadas más recientes a 1970 encontró que hay una igualdad, debido a los avances tecnológicos, en materia de salud y control de enfermedades y una lenta pero progresiva economía a la alza. Es importante destacar que la autora no sólo analizó las causas de mortalidad reflejadas por los gobiernos en sus estadísticas ligadas a la economía, también usó otro tipo de información como el sexo, el intervalo intergenésico, el orden del nacimiento, la edad de la madre, entre otros más. Dentro de este subgrupo de niños y realizó otras divisiones, en las que puso a los infantes que no sobrevivieron en los primeros días de vida y a los que lograron vivir un poco más³.

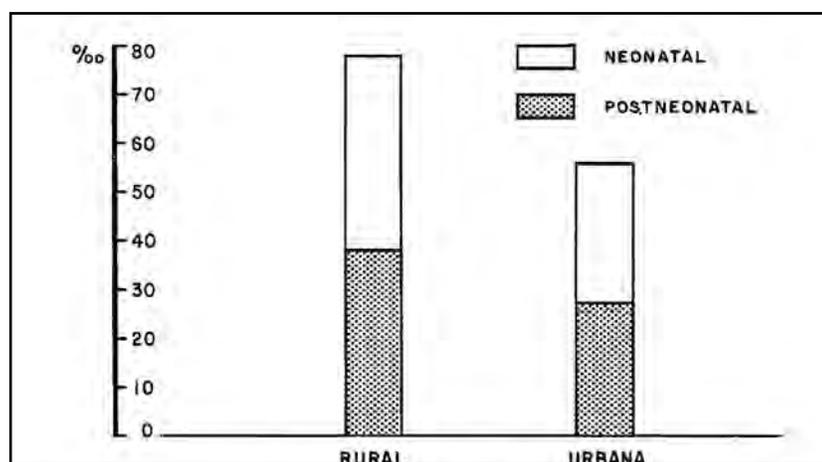
Con este análisis pudo encontrar diferencias importantes en lo que respecta a la incidencia y distribución de muertes infantiles dentro del primer año de vida. Cuando la investigadora comparó las muestras mexicanas con las de otros países, encontró que son muy similares. Sin embargo, lo que me gustaría destacar de esta investigación es el contraste que realizó, entre lo rural y lo

3

De acuerdo como la Organización Mundial de la Salud (OMS) se considera mortalidad infantil a los individuos que mueren antes de los 364 días.

urbano. Pareciera que con el paso del tiempo las condiciones en el área rural mejoraron, sin embargo, sucedió todo lo contrario. Existen muchos detalles de lo que ocurre con los programas en materia de salud y desarrollo en las regiones donde no hay recursos que explotar, como el turismo, las carreteras y la lejanía de los centros de salud y atención que, en general, representan un impedimento para que la gente acuda oportunamente a atender sus padecimientos. Ocurre todo lo contrario en las ciudades donde hay un alta concentración de población (Cuadro 1.2) (García y Garma 1983).

Gráfica 1.2 Población mexicana. Se muestra la mortalidad infantil, el porcentaje de muertes infantiles neonatales y postneonatales correspondientes a zonas rurales y urbanas, cohorte de nacimientos de 1970 a 1975



Fuente: Tomado de García y Garma (1983: 306)

En lo que respecta a la mortalidad infantil en el área rural, pudo visualizar otro tipo de problemas, como el que la tasa de mortalidad infantil neonatal⁴ (51%) era superior a la mortalidad infantil posnatal (49%), por lo que indicó que más de la mitad de los nacimientos morían al nacer; del resto, casi la mitad antes de cumplir

⁴

La mortalidad neonatal es aquella que ocurre durante los 28 días posteriores al nacimiento, mientras que la mortalidad posnatal es aquella que se refiere a las muertes de menores cuya edad va entre los 29 días a los 12 meses posteriores al nacimiento.

un año de vida, estos datos resultaron más altos al ser comparados con los analizados en décadas anteriores. Los fenómenos ligados a estos indicadores tenían que ver con el orden del nacimiento, el tiempo entre uno y otro embarazo y la edad de la madre. Éste último resultó ser el más importantes ya que entre más joven es la mujer más aumenta la incidencia de muerte neonatal o pérdida durante el embarazo (García y Garma 1983).

Como se muestra en el cuadro anterior (1.2) en México hay una diferencia muy marcada con respecto a la mortalidad infantil en las áreas consideradas como rural y urbanas. Este esquema muestra una proyección y un contraste entre los dos espacios, considero que un elemento central es la cultura que marca la pauta y juega un papel muy importante en la vida de los individuos, sin embargo, no se toma en cuenta para hacer programas antes de construir una clínica u hospital. Cuando en la población se detecta algún tipo de enfermedad crónica degenerativa puede suceder que se canaliza a las ciudades o no surten los medicamentos, normalmente las personas se aburren o se desilusionan y dejan sus tratamientos a medias permitiendo que la enfermedad avance.

Considero que no es imposible, por parte del gobierno federal o estatal, realizar estudios previos antes de construir algún centro o clínica de salud en las zonas más apartadas del país. Por lo general, las personas que asisten a estas clínicas pasan por un periodo de convencimiento que depende mucho de las circunstancias en las que se va dando la atención y por esta razón, no sólo basta con el análisis cuantitativo de los casos de enfermedad, muerte y mortalidad.

Elu presentó un trabajo 1993 sobre las muertes maternas en Tlaxcala, en él pone un ejemplo mediante el cual reconstruye los hechos cotidianos de la vida de

las mujeres de esta población y muestra las normas de comportamiento y las causas por las que perdieron la vida. Esta investigación propone, mediante estudios de caso y entrevistas, ir más allá de las causas biológicas de los padecimientos y las muertes, que analiza los factores culturales que se relacionan con las circunstancias en que los grupos en específico el grupo de mujeres. (Elu 1993; 1-17).

Después de hacer un análisis demográfico sobre la población del municipio de Juan Cuamatzi, Elu descubrió que el número de muertes relacionadas con la maternidad se encuentra subestimado, con las de otras poblaciones que presentan similares condiciones sociales. A partir de esta investigación considero que hay tres grandes problemas que las instancias del gobierno no visualizan: 1) La información obtenida en las encuestas gubernamentales de salud no reflejan la realidad en lo que respecta a los niveles y a las causas que producen las muertes; 2) Hay errores dentro de los registros civiles, que son las instancias donde se acumulan y se recogen las estadísticas; y 3) Dentro del entorno familiar no hay una conciencia de los riesgos de embarazo a temprana edad o de los cuidados necesarios, lo que no es culpa de los habitantes, sino de la mala distribución de recursos económicos en los proyectos de prevención de salud reproductiva. Existe una paradoja, mientras la mujer vive y conserva la salud recibe poca o muy poca atención médica de prevención, sin embargo, cuando muere se hace un derroche económico en los gastos funerarios y los días de duelo (Elu 1993).

En resumen, para realizar un análisis sobre el perfil de mortalidad de una población, se deben de considerar también los aspectos socioculturales; las

instituciones encargadas de obtener y administrar esta información sólo lo hacen de manera cuantitativa y sin mirar los aspectos cualitativos como la historia, que contextualiza en tiempo y espacio a un grupo humano para justificar los vacíos de información tal y como lo hicieron en sus investigaciones Márquez (1994), Rabell y Mier y Terán (1986) y Elu (1993).

Otro aspecto importante ligado a la historia son los usos y costumbres de la población, ya que marcan la pauta de análisis entre una población urbana y una rural. En esta última las fiestas y su calendario festivo religioso se encuentra estrechamente ligado con su producción agrícola. En los aspectos económicos, existen muchas causas que empujan a una población a migrar; la falta de empleo o la pérdida de cosechas incita a la gente a buscar fuentes de ingresos dentro y fuera del país, con ello cambian los hábitos de consumo y las remesas activan y diversifican de manera importante las costumbres que llevan con ellos al regresar a sus tierras.

En la época actual, las políticas de salud deberían estar ligadas al tamaño de las poblaciones, a la geografía y a la ecología puesto que son factores que se encuentran estrechamente relacionados con la manera que tiene una población para desarrollar estrategias para sobrevivir. Los condicionamientos biológicos se encuentran relacionados con la mortalidad y la reproducción de las que depende la velocidad e intensidad del crecimiento demográfico, sin embargo, el tamaño de la población puede dar una idea del bienestar en el que se vive y se desarrolla la gente de un sitio determinado. Los condicionamientos biológicos del ser humano y del ambiente no son independientes (Livi-Bacci2012).

CAPITULO II

Un mismo fenómeno, distintas perspectivas

En este capítulo trataré de construir un discurso que sintetice algunos trabajos de investigación donde fueron empleados conceptos que hacen referencia directa o indirectamente a la mortalidad, desde la perspectiva de la antropología demográfica y de la antropología física, también puntualiza algunos aspectos importantes del empleo de las estrategias adaptativas y del enfoque biocultural aplicado a la alimentación.

Desde el punto de vista de la demografía, la mortalidad, la fecundidad y la migración son responsables del cambio en la estructura por edad de una población; su análisis consiste en agrupar las distintas causas de muerte, por sexo por edad, dentro de un marco conceptual, teórico y metodológico que involucre a la cultura y la organización socioeconómica. La mortalidad es la manera natural en la que se restan individuos en un grupo humano, su antagonista es la fecundidad porque suma individuos. La suma de los decesos de una población dan como resultado la mortalidad, ésta a su vez es el reflejo de diversas circunstancias socioculturales y del entorno de una población total (Hernández 2004).

Cuando la infraestructura construida para atender a la población se ve afectada, el impacto sobre la salud de esta población depende mucho del tiempo y del espacio a los que esté expuesta (Martínez 1997). De tal manera, que las investigaciones realizadas para averiguar sobre la morbilidad y la mortalidad son imprescindibles para saber la manera en que se está comportado la población. La relación que existe con el desarrollo y el crecimiento económico puede

contextualizar aspectos de los pobladores y de las condiciones de vida y de salud. Las condiciones de vida y de salud hacen referencia a un conjunto de características o situaciones específicas que ubican, dentro de un contexto sociocultural a un grupo humano como parte de sus necesidades como individuo, como familia o como grupo.

Distintos aspectos de la mortalidad, como la mortalidad infantil, la esperanza de vida y la mortalidad por causas, se vinculan con diversas características de los estratos sociales que integran a una población. Los gobiernos imponen una política de salud a cada entorno geográfico que a su vez que responde a las necesidades de una población expuesta a las enfermedades. Estas enfermedades son consecuencia del estilo de vida, de los procesos degenerativos y de los accidentes o desastres dentro de un entorno ecológico (Cabrera 1988: 13-20).

En el caso de los desastres, que suelen ser sucesos que ocurren, la mayoría de las veces y que de manera repentina e inesperada causando muertes masivas de la población, destrucción o pérdida de los bienes materiales en la infraestructura socioeconómica y , además, propician cambios en el medio ambiente, dan como resultado la desorganización de los patrones normales de vida y conducta y generan adversidad, desamparo y sufrimiento en las personas. Los desastres pueden ser originados por la manifestación de un fenómeno natural o por el hombre ya sea a consecuencia de una falla de carácter técnico en los sistemas industriales o por los conflictos bélicos. Este tipo de fenómenos repercute de manera directa en la dinámica de la población.

Desde el punto de vista demográfico, existen investigaciones donde se

hacen evidentes las distintas maneras de trabajar el fenómeno de la mortalidad en los que se hace énfasis en alguna particularidad de la población, en el tiempo o espacio de un país a en una, entidad federativa o en un municipio. Un ejemplo de lo anterior, es la investigación de García (1996) que muestra una perspectiva diferente del fenómeno de la mortalidad. En su trabajo logró acercarse a los distintos procesos mórbidos, comparando dos poblaciones utilizando usando las clasificaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la CIE (Clasificación Internacional de Enfermedades) organizó, cualificó y contrastó el fenómeno de mortalidad por causa.

Aunque la investigación versa sobre una comparación, el autor permite entender a nivel teórico el análisis de la mortalidad argumentando que existen diversos problemas a los que se enfrenta una investigación demográfica y que ésta varía de acuerdo con las condiciones políticas o económicas de una población, comunidad, o país. Aunque la demografía representa la mortalidad en censos encuestas, estadísticas, etcétera, procesados por ecuaciones o cálculos matemáticos, hay otros indicadores que se deberían de construir a partir de la consideración y calidad de la información ya que las condiciones varían de país a país o de región. Éste puede ser el perfil de mortalidad que consiste en tomar las características de los riesgos de muerte que se observan en la estructura de mortalidad por causa, genero y edad en una región o espacio que llevan un proceso de salud-enfermedad-muerte históricamente determinados (García 1996).

Cárdenas (2001) expuso un ejemplo sobre cómo se puede explicar la mortalidad. Ella analizó los principales cambios de la mortalidad en México durante el presente siglo y planteó identificar los problemas más frecuentes en

salud de una población mediante la magnitud de los efectos sobre las condiciones de vida. Con los resultados obtenidos comprobó que en México hay un incremento en las enfermedades no transmisibles en el perfil de mortalidad. La autora hace una valoración de los distintos tipos de indicadores, en el caso de la tasa bruta de mortalidad, señala que es un buen indicador que muestra la evolución de la mortalidad en el tiempo, siempre y cuando la estructura de la población no haya sufrido cambios considerables como, por ejemplo, guerras o desastres naturales.

Gómez de León y Bush (2001) presentan una investigación sobre la tendencia a la mortalidad en la que los distintos grados y direcciones de la historia socioeconómica de México, en un periodo de casi 70 años. Para ello, realizaron un interesante análisis en tres niveles: primero tomaron las cifras de mortalidad de todo el país; luego consideraron la de entidad federativa y; por último, centraron su interés en las causas de mortalidad infantil. A partir del análisis de esta información explicaron que existen tres momentos sumamente importantes en la historia de México de 1930 a 1943, de 1943 a 1960 y de 1960 a 1983. También lograron comprobar que las instituciones y las políticas de salud se encuentran relacionadas con la mortalidad, que además, la mortalidad es un buen indicador de las condiciones de vida de una población, así mismo ponen en evidencia que las instituciones federales o estatales, al construir clínicas o dispensarios, no consideran los aspectos culturales más básicos, es decir, los sistemas de creencias o la medicina tradicional.

En la investigación de Villalobos (2004) también se discute el tema de la mortalidad y, a diferencia del trabajo anterior, compara y contextualiza los

problemas de salud de todo el estado de Oaxaca con los de la República Mexicana. Con el propósito de averiguar cuáles son las tendencias de la mortalidad agrupó las cinco causas de muerte más recurrentes en: enfermedades infecciosas y parasitarias; tumores malignos; diabetes mellitus; enfermedades del sistema circulatorio; y el resto de las causas. Con base en lo anterior pudo mostrar el patrón de morbi-mortalidad de Oaxaca consecuencias de su marginación histórica y su baja esperanza de vida. Este ejemplo muestra cómo se pueden hacer comparaciones de dos niveles el federal y el estatal, aunque aquí no consideró las particularidades de cada grupo que integra a una región, esta investigación es útil para estimar los casos de enfermedad más sobresalientes de grandes poblaciones.

Desde la perspectiva de la antropología física, D'Aloja (1997) analizó a una población del Valle del Mezquital, del estado de Hidalgo, México, su propósito fue evidenciar las causas de mortalidad en los grupos más vulnerables. Ella consideró distintos indicadores como las condiciones de vida, los servicios de salud y el nivel de educación. Concluyó que la asistencia a los centros de salud para recibir atención depende mucho de las creencias y la situación económica. Es importante destacar que la autora consideró las características culturales y la importancia de la información histórica y, puesto que hace una comparación en tiempo y espacio con un grupo otomí contemporáneo, logra hacer lo recomendado por Cabrera. Con esta investigación la autora aporta una visión desde la antropología demográfica.

Para la antropología física, la mortalidad parte del enfoque biocultural, al igual que los otros fenómenos demográficos, las variables que se van

construyendo son parte esencial de la apreciación de cada disciplina o del cada investigador. Los aspectos cualitativos son las características que diferencian a una población de otra. Juan Comas (1957), precursor de la antropología física en México, tenía la idea de que la demografía era la “ciencia de la población” y que debía de estudiarse dentro del contexto de las poblaciones humanas hasta donde fuera posible.

La antropología demográfica

Durante la década de 1970 y 1980 se abrió en Estados Unidos de América un debate en torno a la antropología demográfica y a otras ciencias adyacentes. Por un lado se encontraba la demografía y por el otro la antropología física; con el propósito de obtener un marco teórico que aportara una explicación de las bases fundamentales para el estudio de una población investigadores antropólogos y demógrafos, descubrieron que algunos de los temas principales de las dos disciplinas ya se habían trabajado paralelamente, pero desde distintas perspectivas, además, pudieron valorar que uno de los principales problemas que presentaban este tipo de investigaciones en los países del Tercer Mundo era el de obtener información confiable (Howel 1986).

Un ejemplo de ello son las investigaciones que realizó Baker(1972) en el desierto de Yuma, al suroeste de Estados Unidos cuando estudió los efectos en la morfología y la fisiología del cuerpo humano en respuesta al estrés por calor. Estos estudios fueron realizados mediante un cuidadoso diseño y análisis estadístico en su tesis sobre la adaptación climática al estrés por calor en el desierto y la variación de la población. Estas contribuciones que fueron pioneras en la antropología biológica y biología humana tuvieron una mayor repercusión. A

mediados de 1970 realizó un proyecto en Perú que y continuó hasta 1986. Su objetivo principal fue examinar los efectos de la modernización en la salud y la capacidad de adaptación de los migrantes que fueron súbitamente expuestos a estas tensiones, por esta razón, fue necesario realizar estudios sobre las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, la obesidad, la hipertensión, el estrés emocional, el estado nutricional y el estrés social. Por lo que pudo obtener un análisis de la cultura y la ecología para explicar que la dinámica demográfica podía ser explicada a partir del análisis de los recursos que tiene una población a su disposición para alimentarse y de las relaciones que se mantienen con otras poblaciones. Este modelo podía aplicarse a otras especies como son los primates no humanos y, a su juicio, argumentó que existen dos tipos de datos: los que se refieren a la descripción del tamaño de la población, a la densidad y a la distribución geográfica, es decir, a las características culturales y; los que precisan la estructura demográfica con la distribución por sexo y por edad. También, planteó que la investigación puede ser diacrónica⁵ o sincrónica⁶ para el caso de los fenómenos demográficos como la mortalidad, la natalidad y la migración. Argumentó que en un análisis donde no se conjuga la información demográfica y antropológica los resultados son poco interesantes. Es importante mencionar que los primeros trabajos en donde se puso a prueba esta metodología se realizaron con poblaciones de primates no humanos (Baker 1972 y Spenser 1997).

En el siguiente cuadro se sintetizan las dos áreas de conocimiento de

5

Se refiere a los fenómenos a lo largo del tiempo, así como de los estudios referentes a ellos.

6

Se refiere a los fenómenos que son analizados al mismo tiempo en que ocurren.

donde se conforma la antropología demográfica, en él se pueden apreciar algunas diferencias y semejanzas que existen entre las antropología física o biológica y la demografía (Cuadro 2.1).

Cuadro 2.1 Bases teóricas y metodológicas que conforman a la antropología demográfica

<i>Antropología física</i>	<i>Demografía</i>
Variabilidad, diversidad y adaptación poblacional.	Crecimiento, composición y distribución poblacional.
Análisis cualitativos.	Análisis cuantitativos.
Adopta conocimientos de la biología, medicina, historia, genética y ecología.	Adopta conocimientos de la geografía, economía, sociología, antropología
Se forma en otras disciplinas, principalmente de las áreas de la salud, antropología e historia.	Se forma en otras disciplinas, matemáticas, economía, biología, ciencias, sociología.
Usa censos, archivos parroquiales, archivos de las comunidades, códigos y colecciones osteológicas.	Usa censos, archivos parroquiales y padrones.
Las matemáticas y la bioestadística son herramientas de análisis.	Las matemáticas y la estadística son herramientas de análisis.
Habitualmente las poblaciones que analiza son grupos muy pequeños de unidades de cien o de miles.	Habitualmente las poblaciones que analiza son grupos grandes con unidades por arriba del millar puede ser todo un país o continente.
Analiza territorios pequeños.	Analiza territorios muy extensos.
Usa técnicas etnográficas en campo para levantar la información; encuestas, entrevistas, historias de vida, foto, video.	Usa encuestadores y grupos grandes para recolectar la información.

Fuente: Construcción propia basada en los textos de Swedlund y Armelagos (1976)

Según Swedlund y Armelagos (1976) la antropología demográfica es una

disciplina que surgió de la necesidad de explicar los fenómenos biológicos y culturales a partir de dos disciplinas:

A) La antropología física; algunas de las premisas de ésta es el proceso evolutivo, la variabilidad y la diversidad de los individuos y de las poblaciones del pasado proyectadas en el presente.

B) La demografía; se involucra en el análisis del crecimiento, composición y distribución en tiempo y espacio de las poblaciones. Los demógrafos tienden a formarse en otras disciplinas y usan su conocimiento previo para encontrar y explicar el comportamiento de los grupos humanos, por esta razón, al realizar investigaciones sobre el marco teórico-metodológico de la antropología demográfica se deben considerar otras disciplinas para importar conocimientos técnicos o metodológicos.

Uno de los primeros trabajos en los que se basan muchos investigadores para realizar sus trabajos bajo el enfoque de la antropología demográfica es el texto de Swedlund y Armelagos (1976). En esta obra se abordan algunos de los parámetros con los que se debe analizar a una población ya que hacerlo de esta manera, aporta una visión biocultural de un grupo humano. Una de las características de este enfoque es que utiliza información cuantitativa, permitiendo mediante la codificación, el ordenamiento y la comparación de los datos obtenidos de los censos y conteos interpreta y representa a una población en gráficas o cuadros. También permite hacer un análisis interpretativo de la información cualitativa o etnográfica la contextualización de los datos de la población y la relación con el medioambiente. De tal manera que la combinación de las dos fuentes de información enriquece la investigación antropológica (Swedlund y

Armelagos 1976 2-3).

Los datos numéricos que se usan para analizar un grupo o población se explican mejor en este tipo de investigaciones y, además, reflejan un contexto sociocultural preciso a diferencia de los estudios en los que se analiza, por ejemplo, las características de los países del Tercer Mundo en extrema pobreza y que por lo regular presentan un sesgo al describir y tipificar una macro región ya que no toman en cuenta las características individuales de cada grupo o población.

Estudiar la mortalidad en una población permite obtener un perfil en el que se expresan, dentro de un espacio sociodemográfico, una serie de características acerca de los riesgos o probabilidades que tiene un grupo de individuos de morir, además, representa una síntesis histórica del proceso salud-enfermedad-muerte reflejado en las condiciones de vida, en la política social del estado y en la prestación de los servicios de salud. Más que un listado de causas de muerte es una síntesis histórica y cultural (García 1996 166-178 y Cabrera: 1988 22).

La antropología demográfica, como un cuerpo teórico y metodológico, permite acercarse a los procesos y tendencias demográficas de las poblaciones humanas a lo largo del tiempo, sin embargo, debemos considerar las dificultades que se presentan al elaborar un estudio que relacione las variables demográficas y antropológicas. Zubrow (1976), presenta cuatro razones que dificultan y al mismo tiempo enriquece la interacción de las variables antropológicas y demográficas: 1) las investigaciones demográficas en antropología son incompletas y limitadas; 2) las variables en antropología no están estandarizadas como en la demografía; 3) las variables antropológicas no son semejantes a las variables demográficas. No

tienen unidades en común; y 4) tanto la antropología como la demografía incorporan variables de otras disciplinas (Zubrow 1976 7-11). Éste autor propone una serie de variables tanto antropológicas como demográficas que pueden ser vistas como una primera tentativa en donde se podrían combinar las dos disciplinas, sin embargo antes advierte que es posible agregar otras variables.

A continuación presento el cuadro 2.2 que está dividido en dos partes: el lado izquierdo muestra las variables demográficas y del lado derecho las variables antropológicas. La diferencia entre una columna y otra radica en que las variables demográficas son relativamente estables se representan con números y se denominan con aspectos cuantitativos, obtenidos principalmente de censos o cuestionarios. Su proceso implica hacer ecuaciones para la obtención de datos.

Cuadro 2.2 La interacción de variables demográficas y antropológicas

Variables demográficas	Variables antropológicas
<i>Variables estáticas</i>	<i>Variables medioambientales</i>
Tamaño de la población	Localización geográfica
Número de nacimientos	Ambiente ecosistémico
Número de muertes	Clima
<i>Variables dinámicas</i>	<i>Variables económicas</i>
Mortalidad (general o en una edad específica)	Tipo de subsistencia
Variables estructurales o distributivas	Productos principales
Distribución de la población total	Producción del territorio
Composición de la población por sexo y edad	Condiciones del comercio
Variables de la tabla de vida	<i>Variables sociales</i>
Probabilidad de muerte entre edad X a edad X+ 1	Organización política
Probabilidad de sobrevivencia de edad X a edad X+1	Organización comunitaria
Número de vivos a edad X esperanza de vida a edad X	<i>Variables ideológicas</i>
Tasa bruta de mortalidad	Religión
Tasas de mortalidad por edad	<i>Variables lingüísticas</i>
Enfermedades más recurrentes	Número de hablantes de lenguas
Grupos en riesgo	

Fuente: Elaboración propia basada en Zubrow (1976: 8-9)

Las variables antropológicas se obtienen a partir de entrevistas,

cuestionarios, notas y observación participante esto depende mucho de la disposición de la información y la apreciación de cada investigador.

Zubrow (1976) plantea una serie de preguntas en las que se discute la importancia del enfoque de la antropología demográfica y se acota sobre sus límites y alcances. Argumenta Zubrow que éste es un enfoque que ayuda a comprender las estrategias seguidas por las poblaciones humanas para adaptarse a los diferentes ambientes nomas que están reflejadas en las tendencias demográficas a lo largo del tiempo.

Sobre la misma temática, Abella (2007) considera que la construcción de un marco teórico en el que se emplee en el análisis de las variables de la antropología demográfica debe estar basado en la Ecología Cultural, disciplina encargada del análisis y estudio de las poblaciones humanas y de la manera en que se adaptan a su entorno. Con el aporte de ambas disciplinas se puede entender mejor la historia evolutiva y demográfica de una población, para así, construir un marco teórico metodológico con una perspectiva biocultural. Esta perspectiva es parte indispensable de dicho enfoque y a su vez, también es usado por la antropología física, y es aplicable tanto a poblaciones antiguas como a contemporáneas.

La propuesta que tiene la antropología demográfica es que se debe agregar el enfoque biocultural para realizar un enlace entre la demografía y la antropología física. Es decir, explicar los fenómenos demográficos de una población en los contextos políticos, sociales, culturales, económicos, históricos y biológicos para posteriormente obtener un análisis, no como fenómenos aislados, sino como parte integral de la historia evolutiva de un entorno geográfico específico de una

población.

Lo que aporta el enfoque biocultural es una explicación de los fenómenos del hombre desde una perspectiva en que la biología está socializada y contextualizada por la cultura. De sus postulados más importantes se destaca que la vida social es el modo más adecuado que el hombre tiene para sobrevivir. Su estudio consiste en integrar y explicar, mediante modelos de análisis, al ser humano como un ser dinámico en su biología y en su capacidad de respuesta a las presiones de los distintos entornos, bióticos o abióticos. Para lograrlo, utiliza características geográficas, demográficas, genéticas o fenotípicas, medidas e índices antropométricos todo en función del comportamiento cultural. Es importante remarcar que el ser humano trata en todo momento de apropiarse del entorno natural animado e inanimado que le rodea, de desarrollar estrategias para intervenir y controlar los procesos naturales y poder solventar sus necesidades, para garantizar su supervivencia (Schutkowski 2006: 5-10).

La evolución es parte continua de las bases históricamente recibidas y transmitidas de generación en generación y a su vez perpetran las bases para un nuevo proceso social que se van ajustando al significado de la cultura (Márquez y Hernández 2001).

Ada D'Aloja (1939) fue quien realizó los primeros trabajos con enfoque biocultural en México, ella llevó a cabo una investigación sobre grupos indígenas de Guatemala, San Salvador, Honduras y Nicaragua usando la antropología y la demografía. El Comité Mexicano para el Estudio de los Problemas de Población, encargó a la investigadora que registrara los datos demográficos de los grupos étnicos con más presencia en cada país, usando las mismas técnicas empleadas

en otras regiones como México, Asia Menor y África. La investigadora informó a través de entrevistas, cuestionarios individuales o familiares y también obtuvo 56 medidas antropométricas a partir del registro de los nacimientos, matrimonios, defunciones y datos lingüísticos. Aunque este trabajo sólo fue un informe parcial, la autora sentó el primer antecedente sobre la manera en que se debe de obtener e interpretar la información en investigaciones en antropología demográfica y logró además hacer algunas reflexiones en relación con el desinterés de los gobiernos de cada país por conservar las costumbres de las poblaciones indígenas.

Años más adelante, con la misma inquietud, D'Aloja (1981, 1989 y 1997) realizó varias visitas a la región otomí del Valle del Mezquital en Hidalgo y logró desarrollar en tres trabajos de investigación (Fecundidad en un pueblo rural; Condición del recién nacido en el Mezquital; Mortalidad infantil en una zona rural del Valle del Mezquital) los temas de la antropología demográfica como la migración, la mortalidad y la fecundidad a partir de sus observaciones sobre la dinámica demográfica de estas poblaciones. D'Aloja sabía que los archivos de las clínicas, de los centros de salud y del registro civil eran una fuente de importante información y consiguió explicar los fenómenos que repercutían directamente en la estructura de la población. Identificó los principales padecimientos de las mujeres y de los niños y las causas de muerte, las condiciones de vida y salud de los grupos en edad más vulnerables. Con ello mostró que los indicadores se exponen y explican mejor cuando se conjunta con información del entorno y del comportamiento cultural y se analizan los distintos archivos de las poblaciones. También logró advertir sobre el origen de algunas tradiciones, como en el caso de familias con muchos hijos, pocos recursos y escasa alimentación (con creencias

acerca de la muerte de los recién nacidos) y la respuesta de la madre con un embarazo inmediato, para reponer al individuo muerto.

Otro tema de investigación en donde se utiliza el enfoque biocultural es en la alimentación, desde esta perspectiva, la comida juega un papel muy importante en las culturas tradicionales, la antropología de la alimentación, los alimentos no sólo son considerados como portadores de nutrientes, también son modelos o mecanismos para estudiar la cultura (Peláez 1997).

Luís Alberto Vargas (1997) explica, mediante el enfoque biocultural, la manera en que el ser humano se alimenta, para satisfacer su hambre de manera rutinaria, para marcar cambios en el ciclo de vida y para responder a sus necesidades emocionales, sociales o religiosas. Cada persona y grupo humano pone en los alimentos tabúes o cargas simbólicas; escoger y combinar los productos que considera comestibles, depende mucho de sus creencias, posición social, estado de salud y edad. La variedad de los alimentos obedece a factores muy importantes uno es la geografía y otro es la disposición durante el año. Estos con el paso del tiempo han inferido en el desarrollo e invención de los platillos regionales de la comida mexicana. Sin embargo, hoy en día las redes de comercio hacen posible encontrar productos que la gente consume estos productos ya sea por hábitos, por salud o por necesidad.

Las circunstancias a las que están sujetos los momentos de cada comida, distingue el día especial de los días de la vida cotidiana, es decir, que hay platillos que sólo se consumen en días de fiestas, como el mole. Para la preparación del mole se deben de considerar muchos factores como la planeación y el tiempo, con el único fin de satisfacer a los comensales. Cosa contraria sucede con la comida

consumo cotidiano.

La comida también es un factor importante para modelar el cuerpo. El abuso de grasa y azúcar aumenta el grado de colesterol en la sangre que repercute directamente en el estado de salud. En comunidades tradicionales existen alimentos que se consumen durante épocas de hambruna, como semillas o raíces, también hay alimentos para los festejos de todo el año y, por esta razón, los padecimientos reflejan el agitado estilo de vida de los pobladores en este tipo de comunidades como es el caso de Santiago Juxtlahuaca.

La transición demográfica

Un intento por explicar teóricamente el crecimiento y la disminución de las poblaciones humanas es la transición demográfica, llamada así, porque hace referencia a la interpretación y análisis de los niveles de fecundidad y mortalidad. Basado en las observaciones de las poblaciones europeas Livi (2012) explica que la disminución de la mortalidad precede a la disminución de la fecundidad hasta alcanzar un máximo, al acelerarse la disminuir la fecundidad, es la separación entre los dos fenómenos, se acrecienta hasta alcanzar un máximo, al acelerarse la disminución de la natalidad y al suavizarse la de la mortalidad las curvas se juntan y el incremento natural se comprime para retornar a niveles bajos. Livi considera que su disminución se debe a tres causas principalmente: biológicas porque existe un proceso de adaptación entre los agentes patógenos y los huéspedes más la densidad poblacional y la movilidad (migración); económicas porque existe un progreso técnico en los servicios de transporte y distribución de alimentos entre las regiones con más abundancia y escasez; y sociales porque ocurre una disminución de la transmisibilidad de las infecciones a consecuencia de una mayor

higiene privada y pública. Estos fenómenos han sido progresivos para las poblaciones europeas durante los últimos doscientos años, sin embargo, en el caso de los países en vías de desarrollo como México esta transición sólo llevó 80 años.

Desde principios del siglo XIX, en Europa se originó un debate sobre la manera de clasificar los modelos de crecimiento demográfico de las poblaciones del mundo. Un ejemplo de lo anterior fue la clasificación ideada por el inglés Warren Thompson durante 1929, ésta se basaba en clasificar a las naciones en tres etapas de acuerdo con la fecundidad y la mortalidad (Kirk 1996):

- A) Países con tasas de fecundidad y mortalidad baja.
- B) Países con tasas de fecundidad baja y con un aumento gradual de mortalidad.
- C) Países con fecundidad y mortalidad alta.

Thompson postuló que en esta última clasificación se encontraban el 70 o 75% de los países del mundo (Japón, India, Rusia, etcétera). Aunque en un principio este postulado no fue del todo aceptado, el principal aporte de su trabajo adaptó la transición demográfica a nivel mundial por lo que considera como uno de los textos clásicos sobre el tema.

Más adelante, Landry publicó en 1934 su obra titulada *La Révolution Démographique*, donde usa el mismo modelo que Thompson, pero aporta más detalles sobre la casualidad de la mortalidad y la fertilidad, él usó los términos de naciones Primitivas, Intermedio y Contemporáneas, para referirse a los distintos modelos de población, su mayor aporte fue explicar como la mortalidad desciende en relación con el bienestar material (Kirk 1996).

Posteriormente, surgió en la oficina de investigación de Princeton un modelo usado para el análisis del impacto de la transición demográfica en las poblaciones Europeas y de la Unión Soviética, este modelo se ajustó parcialmente ya que siempre se encontraban indicadores que no se concordaban con los nuevos modelos. Una de las causas fue que se prestaba más atención a los indicadores socioeconómicos que a los culturales, además, en la mayoría de los países europeos, los datos mostraban variaciones grupales de regiones que correspondían con el grupo cultural y lingüístico (Kirk 1996).

Para el caso de los países en desarrollo y subdesarrollados el tema de la transición demográfica implica la toma de decisiones en materia política y económica puesto que aporta proyecciones sobre el crecimiento, desarrollo social y económico de una micro población, de una región o de un país.

La transición demográfica en México

En México la transición demográfica inició a partir de 1895, con una alta mortalidad y una vida media de 25 años, mostró cifras muy similares a las de Europa durante el siglo XVIII. A partir de 1930, la mortalidad en México disminuyó por dos razones principalmente: porque la revolución mexicana terminó y porque nacieron algunas instituciones de salud pública. Lo que a Europa le costó 200 años a México le costó tan sólo 30 (Teitelbaum 1976).

El segundo momento de transición ocurrió hasta los sesentas, cuando México logró tener en una tasa de crecimiento del 3.1%. La expansión de los servicios sanitarios y de salud fue una de las causas que se le atribuyen el descenso de la mortalidad. En lo que respecta a la fecundidad, su declive inició durante los años sesentas, las parejas procreaban 6 niños durante su vida

reproductiva, en 1975 sólo 5 niños, en 1985 nada más 4, hasta alcanzar los 2.2 (Partida 2005).

Otro de los fenómenos que no está contemplado en la transición demográfica y que repercute de manera importante en la población es la movilidad o migración, por citar a un ejemplo, se estima que Oaxaca es uno de los principales expulsores de población, dentro y fuera del país (INEGI)

Luz María Valdés (2000) comenta que las poblaciones tradicionales consideradas como poblaciones indígenas por el INEGI o la CDI presentan características muy particulares en su desarrollo económico (en cuanto a los servicios de prevención en materia de salud, alimentación, educación, etcétera) porque se encuentran aislados y rezagados en comparación con las ciudades en cuanto a los servicios de prevención, en materia de salud, alimentación, educación, etcétera. En estos casos, donde no existe información sobre el grado de transición demográfica se deben de estimar las tasas de mortalidad y de natalidad.

CAPÍTULO III

Escenario antropogeográfico de Santiago Juchitán.

Lo revelado por la arqueología. La región Mixteca

El actual estado de Oaxaca se encuentra situado al sureste de la República Mexicana, su territorio colinda al norte con los estados de Veracruz y Puebla, al este con Chiapas, al oeste con Guerrero y hacia el sur con el Océano Pacífico. En sus 40 mil kilómetros cuadrados existe una infinidad de ecosistemas donde convergen el Eje Neovolcánico y la Sierra Madre del Sur.

Oaxaca cobró una mayor importancia cultural durante la década de los cuarentas, cuando en 1942 Alfonso Caso, excavó las ruinas de Monte Albán. Los hallazgos permitieron establecer la cronología de la región y se inició una de las etapas de construcción de la identidad del estado en que convergieron durante más de 3000 años dos de las culturas más importantes de Mesoamérica; la Zapoteca y la Mixteca.

Algunos años más adelante unos exploradores que realizaban trabajos dentro lo que fue la llamada región mixteca del estado de Oaxaca encontraron una gran complejidad dentro de este espacio geográfico. La cultura Mixteca junto

con la cultura zapoteca y maya se considera como una de las “altas culturas” de Mesoamérica. Una de sus principales características es la lengua porque identifica y divide el llamado tronco Macro Otomangue (Ravicz 1965).

Los lingüistas remontan a la cultura Mixteca dentro de una antigüedad de dos mil años antes de la era cristiana. Los hallazgos de MacNeish permiten afirmar que en la Mixteca Baja existió una lengua mixteca temprana, fechó en 9000 años a. C., las tierras cercanas al Valle de Tehuacán, Puebla. Distribuidos en estos lugares ya existían grupos que cazaban o cultivaban algunas plantas, sentando las primeras bases de lo sería las futuras aldeas agrícolas (Paddock 1976).

En la Mixteca se hablaba la lengua que los aztecas llamaban Mixtecatlatolli, al paso del tiempo se quedó como mixteca, que quiere decir “tierra de la gente en las nubes” (Paddock 1976: 299).

Lo que ocurrió en la Mixteca es un segmento del gran mosaico cultural de los Valles Centrales, Istmo, Costa, Sierra Norte y Sur, Papaloapan y Cañada que alojaron y contribuyeron al desarrollo de la diversidad de los grupos humanos en Oaxaca en el sureste de México. Los arqueólogos confirman que en la geografía y el tiempo permiten abrir una dimensión fundamental para entender la información encontrada en los sitios que habitaron las antiguas poblaciones.

La región Mixteca⁷ se ubica dentro de una de las ocho regiones que integran al estado actual de Oaxaca, ésta a su vez se subdivide en dos la Alta y la Baja Mixteca. Sus límites se establecen al poniente entre las sierras que limitan

⁷ Según Paddock (1976) este término hace referencia a la “tierra de la gente de las nubes” aunque en el pasado no eran los únicos habitantes de la región, sí eran los más numerosos.

los valles de Morelos y la región central del estado de Guerrero, al sur están las costas del océano Pacífico. La región Mixteca presenta grandes accidentes que hacen complicada su topografía y las comunicaciones de la región con el resto del país.

La cultura de la Mixteca Baja tiene una colindancia cultural, al norte con los Popolocas de Tepeji-Ixcaquixtlan, al este con la región chocha de Coixtlahuaca, al sur con la región Amuzga y Triqui y al oeste con Guerrero donde habitan los nahuas, trepanados y los metlames (Rivera 1999: 5-29).

Las primeras investigaciones arqueológicas que se registraron sobre la cultura *ñuniñe*⁸ las realizó Paddock (1968 y 1970) en el Cerro de las Minas, en el valle de Huejuapan, lugar donde fueron recuperadas lápidas grabadas y cerámica. Más adelante, Moser (1977) analizó las inscripciones de Tuxtepec y otros sitios cercanos. Durante las décadas siguientes, el INAH ha llevado a cabo distintos proyectos en la región dando a conocer la importancia y magnitud de la cultura *ñuiñe* para la zona.

El arqueólogo Rivera Guzmán (1999) investigó en su tesis de licenciatura el patrón de asentamientos con el propósito de conocer la complejidad social y cultural de ocho subregiones de la Mixteca Baja de Oaxaca, en su trabajo incluyó también el valle de Juxtlahuaca. Rivera propone que los trabajos de investigación podrían llevar varios años, ya que descubrió una gran complejidad cultural de los grupos que compartían este espacio, su investigación aporta una cronología basada en el análisis de materiales como: tepalcates, vasijas y artefactos además

⁸
Significa tierra caliente.

explica la distribución espacial en los distintos periodos de ocupación y aporta una proyección de la población.

Desde el punto de vista demográfico Dahlgren (1954) hace un cálculo señalando que en la región Mixteca Baja existió durante el reinado de Moctezuma I y II, un gran poblamiento y que los mixtecos causaron grandes problemas a los mexicas, porque se negaban a pagar tributo (Dahlgren 1954: 27-45).

En el siguiente cuadro (3.1) se muestra la cronología que ubica a la región mixteca y un número aproximado de habitantes con el propósito de mostrar una idea sobre el tamaño de las poblaciones (Winter 2007).

Cuadro 3.1 Fases arqueológicas estudiadas de la mixteca y un número aproximado de la población

Años	Fase	Población
800-1521 dC	Nuyoo	7987
400-800 dC	Ñuiñe	18605
300-aC-200 dC	Ñudée	3610
500-300 aC	Yododea pre Ñudée	2370

Fuente: Tomado de Winter (2007: 86)

Historia de la región Mixteca

Periodo Preclásico

Antes del surgimiento de la agricultura (5000 a. C.) los grupos de cazadores-recolectores recorrían cíclicamente los valles de Tehuacán y Oaxaca y la Alta y Baja Mixteca. Entre el 3000 y el 1500 a. C. se desarrollaron las primeras técnicas de agricultura y se abandonó la vida nómada, haciendo también una sociedad compleja. Este sistema permitió la creación de cacicazgos que unificaron el

modelo político y económico; lo que se reflejó en la producción agrícola principalmente de maíz, frijol, calabaza y chile (Pastor, 1987; 19-25).

Periodo Clásico

La principal característica este periodo hace referencia a la formación de Estados Políticos permanentes, de los principales se pueden mencionar: Yucuita, Monte Negro, Cerro Jazmín y Huamelulpan. Tiempo después, se integraron otros centros de poder como Teposcolula o Huejuapan. La característica principal de la región mixteca durante este periodo es que no se desarrolló un gran centro de poder como el de Teotihuacán o Monte Albán sino que su desarrollo consistió en ciudades de tamaño mediano con una población no más de 12,000 habitantes (Spores 2008: 30).

Periodo Posclásico

Durante este periodo la región se caracterizó por las ciudades-estado (marcado por la fase *Ñuyoo* (950-1520) d. C.) Dentro de los señoríos más importantes destacan los de Tequesquitepec, Huejuapan, Silacayoapan y Tecomaxtlahuaca. Aunque los hallazgos arqueológicos muestran evidencias de que en el distrito de Juxtlahuaca existe una mayor cantidad de restos de cerámica que en cualquier otra parte de la misma región, durante este periodo fue más importante la de Tecomaxtlahuaca, quizás porque fue ubicada estratégicamente a la salida de la sierra, siendo el primer poblado del valle a dos kilómetros del centro de Juxtlahuaca.

La información sobre el señorío de Juxtlahuaca en los códices muestra que en el Posclásico representaba un gran poder en los territorios de la Mixteca Baja, y a su vez formaba parte de la matrícula de tributos del dominio mexicano. Entre el 950

d. C. y la conquista española ocurrió un gran desarrollo; los hallazgos de este periodo muestran un avance significativo en la cultura, las artes y la filosofía, los códices, la cerámica, el hueso grabado y la joyería son de los objetos más representativos de esta región mesoamericana (Rodríguez 2007).

Periodo Colonial

Desde 1529 hasta 1970 ocurrieron algunos hechos importantes. La orden dominica entró en la región de la Mixteca Baja, primero por la parte de Puebla y luego por Oaxaca, en Chila se estableció el primer sitio importante de evangelización, el segundo fue Tonalá. La importancia de Juxtlahuaca en la región radica en que perteneció a la diócesis de Antequera con cinco cabeceras, tuvo 377 tributarios y su sujeto inmediato fue Tecomaxtlahuaca a cargo del corregidor Andrés Aznar de Cozar (Rodríguez 2007).

Poco más adelante, fueron creadas una serie de reformas, fue reestructurada la administración de las encomiendas y se reorganizó el territorio conquistado en alcaldías mayores y repúblicas de indígenas. En 1550 en Santiago Juxtlahuaca se estableció el primer corregimiento que comprendió a 20 antiguas encomiendas y una organización eclesiástica, Así también, en la región comenzó la construcción de conventos. (Pastor 1987).

La importancia de Santiago Juxtlahuaca creció con el tiempo y fue transformándose, en 1558 tuvo a su jurisdicción las encomiendas de Ayusuchiquilazala, Mixtepec, Puctla, Tecomaxtlahuaca, Xicayan de Tovar y Zacatepec. En 1560, Juxtlahuaca se transformó e integró a la alcaldía mayor de Teposcolula, Icteppec que fue corregimiento desde 1570, en 1590 fue anexada a la

jurisdicción de Juxtlahuaca y en 1786 fue subdelegación de la intendencia de Oaxaca (Rodríguez 2007).

Las epidemias fueron de las principales causas que repercutieron en el decadencia de la población dentro de la región, a pesar de ello el territorio no dejó de ser habitado y los mixtecos conservaron algunas de las estructuras antiguas como el *yaa* (señor) (Pastor 1987).

Periodo Independiente

En 1796 el Virrey ordenó una fuerte organización militar para establecer el orden puesto que la sierra se encontraba habitada por grupos que se dedicaban a saquear a las poblaciones mejor establecidas, a las productoras de alimentos y a las menos protegidas. Los pueblos alojados en las superficies planas fueron desalojándose poco a poco de 1809 a 1811 por que no tenían seguridad; también las epidemias repercutieron en el desalojo. En 1821 los indios iniciaron la adquisición del derecho sobre sus tierras, propiciando la legitimación que representaba un reconocimiento de sus pueblos y su forma de organizar y gobernar. Con lo anterior se regularizó el pago de impuestos en todo pueblo que tuvo más de mil individuos y el gobierno recién creado reconoció a las poblaciones como municipios.

Periodo Contemporáneo

En 1970 se construyo una mejor carretera y fue posible el tránsito vehicular con los pueblos más pequeños, desde la Costa Poniente de Oaxaca pasando por Santiago Juxtlahuaca hasta Huejuapan. El camino que cruza el valle de este a oeste por lo regular es accidentado durante todo el año, hay derrumbes que hacen el tráfico muy lento. El tiempo que se hace de Huejuapan a Santiago Juxtlahuaca

son de dos a tres horas, dependiendo de la calidad del camino.

Santiago Juxtlahuaca

Etimológicamente Juxtlahuaca tiene dos significados, uno de origen náhuatl “Xiuxtlahuaca” que proviene de los vocablos Xiuxtla-valle y Huaca-viento o lugar, que significa “Valle del Viento” y del mixteco se le conoce como “Yosocuiya” de Yoso-Llano y Cuiya-Año. Los primeros dominicos dedicados a evangelizar a los indígenas de la región la definieron como el “Gran llano verde”.

Los factores más importantes que intervienen en el desarrollo económico de la población es el festejo de las fiestas patronales y del día de muertos que cada año son más ostentosas y que son una de sus principales atracciones, estas fiestas activan la economía y cohesionan a los pobladores, porque los involucra en la organización y propicia que los migrantes regresan durante julio o noviembre, cuando son los festejos más importante de todo el año.

Organización del ayuntamiento

- Presidente municipal
- Un síndico
- Ocho regidores de usos y costumbres

Autoridades auxiliares

- Un secretario
- Un tesorero
- 9 agentes municipales
- 23 agentes de policía
- 12 representantes de núcleo rural



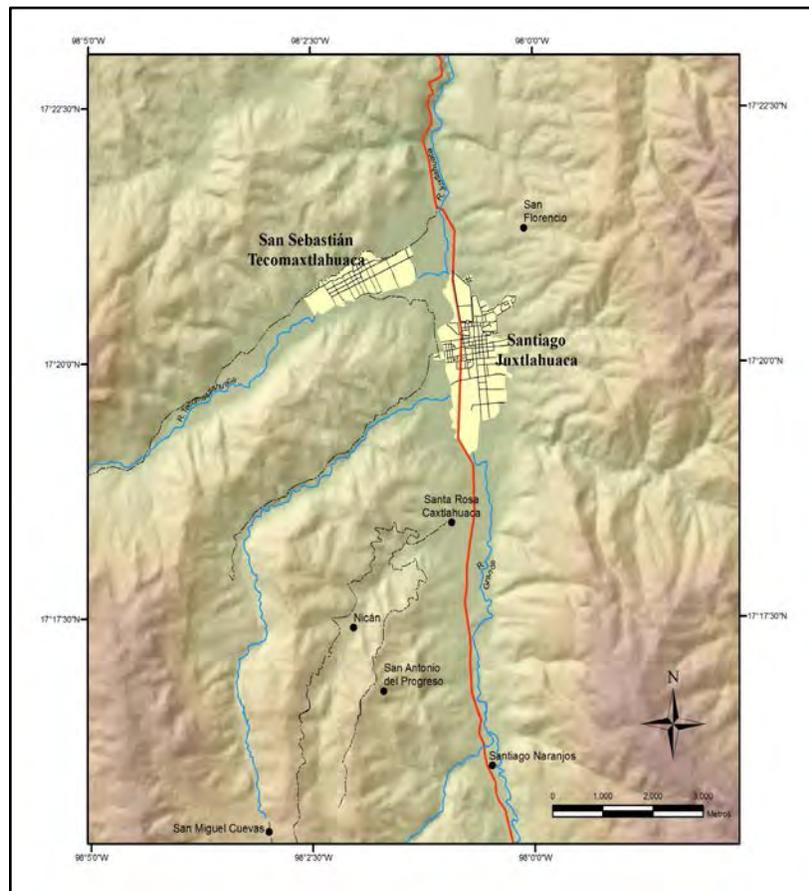
Mapa 3.1 Las regiones y los límites del actual estado de Oaxaca

Fuente: Construcción propia basada en la división política de Oaxaca

Santiago Juchtlahuaca se encuentra en la región semitropical, dentro de las coordenadas, al norte $17^{\circ} 20'$ y longitud oeste $98^{\circ} 00'$ a una altura de 1,690 metros sobre el nivel del mar. El municipio tiene una extensión de 583.05 kilómetros cuadrados y la superficie del municipio en relación con el estado es del 0.61%. Se localiza al noroeste de la ciudad de Oaxaca, colinda al norte con el municipio de San Sebastián Tecomaxtlahuaca y el municipio de San Miguel Tlacotepec, al sur colinda con el distrito de Puctla de Guerrero, al oriente con los municipios de

Santos Reyes Tepejillo y San Juan Mixtepec y al poniente con el municipio de Coicoyán de las Flores y con el estado de Guerrero. En la actualidad al municipio le corresponde el número 469 de Oaxaca y está integrado por 112 colonias una de ellas es San Juan Copala, que es territorio trique. En las votaciones pasadas, este grupo logró colocar a uno de sus integrantes como presidente municipal. Continuamente se están estableciendo colonias nuevas porque muchos de los dueños de grandes extensiones de tierra han estado vendiendo en pequeñas proporciones sus propiedades. Un terreno llega a valer entre 400 o 500 mil pesos y hay casas que se venden en más de un millón pesos.

Mapa 3.2 La ubicación de Santiago Juxtlahuaca dentro de su entorno geográfico



Fuente: Construcción de Gerardo Jiménez basado en las cartas topográficas de INEGI

Clima

El clima que predomina en la región es templado, con temperatura media de 21°C y la precipitación pluvial es variable. Se registran lugares en donde las precipitaciones son más abundantes como en Coicoyán de las Flores se registra una precipitación de 1,590 milímetros, en San Juan Mixtepec 610 milímetros, en San Martín Peras 932.4 milímetros, en San Miguel Tlacotepec 1,200 milímetros, en San Sebastián Tecomaxtlahuaca 1,190.2 milímetros, en Santiago Juxtlahuaca 2,177.1 y en Santos Reyes Tepejillo 1,100 milímetros. El régimen de lluvias es de junio a septiembre (INEGI).

Suelo

El tipo de suelo del municipio es el cambisol cálcico, estos suelos son sometidos a un proceso de intemperización lo que les da mayor o menor oxidación y por ende diferentes colores, estructura y consistencia. Suelen ser suelos de muy buena calidad para la agricultura cuando son bien fertilizados (INEGI).

Flora

La flora de este entorno se integra de las siguientes especies que se usan para la construcción de muebles o comercializar pino, oyamel, encino, madroño, moral, amate, higo, aguacatillo, caoba, roble, cedro, palma, ceiba, hormiguillo y zacatón (INEGI).

El clima se presta para que se produzcan casi todo tipo de especies de frutas y verduras. Algunos comerciantes comentan que los productos que más se importan de otras regiones son los chiles con los que hacen el mole y otras comidas y las especies (como el ajonjolí, el cacao y café).

Fauna

La fauna local se integra de las siguientes especies: ardilla, tlacuache, conejo montés, coyote, zorra, gris, búho, lechuza de campanar, gato montés, rata de campo, cacomiztles, sapo arbóreo y víbora de cascabel. En una de las entrevistas que realice al señor Efrén Gutiérrez†, comentó que hace unos 60 años aún existían jaguares y venados por toda esta región.

La salud

A raíz de la mejora en el sistema de caminos de la región, en Juxtlahuaca se construyó el Hospital Rural de Solidaridad No. 66 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con 32 camas de hospitalización, brinda servicio gratuito en esta población cubriendo medicina general y especialidades. Este hospital inició sus actividades apartir de 1998.

Grafía 1. Hospital No. 66 ubicado a un kilómetro al poniente del centro del pueblo



Fuente: Alejandro López Hernández

En el pueblo también hay 11 consultorios médicos particulares, farmacias y

clínicas como la de Santa Elena, San Judas Tadeo que cuentan con servicios especializados de rayos “X”, análisis de laboratorio, servicios odontológicos, oftalmológicos y expendios de herbolaria.

Educación

El pueblo actualmente cuenta con 5 jardines de niños, 7 escuelas primarias federales, una escuela primaria particular, una escuela secundaria particular, una secundaria técnica, una academia comercial, un colegio de bachilleres, un colegio de estudios computacionales, una preparatoria particular y un bachillerato tecnológico agropecuario y recientemente se abrió una escuela para la enseñanza de inglés.

Actividad comercial

Aún se conservan las tradiciones antiguas, ejemplo de ello es el trueque que se practica en algunos sectores de la población por personas de todos los pueblos, municipios y etnias aledañas y no tan aledañas para abastecerse de lo más necesario durante los jueves y viernes de cada semana. Los comerciantes que hacen el mercado, en estos días, pertenecen a los estados de Puebla, Veracruz, Guerrero y Oaxaca.

En el tianguis se puede encontrar calzado, ropa, frutas, dulces, venta de artesanías de palma, ollas de barro, entre otras cosas, y en esta zona hay una plaza de que se ubica en el lado poniente de la casa municipal en donde se adquiere ganado caprino, equino y bovino. Los comercios establecidos al entorno la plaza principal son de migrantes. Ellos a su regreso trajeron nuevas ideas, estableciendo pequeños restaurantes de comida rápida o bufet, así como: pizzerías, cafeterías, lavanderías, internet, bares y cantinas. Y también hay los

comercios más comunes como papelerías, panaderías, vinaterías, misceláneas, peleterías, etcétera.

Grafía 2. Mercado de ganado. Se ubica al poniente del centro del pueblo



Fuente: Alejandro López Hernández

Aproximadamente el 60% de la población del municipio se dedica a la agricultura y se produce principalmente maíz y frijol y otros cultivos como café, caña de azúcar, verduras y frutas estos productos se comercializan dentro del mercado.

Ciclo agrícola

El calendario agrícola tiene una relación muy estrecha con los actos religiosos, en

él se refleja el inicio y el término de actividades de siembra de todo el año. A continuación presento un cuadro en donde se pueden apreciar los nueve santos que se festejan en el barrio de Santo Domingo. El pueblo se integra de distintos barrios, estos son sólo los santos que pertenecen a este.

Grafía 3. Iglesia del Barrio de Santo Domingo



Fuente: Alejandro López Hernández

Cuadro 3.2 Las fechas en que se festeja cada santo patrón, sólo en el barrio de Santo Domingo

Santo		Día del año
1	San Sebastián	20 de enero
2	Padre Jesús	Semana Santa (depende de la fecha en que caiga)
3	San Marcos	6 de abril
4	Santa Cruz	3 de mayo
5	Corazón de María	3 junio
6	Santiago	25 julio
7	Santo Domingo	8 de agosto
8	La Virgen del Rosario	7 octubre

Fuente: Construcción propia basado en las entrevistas realizadas a el señor Roberto. Entrevista completa en Anexo I

En el siguiente (3.3) cuadro se muestra el ciclo agrícola anual que siguen los habitantes de la región; se puede apreciar que debido al clima, la humedad y la precipitación fluvial, la región es altamente productora de alimentos. En la actualidad no se cría ganado vacuno porque los mismos pobladores platican de lo costoso que es mantenerlo para la producción de leche o carne. Solo el 5% aproximadamente de la población se dedica cuidado y crianza de ganado.

Cuadro 3.3 El calendario y la producción agrícola en la región

Tierras altas de temporal												
Productos Principales	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maíz												
Frijol												
Calabaza												
Tierras bajas de riego y medio riego												
Maíz												
Frijol												
Calabaza												
Granja y huerto familiar												
Aves	Carne y huevos (gallinas, guajolotes)											
Cerdos	Carne y manteca											
Ovejas	Carne y piel											
Cabras	Leche, carne y piel											
Vacas	Leche, carne y piel											
Huerto	Granadas, plátanos, aguacates, papaya, piña, tomate, jitomate, naranja, mandarina y ajos											
Caza	Durante todo el año ocasionalmente (conejo, tejón, mapache armadillo y paloma)											

Construcción propia basada en la información etnográfica obtenida durante las temporadas de campo

Grafía 4. Iglesia del centro del pueblo



Fuente: Alejandro López Hernández

Sobre las estrategias adaptativas

De acuerdo con lo planteado por Abella (2004: 45), sobre el enfoque biocultural, se debe considerar el análisis de las estrategias adaptativas que ocurren en el contexto de una población, para explicar lo biológico y lo cultural y para hacer un análisis sobre la adaptación y la por decisión de roles o estrategias condicionales. También explica que los seres humanos son genuinamente bioculturales por definición, ya que la dinámica de interrelaciones entre humanos y sus medioambientes está interconectada por funciones y procesos que son mutuamente dependientes y que se afectan uno al otro. Por lo tanto, el verdadero significado de la referencia biocultural representa exactamente una situación en

donde las condiciones biológicas necesitan ser explicadas como el resultado del establecimiento y perpetuación de las estrategias culturales.

Las estrategias que fueron usadas por esta población, son el resultado de las circunstancias del tiempo y del espacio. El resultado y la representación es una manera de innovar de acuerdo con sus necesidades.

Grafía 5. Jugador veterano de pelota mixteca, la cancha se ubica frente a la iglesia principal del pueblo



Fuente: Alejandro López Hernández

En el cuadro 3.4 se aprecia un resumen de lo anterior considerando los momentos más importantes en la historia de los cuatro periodos.

Cuadro 3.4 Resumen de los periodos históricos de los pueblos mixtecos de la región

Periodo Prehispánico	Periodo Colonial	Periodo Independiente	Periodo Contemporáneo
<p>a) Antes de la agricultura los grupos cazadores recolectores recorrían cíclicamente el territorio incluyendo los valles de Oaxaca, y la sierra Mixteca.</p> <p>b) Aproximadamente hace 4 mil años comenzó el cultivo de maíz (Pastor 1987; 19).</p> <p>c) Se desarrolló una complejidad social y religioso que se reflejó en un linaje real y sacerdotal.</p> <p>d) Este sistema de cacicazgo unificó todo el modelo político y económico; lo cual se expresó en la producción agrícola principalmente maíz, frijol, calabaza y chile (Pastor, 1987; 25).</p>	<p>a) 1532 Se inició la población del valle propiciada por la orden Dominica.</p> <p>b) Cortés repartió las tierras más ricas de la región Mixteca.</p> <p>c) El 13 de septiembre de 1542 se fundó el pueblo de Juxtlahuaca (Beristáin 2002: 15-19).</p> <p>d) En 1542 a través de una serie de reformas se reestructuró la administración de las encomiendas y se reorganiza el territorio conquistado en alcaldías mayores y repúblicas de indígenas.</p> <p>e) En 1550 en Juxtlahuaca se estableció el primer corregimiento de la organización eclesiástica y en el territorio comienza la construcción de conventos. (Pastor 1987: 72p).</p> <p>f) Las epidemias diezmaron a la población.</p> <p>g) 1575 conflictos agrarios por tierras prestadas a los hijos de Tecomaxtlahuaca.</p>	<p>a) Desde 1796 inició una fuerte organización militar.</p> <p>b) 1809 a 1811 con la independencia se agravó la situación agrícola.</p> <p>c) Nuevas oleadas de epidemias diezmaron a la población.</p> <p>d) Los indios adquirieron el derecho sobre sus tierras, en 1821 se legitimó la municipalización que representaba reconocimiento de sus pueblos y su forma de gobernar.</p> <p>c) Se regularizó el pago de impuestos en todos los pueblos que tuviera más de mil habitantes y se reconocieron como municipios.</p> <p>d) 1825, 1826 y 1855 se acumularon los destrozos de la guerra civil, la miseria y el hambre.</p> <p>e) 1883 se inauguró la línea telegráfica.</p> <p>f) Ingreso de los revolucionarios zapatistas, provocando grandes atropellos al comercio ambulante y establecido.</p>	<p>b) 1944 se construyó un aeropuerto en Juxtlahuaca.</p> <p>c) Se abrieron clínicas y hospitales de asistencia social.</p> <p>f) 1950 iniciaron las obras de infraestructura, escuelas iglesias etcétera.</p> <p>g) Emigración y migración.</p> <p>f) 1938 se estableció el centro de higiene rural, teniendo al frente al doctor Ubaldo Luna Paz, por un mes y por intrigas fue sustituido por el doctor Félix Zárate Palacios en el mes de agosto auxiliado por el inspector Ángel Tarracena.</p> <p>g) 1940 y 1948 el presidente municipal Herminio Guzmán construyó la brecha Juxtlahuaca-El Mineral y Juxtlahuaca Huejuapan</p>
Estrategias			
<p>a) Caza y recolección, inicio de la agricultura, estratificación social, asignación de roles y división del trabajo (gobernantes, sacerdotes, militares, artesanos comerciantes y agricultores.</p> <p>b) Pillaje y guerras debido al aumento de la población. Desproporción los recursos (Pastor 1987: 25).</p> <p>c) Surgen centros ceremoniales y señoríos patrilocales.</p>	<p>a) El territorio se empezó a poblar, pero los mixtecos conservaron algunas de las estructuras antiguas como el <i>yaa</i> (señor) no gobernaba para él, sino por encargo del rey.</p> <p>b) Con el nuevo orden social y una nueva gama de actividades económicas, la adquisición de alimentos se diversificó.</p> <p>c) Introducción de especies ganaderas.</p>	<p>a) Crisis demográfica de 1803 a 1821 los terrenos planos quedaron destinados a la cría y pastoreo de ganado</p> <p>b) Para 1826 el 75% del ganado se encontraba concentrado en Juxtlahuaca.</p> <p>d) Se diversificaron y se concentraron las actividades económicas.</p>	<p>a) Se conformó el centro de comercio.</p> <p>b) Migración masiva a grandes urbes, Cd. De México, Baja California Sur, E. U. Las remesas representa un importante porcentaje de la economía en las familias.</p> <p>c) Diversificación de las actividad económica reflejada en la apertura de pequeños comercios de todo tipo.</p>
Población prehispánica basada en la agricultura	Diversificación de las actividades económicas	Redistribución territorial	Migración constante. Refortalecimiento de sus usos y costumbres

Fuente: Construcción propia basada en distintas fuentes. Resumen de los principales acontecimientos. (Winter 2007; Pastor 1987; Spores 2008; Rodríguez 2007; y Beristáin 2002)

Una estrategia puede ser escribir un libro para interpretar su historia, ejemplo de ello lo muestra el señor Cándido Beristaín quien escribió una obra en donde se refleja su propia manera de entender la historia de Santiago Juxtlahuaca. En este trabajo Beristaín cita fuentes de primera mano y aunque aporta información sobre la historia de los primeros asentamientos a la llegada de los españoles, no hace una interpretación. Su trabajo es sólo una transcripción de diversos documentos antiguos, sin embargo, ha servido para reforzar la identidad del pueblo. El señor Beristaín, cronistas de Santiago Juxtlahuaca, tiene su propia versión sobre la historia; en su obra narra que en el territorio que hoy ocupa el pueblo hubo tres asentamientos importantes:

...“Periodo Primitivo” poco antes de la llegada de los españoles, el espacio ocupado, al que se hace referencia es en la parte alta de los cerros que rodean al pequeño valle; el segundo periodo ocurrió a la llega de los españoles en 1539, cuando en sus primeros recorridos de Fray Gonzalo Lucero y posteriormente Fray Domingo de Santa María, convencieron a los indígenas que habitaban en las partes de difícil acceso de las montañas, para poblar lo que en ese momento había calificado como “el gran llano verde”. Cortez, en su papel de conquistador repartió las tierras más ricas de la región Mixteca, el 13 de septiembre de 1542 se fundó el pueblo de Juxtlahuaca. El tercer periodo consistió en el poblamiento del centro, la orden Dominica convocó a los caciques y principales para convencerlos que tenían que construir la Casa de la Justicia, un nuevo convento erigido a Santiago Apóstol, el 25 de abril de 1633 el pueblo recibió el nombre de Santiago Juxtlahuaca (Beristaín, 2002).

La fiesta principal

La fiesta del Señor Santiago dura cinco días, pero los organizadores inician los preparativos algunas semanas antes. El señor Mayordomo se eligió un año antes, éste escoge a tres de sus mejores amigos como *los principales*⁹, ellos le ayudan a

9

Los Principales son los encargados de coordinar y organizar las fiestas de todo el año.

escoger a un grupo de diputados cuya función principal es cooperar con dinero o especie (dependiendo del acuerdo y la cercanía), la ayuda va desde guajolotes hasta algunas reses. A su vez, los diputados hacen lo mismo con sus amigos más cercanos, los invitan a apoyar con más guajolotes, adornos, flores, cervezas, maíz fresco, verduras, cocoa o cualquier cosa que haga falta. El número de diputados varía con la simpatía que tenga el mayordomo principal en turno, con el pueblo, pueden llegar a ser hasta 40 y cada uno con sus respectivos ayudantes o simpatizantes.

Grafía 6. Esposa del señor Macario, Mayordomo principal en el 2007 con el señor Pedro Gutiérrez y su esposa Manuela Silvestre



Fuente: Alejandro López Hernández

Las esposas de los cuatro principales se encargan de coordinar las actividades de la cocina, administran los donativos en dinero y especie, desde que se inician los preparativos se debe de invitar a desayunar, comer o cenar a todo aquel que preste un servicio en beneficio de la comunidad y de la fiesta.

Grafía 7. Esposas de los cuatro principales en el 2007

Fuente: Alejandro López Hernández

Desde el primer domingo de julio se convoca a misa para iniciar con la labranza (preparan la velas que serán usadas en la procesión) en esta fecha se matan dos o tres reses para darle de comer a los que asisten a este convivio que

marca el inicio de la fiesta. Una semana después de la labranza,¹⁰ los cuatro principales convocan a los panaderos para iniciar el amasijo (preparan la harina para hacer el pan) por la noche se prepara la harina y un día después se hornea con leña, en la comunidad. Cada noche se lanzan cuetes para reunir a los hombres que puedan ayudar a batir la harina, para la fiesta se preparan entre 30 o 40 costales de harina de 50 kilos durante una semana.

Mientras tanto las mujeres encargadas de la cocina realizan la limpieza de la vajilla y de los espacios dentro de la comunidad¹¹ que se van a usar para la fiesta.

El 23 de julio se lleva a cabo el paseo de los toros actividad que consiste en mostrar a todo el pueblo las reses que serán sacrificadas para hacer la comida que alimentará todo el pueblo. Estas reses son donadas por alguna familia cercana a alguno de los cuatro principales (en el 2012 fueron sacrificadas cuatro reses). Cuando termina el paseo, son encaminadas a la comunidad para sacrificar.

¹⁰

Le dicen labranza a la acción de hacer las velas que usaron durante toda la semana que dura la fiesta.

¹¹

Le llaman comunidad al terreno de aproximadamente 1000 metros cuadrados en el barrio de Santo Domingo, en donde se realizan además de los festejos del santo patrón, cualquier tipo de festejo. Este espacio también es el límite del barrio del centro con el de Santo Domingo.

Grafía 8. Paseo de los toros por la calle principal que conecta el barrio de Santo Domingo con el centro del Pueblo

Fuente: Alejandro López Hernández

El 24 de julio se realiza el paseo de los guajolotes, consiste en llevar a los guajolotes adornados sobre carretillas o burros por el circuito de la procesión¹² del pueblo, cuando termina el paseo llegan a la comunidad. Habitualmente se donan cuatro los guajolotes, de los cuales sólo se sacrificaran tres y uno lo dejan vivo para sacrificarlo dos días después.

¹² Este circuito inicia en la iglesia que se ubica al oeste del barrio de Santo Domingo sobre la calle de Miguel Hidalgo. La comunidad se encuentra en el lado contrario de la misma calle.

Grafía 9. Paseo de los guajolotes



Fuente: Alejandro López Hernández

El 25 de julio los festejos se inician desde las 6 de la mañana, se prepara el champurrado para la gente que visita la comunidad (este se prepara con chocolate y panela) la porción se sirve en un tazón con dos panes negros y un pan blanco, también se sirve caldo de guajolote y a partir de las 12 del día se sirve el mole. Desde la mañana hasta la noche hay baile de chareos que es una representación de los moros y cristianos.

Los días 26 y 27 hay bailes de chilenas. Hombres y mujeres se disfrazan de diablos y salen a bailar, su atuendo consiste en una máscara, chicote, botas, capulina, y chivarras.

Grafía 10. Baile de los diablos. Hace tiempo que este baile era exclusivo de los hombres, ahora se disfrazan tanto hombres como mujeres



Fuente: Alejandro López Hernández

El 28 de julio se entrega la mayordomía a la persona que se encargará de hacer todo lo posible para sacar adelante la fiesta del próximo año.

Todo lo anterior se repite una semana después para el santo patrón de Santo Domingo, del barrio del mismo nombre.

Alimentación

La comida es uno de los elementos más importantes para los habitantes de esta comunidad, por ejemplo, si muere alguien se debe de hacer comida para los nueve días que duran los rezos, se invitan a comer a todos los asistentes al rosario (la comida puede ser carnitas de cerdo, mole, pozole, arroz, etcétera).

Si en alguna casa se prepara un platillo en especial ya sea por gusto o por los días de fiesta, se debe de enviar una pequeña parte a la familia de la comadre y el compadre(taco o tahui). En los días de fiesta por lo regular, las personas se reúnen en las casas de las mejores cocineras del barrio. Para ellas es un honor que la gente asista a sus casas, la comida se sirve cerca del comal donde se están haciendo las tortillas sólo se invita a la gente más cercana como compadres, hermanos, ahijados y también primos. Asistir a una de estas reuniones es también un honor, hay que presentarse puntualmente. También es un reconocimiento a la cocinera, por esta razón no se debe de dejar nada en el plato y si es posible se debe repetir la porción.

Grafía 11. Cazuela de mole. En una fiesta se preparan de 10 a 15 de estas



Fuente: Alejandro López Hernández

Grafía 12. Diversos productos que se comercializan en el mercado



Fuente: Alejandro López Hernández

El mole de guajolote es uno de los platillos más importantes se prepara hasta con una semana de anticipación puede ser rojo, verde o amarillo, uno de sus ingredientes principales es el chile amarillo que se trae de la costa de Pinotepa, Oaxaca. El mole por lo regular se sirve con arroz rojo y con frijoles negros fritos en manteca de cerdo y se acompaña con Coca Cola. La gente dice que el día que comen mole y no toman Coca Cola es como sino hubieran comido. El mole también se sirve con pozole.

Grafía 13. Mercado de comida en el centro de la plaza

Fuente: Alejandro López Hernández

Otro de los platillos preferidos es el chilate de res, es un caldo de res espeso con tomate y chile amarillo, en el que usa tortilla molida para que se espese. El pollo con especie es un guiso preparado con arroz, pollo y muchas hierbas. También se preparan tamales y muchos tipos de atoles, champurrados y tepaches, dentro de los cuales, destaca el de panela (realizado con piloncillo) y se acompaña con una gran diversidad de pan dulce o bolillo.

Uno de los elementos fundamentales en cada mesa a la hora de la comida

es la tortilla; la más apreciada es la de color blanco de maíz fresco¹³, aunque hay rojas, azules y amarillas. Cuando una tortilla blanca sale del comal se esponja como si fuera pan acabado de hornear. Las mujeres del pueblo de Santa Rosa llegan a vender tortillas al mercado de Juxtlahuaca todos los días, este pueblo queda a 5 kilómetros de distancia del mercado de Juxtlahuaca y hacer tortillas es una de sus especialidades.

Las bebidas más comunes son la Coca Cola, la cerveza, el aguardiente de caña de azúcar que se trae del municipio de Puctla que queda a sólo tres horas en dirección poniente de Juxtlahuaca.

Las danzas

Una de las actividades centrales de las fiestas de Juxtlahuaca son los bailes o representaciones dancísticas. Éstas son una abstracción de expresiones artísticas en las que se conjugan las artes plásticas, la música y el baile. Hernández-Díaz y Ángeles 2005 explican que las danzas en las que se usan mascararas los bailarines encuentran bajo el anonimato porque se despojan de su personalidad cotidiana mientras dura la representación.

Juxtlahuaca tiene muchos bailes aquí sólo comentaré algunos. su organización está a cargo de la regiduría de usos y costumbres del barrio de Santo Domingo. En la entrevista que realicé a el maestro Alejandro Vera descubrí que hay varios grupos de baile, que se disputan a lo largo del año el honor de ir a representar al pueblo a la Guelaguetza.

Las danzas de carnaval tienen una duración de cuatro días, desde las 10 de

¹³

Le llaman maíz fresco, al maíz que se corta antes de que el elote se convierta en mazorca. En la entrevista realizada al señor Roberto (anexo I) explica porqué lo hacen de esta manera.

la mañana se hace un recorrido a las casas de las personas que ocupan algún cargo político dentro del pueblo, este baile puede durar varias horas por lo que en las casas se les da de comer y de tomar a toda la gente que acompaña a los danzantes.

Grafía 14. Danza de los Chilolos en la fiesta del carnaval de Semana Santa



Fuente: Alejandro López Hernández

En las fiestas de Semana Santa los Chilolos recorren el barrio de Santo Domingo y hacen un baile completo en cada lugar en donde indica el caporal. La danza se tiene dos significados, la fiestas del Carnaval de Semana Santa, esta es más solemne o espiritual, la que se presenta en el mes de julio es una representación, de la casería del jaguar por un grupo de pastores. En general los diálogos son en lengua mixteca.

Grafía 15. Danza de los rubios en una presentación en la plaza del pueblo



Fuente: Alejandro López Hernández

La danza de los Machos es una satírica representación del matrimonio. Consiste en la pedida de mano y la entrega de la novia, en la danza se narra la historia de un macegual de origen humilde que se enamora de la hija de un noble; el muchacho le cuenta a su tío tal situación y el tío, como tienen buena relación con el papa de la novia, se encarga de convencerlo que deje casar a los muchachos, pero el mancebo se desespera y se roba a la novia.

La danza de los Rubios es una representación que se realiza en los días de carnaval y que se ejecuta por un grupo de hombres con mascararas de madera de expresiones rudas, cubiertos de chivarras, capulinas, sombreros y mascaradas. La

danza cuenta la historia de los arreadores de ganado de mediados del siglo XX. Los arreadores que compraban ganado en la costa de Oaxaca y que la llevaban hasta Puebla y Veracruz tenían que pasar por Juxtlahuaca y, a lo largo de estos trayectos, los arreadores fueron juntando anécdotas que con el paso del tiempo se convirtieron en representaciones dancísticas.

Trabajo especializado

Grafía 16. El tipo de bordados de la región. Sólo los jueves y viernes se puede ver este tipo de textiles en el mercado



Fuente: Alejandro López Hernández

Se trabaja las artesanías de madera, la talabartería y los textiles. Uno de los maestros escultores más reconocidos a escala internacional es el maestro Alejandro Vera dedicado a esculpir en madera máscaras de diablos, que se usan principalmente en la fiesta del santo patrón Santiago. Alejandro además de ser escultor, también es bailarín y músico. Hace algunos años formó su escuela de

bailes tradicionales de la región con niños y jóvenes del pueblo.

Grafía 17. Taller del maestro Alejandro Vera en su casa



Fuente: Alejandro López Hernández

Las viviendas

La disposición espacial de las viviendas del barrio principal de Juxtlahuaca es la siguiente: tiene un patio con jardín al centro donde se puede encontrar algunos árboles de frutas o de hierbas aromáticas que usan para hacer la comida o los tés; en una esquina se encuentra la cocina tradicional de leña donde se guisan los platillos de los días de fiestas; también cuentan con una cocina equipada con estufa de gas para la comida de diario, y las habitaciones y los baños se

encuentran distribuidos alrededor del patio, Las casas establecidas al rededor de la comunidad tienen un terreno de aproximadamente de 400 metros cuadrados más o menos las casas de los terrenos que se han establecido últimamente sólo tiene 200 metros cuadrados. Las personas que antes sembraban vendieron sus propiedades y donde antes había cultivos de maíz, ahora son terrenos esperando a que alguien los compre y construya nuevas casas.

Grafía 18. Nuevas colonias en el entorno del pueblo que muestran su crecimiento



Fuente: Alejandro López Hernández

Grafía 19. Pequeño fraccionamiento muy cerca del centro del pueblo. Se puede apreciar que tanto los materiales como el espacio se han modificado en comparación a las casas tradicionales de la región



Fuente: Alejandro López Hernández

Condiciones de Vida

El cuadro 3.6 muestra las cifras de Juxtlahuaca de 2010 en lo que respecta al drenaje y agua entubada de acuerdo a los datos presentados por la Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI).

Cuadro 3.5 Porcentajes de las viviendas habitadas con el tipo de servicios

	Población total	Población indígena
Total	6684	5089
Sin agua	35.7	39.1
Sin drenaje	42.3	51.0
Sin luz	8.5	10.4
Piso de tierra	47.4	56.3
Sin derechoabiencia	63.8	66.3
Seguro popular	11.0	13.3
Analfabeta	28.4	33.3

Fuente: Construcción propia basado en los datos mostrados por la CDI de 2010

Capítulo IV

Diseño metodológico

Para esta investigación fue de gran apoyo consultar por internet las bases de datos de la CDI, la CONAPO y el INEGI además de los cursos tutoriales libres de internet del Doctor José Luis Castrejón.

De acuerdo con lo planteado para esta investigación, en este capítulo representa las características sobre cada una de las muestras que integran las bases de datos, así como las diversas gráficas y cuadros que representan a los diferentes censos y segmentos de la población, con el propósito de explicar la dinámica de la población durante un periodo de 20 años. Incluyo el análisis de dos censos y dos conteos, una base de datos del hospital del programa de Solidaridad y otra base construida a partir de las actas de defunción.

Para llevar a cabo el análisis de la mortalidad de Santiago Juxtlahuaca usé una metodología mixta, llamada así porque está integrada por la información procesada de dos orígenes; la información cuantitativa (estadística) y la cualitativa (etnográfica). Esta información se puede ser adaptados o sintetizados, dependiendo de la investigación o estudio a tratar.

- I. Fuentes cuantitativas delimitan un estudio de manera concreta y controlada. Las bases de datos se fragmentan de acuerdo al planteamiento u objetivos del problema, sin perder de vista la estructura, pues uno de sus propósitos es reconstruir o demostrar teorías o fenómenos.

II. Fuentes cualitativas permite que el planteamiento de la investigación se realice de manera no rigurosa. Su metodología gira en torno a un proceso exploratorio, descriptivo y generador de nuevas teorías. La recolección de los datos no se encuentra estandarizada ya que se obtiene de las circunstancias que se presentan al paso, tanto del investigador como del sujeto de estudio. Las experiencias y emociones anímicas de los personajes o sujetos además de las situaciones hechos y conducta son parte esencial de cada investigación. En cada sistema social se contempla un modo único que afecta el comportamiento humano de manera específica haciendo que cada investigación realizada bajo este enfoque resulte única puesto que en ella convergen en un sin fin de contextos y representaciones culturales.

Así entonces, la metodología mixta es un proceso que recolecta, analiza y vinculados tipos de información en una misma investigación, con este método se puede aumentar la posibilidad de acceder a distintos niveles de explicación y perspectivas de un mismo fenómeno cultural en la exploración de las fuentes de información (Hernández Sampieri y Mendoza 2008: 544-590).

El enfoque biocultural y antropología demográfica

Como ya había mencionado la antropología demográfica es una disciplina que funciona construyendo sus propias variables debido a que las poblaciones se encuentran en constante dinámica. Para este caso, la mortalidad de una población

es uno de los fenómenos demográficos relacionados con la morbilidad, producto de las necesidades o carencias la población y de los servicios de salud prestados por el gobierno a la comunidad.

Uno de los objetivos es averiguar el impacto de las principales causas de muerte en la población de Santiago Juxtlahuaca mediante el enfoque biocultural porque, de acuerdo con otros investigadores (Bogin, O'Rourke y Huss-Ashmore 2012; Schutkowski 2006; y Roth 2004) para hacer una interpretación de una población, se deben de considerar factores de adaptación al entorno y, por lo tanto, de las respuestas culturales, ya que la variedad de éstas pueden tener respuestas negativas o positivas que se verán reflejadas en la población. La interpretación de los procesos biológicos y culturales pueden mostrar el significado que expresa la situación biológica y estratégica cultural de un grupo humano. Por lo tanto, mediante este enfoque, podré particularizar, entender y explicar los fenómenos que se refieren a la biología socializada, por ejemplo, se sabe que una enfermedad es visible a escala de las personas y las repercusiones son reflejadas en el número total de individuos de la población, y más en los grupos vulnerables (Hernández 2002 y Martínez 2010: 29).

Fuentes de información y variables seleccionadas

La información utilizada en esta investigación se tuvo en varias visitas a la comunidad de Santiago Juxtlahuaca.

Los censos

Utilicé los censos de 1990, 2000 y 2010 y los conteos 1995 y 2005 del INEGI para obtener una distribución total de los grupos por edad y sexo de la población. La información que ya estaba ordenada en quinquenios me fue útil para hacer

representaciones en pirámides y poder apreciar la distribución y el crecimiento poblacional durante periodos de cinco años.

Consultas hospitalarias

La base de datos de las consultas hospitalarias del Hospital Rural de Solidaridad No. 66 del Instituto Mexicano del Seguro Social, me fue útil para construir una representación de los padecimientos más recurrentes atendidos ahí desde el 2002 hasta el 2009, aunque obtuve esta información en una hoja de cálculo de excel, para empezar a trabajar con ella tuve que depurarla de acuerdo con los criterios de la CIE-10 me fue posible codificarla. A cada uno de los padecimientos se le otorgó un código alfanumérico, y posteriormente se vació la información en una base de datos SPSS versión 17, conocida por sus siglas (Statistical Package for the Social Sciences).

Actas de defunción

Las actas de defunción de 2005 a 2009 las obtuve Registro Civil del pueblo. En total encontré registrados 802 casos de muerte por causas. Se capturaron 35 columnas en una hoja de cálculo de excel con la información de cada caso; sexo, edad, nombre, causa de muerte, lugar de nacimiento, lugar de fallecimiento. Se aplicó el mismo procedimiento y criterio de la CIE-10 y de la base de datos anterior, para posteriormente exportarla a una plantilla del programa SPSS-17.

Las muestras B y C analizadas aquí, que se refieren a los padecimientos, consultas hospitalarias y causas de muertes, fueron codificadas de acuerdo con la norma CIE-10. La creación de la “Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud” se remonta hacia finales del siglo XIX; su propósito fue registrar de manera sistemática y ordenada las enfermedades y

las causas de mortalidad de diferentes países o áreas para su comparación durante distintas épocas, también se usa para convertir los términos diagnósticos y de otros problemas de salud en códigos alfanuméricos para la recuperación, comparación y análisis de la información estadística.

Capítulo V

Resultados y Discusión

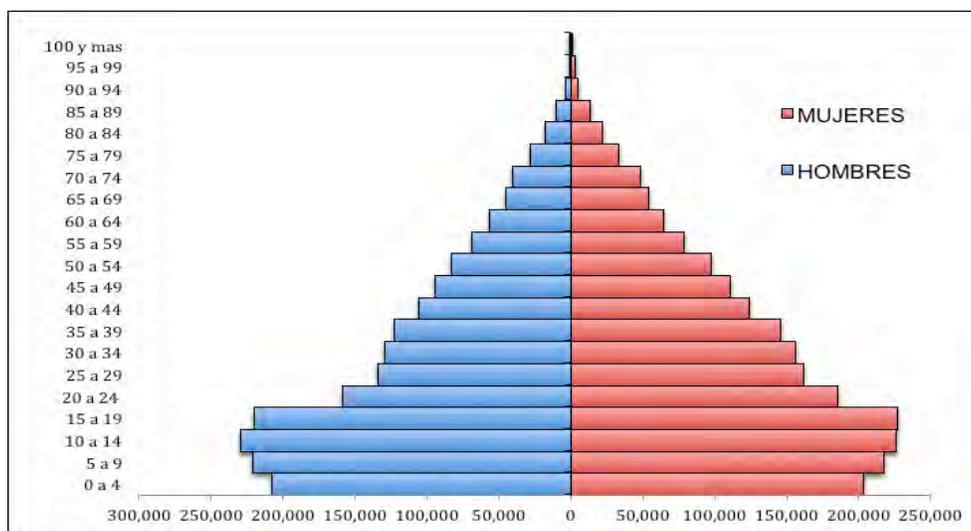
Este capítulo está dividido en tres partes; en la primera presento los resultados obtenidos del análisis demográfico posteriormente, los de morbilidad y por último los de mortalidad. En las tres etapas expongo diversos cuadros y gráficas que explican y esquematizan cada parte del análisis. Por último a manera de discusión, doy respuestas a los objetivos planteados y hago algunos comentarios finales.

Análisis estadístico

Panorama geográfico y poblacional de Oaxaca

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática(INEGI 2010) el actual estado de Oaxaca está dividido en ocho regiones y está integrado por 570 municipios que a su vez constituyen 30 distritos. Tiene una superficie de 93,793.33 kilómetros cuadrado; su población total es de 3,801,962 de los cuales 1,982,295,4 son mujeres y 1,819,000,8 son hombres; la relación hombre-mujer está en 91.7 lo que quiere decir que por cada 92 hombres hay 100 mujeres y el tamaño de esta población corresponde al 3.4% con respecto al total de la población de la República Mexicana que es de 112,336,538.

Gráfica 5.1 Pirámide que muestra la población del estado de Oaxaca en el 2010



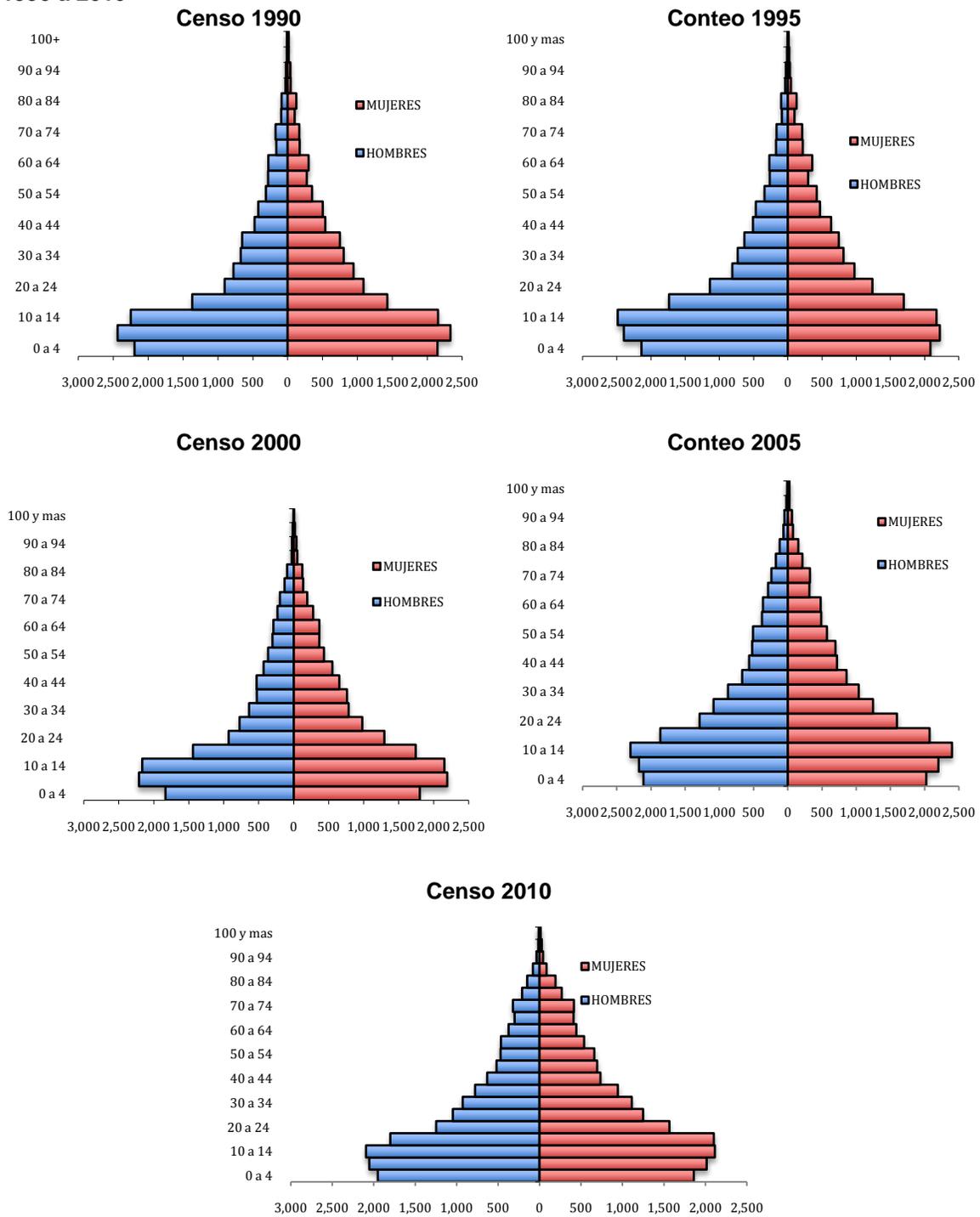
Fuente: Elaboración propia con los datos censales del INEGI del 2010

La gráfica 5.1 es una representación de la población actual del estado de Oaxaca. Se valora que es una pirámide con base ancha, con una natalidad ligeramente baja y en el quinquenio de 20 años en adelante se ve que hay un descenso importante en la población. También se estima que más de la mitad de la población es menor de 24 años y que existe una menor representación de hombres que de mujeres, posiblemente a causa de la migración tanto a escala nacional como internacional.

Análisis demográfico de la población de Santiago Juchitahuaca

A continuación se muestra una serie de 5 representaciones (gráfica 5.2) de la estructura demográfica por grupos de edad en quinquenios dividida por sexo del municipio de Santiago Juchitahuaca en un periodo de veinte años, a partir de 1990 hasta 2010. La información fue tomada de los censos y los conteos realizados por el INEGI.

Gráfica 5.2 Serie de cinco momentos distintos de la población de Santiago Juxtlahuaca de 1990 a 2010



Fuente: Construcción propia basada en la información censal del INEGI de 1990 a 2010.

Las propiedades que muestran la serie de pirámides de población anteriores, corresponden al modelo con una base ancha, tenuemente baja de natalidad y un cuerpo estrecho a partir de los 20 años en adelante, las posibles causas pueden ser la mortalidad y la migración. Las características de cada una de las pirámides de esta gráfica (5.2) se presentan a continuación.

El censo de 1990 fue de 27,888 individuos; el grupo de los hombres fue contabilizado con 13,592 (48.74%) el caso de las mujeres hubo un total de 14,296 (51.26%) aunque hay un mayor número de nacimientos y prevalencia de hombres hasta el tercer quinquenio, el grupo de las mujeres en total fue el más numeroso. En la misma pirámide se puede ver que en el grupo de menores de 15 años se concentran 13,513 (48.46%) individuos de ambos sexos por lo que permite confirmar que existe una población muy joven que disminuye con rapidez hacia los quinquenios superiores. Otro dato importante es que la población que va de los 15 hasta los 49 años de edad es de 14,327 (51.77%) individuos; este segmento de la población está en edad económicamente más productiva.

La pirámide correspondiente al conteo del INEGI de 1995; el total de la población fue representada por 29,395 individuos, de los cuales 14,546 (49.49%) son hombres y 14,859 (50.55%) son mujeres, el grupo de menores de 15 años fue integrado con 13,496 individuos (45.91%); y el resto de la población es de 15,909 (54.12%). Como en el caso de la pirámide anterior, casi la mitad de la población se encuentra concentrada en los tres primeros quinquenios de edad.

En la pirámide correspondiente al censo del INEGI de 2000, existen las mismas características expansivas que las gráficas anteriores; el total de la población corresponde a 28,078 individuos, de los cuales 13,175 son hombres

(46.92%) y 14,905 (53.08%) son mujeres. Es importante mencionar que el grupo menor a 15 años tiene una concentración de 12,355 (44%) individuos; y que el resto de la población de 15,725 (56%). Es así que en comparación con las pirámides anteriores, hay una disminución de población en este censo.

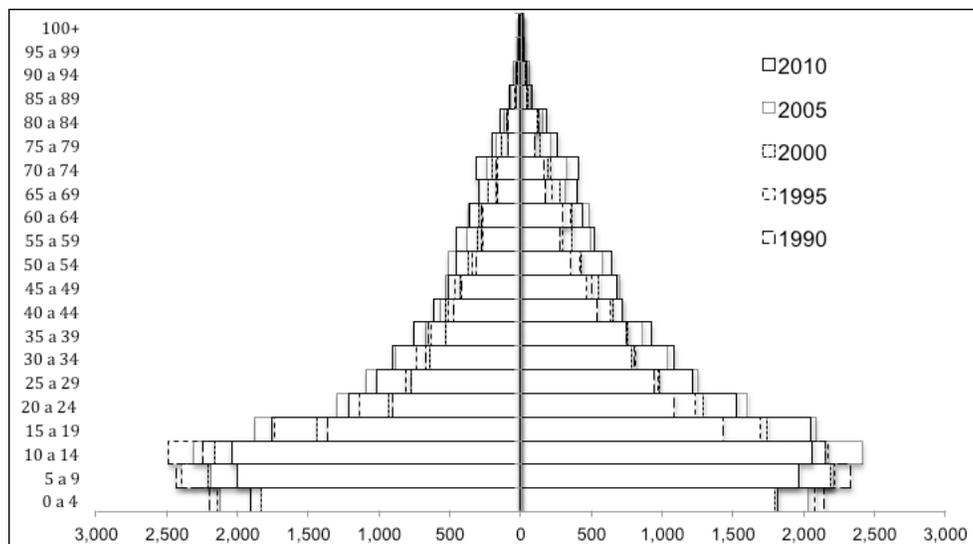
La pirámide que corresponde al Censo INEGI del 2005, presenta como las anteriores una forma progresiva, el total de la población es de 33,081, de los cuales 15614 (47%) son hombres y 17445 (52.74%) son mujeres. En el grupo de menores de 15 años se concentraron 13,206 (39.92%), el resto de la población fue integrada con 19875 (60.07%) individuos, en comparación con las pirámides anteriores muestra una ligera baja de la población del segmento más joven.

La última de las pirámides de esta serie que corresponde al censo del año 2010 presenta, como en las anteriores, una forma progresiva; el total de población fue de 32,927 el grupo de los hombres se integró con 15,095 (45.84%); y el grupo de las mujeres con 17,484 (53.09%); por lo que respecta al grupo menor de 15 años hay 12,081 (36.69%) individuos el resto de la población fue de 20,865 (63.36%). En esta gráfica se puede apreciar una distribución muy pareja en los primeros tres quinquenios de los dos segmentos, en comparación con las gráficas anteriores.

El propósito de mostrar la siguiente pirámide (gráfica 5.7) es exponer una representación de la población total en distintos momentos de 1990 hasta 2010. En ella se puede valorar un crecimiento constante tanto por sexo y edad. Así mismo, se aprecia que la natalidad no varía en ninguna de las distintas muestras que se comparan. Una de las características que se puede considerar es que el grupo de mujeres es el más numeroso en comparación con el de los hombres, y

también que sigue un crecimiento progresivo al pasar del cuarto quinquenio en adelante.

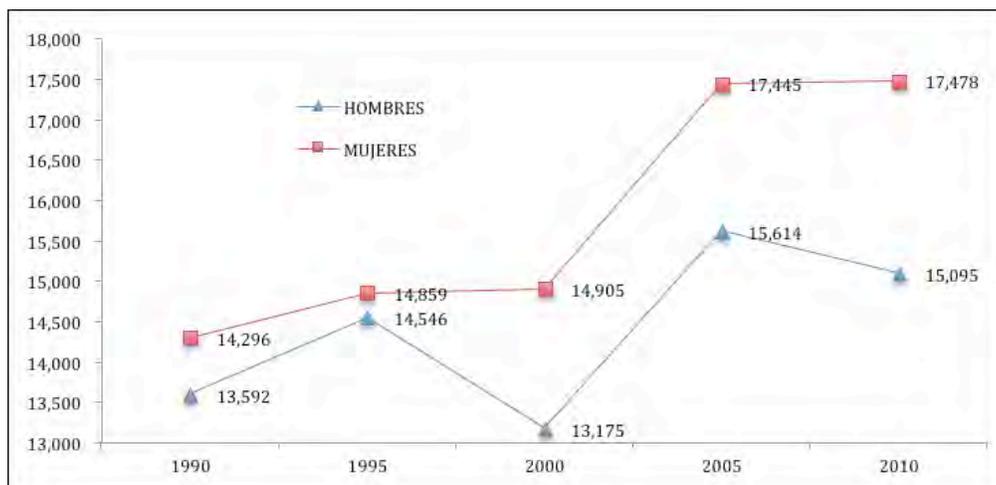
Gráfica 5.3 El crecimiento constante de la población de 1990 a 2010



Fuente: Construcción propia basada en los censos y conteos del INEGI de 1990 a 2010

En la grafica 5.4 considera los momentos en que hay una disminución y aumento de población durante los distintos periodos de tiempo. El grupo de los hombres se estima con una disminución en el censo de 2000, para el conteo de 2005 este mismo grupo aumentó, inclusive más que el de las mujeres, pero en el 2010 se puede ver un declive. En cambio en el grupo de las mujeres se puede notar que su crecimiento se ha mantenido a lo largo de los 20 años.

Gráfica 5.4 Población de Juxtlahuaca por sexo. Comparativo de tres censos y dos conteos



Fuente: Construcción propia basada en la información del INEGI

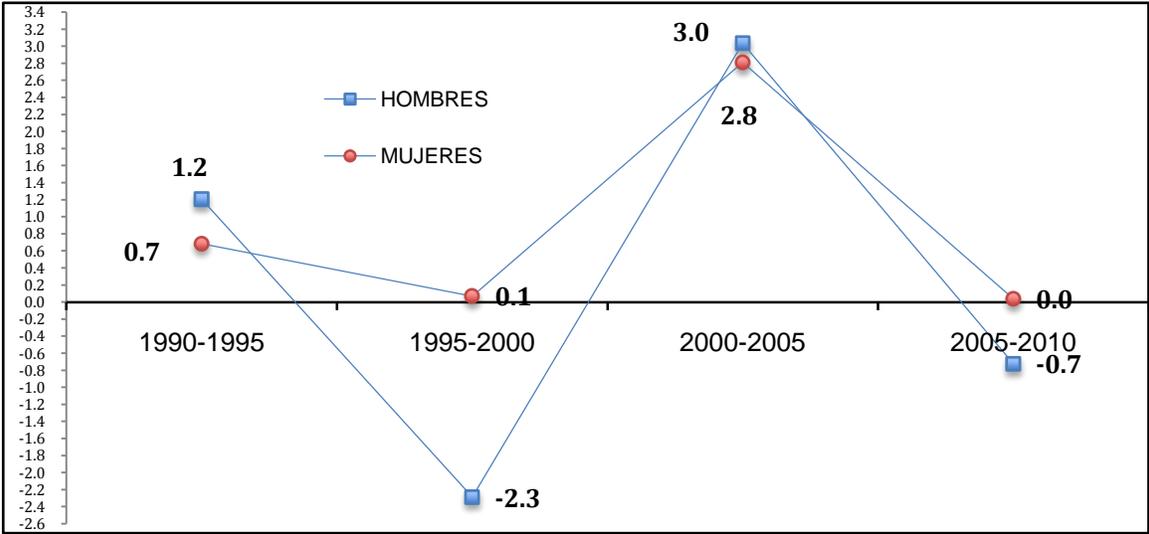
En resumen, lo que se estima en la población del municipio de Santiago Juxtlahuaca es que no hay cambio significativo en la dinámica demográfica desde hace veinte años, ya que la base de las pirámides de población siguen siendo amplias, lo que indica una tasa de fecundidad ligeramente baja. El cuerpo estrecho a partir del grupo de 15 años en adelante es a consecuencia de la migración dentro o fuera del país. Aunque los hombres son los que se aventuran a salir que con más frecuencia, se aprecia que en el censo de 2000 el grupo de mujeres tiende a realizar la misma actividad, aunque no esté tan acentuada como en los hombres.

Otra peculiaridad en esta población es el subregistro, ya que no en todas las casas se atiende al personal encargado de levantar la información o no se abren las puertas por temor, el cual se acentúa en los grupos de adultos mayores que por lo regular son los que siempre están. Hay que puntualizar que en el municipio de Juxtlahuaca existen también grupos étnicos triquis que desde hace

algunos años tienen problemas con el gobierno federal por la posesión de tierras y durante ese tiempo se restringió el acceso a la zona en conflicto. Esto explica que algunas colonias o poblados más alejados dentro del territorio triqui no fueran censados.

En lo que respecta a la tasa de crecimiento de la siguiente gráfica (5.5) también es visible que existe un decremento de población. Durante 1990 el grupo de los hombres tenía un número mayor que de las mujeres y al pasar el periodo de 1995 a 2000 hay una caída muy evidente en el grupo de hombres hasta -2.3; el grupo de mujeres tiene una ligera baja, pero se mantiene sobre la línea con .1. Más adelante, en el periodo de 2000 a 2005 hay un máximo de crecimiento de la gráfica; los hombres llegan hasta 3.0 y las mujeres a 2.8, sin embargo, hacia la parte final de la comparación, el grupo masculino tiende a bajar nuevamente hasta -0.7 el grupo femenino se mantiene en 0.

Gráfica 5.5 Tasas de crecimiento de 1990 a 2010



Fuente: Construcción propia basada en la información del INEGI

Con esta información se pueden deducir dos cosas la primera es que la población que aparece repentinamente en los censos y conteos es porque regresa por temporadas a su lugar de origen para colaborar con las fiestas del pueblo. El censo de 1990, que fue realizado del 12 al 16 de marzo, fecha próxima a la Semana Santa, pero no lo suficiente como para que las personas que viajan a sus casas permanezcan por más de un mes. El conteo de 1995 que fue realizado del 6 de noviembre al 2 de diciembre, fecha muy próxima a los festejos de Todos los Santos que se llevan a cabo en los primeros días del mes de noviembre, coincide con el aumento de población (gráfica 5.4). El censo de 2000 nuevamente presenta una baja en la población porque fue realizado del 7 al 18 de febrero. El conteo de 2005, al contrario del censo anterior, muestra un repunte en la población, ya que fue efectuado del 4 al 29 de octubre porque también fue realizado en fechas cercanas a la fiesta de Todos los Santos. Por último, el censo de 2010 fue realizado del 31 de mayo al 25 de junio, fecha cercana a una de las fiestas más importantes del pueblo celebrada el 25 de Julio los preparativos para este festejo empiezan desde la primera semana del mismo mes, seguramente si hubieran recorrido la toma de la muestra un par de semanas, habrían encontrado a mucha más gente en sus casas. Los censos y conteos no se realizan en un sólo día, algunos duran un par de semanas otros hasta un mes, tan sólo levantar la información, la planeación y el proceso de la información puede durar varios meses o años¹⁴.

14

Información tomada del sitio oficial del INEGI

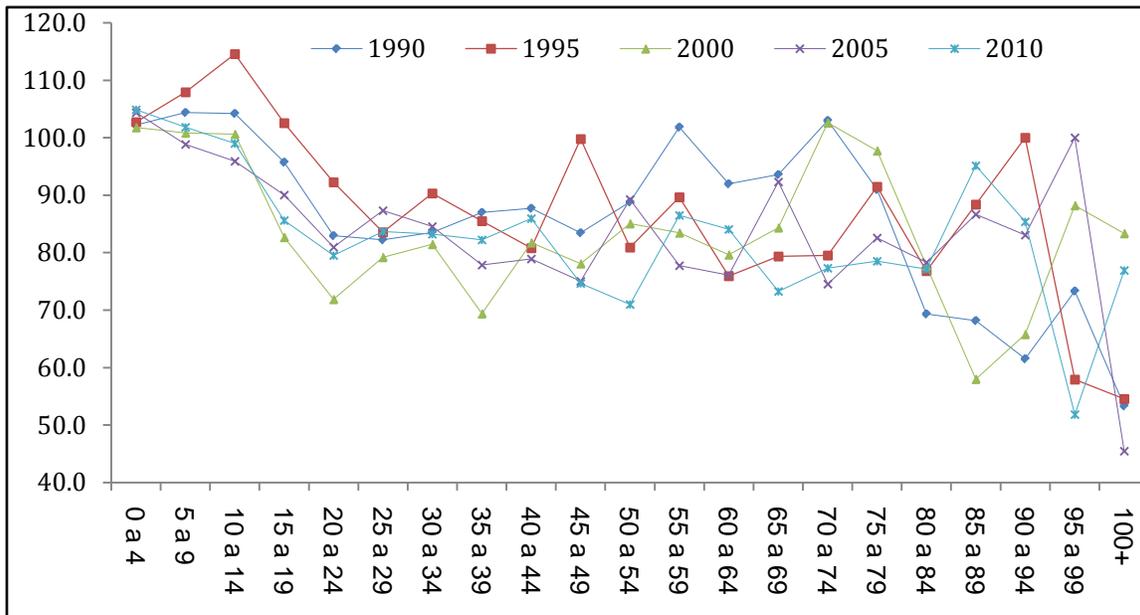
Por las entrevistas que realicé a algunos pobladores obtuve la siguiente información: la fiesta de Todos los Santos en Santiago Juxtlahuaca es una comunión y reencuentro solemne entre familiares y amigos (vivos y muertos). Ellos mismos comentan *“son fechas de guardar y recordar a los que ya no se encuentran entre nosotros por eso cada año vamos a visitar desde la madrugada al panteón porque tarde o temprano nosotros también estaremos acá”*. El día 2 de noviembre desde la madrugada todas las personas van al panteón a visitar y ofrendar velas y flores, por la tarde en sus casas ponen su ofrenda y cocinan algún platillo especial para compartir con los familiares y amigos.

En la gráfica anterior (5.6) se hace una representación del índice de masculinidad¹⁵ por edades agrupadas en quinquenios de los cinco momentos en que fueron tomadas las muestras. De manera general, es normal que existan al nacimiento un poco más de cien hombres por cada 100 mujeres, lo que se puede apreciar en estas cinco muestras, sin embargo, al ver algunos detalles, se puede decir que el censo de 1990 y conteo de 1995, son los más inestables ya que aumentan y disminuyen repentinamente hasta el tercer quinquenio con un máximo de 114.6 para el 2005. Todo lo contrario ocurre en el censo de 2000, el conteo 2005 y el censo de 2010, ya que tienden a bajar progresivamente.

15

El índice de masculinidad es la relación porcentual, se obtiene dividiendo el número de hombres entre el total de mujeres, multiplicado por 100. El índice de masculinidad al nacimiento normal es igual a 105, es decir 105 hombres por cada 100 mujeres. Resultado aceptado por convención demográfica y que se deriva del hecho de que nacen más hombres que mujeres (de cada mil nacimientos 512 son hombres y 488 son mujeres).

Gráfica 5.6 Índice de masculinidad de 1990 a 2010



Fuente: Construcción propia basada en la información del INEGI

El censo de 2000, en la muestra de los 20 hasta los 40 años de edad, presenta una caída de hasta 69 hombres por cada 100 mujeres. Las demás muestras en estas mismas edades se mantienen con 77 hasta 92 hombres por cada 100 mujeres hasta llegar a los 50 años. También se puede observar que en edades más avanzadas el índice empieza a descender. En los censos de 1990, 2000 y el conteo de 1995, hay un aumento en la proporción en los 45 y 50 años. La muestra que se mantiene de manera más uniforme, en comparación con las demás, desde 0 hasta 80 años es la del censo del 2010.

Cuadro 5.1 Índice de masculinidad

Edad	Censo 1990	Conteo 1995	Censo 2000	Conteo 2005	Censo 2010
0 a 4	102.2	102.7	101.8	104.4	104.8
5 a 9	104.4	107.9	100.8	98.9	101.8
10 a 14	104.2	114.6	100.6	95.9	99.0
15 a 19	95.7	102.5	82.6	90.0	85.6
20 a 24	82.9	92.2	71.9	81.0	79.5
25 a 29	82.3	83.5	79.2	87.3	83.7
30 a 34	83.5	90.3	81.5	84.6	83.2
35 a 39	87.0	85.5	69.4	77.9	82.2
40 a 44	87.7	80.8	81.7	78.9	85.9
45 a 49	83.5	99.8	78.1	75.0	74.6
50 a 54	88.8	80.9	85.0	89.3	71.0
55 a 59	101.8	89.7	83.4	77.7	86.5
60 a 64	92.0	75.9	79.6	76.1	84.1
65 a 69	93.6	79.3	84.3	92.3	73.3
70 a 74	103.0	79.5	102.6	74.5	77.3
75 a 79	91.0	91.5	97.7	82.5	78.5
80 a 84	69.4	76.8	77.7	78.3	77.1
85 a 89	68.2	88.4	58.0	86.7	95.1
90 a 94	61.5	100.0	65.8	83.1	85.4
95 a 99	73.3	57.9	88.2	100.0	51.9
100+	53.3	54.5	83.3	45.5	76.9

Fuente: Construcción propia basada en la información del INEGI

¿Qué explica todo esto? Cuando se ven los grupos económicamente activos, es decir, si se elimina el grupo de menores de edad hasta los 12 años de edad y el de los mayores de 60 años se puede ver en la gráfica (5.6) y el cuadro (5.1) que hay una estabilidad o continuidad, aunque un poco por debajo de lo que se podría decir que es normal. El promedio de las cinco muestras indica que hay 103 nacimientos, sin embargo, al paso del tiempo este índice disminuye en condiciones normales (sin guerras o catástrofes). También puede explicar que las mujeres o parejas que emigran, todavía regresan a tener a sus hijos dentro de su

comunidad como parte de su identidad. Para este caso, la migración tiene un efecto selectivo y negativo que repercute en la estabilidad de las uniones, en la fecundidad y en la economía. Ésta explica el faltante de la población.

Así entonces, esto es un panorama general correspondiente a una población rural con un alto grado de marginación, donde las opciones y las condiciones para vivir no son las óptimas y donde las personas deben buscar una manera de obtener recursos para mantener a sus familias ya sea migrando por algún tiempo o soportando las carencias del entorno.

Índice de marginación

El índice de marginación es una medida que resume nueve indicadores socioeconómicos. Este indicador no sólo muestra el impacto global de los déficits, sino que además cumple con las características que hacen posible el análisis de una expresión de un fenómeno dentro de un territorio en una población. Su cálculo es importante porque reduce la dimensión original y, al mismo tiempo, retiene y refleja la información referida a la dispersión de los datos en cada uno de los nueve indicadores, así como las relaciones entre ellos, y permite establecer un orden entre las unidades que se observan: estados, municipios o localidades.

De acuerdo con CONAPO, para el 2010 el índice de marginación de Santiago Juxtlahuaca es muy alto (cuadro 5.2). Con estos datos podemos hacernos una idea sobre las principales deficiencias o marginaciones de la población que no disfruta de la infraestructura esencial, como servicios de salud, carreteras, drenaje, agua entubada, luz etcétera. Para obtener los nueve índices en los que se basa este cálculo se toman principalmente tres factores:

Cuadro 5.2 Índice de marginación de acuerdo con a las cifras del CONAPO de 2010

Indicadores	
Población	32927
Población de 15 años o más analfabeta	28.65
Población de 15 años o más sin primaria	43.99
Ocupantes de viviendas sin drenaje ni excusado	22.3
Ocupantes de viviendas sin energía eléctrica	7.26
Ocupantes de viviendas sin agua entubada	14.3
Viviendas con algún nivel de hacinamiento	57.51
Ocupantes de viviendas con piso de tierras	49.09
Población en localidades con menos de 5000 habitantes	70.95
Población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos	72.87
Índice de marginación	1.39235
Grado de marginación	Muy alto

Fuente: Tomado de CONAPO 2010

A) La educación constituye uno de los factores decisivos en la productividad del trabajo y para incorporar la innovación tecnológica. Su cálculo consiste en obtener el porcentaje del total de la población analfabeta de 15 años o que no terminó la primaria.

B) La vivienda es importante para este índice porque en ella se refleja el espacio afectivo y físico donde los cónyuges, hijos u otros parientes cercanos estructura y refuerza vínculos familiares a lo largo de las distintas etapas de curso de sus vidas.

C) Las poblaciones que se consideran no marginadas son las que tienen servicios e infraestructura a su disposición y que además se encuentran inmersas en el proceso de modernización. Los pequeños pueblos aislados, con poco desarrollo económico y equipamiento en

servicios, son los que presentan un alto índice de marginación. En México hay un gran número de poblaciones con estas características.¹⁶

Análisis de la morbilidad

En esta parte, primero presentaré algunas gráficas y cuadros con el propósito de hacer un primer análisis cuantitativo y resumir la muestra de consultas hospitalarias, posteriormente compararé las muestras por grupos de edad y sexo, y por último, discutiré algunos aspectos importantes sobre las causas de los padecimientos con mayor incidencia.

En el cuadro 5.3 se presenta el total de asistencias, divididas por sexo, a los servicios de salud del IMSS durante el periodo de observación (2005 a 2009) con un total de 9402 asistencias a consulta.

El grupo de los hombres tiene 1962 casos (20.9%) y el grupo de las mujeres, con un aumento considerable, tiene 7440 casos (79.1%). Lo que quiere decir que cuatro quintas partes de los individuos que asisten a consulta son mujeres.

Cuadro 5.3 La distribución de frecuencias de la muestra total del hospital del IMSS del periodo de 2005 a 2009

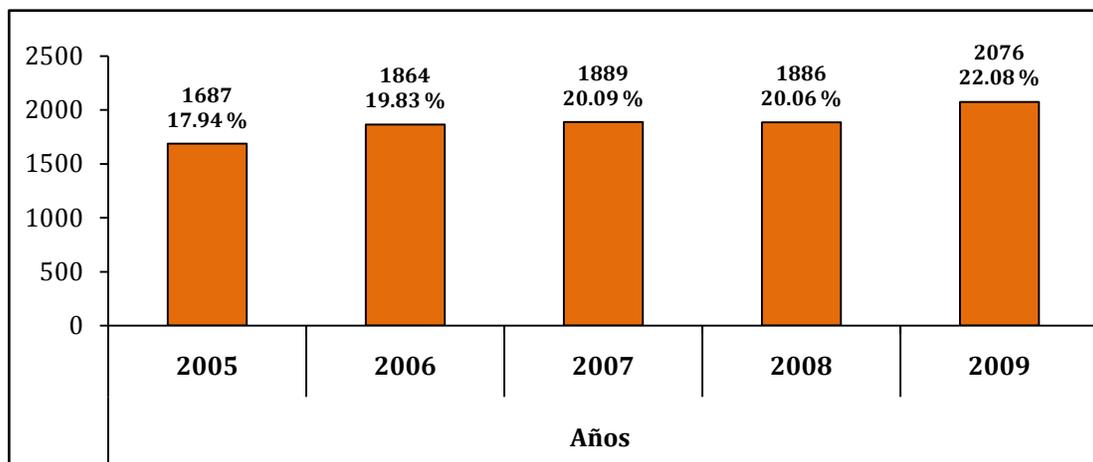
Sexo	Absolutos	Porcentajes
Hombres	1962	20.9
Mujeres	7440	79.1
Total	9402	100

Fuente: Construcción propia basada en las asistencias al hospital del IMSS

¹⁶Definiciones tomadas de CONAPO "Índices de Marginación del 2005"

En la gráfica 5.7 se desglosa el número total de asistencias por año del periodo de 2005 a 2009. Es importante mencionar que el 2007 fue mayor que al 2008 por tres casos, sin embargo, en los años siguientes el aumento fue considerable en el año de 2009 llegó hasta 2076.

Gráfica 5.7 Las consultas por año de 2005 a 2009 del hospital del IMSS



Fuente: Construcción propia basada en las asistencias a consulta al Hospital del IMSS

En el cuadro 5.4 se muestran los porcentajes de las consultas divididos por año y sexo. En el cuadro, el grupo de los hombres baja el número de asistencias durante el 2007 a 374 consultas (3.98%). En el caso de las mujeres ocurre lo mismo, pero en el 2008 sólo se registraron 1456 consultas (15.49%).

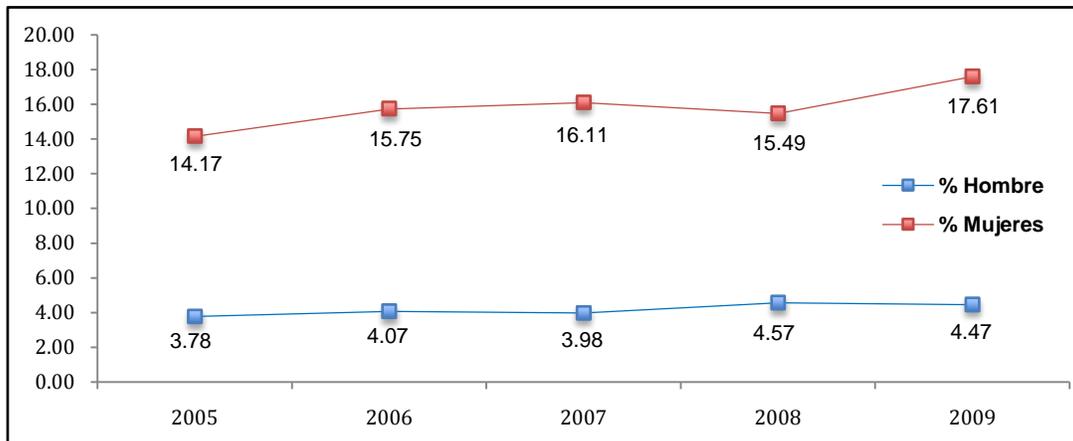
Cuadro 5.4 Frecuencias de consultas entre hombres y mujeres hospital del IMSS de 2005 a 2009

Año	Hombres	%H año	% H	Mujeres	% Maño	% M	Total	% Total
2005	355	21.04	3.78	1332	78.96	14.17	1687	17.94
2006	383	20.55	4.07	1481	79.45	15.75	1864	19.83
2007	374	19.80	3.98	1515	80.20	16.11	1889	20.09
2008	430	22.80	4.57	1456	77.20	15.49	1886	20.06
2009	420	20.23	4.47	1656	79.77	17.61	2076	22.08
Total	1962		20.87	7440		79.13	9402	100

Fuente: Construcción propia basada en las consultas al Hospital del IMSS.

En la gráfica 5.8 se aprecia un comparativo porcentual entre ambos sexos. Es evidente que el grupo de las mujeres asiste más a consulta, sin embargo, el grupo de los hombres, aunque es menor lleva un crecimiento constante con ligeras bajas.

Gráfica 5.8 Porcentajes de las consultas anuales en grupos por sexo



Fuente: Construcción propia basada en las consultas al hospital del IMSS.

En el cuadro (5.5) se aprecia la distribución por edad en quinquenios y por sexo. Su propósito es considerar la edad en que la población asiste con mayor frecuencia a consulta, sin tomar en cuenta sus padecimientos. El quinquenio de 0 a 4 años presenta 885 casos (9.41%) casos del total de la muestra; el grupo de los hombres tiene 473 casos (5.03%) y el grupo de las mujeres 412 casos (4.38%) hay una diferencia de 61 casos entre ambos grupos. Durante este primer quinquenio el cuadro de padecimientos es muy amplio por lo que los cuidados a los pequeños se deben de extremar. En las poblaciones clasificadas con alto grado de marginación las estadísticas muestran la realidad; ésta es que los programas de prevención aún no son suficientes porque no han llegado a la población en riesgo y que los recursos no se distribuyen de manera uniforme,

independientemente de que los individuos vivan cerca del pueblo o en regiones apartadas.

El quinquenio que va de 20 a 24 años de edad tiene 1695 casos(18.03%) el grupo de los hombres tiene 109 casos (1.16%) y el grupo de mujeres tiene un número considerable de 1586 casos (16.87%). En los quinquenios siguientes de 20 a 24 el número de asistentes se mantiene en aumento.

Cuadro 5.5 Frecuencias quinquenales en grupos por sexo

Edad	Hombres	% H	Mujeres	% M	Total	% Total
0-4	473	5.03	412	4.38	885	9.41
5-9	134	1.43	83	0.88	217	2.31
10-14	98	1.04	133	1.41	231	2.46
15-19	92	0.98	1130	12.02	1222	13.00
20-24	109	1.16	1586	16.87	1695	18.03
25-29	81	0.86	1265	13.45	1346	14.32
30-34	84	0.89	996	10.59	1080	11.49
35-39	80	0.85	591	6.29	671	7.14
40-44	83	0.88	299	3.18	382	4.06
45-49	72	0.77	174	1.85	246	2.62
50-54	101	1.07	152	1.62	253	2.69
55-59	82	0.87	100	1.06	182	1.94
60-64	83	0.88	120	1.28	203	2.16
65-69	77	0.82	84	0.89	161	1.71
70-74	93	0.99	117	1.24	210	2.23
75-79	83	0.88	70	0.74	153	1.63
80-84	72	0.77	68	0.72	140	1.49
85-89	36	0.38	40	0.43	76	0.81
90-94	17	0.18	15	0.16	32	0.34
95-99	12	0.13	5	0.05	17	0.18
Total	1962	20.87	7440	79.13	9402	100.00

Fuente: Construcción propia basado en las consultas del hospital del IMSS.

Antes de pasar a la siguiente sección, presento el cuadro 5.6 donde se clasifican en 21 capítulos las causas de enfermedad o muerte de la llamada

Norma CIE-10. La Organización Mundial de la Salud utiliza esta norma para la comparación internacional de la recolección, procesamiento, clasificación y presentación estadísticas de datos.

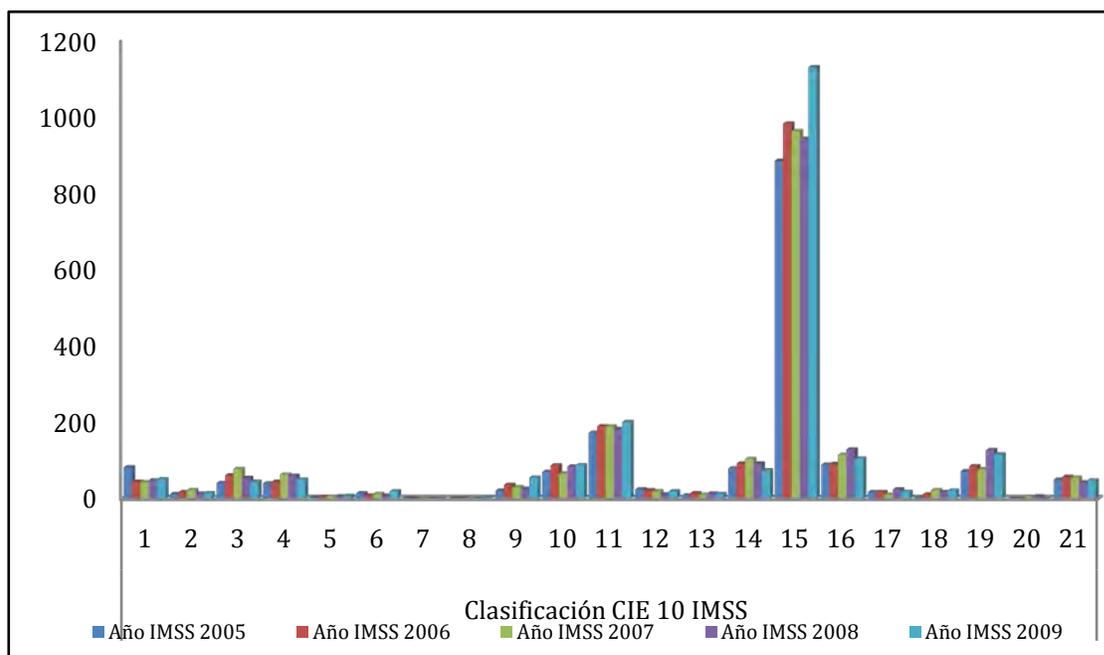
Cuadro 5.6 Codificación Norma CIE-10

21 Capítulos	
1	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
2	Tumores (neoplasias)
3	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad
4	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
5	Trastornos mentales y del comportamiento
6	Enfermedades del sistema nervioso
7	Enfermedades del ojo y sus anexos
8	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides
9	Enfermedades del sistema circulatorio
10	Enfermedades del sistema respiratorio
11	Enfermedades del sistema digestivo
12	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo
13	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo
14	Enfermedades del sistema genitourinario
15	Parto
16	Ciertas afecciones originadas en el periodo neonatal
17	Malformaciones congénitas deformidades y anomalías cromosómicas
18	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte
19	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa
20	Causas extremas de morbilidad y de mortalidad
21	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud

Fuente: Tomado de la Norma CIE-10

En la gráfica 5.9 se observa la distribución de la muestra, por tipo de enfermedad codificadas de acuerdo con la CIE-10; la frecuencia corresponde a las 21 causas de las 9402 consultas hospitalarias.

Gráfica 5.9 Morbilidad de acuerdo con la clasificación CIE-10



Fuente: Construcción propia basada en las consultas del hospital del IMSS.

Para efectos del análisis, separaré los casos de parto y puerperio en los que no ocurrió complicación alguna, durante el nacimiento, ya que desde que la mujer se sabe embarazada, tiene que asistir al hospital en repetidas ocasiones durante el periodo de gestación.

Separar los casos también pondera las frecuencias de las enfermedades en donde los porcentajes son demasiado bajos. Ésta operación no implica desaparecer la causa 15, ya que en la base de datos se encuentran tipificados los casos en los que ocurrió alguna complicación durante el embarazo y los que no. En el siguiente cuadro (5.7) se esquematiza las complicaciones de esta causa.

Cuadro 5.7 Subcategorías del capítulo 15 de acuerdo con la CIE-10, en las que ocurrieron complicaciones

Causas	Casos	% Causa	% Total
Parto sin complicación	3664	74.7	39.0
Atención materna relacionada con el feto y la cavidad amniótica y con posibles problemas del parto	264	5.4	2.8
Complicaciones del trabajo de parto y del parto	145	3.0	1.5
Complicaciones principalmente relacionadas con el puerperio	44	.9	0.5
Edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, el parto y el puerperio	81	1.7	0.9
Embarazo terminado en aborto	378	7.7	4.0
Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	27	.6	0.3
Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo	299	6.1	3.2
Total	4902		

Fuente: Construcción propia basada en información del hospital del IMSS

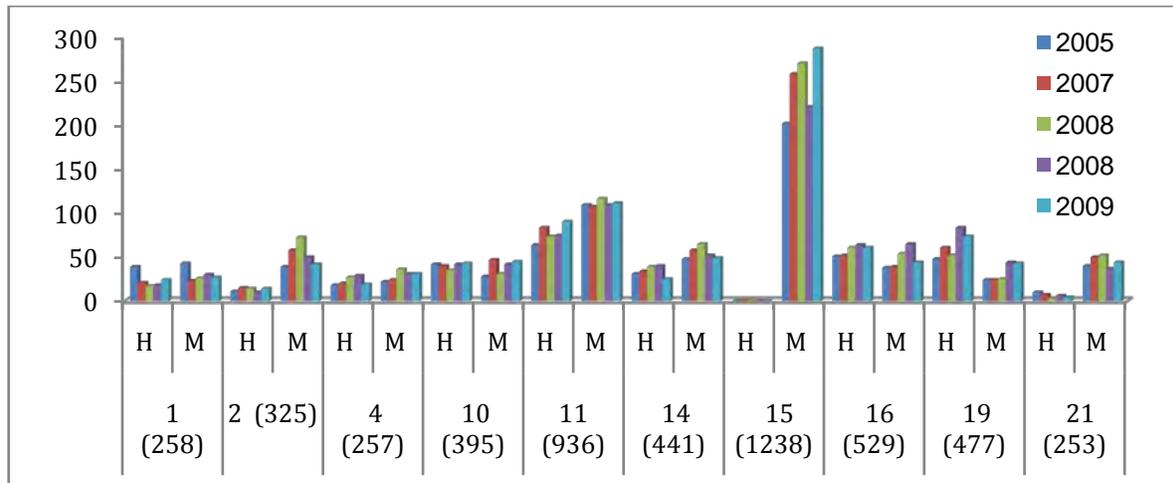
Como se puede ver en el cuadro anterior de la causa 15 fueron contabilizadas 4902 consultas (52.1%) de las cuales 1238 (13.16%) presentaron alguna complicación; los casos de parto normal fueron 3664 (38.97%). Restaré esta última cifra al total de 9402 casos quedando 5738, de aquí en adelante basaré los cálculos de los porcentajes para las gráficas siguientes en esta última cifra.

En la gráfica 5.9 se presentan 10 de las 21 causas, por los que hubo más incidencia de consultas. Se agruparon un total de 5119 casos (89.21%) el grupo de los hombres tiene 1687 casos (29.40%) el grupo de las mujeres tiene 3432 casos (59.81%), por lo que se puede decir que las mujeres asisten con mucha mayor frecuencia que los hombres.

Las 11 causas restantes se integraron un grupo de 619 (10.78%), de los cuales el grupo de los hombres tiene 272 casos (4.74%) y el de las mujeres tiene

347 casos (6.04%). Estos padecimientos no dejan de ser y importantes más adelante hablaré de ellos.

Gráfica 5.10 Las 10 causas con más incidencia desglosada por año, de acuerdo con la CIE-10 hospital del IMSS



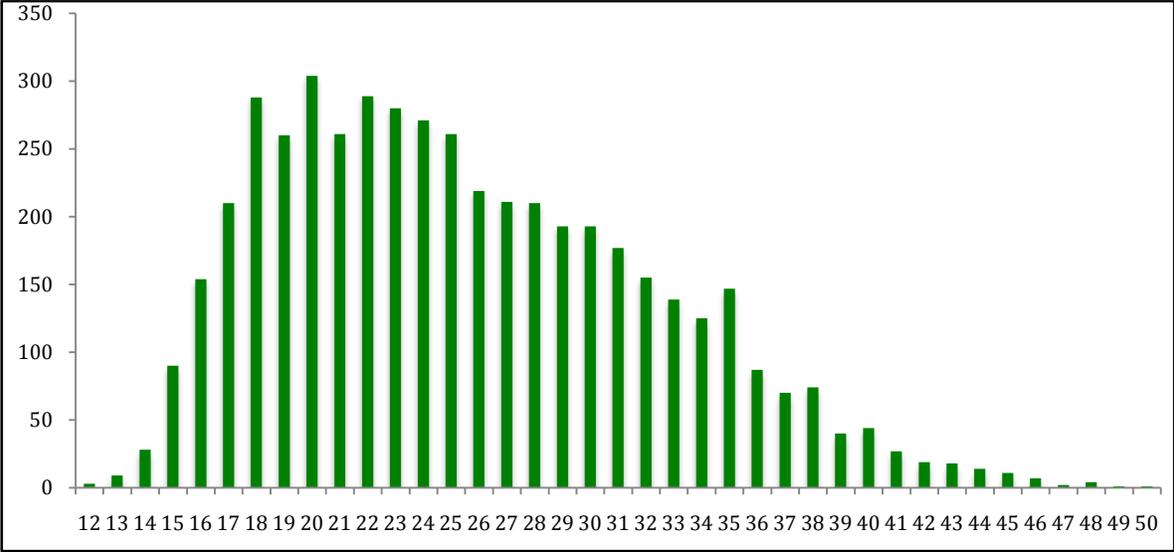
Fuente: Construcción propia basada en las consultas del Hospital del IMSS

La causa 15 se destaca por que evidentemente es en donde se concentra un mayor número de casos de mujeres con 1238 (21.57%). La edad en la que empieza a registrarse esta causa es durante el quinquenio que va de 10 a 14 años y llegan hasta 46 a 50 años de edad. Biológicamente hablando, este es el momento en que las mujeres son fértiles, con forme avanza la edad, la asistencia por esta causa baja progresivamente.

Para comprenderlo anterior, presento la siguiente gráfica 5.10 es posible distinguir que hay mujeres desde los 12 hasta los 50 años de edad. La mayoría de ellas del municipio de Santiago Juxtlahuaca. De acuerdo a lo mostrado en esta gráfica, las mujeres tienen a sus hijos en promedio a los 31 años, siendo la edad de repunte entre los 15 hasta los 25 años, también se aprecia una curva de fecundidad temprana. La razón de exista un alto número de consultas por la causa

15 es porque las mujeres que están embarazadas asisten en repetidas ocasiones a el control de sus embarazos y esto hace que un mismo embarazo sea contabilizado en diversas ocasiones.

Gráfica 5.11 La edad de inicio y término de las consultas relacionadas con la causa 15 (parto)



Fuente: Construcción propia basada en las consultas del hospital del IMSS.

El segundo grupo que presenta un mayor número de consultases el 11 que corresponde a los padecimientos del aparato digestivo con 936 asistencias (16.31%), de las cuales 384 son hombres (6.69%) son hombres y 552 sonde mujeres (9.62 %). En la distribución por quinquenios se puede apreciar que los casos se presentan después de los 10 años y conforme avanza la edad la frecuencia sube y se mantiene en edades avanzadas. En los últimos quinquenios se contabilizaron 74 casos (1.28%) de cirrosis hepática, de los cuales 49 casos (.85%) fueron hombres y 25 casos (.43%) mujeres fueron mujeres.

En la causa 16 correspondiente a los padecimientos originados durante el periodo neonatal en total hay 529 asistencias (9.21%).En el grupo de los hombres

se presentaron 289 consultas(5.03%) y en el de las mujeres sólo hubo 240 consultas (4.18%). La distribución por edades, por obvias razones, sólo se encuentra dentro del primer quinquenio.

El siguiente grupo corresponde a la causa 19 relacionada con los padecimientos a consecuencia de traumatismos, envenenamientos y algunas otras causas externas. Se presentaron 477 consultas (8.31%) del total de la muestra. De los cuales, en el grupo de hombres hay 317 casos (5.52 %), y en el de las mujeres hay 160 casos (2.78%). Es evidente que el grupo de hombres dobla en número de asistencias al de las mujeres con respecto a la distribución quinquenal de esta causa. La distribución se observa desde el primer quinquenio y conforme avanza la edad disminuyen la frecuencia.

La causa 14 se refiere a los padecimientos del sistema genitourinario. Se presenta con un total de 441 casos (7.68%) del total de muestra. En el grupo de los hombres hay 169 casos (2.94%) y en el de las mujeres hay 272 casos (4.74%). Su distribución en la tabla de edades se aprecia baja en los primeros quinquenios y aumenta en las edades posteriores a los 40 años que disminuye después de los 65 años.

En la causa 10 referente a los padecimientos del aparato respiratorio se tienen contabilizadas 395 consultas por este padecimiento (6.88%). En el grupo de los hombres hay 202 consultas (3.52%)y en el de las mujeres 193 consultas (3.36%). La distribución por quinquenios se ve con mayor frecuencia en las edades de 0 a 9 años.

De la causa 2 relacionada con tumores y neoplasias se contabilizaron 325 casos (5.66%), de los cuales tiene el grupo de los hombres 64 casos (1.11%) y el

grupo de las mujeres tienen 261 casos (4.54%). En este padecimiento, las mujeres tienen el mayor número de casos los tumores resultan ser benignos, es decir que salvan su vida cuando se detectan a tiempo.

Por lo que respecta a la causa 1 (ciertos padecimientos infecciosos y parasitarias). Se contabilizaron 268 consultas (4.67%), el grupo de los hombres sólo tiene 119 consultas (2.07%) y el de las mujeres tiene 149 consultas (2.59%). La distribución por edad de esta causa es más frecuente en los primeros años de vida, aunque hay presencia en la mayoría de los quinquenios.

La causa referida al número 4 (padecimientos endócrinos, nutricionales y metabólicos) reunió un total de 257 asistencias (4.47%), de las cuales el grupo de los hombres tiene 113 casos (1.96%) y el de las mujeres tiene 144 casos (2.50%). Aunque este padecimiento se encuentra distribuido en todos los quinquenios, se acentúa en edades avanzadas. Específicamente de las consultas por diabetes tiene 205 casos (3.57%); en el grupo de los hombres tiene 94 casos (1.63%) y en el de las mujeres tiene 111 casos (1.93%). Durante el año 2005 se registró el menor número de casos con 26, seguramente existe en la población una subestimación de este padecimiento, la gente acude a consulta hasta que los síntomas se presentan con mayor frecuencia. Su atención requiere de medicamentos y una dieta rigurosa, además de visitas periódicas al doctor. Considero que el tipo de alimentación que se consume en esta población no permite seguir con los tratamientos. Durante el tiempo que hice esta investigación conocí algunos casos extremos a los que se amputaban una pierna y poco tiempo después morían a consecuencia de no seguir con el tratamiento o personas que preferían atenderse en la ciudad en vez de asistir a la clínica u hospital local.

La última de las 10 causas, se refiere a los factores que influyen en el estado de salud y contacto con estos servicios. Se contabilizaron un total de 253 casos (4.40%) en el grupo de los hombres sólo hay 30 casos (.52%) y en de las mujeres tiene 223 casos (3.88%). Existe una gran diferencia entre los dos grupos que se explica cuando se observa la tabla de distribución quinquenal. Una de las causas es que las mujeres asisten con mayor frecuencia a las consultas y, por lo tanto, son las que tiene más contacto con los servicios de salud. Los casos correspondientes al grupo de los hombres pertenecen al primer quinquenio; la razón por la que se encuentran en contacto con este tipo de servicios es por las mujeres están a cargo de los pequeños.

A continuación expongo una síntesis de la información presentada hasta aquí en el cuadro 4.8 en donde se puede ver el total de las muestras del IMSS. En este cuadro se hace una representación global de las consultas hospitalarias de ambos sexos. Hay padecimientos que prevalecen en toda la muestra y que son el resultado de padecimiento crónicos un por ejemplo lo refleja la causa 21 (Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud). Las mujeres al ser el grupo de más asistencia al hospital, también son el grupo en el que inciden mayor frecuencia de errores de negligencia médica que perjudica su salud. La diferencia que hay con respecto de los hombres es muy grande.

Cuadro 5.8 Resumen de asistencias de las 10 causas más frecuentes de acuerdo con la CIE-10 orden descendente

Causa	Total	%	Hombres	% H	Mujeres	% M
15	1238	21.58	0	0	1238	21.58
11	936	16.31	384	6.69	552	9.62
16	529	9.22	289	5.04	240	4.18
19	477	8.31	317	5.52	160	2.79
14	441	7.69	169	2.95	272	4.74
10	395	6.88	202	3.52	193	3.36
2	325	5.66	64	1.12	261	4.55
1	258	4.50	119	2.07	149	2.59
4	257	4.48	113	1.97	144	2.51
21	253	4.41	30	0.52	223	3.89
Las demás	619	10.79	272	4.74	347	6.04
Total	5738	100	1959	34.14	3779	65.86

Fuente: Construcción propia basada en las consultas del hospital del IMSS.

Los traumatismos y envenenamientos (causa 19) son el doble de frecuentes en los hombres en comparación con las mujeres. Hay que recordar que algunas poblados triquis también pertenecen al municipio de Juxtlahuaca y que ellos también hacen uso de los servicios cuando hay heridos por sus conflictos. Así mismo hay causas que se encuentran con el mismo número de casos; como la 10.

Otras causas como los padecimientos del sistema digestivo se disparan en los dos grupos, lo que refleja un estilo de vida compartido por hombres y mujeres, donde la alimentación desbalanceada y el tipo de convivencia repercuten en la salud el consumo de refresco, aguardiente o cerveza son muy habituales para acompañar los alimentos concentrados en grasa saturadas y condimentos.

El cáncer o displasias (causa 2) prevalece en el grupo de mujeres, aunque en su mayoría los tumores operados son benignos este grupo se está concientizando sobre este tipo de padecimientos y de la manera en que debe de

cuidar la salud, por ejemplo, el cocinar con leña o con gas; las viviendas cuentan con los dos servicios, pero preferentemente se cocina con leña por largo rato y hasta días.

Los padecimientos infecciosos (causa 1) aunque se encuentra inclinado hacia el lado de las mujeres, no hay mucha diferencia con el grupo de los hombres, preferentemente ataca al segmento de la población más vulnerable como son los niños y los adultos mayores.

En el siguiente cuadro (5.9) presento un resumen de la información discutida sobre la morbilidad hasta el momento. Las partes sombreadas son los totales por cada causa y en la columna de la izquierda se pueden ver las edades por grandes grupos de edad quinquenales y por sexo. A continuación expongo detalles del cuadro. El grupo integrado por los niños de hasta un año de edades de 627 niños (10.9%), de los cuales 331 (5.7%) son de sexo masculino y 296 (5.15%) son de sexo femenino. Las causas por las que se encuentran concentradas un mayor número de consultas son: los padecimientos relacionados con el periodo perinatal con 448 consultas; los padecimientos del sistema respiratorio con 46 consultas; los padecimientos infecciosos y parasitarios con 40 consultas y los factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios con 17 consultas.

En lo que respecta al siguiente grupo de 2 a 4 años, las frecuencias bajan casi a la mitad; el grupo se integró con 266 niños (4.6%), de los cuales son 140 (2.4 %) son de sexo masculino y de sexo femenino 126 (2.9 %). Las causas que mayor número de casos concentraron fueron las siguientes: afecciones relacionadas al periodo neonatal 68 consultas; afecciones del sistema respiratorio

40 consultas; afecciones del sistema digestivo 33 consultas; traumatismos y envenenamientos 29 consultas; padecimientos por infecciones 29 consultas; y sobre nutrición o metabólicas 12 consultas.

El siguiente gran grupo de 5 a 14 años, se integró con 455 consultas (7.92%), de las cuales 230 fueron del sexo masculino (4%) y 225 de sexo femenino 225 (3.92%). Las causas más frecuentes son: padecimientos del sistema digestivo con 100 consultas; traumatismos y envenenamientos con 72 consultas; afecciones del sistema respiratorio con 62 consultas; parto con 39 consultas y padecimientos del sistema genitourinario con 26 consultas.

En el grupo de 15 a 24 años de edad, las frecuencias cambian considerablemente y se concentran en un segmento distinto de la población. El total de las consultas fue de 1067 (18.59%), de las cuales 199 fueron del masculino (3.46%) y 864 del sexo femenino (15.1%). Las causas con más frecuencia en número de consultas fueron: parto con alguna complicación 153 consultas; padecimientos del sistema digestivo con 126 consultas; traumatismos y envenenamientos con 96 afecciones; del sistema genitourinario con 62 consultas; los factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios 52 consultas.

El siguiente grupo de 25 a 44 años se integró con 1708 consultas (29.76%), de las cuales 328 correspondieron al grupo masculino (5.71%) y 1380 al femenino (24%). Casi un cuarto del total de la muestra se encuentra concentrada en el grupo femenino. Las consultas con mayor frecuencia son: la de parto con alguna complicación con 652 consultas; los padecimientos del sistema digestivo con 269 consultas; los factores que influyen en el estado de salud y contacto con los

servicios con 159 consultas; traumatismos y envenenamientos con 125 consultas; padecimientos de la sangre y órganos hematopoyéticos con 112 consultas; padecimientos del sistema genitourinario con 100 consultas.

El grupo de 45 a 59 años de edad se integró con 667 consultas (11.62%), del sexo masculino fueron 256 (4.46%) y del sexo femenino 411 (7.16%). Las causas de estas frecuencias son: los padecimientos del sistema digestivo con 184 consultas; del sistema genitourinario con 82 consultas; padecimientos de la sangre y órganos hematopoyéticos con 71 consultas; traumatismos y envenenamientos con 67 consultas; padecimientos de la sangre y órganos hematopoyéticos con 59 consultas; los del sistema circulatorio y respiratorio cada una con 40 consultas.

El último de los grupos de 65 años y más se integró con 989 consultas (17.23%) de las cuales se registraron 473 del sexo masculino (8.24%) y 516 del sexo femenino (8.99%). La distribución por causa fue: los padecimientos del sistema digestivo con 233 padecimientos; del sistema genitourinario con 163 consultas; padecimientos nutricionales y metabólicos con 115 consultas; padecimientos del sistema respiratorio con 109 consultas; padecimientos del sistema circulatorio con 105 consultas y los de la sangre y órganos hematopoyéticos con 51 consultas.

Existen padecimientos que mantienen una constante en la población como las infecciones del sistema respiratorio. Otros padecimientos que aparecen en los primeros años que aumentan de frecuencia y conforme avanza la edad, como los traumatismos, envenenamientos o padecimientos del sistema digestivo. Otros

padecimientos que son exclusivos de un rango de edad muy delimitado como el parto con alguna complicación y los padecimientos nutricionales y metabólicos.

Cuadro 5.9 Distribución por grandes grupos de edad quinquenales y sexo. Clasificación CIE-10 hospital del IMSS

Grandes grupos de edad/ sexo	Capítulos CIE-10																				Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	
Hasta 1 año	Hombre	16	0	2	1	0	1	0	0	0	27	3	0	0	2	0	244	12	1	11	0	11	331
	Mujer	24	0	1	6	0	3	0	0	2	19	1	0	0	2	0	203	16	0	2	0	16	295
Total		40	0	3	7	0	4	0	0	2	46	4	0	0	4	0	447	28	1	13	0	27	626
2 a 4	Hombre	16	2	0	6	0	4	0	1	0	25	8	2	0	1	0	36	12	5	21	0	3	142
	Mujer	13	0	3	6	0	1	0	0	0	15	15	4	0	3	0	32	12	2	8	0	2	116
Total		29	2	3	12	0	5	0	1	0	40	23	6	0	4	0	68	24	7	29	0	5	258
5 a 14	Hombre	24	2	10	4	0	8	0	0	0	35	44	6	5	17	0	6	9	8	51	0	2	231
	Mujer	10	1	12	4	0	3	0	0	3	27	56	7	6	9	15	5	7	4	21	1	1	192
Total		34	3	22	8	0	11	0	0	3	62	100	13	11	26	15	11	16	12	72	1	3	423
15 a 24	Hombre	19	2	6	0	1	2	1	0	1	26	42	6	2	16	0	1	4	3	64	2	1	199
	Mujer	22	1	22	3	1	6	0	2	1	17	81	8	11	46	553	0	3	4	32	0	51	864
Total		41	3	28	3	2	8	1	2	2	43	123	14	13	62	553	1	7	7	96	2	52	1067
25 a 44	Hombre	23	2	6	19	9	12	0	1	3	29	96	4	7	13	0	2	4	7	79	1	11	328
	Mujer	42	10	106	22	7	9	1	2	13	26	173	13	5	87	652	0	3	14	46	1	148	1380
Total		65	12	112	41	16	21	1	3	16	55	269	17	12	100	652	2	7	21	125	2	159	1708
45 a 59	Hombre	9	3	10	29	4	2	0	0	21	14	73	8	6	24	0	0	0	4	42	4	3	256
	Mujer	17	12	49	42	1	5	0	0	19	26	111	13	7	58	12	0	4	4	25	1	5	411
Total		26	15	59	71	5	7	0	0	40	40	184	21	13	82	12	0	4	8	67	5	8	667
60 y más	Hombre	12	12	17	54	3	1	0	0	42	46	118	12	4	96	0	0	0	6	49	1	0	473
	Mujer	21	31	34	61	0	4	0	1	63	63	115	12	4	67	1	0	0	13	26	0	0	516
Total		33	43	51	115	3	5	0	1	105	109	233	24	8	163	1	0	0	19	75	1	0	989
TOTAL		268	78	278	257	26	61	2	7	168	395	936	95	57	441	1233	529	86	75	477	11	254	5738

Fuente: Construcción propia basado en las consultas del hospital del IMSS.

En la siguiente parte del análisis que corresponde a la mortalidad seguiré citando parte de la información de las consultas del hospital del IMSS con el propósito de contextualizar mejor las defunciones.

Análisis de la mortalidad

A continuación se muestra en el cuadro 5.10 la distribución de frecuencias de las muertes registradas entre los años 2005 a 2009, obtenidos del registro civil de la población de Juxtlahuaca.

Dentro de este periodo se contabilizaron un total de 795 casos de defunciones, de los cuales 448 son hombres (56.35%) y 347 son mujeres

(43.64%). Es importante aclarar que existen 5 casos de muerte marcados como indeterminados, aunque sí fueron identificados el sexo y la edad en el acta de defunción del registro civil. Para fines de la investigación, estos casos al momento de cualificarlos dentro de algún grupo no aparecerán o en su defecto aparecerán como indeterminados.

Cuadro 5.10 Distribución total de la mortalidad por sexo de 2005 a 2009

Grupos	Absolutos	Porcentajes
Hombres	448	56.35
Mujeres	347	43.64
total	795	100

Fuente: Construcción propia basada en la información del registro civil de Santiago Juxtlahuaca.

En el cuadro 5.11 se presenta de manera desglosada la distribución por año, sexo y porcentaje de la muestra total. Con estos datos se puede ver que existe un número mayor de casos durante el año de 2005 y una disminución constante hasta el 2009. Igualmente se considera que no hay diferencia significativa en los porcentajes calculados para el grupo de los hombres entre el 2005 (59.22%) y el 2008 (58.67%). Las mujeres también presentaron un descenso constante, pero durante el año 2006 (46.25%) y en el 2009 (46.27%), algo similar sucede con el grupo de los hombres. Una de las explicaciones posibles por las que existe un descenso progresivo de la mortalidad por año es que en la población ocurre una asimilación de los servicios de salud en la población más joven. En los índices de morbilidad, este grupo es el que asiste con mayor frecuencia al hospital.

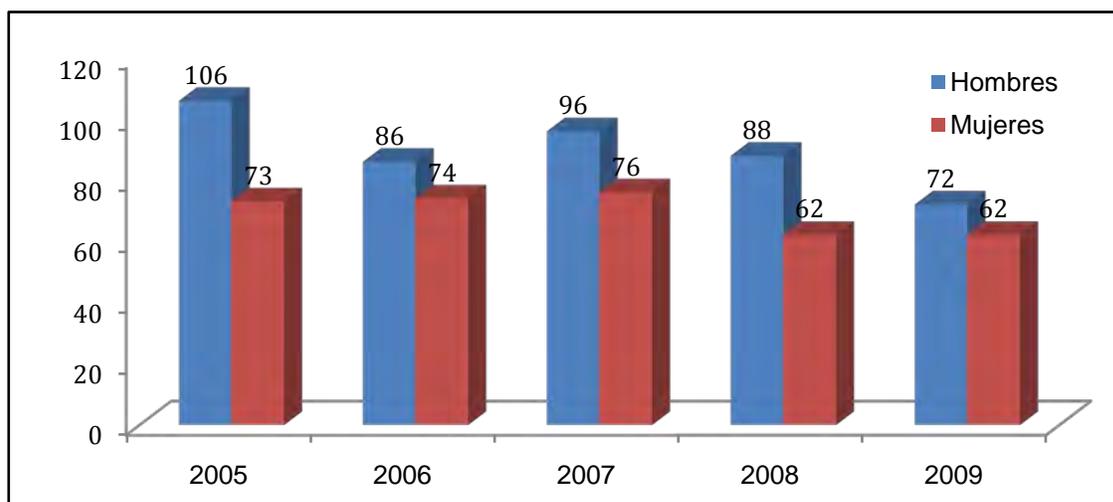
Cuadro 5.11 Distribución de muertes por sexo y año de 2005 a 2009

Años	Casos	Hombres	% Hombres	Mujeres	% Mujeres
2005	179	106	59.22	73	40.78
2006	160	86	53.75	74	46.25
2007	172	96	55.81	76	44.19
2008	150	88	58.67	62	41.33
2009	134	72	53.73	62	46.27
Total	795	448	100	100	347

Fuente: Construcción propia basada en la información del registro civil.

La gráfica 5.11 presentan el número de defunciones, año y sexo de la muestra. Su propósito es comparar los dos grupos, en ellos se puede distinguirlo mencionado en el cuadro anterior. De entre todos los años, el grupo de hombres sobresale en el 2005.

Gráfica 5.12 La distribución por número de casos, año y sexo



Fuente: Construcción propia basada en la información del registro civil

A continuación presento el cuadro 5.12, en él es posible valorar los grupos de edad y sexo. De los 795 registros de defunción, se pueden observar que uno de los grupos más afectados es el de 60 y más años de edad, con 431 defunciones (54.2%) que es poco más de la mitad de la muestra, de las cuales 234 son del grupo de hombres (29.2%) y del grupo de mujeres 197 (24.79%).

Conforme la edad disminuye también lo hacen las frecuencias; el grupo de 1 a 4 años con 21 defunciones (2.6%) de las cuales 9 (1.13%) son del grupo de hombres y 12 del grupo de las mujeres (1.51%), sin embargo, en el grupo de 0 años ocurre un repunte con 59 defunciones (7.4%), de las cuales son del grupo de los hombres 30 (3.77%) y 29 del grupo de las mujeres (3.64 %).

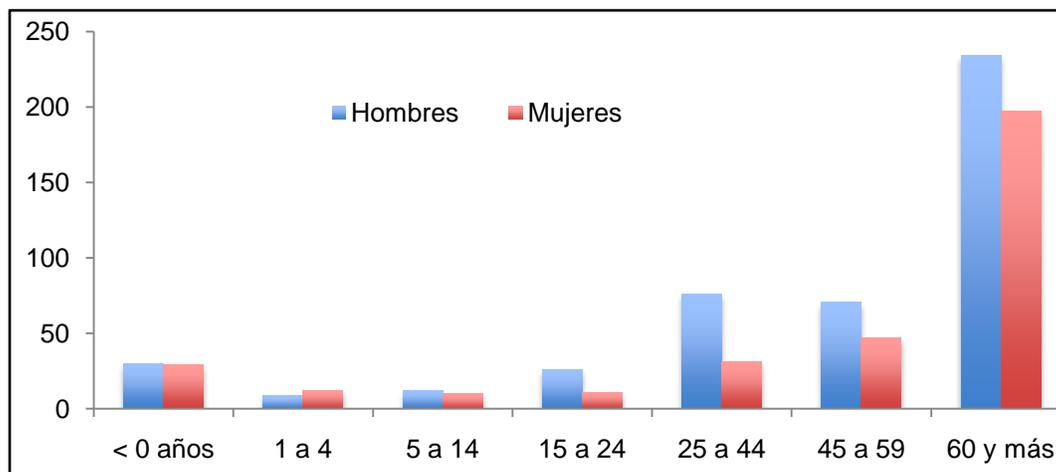
Cuadro 5.12 distribución en grandes grupos de edad quinquenal, sexo y porcentajes de la mortalidad

Edad	Total	% Total	Hombres	% H	Mujeres	% M
0 años	59	7.4	30	3.77	29	3.64
1 a 4	21	2.6	9	1.13	12	1.51
5 a 14	22	2.8	12	1.51	10	1.25
15 a 24	37	4.7	26	3.27	11	1.38
25 a 44	107	13.5	76	9.55	31	3.89
45 a 59	118	14.9	71	8.93	47	5.91
60 y más	431	54.2	234	29.42	197	24.79
Total	795	100.0	458	57.58	337	42.37

Fuente: Construcción propia basada en la información del registro civil.

La siguiente gráfica 5.17 presenta una representación de las diferencias por sexo y edad, de los mismos grupos presentados en el cuadro anterior (5.12).

Gráfica 5.13 Muestra la distribución de muertes por grandes grupos de edad quinquenal y sexo



Fuente: Construcción propia, basado en información del registro civil.

Con la información presentada hasta aquí se puede exponer que las edades en que las personas son más vulnerables a morir por distintos padecimientos se encuentran en los dos extremos de la población, es decir antes de cumplir el primer año de edad y después de los 60 años.

De acuerdo con la grafica anterior (5.12) el único grupo que presenta mayor número de casos de mujeres es el de 1 a 4 años, en todos los demás se mantiene por debajo del grupo de los hombres.

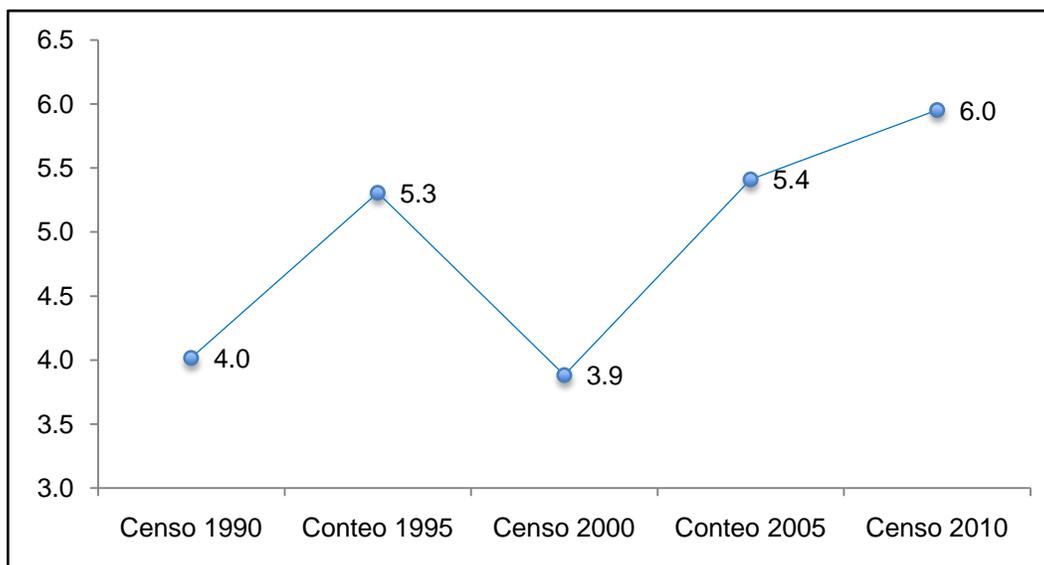
A continuación presentaré los cálculos obtenidos de la tasa bruta de mortalidad, primero de manera general de un periodo de 20 años y luego presentare los resultados de las Tasas Especificas de Mortalidad, por cada dos años, en un periodo de 8 años de 2005 a 2012.

Por lo que respecta a la tasa bruta de mortalidad (TBM) ésta es una tasa de primera categoría o sea un indicador grueso¹⁷ que mide la mortalidad general, cálculo que da una idea sobre el número de muertes por cada mil habitantes, se calculó al dividir el total de las defunciones ocurridas en el año sobre la población total hasta el 30 de junio de ese mismo año.

17

En demografía las tasas pueden ser de primera categoría o tasas brutas de segunda categoría o tasas específicas. Las tasas brutas consideran a todos los grupos de edad, mientras que las específicas consideran sólo a segmentos de la población (Hernández 2004).

Gráfica 5.14 Tasa bruta de mortalidad de 1990 a 2010



Fuente: Construcción propia basada en la información de INEGI.

En Juxtlahuaca, para el año de 1990 se registraron 112 defunciones, así que la TBM para ese año fue de 4 defunciones por cada mil habitantes (ver gráfica 5.18); en 1995 aumentaron las defunciones a 156, la TBM se calculó en 5.3 defunciones por cada mil habitantes; para el año 2000 las defunciones descendieron a 109, por lo tanto, la TBM se calculó en 3.9; para el 2005 las defunciones aumentaron hasta 179, entonces el valor de la TBM aumentó a 5.4; y por último, para el 2010 se registraron 196 defunciones, por lo que la TBM aumentó a 6 defunciones por cada mil habitantes.

Los datos descritos muestran la tendencia general de la mortalidad, aunque hay que señalar que el subregistro en poblaciones rurales como Juxtlahuaca es deficiente, de acuerdo con el Índice de Whippe¹⁸, que indica la precisión de la información censal, los resultados sólo para el censo de 2012 mostraron un índice

¹⁸

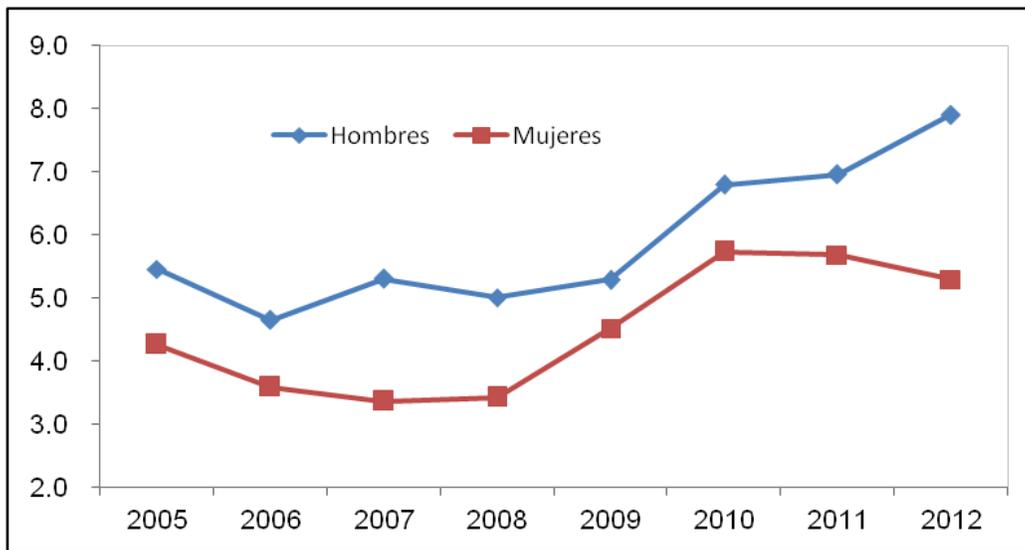
Este índice se encuentra dentro del rango de deficiente marcado de 125 a 175.

total de 127.6 defunciones 126.2 para los hombres y para las mujeres fue de 128.7, por lo tanto, se puede decir que el subregistro sí afecta los cálculos de TBM.

Con el propósito de ser más específico en los datos analizados, a continuación presento una serie de cinco gráficas obtenidas a partir de la proyección de la población en un año determinado, con ellas pretendo hacer una comparación de un periodo de ocho años de 2005 a 2012. Es importante mencionar que estas gráficas muestran la población de cada dos años, ya que la información de mortalidad de la población de Santiago Juxtlahuaca se encuentra dispersa. Cuando la agrupé en quinquenios por años en muchos casos, no hubo individuos fallecidos y al hacer los cálculos correspondientes reflejaron números negativos.

Para obtener una idea general primero muestro la gráfica 5.13 de la tasa bruta de mortalidad, en ella es posible observar cuál es la tendencia de la muestra de los dos sexos de 2005 a 2012. Se observa que hay un mayor número de hombres que de mujeres en todos los años marcados, también se puede precisar un incremento mayor durante el 2010 y hasta el 2012. En el caso de las mujeres sucede algo similar, ya que siguen la misma tendencia, sólo que este en el último periodo graficado (2012) tiende a bajar contrariamente a lo que ocurre con los hombres.

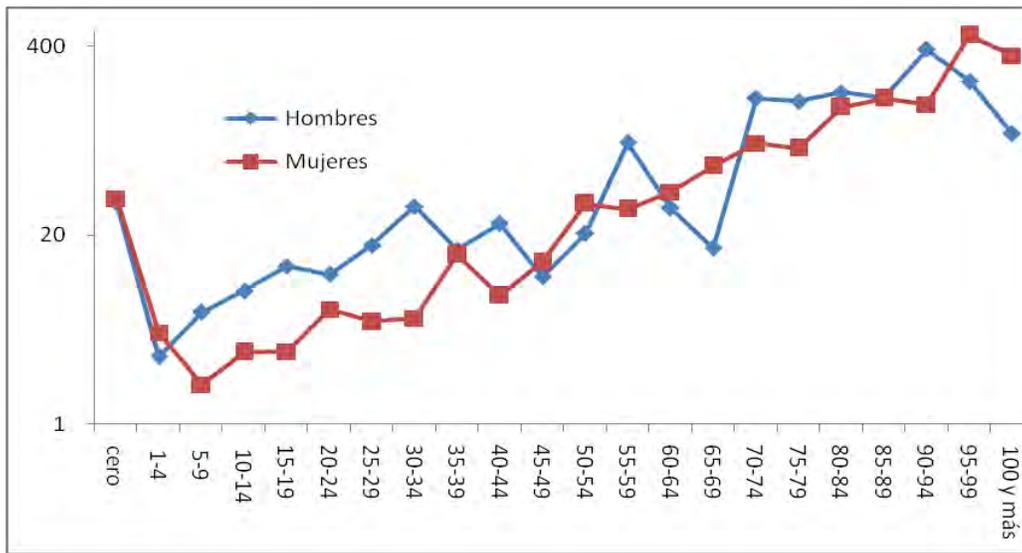
Gráfica 5.15 La tasa bruta de mortalidad de 2005 a 2010



Fuente: Elaboración propia basado en la información del INEGI de 2005 a 2012

La gráfica 5.14 muestran las tasa específica de mortalidad, en ella es posible ver que en los primeros años ambos sexos se comportan de la misma manera; la mortalidad femenina es mayor que la masculina por muy poco, sin embargo, el grupo de los hombres presenta un aumento a partir de los 5 años de edad, con una gran diferencia hasta los 30 años, esta se mantiene en aumento a lo largo de toda la línea, teniendo algunas caídas en los 45 y 65 años de edad, al final se puede apreciar que las cosas cambian, ya que el grupo de las mujeres aumenta de 90 hasta los 100 y más años de edad.

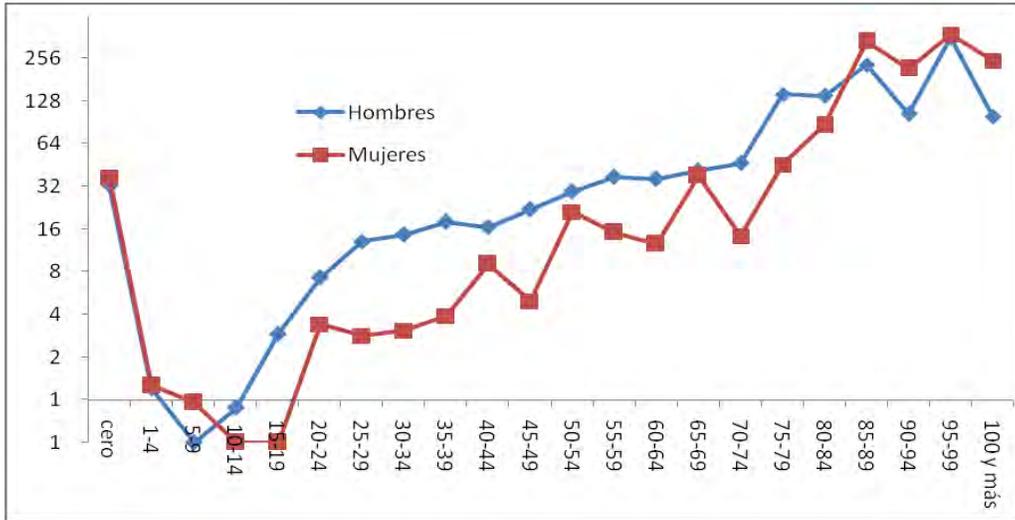
Gráfica 5.16 Tasa específica de mortalidad de 2005 a 2006



Fuente: Elaboración propia basada en información del INEGI de 2005 a 2012

La siguiente gráfica 5.15 corresponde a la tasa específica de mortalidad de 2007 y 2008 en ella es posible ver algunos datos negativos ya que en estas edades no se registraron muertes en los percentiles 10 y 15 del grupo de mujeres y de los hombres en 5 años. Al inicio los dos grupos se mantienen parejos y las diferencias inician a partir del tercer quinquenio, donde ve que el grupo de hombres tiene una tendencia a estar arriba del de las mujeres en la mayoría de los quinquenios, el grupo de mujeres se mantiene por debajo con algunas caídas como en los 40, 50 y 70 años, con un aumento que alcanza a los hombres en los 75 años; este mismo grupo a partir de los últimos tres quinquenios alcanza y rebasa a los hombres.

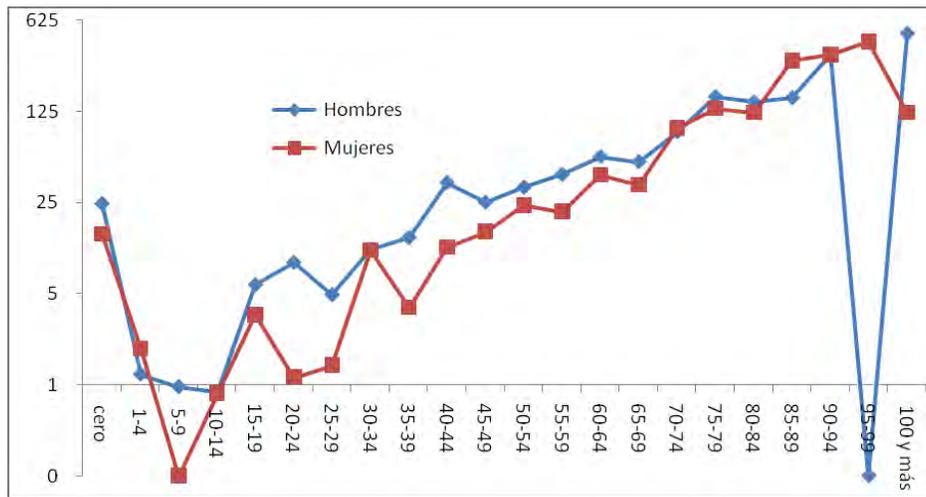
Gráfica 5.17 Tasa específica de mortalidad de 2007 a 2008



Fuente: Elaboración propia basada en información del INEGI de 2005 a 2012

A continuación la gráfica 5.16 siguiente es la de 2009 a 2010, como en la anterior, existen algunos datos negativos, esto ocurre en el grupo de mujeres en las edades de 5 años y en el de los hombres hasta los 95 años. Esta gráfica, como en las anteriores, muestra que el grupo de los hombres tiene una tendencia a ser mayor desde los 10 hasta los 75 años. La mayor diferencia se puede observar durante los 15 hasta los 30 años, se puede ver que el grupo de las mujeres alcanza al de los hombres hasta los 70 años y que en adelante avanzan muy parejos.

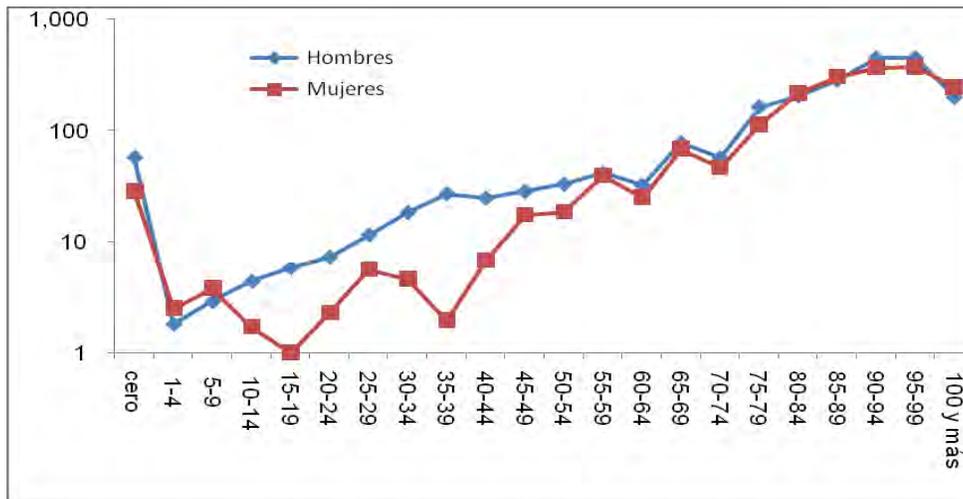
Gráfica 5.18 La tasa específica de mortalidad de 2009 a 2010



Fuente: Elaboración propia basada en la información del INEGI de 2005 a 2012

La gráfica 5.17 refleja la información más reciente sobre mortalidad de 2011 y 2012, en ella es posible ver que el grupo de hombres, desde el inicio, tiene una tendencia a ser mayoría. La diferencia de las gráficas anteriores, el grupo de las mujeres es poco mayor durante el primer año hasta los 9, la brecha más grande se aprecia entre las edades de 10 hasta 50 años. El grupo de los hombres es el que muestra mayor número; los grupos se empiezan a emparejar a partir de los 55 y en adelante marchan hasta el final de la línea de manera pareja.

Gráfica 5.19 La tasa específica de mortalidad de 2011 a 2012



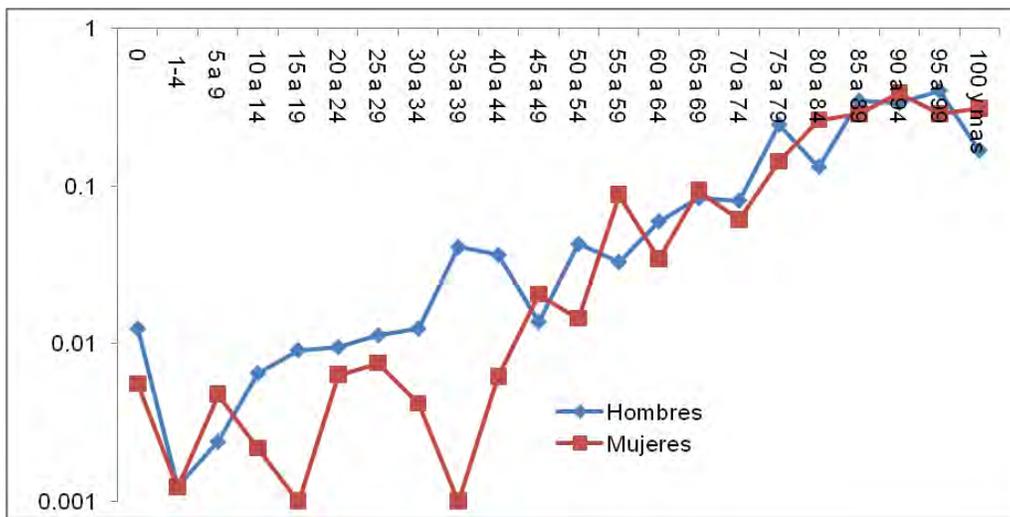
Fuente: Elaboración propia basada en la información del INEGI de 2005 a 2012

Con estas gráficas se puede tener una idea de las diferencias en cuanto a la mortalidad específica por edad en este periodo; considero que las diferencias entre los dos sexos se está reduciendo progresivamente, en las gráficas del periodo 2011 a 2012, el grupo de hombres se aprecia con curvas menos pronunciadas, por su parte, el grupo de mujeres se empareja en más quinquenios con el de los hombres. Una de las razones puede ser que los hombres tienden a asistir al hospital para prevenir algunos padecimientos, en la parte anterior del análisis de morbilidad se aprecia un aumento de asistencia a consultas del grupo de hombres, esto puede indicar que hay una aceptación progresiva por este grupo y que por lo tanto, algunas muertes se están previniendo. Por otro lado, en los pueblos triquis sus conflictos han terminado o están en proceso de negociación, esto beneficia positivamente a la población puesto que las familias regresan a trabajar en sus tierras y se activa la economía de la región.

A continuación presento algunas gráficas que forman parte de la tabla de mortalidad; las tablas de ambos sexos y totales, se encuentran en el anexo II al final de la tesis.

La gráfica 5.18 muestra por edad y sexo una proyección de la probabilidad de morir, en ella es posible observar que desde el inicio los hombres tienen más probabilidades de morir al nacer que las mujeres y conforme avanza de los 10 a los 45 años de edad; la probabilidad de las mujeres de los 15 hasta los 25 años de edad aumenta casi al parejo que la de los hombres después de esa edad la probabilidad baja considerablemente y posteriormente tiene un repunte en los 40 años y a partir de esta edad la probabilidad se mantiene con la de los hombres y se entre cruzan en uno y otro quinquenio hasta los 100 y más años.

Gráfica 5.20 Probabilidad de muerte por edad y sexo proyección al año 2012 y con información de muertes del año 2012

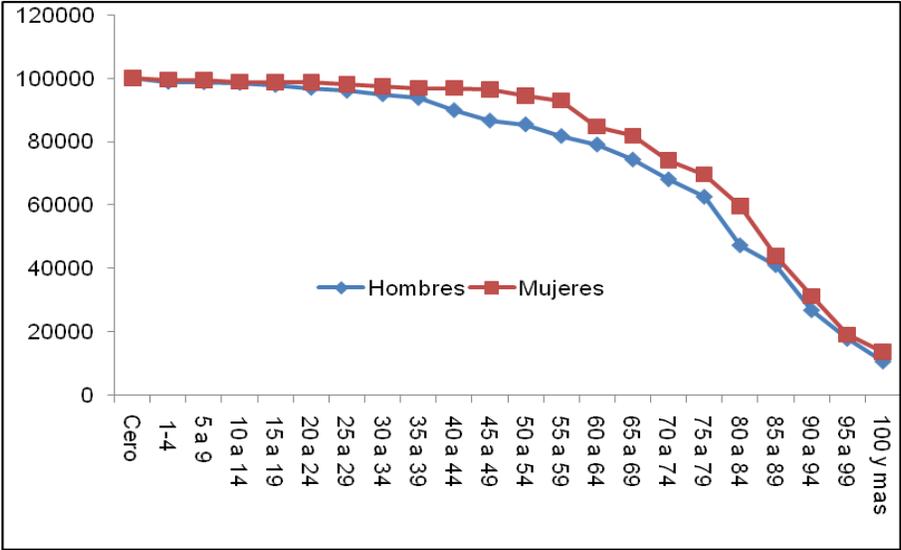


Fuente: Elaboración propia basada en información del INEGI de 2005 a 2012

En la gráfica 5.19 se puede apreciar la rapidez con que la población desaparece al transcurrir el tiempo; el grupo de los hombres y el de las mujeres

inician al mismo tiempo, hay una brecha diferencial a partir de la edad adulta, que alrededor de los 20 años se va haciendo más grande hasta llegar a los 80, lo que indica que en estas edades el grupo de los hombres desaparece con más rapidez que el de las mujeres.

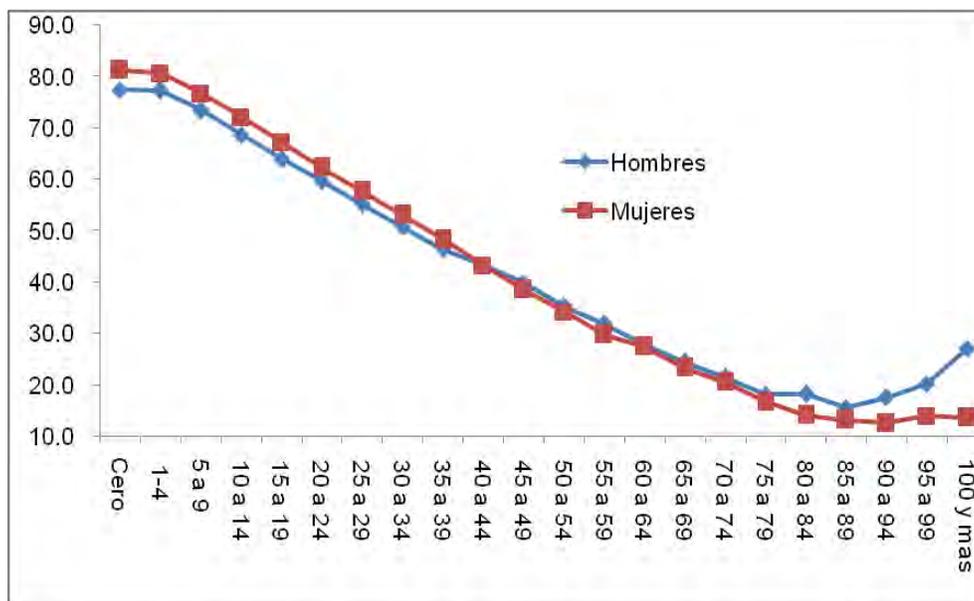
Gráfica 5.21 Supervivencia por edad y sexo



Fuente: Elaboración propia basada en información del INEGI de 2005 a 2012

A continuación se presenta la gráfica 5.21 que muestra la esperanza de vida por edad y por sexo, en ella es posible observar que las mujeres al nacer tienen una esperanza de vida mayor de 81.3 y que la de los hombres es de 77.4 conforme pasa el tiempo; disminuye la esperanza de vida, la gráfica muestra que el grupo de mujeres se mantiene por arriba que el de los hombres, pero al llegar a los 40 años los hombres tiene una ligera ventaja que se incrementa a partir de los 80 años hasta el final de la línea. Lo que indica que el grupo de los hombres aunque son pocos a esta edad tienen más probabilidades de vivir.

Gráfica 5.22 Esperanza de vida al nacimiento



Fuente: Elaboración propia basada en información del INEGI de 2005 a 2012

A continuación en el cuadro 5.13 presento la frecuencia de las muertes más recurrentes de acuerdo a la norma CIE-10; de las 21 causas conocidas sólo se registraron en 18; los 3 capítulos faltantes en donde no hay muertes registradas corresponden al capítulo 5 (trastornos mentales y del comportamiento y 13 enfermedades del sistema osteomuscular) y del tejido conjuntivo, y la 21 (factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud).

Cuadro 5.13 La distribución de 18 de los 21 capítulos en los que se registraron muertes

Causa	Total	%	Hombres	H %	Mujeres	M %
Enfermedades del aparato circulatorio	125	15.7	68	8.55	57	7.2
Enfermedades del aparato respiratorio	117	14.7	57	7.17	60	7.6
Causas extremas de morbilidad y mortalidad	97	12.2	75	9.43	22	2.8
Traumatismos y envenenamientos	90	11.3	58	7.3	32	4.0
Tumores	75	9.4	28	3.52	47	5.9
Enfermedades del aparato digestivo	70	8.8	52	6.54	18	2.3
Enfermedades endócrinas	68	8.6	37	4.65	31	3.9
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos...	58	7.3	22	2.77	36	4.5
Enfermedades infecciosas y parasitarias	30	3.8	19	2.39	11	1.4
Enfermedades del sistema nervioso	17	2.1	11	1.38	6	0.8
Embarazo, parto	15	1.9	7	0.88	8	1.0
Enfermedades originadas del periodo perinatal	15	1.9	10	1.26	5	0.6
Enfermedades del aparato genitourinario	6	0.8	1	0.13	5	0.6
Indeterminados	5	0.6	2	0.25	3	0.4
Malformaciones congénitas	3	0.4	0	0	3	0.4
Enfermedades de la sangre	2	0.3	1	0.13	1	0.1
Enfermedades del ojo	1	0.1	0	0	1	0.1
Enfermedades del oído	1	0.1	0	0	1	0.1
TOTAL	795		448		347	

Fuente: Construcción propia basada en la información del registro civil.

La primera de las causas corresponde a las enfermedades del sistema circulatorio se contabilizaron 125 individuos (15.72%), de los cuales el grupo de los hombres tiene 68 casos (8.55%) en el grupo de las mujeres tiene 57 casos (7.17%). Las edades en donde hay más concentración de casos es a partir de los 40 años hasta los 90 años; el quinquenio de 80 a 84 años se registraron 20 casos. Estas muertes son consecuencia de un estilo de vida sedentario y de una dieta rica en sal, grasa, alcohol o abuso de drogas, el resultado de estos padecimientos

es la obesidad, el estrés y la ansiedad mismos que producen otro tipo de trastornos en los órganos y sistemas.

La causa de muertes por padecimientos del aparato respiratorio presento la siguiente frecuencia; de 117 casos (4.72%), 57 son de hombres (7.17%) y 60 son de mujeres (7.55%). Las edades en que se registraron más muertes son durante los 70 hasta los 90 años, sin embargo hay 16 individuos afectados por esta causa durante el primer quinquenio de vida. Se puede decir que las muertes de los individuos en edades avanzadas pueden tener distintas explicaciones, sin embargo, considero que son a consecuencia de inhalar frecuentemente humo de la leña, como lo expliqué en el capítulo III, esta comunidad tiene la costumbre de cocinar y compartir los alimentos muy cerca de la lumbre.

Sumaré dos causas siguientes, ya que una es a consecuencia de la otra, estas corresponden a los traumatismos y a las causas extremas de morbilidad y de mortalidad: entre las dos se contabilizaron 187 defunciones (23.52%) de las cuales 133 son del grupo de hombres (16.73%) y del grupo de mujeres sólo 54 (6.80%). La distribución por edades, inicia desde el nacimiento hasta los 80 años; las edades en que se concentran mayor número de casos es de los 20 hasta los 49 años de edad. En el caso de las muertes durante los primeros años, yo considero que son una consecuencia de los descuidos de sus cuidadores y por los accidentes en las carreteras en mal estado. Los casos de los adultos y como había comentado anteriormente, son el resultado de los conflictos entre los triquis que contribuyen a elevar la cifra de muertes violentas.

En las muertes a consecuencia de tumores (neoplasias) se registraron 75 casos (9.69%) el grupo de los hombres tiene 29 casos (3.65%) y el grupo de las

mujeres tiene 48 casos (6.04 %). En lo que respecta a las edades donde hay más incidencia son en el quinquenio de 65 a 69 años con 12 casos; aunque en esta causa hay 2 del primer quinquenio se presenta una distribución de 60 casos de las edades que van de los 40 hasta 89 años. Cuando se contrasta la información de muertes con la de las asistencias hospitalarias podemos decir que los casos se invierten, es decir, las mujeres se atienden con mayor frecuencia, pero los hombres son los que tienen el mayor número de muertes.

Para las enfermedades del aparato digestivo se presentaron 70 muertes (8.81%), de los cuales 52 son de hombres (6.54%) y 18 de mujeres (2.26%). Las edades en que se distribuyeron las frecuencias inician desde los 25 y llegan hasta los 89 años de edad. La comparación con las cifras encontradas en las consultas hospitalarias también resultó alta (después de la causa 15, esta es la segunda más elevada); aunque el grupo de las mujeres tiene más asistencias hospitalarias, los hombres son los que más mueren a consecuencia de este padecimiento, el caso más común es el de la cirrosis hepática.

La siguiente causa es la de padecimientos endócrinos, nutricionales y metabólicos (diabetes), en esta causa se encontraron 68 casos (8.55%), de los cuales son 37 del grupo de los hombres (4.65%) y 31 del grupo de las mujeres (3.90%). La distribución por edades en este grupo quedó de la siguiente manera: del primer quinquenio se encontraron 6 casos; de 30 años en adelante hasta los 89 años hay una distribución de uno o dos por quinquenio; la mayor concentración fue en las edades de 80 a 84 años con 11 casos. En comparación con las asistencias hospitalarias, específicamente de diabetes, los dos grupos son muy parejos y comparten la misma tendencia a morir por esta causa.

En las causas relacionadas con los síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados se presentaron 58 casos (7.30%), de los cuales 22 son del grupo de hombres (2.77%) y 36 son del grupo de las mujeres (4.53%). Las edades en las que se encontró mayor frecuencia van desde los 79 a 85 años de edad. Hay que considerar que este grupo tiene un mayor contacto con este tipo de servicios, es por ello que tiene una mayor frecuencia.

Por lo que respecta a las muertes por padecimientos infecciosos y parasitarios se contabilizaron 30 casos (3.77%), 19 fueron del grupo de los hombres (2.39%) y 11 casos del grupo de las mujeres (1.38%). La edad con más incidencia por esta causa son de 0 a 4 años y con de 6 casos los demás se encuentran repartidos en otras edades. Como en casos anteriores, en comparación con las asistencias hospitalarias, las mujeres son las que se atienden con más frecuencia y sin embargo, los hombres son los que mueren más.

Con la información presentada, se puede hacer una idea sobre el tipo de padecimientos y muertes que hay en la población, las edades y las condiciones culturales y del entorno a los que se encuentran expuestos estos pueblos categorizados como con alto grado de marginación.

A primera vista, se podría decir que la principal causa de muerte son los padecimientos relacionados con las infecciones o parasitarias, sin embargo, no es así. Es evidente que el tipo de padecimientos y muertes son consecuencia del estilo de vida y de la mala alimentación, del abuso y consumo de alcohol y tabaco, de los padecimientos llamados como crónico degenerativos. Además lo que ocurre en este municipio es un reflejo de lo que ha pasado en la historia del resto de la República Mexicana. Hay un cambio gradual en las enfermedades infecciosas las

cuales perdieron fuerza gradualmente y las que lo van ganando son las enfermedades crónico degenerativas.

Por lo que respecta a las muertes violentas (tipificadas así en la acta de defunción); se hallaron 163 (20.50%) 622 de muertes naturales (78.23%) y sólo 5 muertes indeterminadas (.62%). Lo que quiere decir que un poco más de la quinta parte del total de defunciones en un periodo de cinco años son por causas violentas. En correspondencia con lo anterior, las consultas hospitalarias específicamente por violencia, accidentes viales, traumatismos en diversas partes del cuerpo, quemaduras y cortadas se registraron 477 (8,31%) durante los cinco años analizados. Las cifras muestran que el grupo de los hombres duplica en número al de las mujeres tanto en atención como en muertes.

La mortalidad infantil es uno de los indicadores más sensibles, las causas están relacionadas con el desarrollo social, económico y las prácticas culturales; las creencias que existen entre los grupos tradicionales, sobre algunos padecimientos también juegan un papel muy importante a la hora de decidir si el pequeño debe de ser atendido por algún médico o por una curandera.

El siguiente cuadro 5.13 muestra la tasa de mortalidad infantil de 2011 y 2012, éste a su vez se divide en tres momentos. En el año 2011 la tasa de mortalidad se calcula con 15.9, lo que quiere decir que por cada mil nacimientos ocurren 15.9 muertes en la mortalidad precoz y neonatal sólo tiene 5.0; y hay un aumento para la mortalidad postneonatal que llegó hasta 5.9. En el año 2012 para la mortalidad neonatal precoz el conteo llega a 7; sólo 2 para mortalidad neonatal; y para postneonatal 4. Existe una evidente baja de muertes en este indicador; entre el 2011 y el 2012 hay una de 3 muertes. Entre los dos años hay algo similar,

existe una estabilidad durante la mortalidad neonatal y un aumento en la postneonatal.

Cuadro 5.14 Tasas de mortalidad infantil de 2011 a 2012

Año	TMI	Mortalidad neonatal precoz¹⁹	Mortalidad neonatal	Mortalidad postneonatal
2011	15.9	5.0	5.0	5.9
2012	12.9	7.0	2.0	4.0

Fuente: Elaboración propia basada en información del INEGI de 2005 a 2012

Generalmente los índices de decesos infantiles en los países pobres o en las zonas rurales son altos o se encuentran subestimados. Sólo para mostrar una idea en la población de Santiago Juxtlahuaca en números absolutos hay 64 decesos de individuos registrados menores de un año durante el 2005 a 2009, en el grupo de los hombres hay 35 casos y de las mujeres hay 29. La tasa de mortalidad infantil de acuerdo a la CDI (comisión nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas) fue estimada en 23.56, esta cifra es considerada como alta para Juxtlahuaca para el 2005 porque cuenta con los programas y la infraestructura para atender a la población, aunque también se sabe que existe un gran sesgo por subregistro de defunciones de los menores de un año para este indicador. Considerando esta información al compararla con los datos más reciente parece que las cosas están cambiando con respecto a este segmento de la población.

19

Mortalidad Precoz se define como las muertes ocurridas antes de la primer semana de vida. La mortalidad neonatal son las muertes de los niños que mueren antes del primer mes de vida. La mortalidad posneonatal es cuando los niños que mueren antes de cumplir una año de vida.

A continuación en el cuadro 5.15, se comparan el tipo de asistencias y las causas de muerte, con el propósito de hacer un balance y valoración de todo lo anteriormente descrito sobre la morbilidad, la mortalidad. En la parte superior del cuadro tenemos 9 padecimientos con más incidencia; los rubros grises indican las muertes y las áreas blancas las consultas; en la columna izquierda se señala el sexo; y en la última fila se señala el total.

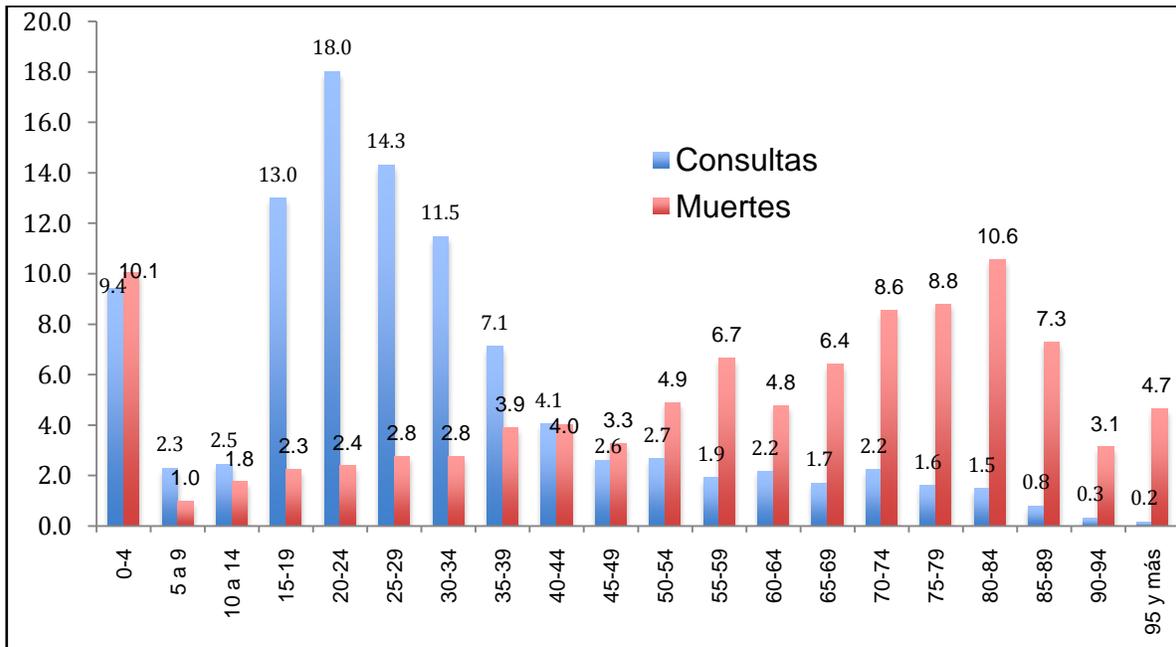
Cuadro 5.15 Comparación de las muertes y de las consultas por sexo

	Enfermedades infecciosas		Tumores (neoplasias)		Sistema circulatorio		Sistema respiratorio		Sistema digestivo		Muertes violentas		Causas extremas		Endocrinas, nutricionales		Embarazo	
	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta	Muerte	Consulta
H	21	119	29	23	46	67	52	202	58	384	60	317	73	8	40	113	0	0
M	10	149	48	55	46	101	63	193	27	552	26	160	21	3	35	144	9	4902
Total	31	268	75	78	92	168	122	395	85	936	86	477	94	11	75	257	9	4902

Fuente: Construcción propia basada en los registros de mortalidad y consultas del Hospital del IMSS.

Por último presento la gráfica 5.23, en ella es posible comparar por grupos de edad, las consultas y las defunciones, algunos detalles son que los grupos de mayor riesgo se encuentran en los dos extremos. El mayor número de consultas y muertes que están marcadas con color azul se concentra entre los 15 hasta los 39 años las muertes marcadas de rojo desde los 40 hasta los 95 años en el extremo contrario también se aprecian el grupo de 0 a 4 años.

Gráfica 5.23 Comparativo entre consultas hospitalarias y defunciones



Fuente: Construcción propia basada en las consultas hospitalarias y defunciones.

Discusión

Como se había programado desde el principio de esta investigación, el objetivo general planteaba conocer, analizar e interpretar, las principales causas de morbimortalidad ocurridas entre 2005 y 2009 de la población de Santiago Juchitán, Oaxaca. Varios objetivos específicos se plantearon como preguntas mínimas a responder en este trabajo.

La primera de ellas, que se refiere a los cambios en la estructura demográfica de la población de Santiago Juchitán, quedó respondida al inicio de este capítulo cuando se analizaron los cambios en su estructura por sexo y edad durante el periodo de observación. A través del análisis de dichos cambios fue posible conocer que la estructura corresponde al modelo de las culturas tradicionales de las áreas rurales de México (serie de gráficas 5.2). Las pirámides por sexo y edad reflejan una estructura expansiva: anchas en las edades tempranas con una natalidad ligeramente baja debido a que los nacimientos se estrechan conforme aumenta la edad; por la acción conjunta de la mortalidad y la migración se puede considerar que las parejas jóvenes regresan a tener a sus pequeños al pueblo para recibir los primeros cuidados de las mamás. Por esta razón en los censos y conteos no se contabiliza este segmento de población, el cual es más marcado para el grupo de hombres, que para el de las mujeres. Por lo tanto se puede decir que no hay un cambio evidente en la dinámica demográfica desde hace 20 años.

El crecimiento de la población no fue estable en los veinte años observados, según los datos mostrados en la gráfica 5.5, se estima que entre 1990 y 1995, hay un incremento de población tanto en hombres como en mujeres. En el periodo de

1995 a 2000 el crecimiento fue negativo existe un faltante de población que baja hasta 0.1 en el caso de las mujeres y a -2.3 en el caso de los hombres. Posteriormente durante en el periodo de 2000 a 2005 aumenta el grupo de las mujeres llegando hasta 2.8 y el de los hombres hasta 3.0. En el periodo siguiente de 2005 a 2010, el grupo de las mujeres se mantiene en 0.0 y el de los hombres baja hasta -7.0.

Con estos datos se puede explicar que en la población hay un faltante que no es causado por las muertes. Esta explicación se confirma al dividir la población en tres grupos de 0 a 14, de 15 a 49 y de 50 a más de 100 años. El censo de 2010 la población total fue de 32,927 individuos, el conjunto más joven que forma la base de la pirámide que va de 0 a 14 años fue de 12,081 individuos (36.7%); el grupo de hombres se integró con 6,093 (18.5%) y el de las mujeres con 5,988 (18.19%). La edad económicamente activa con más probabilidad de migrar se ubica a partir de los 15 a 49 años de edad, este segmento de la población fue integrada con 15,344 individuos (46%); el grupo de los hombres fue de 6,942 (21.08%) y el de las mujeres 8,402 (25.52%). El restante de la población a partir de los 50 a 100 años y más, fue integrado con 5,521 individuos (16.76%); del grupo de los hombres fueron 2,427 (7.37%) y el de las mujeres de 3,094 (9.40%). Es decir, casi la mitad de la población económicamente activa se encuentra en disposición de migrar y seguramente en el próximo conteo que realizará INEGI para el 2015 la población seguirá manteniéndose proporcionalmente. Si la fecha en la que se tomó sea próxima a alguna de las fiestas, la migración y su ligeramente baja fecundidad mantendrán un crecimiento proporcional como en periodo de 1995 a 2000.

Otro de los puntos importantes es el momento de menos crecimiento en el censo de 2000, con un total de 28,078 individuos; del grupo de hombres se integró con 13,175 individuos (46.92%) y el grupo de mujeres con 14,905 individuos (53%). Varios fenómenos pueden explicar lo anterior, uno de ellos es que en la región existen conflictos por las tierras comunales de los grupos triquis. Se señaló que ya hay accesos nuevamente a dicha tierras, hay una tregua y una reorganización de estos grupos. Otra explicación es que los censos y conteos se encuentran subestimados porque la gente mayor que es la que se encuentra en casa con mayor frecuencia, no confía en el personal que censa y por lo tanto no proporcionan la información. Otra explicación es que estas personas regresan al pueblo cuando hay fiestas, fenómeno que se ve reflejado aumentando o disminuyendo los censos o conteos repentinamente, como lo explique en el capítulo anterior.

Por lo que respecta a la morbilidad y mortalidad de los grupos más vulnerables o a los momentos críticos en las poblaciones rurales como la de Santiago Juxtlahuaca se presentan en los primeros días de vida y en la octava década de edad. Estos son los momentos en que se registran más muertes, los padecimientos son los que se relacionan con el capítulo 16 de la CIE-10 ligado a los trastornos respiratorios y cardiovasculares específicamente del período perinatal.

La manera de interpretar lo anterior desde el enfoque biocultural es que existen ingredientes importantes de la cultura que se ligan directamente y se expresan en la biología. Uno de ellos es educación de la madre, el casarse a temprana edad, tiene una tendencia secular directa negativa o positiva, los autores

Gómez de León y Partida (2001) explican que esta tendencia se reduce por dos aspectos: I) cuando la madre tiene estudios de primaria los embarazos son más espaciados y II) cuando la madre tiene educación de secundaria, se reduce la mortalidad infantil, porque la madre es más consciente de los cuidados del pequeño.

La autora García y Garma (2001) han incorporado el análisis de la relación que existe entre el periodo intergenésico y la edad en que la madre concibe su primer embarazo, lo que ha encontrado es que existe una relación cuando los embarazos ocurren después de los 20 años el riesgo del primer y segundo embarazo es menor que si ocurrieran antes de los 20 años y cuando hay un intervalo corto entre los embarazos, quitarle el pecho a un bebe para dárselo a otro tiene consecuencias, así mismo compartir el tiempo de cuidados puede repercutir en accidentes mortales.

En las poblaciones tradicionales como la de Juxtlahuaca las mujeres se encargan por completo del cuidado de los niños durante los primeros años de vida, los hombres se encargan de ir a trabajar, cuando los pequeños se enferman son llevados por las mamás al hospital o consultorios del centro de salud. En los primeros dos quinquenios se encuentran un total de 1102 casos de hombres y mujeres, posteriormente las consultas disminuyen en el grupo de los hombres y en el de las mujeres se mantiene y aumenta significativamente.

Desde el punto de vista epidemiológico, los padecimientos crónico degenerativos perfilan, moldean y cambian el estilo de vida y reducen la esperanza de vida. Los padecimientos que más se destacan son: los padecimientos cardiovasculares, los metabólicos (diabetes) y los respiratorios; la

muerte por lo regular llega de manera repentina o afecta la economía de la persona o de la familia. muchos padecimientos de este tipo de se pueden prevenir o controlar, sin embargo, otros no. En los traumatismos y envenenamientos donde el entorno social y el sexo marcan la pauta. De este se registraron 477 casos (4.07%), de los cuales el grupo de los hombres tiene 317 casos y del grupo de mujeres tiene 160. Desde el punto de vista biocultural el grupo de los hombres, en sus actividades cotidianas, se encuentra más expuesto a accidentes o a la violencia.

Aunque Juxtlahuaca se considera como un municipio con alta marginación, de acuerdo con los datos mostrados por la CDI (2005) y CONAPO (2010), el 29.3% no cuenta con agua entubada, el 41.9% no tiene drenaje y el 12.7% no tiene electricidad. Estos servicios básicos junto a otros indicadores que ya había expuesto en el capítulo anterior, repercuten directamente en la salud de los pobladores. Si consideramos que en la cabecera municipal se concentra la mayor parte de la población y que está en constante crecimiento se puede interpretar que el crecimiento de la población en áreas que fueron bosque o en áreas para cultivo alrededor del pueblo han deteriorado el ambiente y generando más contaminación que seguramente repercutirá con el paso del tiempo en la salud de la población en general.

Para concluir me gustaría resumir y comentar algunas ideas:

A) Por lo que respecta al análisis demográfico, hay un faltante importante de población que no se reflejada en el registro de las muertes. Considero que son causadas por la migración y los conflictos sociales²⁰ .

B) Su calendario festivo, marca la pauta al tamaño de la población que se ve reflejada en los censos y conteos. La edad en que se observa este fenómeno esa partir de los 15 años en adelante.

C) El crecimiento de la tasa bruta de mortalidad va aumentando junto con la población, sin embargo, los saltos repentinos que se aprecian en los cálculos son a consecuencia de las personas que no están en sus casas.

D) Los hombres usan menos los servicios de salud y por lo tanto mueren más. Solo asisten cuando el cuadro de padecimientos está avanzado.

E) Los padecimientos como hipertensión, diabetes padecimientos del estomago son producidos por comer alimentos altos en grasa y bajos en fibra, y la conjugación del alcohol y refresco, son factores determinantes que afectan de manera negativa en la salud de los pobladores.

F) Haciendo una proyección del crecimiento de la población hacia el 2015, se podrá ver un aumento que dependerá mucho de las estrategias que use INEGI para levantar la información así mismo, será más confiable si considera la fecha en que se realice.

20

Los conflictos a los que me refiero, no son propiciados por la población mixteca sino por los pueblos triques que comparten el espacio dentro del municipio de Juxtlahuaca, ellos llevan varios años en pie de lucha para que el gobierno les reconozca sus territorios como independientes y por problemas agrarios entre familias, por esta razón, impedían la entrada de cualquier funcionario del gobierno, de ayuda a las comunidades o de extraños. En mi última visita a la región parece que ya hicieron una tregua y muchos de los triques que salieron ya empiezan a regresar su a comunidad.

G) La principal causa que atienden en el hospital es la 15 (parto o puerperio) desde el punto de vista médico es bueno que las habitantes de esta región hagan uso de los servicios de salud, sin embargo esta acción genera que una de las prácticas tradicionales de atenderse con las parteras se esté perdiendo.

Considero que con la información analizada y contextualizada de la población de Santiago Juxtlahuaca ahora se encuentra en un periodo de transición demográfica y epidemiológica por que de ser un pueblo en el que sólo se dedicaba a cultivar y a tener un comercio local ahora se llevan y traen mercancías de diversas regiones. La economía se encuentra en constante crecimiento y con el regreso de los migrantes hay nuevos comercios y fuentes de empleo, esto se ve reflejado en la construcción de hoteles, lavanderías, pizzerías y tiendas de material para la construcción que benefician a la población con empleos.

Los índices de mortalidad cuando se calcularon resultaron altos a consecuencia de una proporción de la población faltante, la población tiene una aceptación progresiva en los servicios de salud y de educación. Las gráficas muestran que de 2005 a 2009 que hay un aumento constante en la demanda de este servicio y por lo tanto, debe de haber también una mejora.

Santiago Juxtlahuaca hoy en día se está redescubriendo dentro de un espacio estratégico en relación a los pueblos del entorno al tránsito de la región de la costa a la región de la mixteca alta, que es paso obligado por esta población. La situación se ha transformado con el paso del tiempo, la visión que tenían los colonizadores era ocupar las tierras planas para construir casas, iglesias o plazas mientras que la visión de los antiguos pobladores era mantener las tierras libres y listas para cultivar. Este es un contraste de la manera en que los habitantes de

esta región refuerzan su identidad y la ajustan a las necesidades de su dinámica de la poblacional. Tuvieron que pasar algunos siglos para mostrar las estrategias que usaron para adaptarse, una de ellas fue la asimilación de su entorno con la historia y su lengua, considerada esta última como lo más importante que caracteriza como uno de los pueblos mixtecos. Una estrategia que idearon para que la gente que se encuentra lejos trabajando regrese por lo menos dos veces al año son las fiestas, que cada año que pasa son más grandes.

No obstante que la CDI considera que este es un pueblo indígena con alto grado de marginación, yo lo veo con un gran potencial, ya que muchos de los fenómenos que ocurren aquí son una síntesis que le deben a sus propias instituciones donde el quehacer de los sabios ancianos protegen y resguardan con sus usos y costumbres.

De manera personal, considero importante no dejar de lado el análisis de los tres fenómenos restantes, como son: la natalidad, la nupcialidad y la migración, porque con ello aportaría un panorama completo de lo que es la dinámica demográfica. También me gustaría considerar el reto de llevar a cabo en un análisis detallado, de las relaciones y conflictos entre los mixtecos y triquis usando la perspectiva de la antropología demográfica.

Bibliografía

Abella Roth, Eric

2004 "Culture, biology, and anthropological demography", USA. Cambridge University Press

Almeida Filho, Naomar

1992 "Epidemiología sin números. Una introducción crítica a la ciencia epidemiológica. Serie PALTEX 28", Jorge Daniel Lemus (Ed); Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud, Washington USA.

Beristáin Romero, Cándido

2002 "Yosocuiya Juxtlahuaca a través de su historia", México, S/Ed.

Beristáin Romero, Cándido y Jorge Mario Hernández López

2007 "Cronología de la danza de los Rubios", México, S/Ed.

Cabrera Acevedo, Gustavo

1988 "Mortalidad, salud y población", en Mario Bronfman y José Gómez de León Comp; La Mortalidad en México. Niveles tendencias y determinantes. Centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano del Colegio de México: 21-24

CamargoValverde, Lourdes y AlfonsoSandoval Arriaga

1991 "Antropología Física y Demografía", Cuicuilco 26: 7-19.

Cárdenas, Rosario

2001 "Las causas de muerte en México; en La población de México tendencias perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI", Gómez de León Cruces, José y Rabell Romero Cecilia (coord), CONAPO México. FCE

Caso, Alfonso

1941 "Cultura Mixteca Zapoteca Tomo I", México ed. El Nacional.

CastilloHernández, Mario

2007 "Mismo mexicano pero diferente idioma: Identidades y actualidades lingüísticas en los *maseualmej* de Cuetzalan", INAH-IIA-UNAM.

CiveraCerecedo, Magali

2005 "Estatus, salud y mortalidad en la población prehispánica de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco", (tesis) México UNAM

Comas, Juan

1957 "Manual de Antropología Física", México Fondo de Cultura Económica.

Cortés, Hernán

1970 "Cartas de Relación", México. Editorial Porrúa.

D'Aloja, Ada

1997 "Mortalidad infantil en una zona rural del Valle del Mezquital" en Estudios de Antropología Biológica Número VI, México Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM 119-128

1987 "Condiciones del recién nacido en El Mezquital", Anales de Antropología, 22: 379-391.

1981 "Fecundidad en un pueblo rural" Anales de Antropología Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM México: 201-216

1939 "Informe sobre la investigación antropológica-demográfica que realizó la Dra. Ada D'Aloja en Guatemala, Nicaragua, Honduras y el Salvador", Publicación No. 39. México Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Elu, María del Carmen

1993 "La luz enterrada. Estudio antropológico sobre la mortalidad materna en Tlaxcala", Ed. FCE.

Ferrero, Carlos y Silvia Boada

1988 "Morbilidad y tecnología médica", en La Mortalidad en México. Niveles tendencias y determinantes. Comp: Mario Bronfman y José Gómez de León Centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano del Colegio de México: 429-453

García y Garma, Irma O.

2001 "Fuentes de datos y tratamiento de la información en el análisis de la mortalidad", en La Mortalidad en México. Niveles tendencias y determinantes. Comp: Mario Bronfman y José Gómez de León Centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano del Colegio de México: 71-88.

García y Garma, Irma O.

1983 "Algunos factores asociados con la mortalidad infantil en México", en *Demografía y economía* Vol. 17, No. 3 El Colegio De México: 289-320

García Acosta, Virginia

2004 "La perspectiva histórica en la antropología del riesgo y del desastres. Acercamientos metodológicos", en *Revista Relaciones* Año XXV No. 97 México, El Colegio de Michoacán, México: 124-142.

García Molina, Carlos

1996 “Causas de muerte como indicadores indirectos de necesidades en salud. Una interpretación socio-demográfica. Los casos de la Frontera Norte y de Morelos, 1980-1990”, en García Molina Carlos y Héctor H. Hernández Bringas, Mortalidad salud y discurso demográfico. (Coord) ed. CRIM UNAM México: 167-218

Gómez de León Cruces, José y Virgilio Partida Bush .

2001 “Niveles, tendencias y diferenciales de la mortalidad” en Gómez de León Cruces, José y Rabell Romero Cecilia, La población de México tendencias perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI, CONAPO México: FCE 81-108

González González, Norma

2003 “El Estudio De La Muerte Como Fenómeno Social. La Reflexión Metodológica y El Trabajo Epidemiológico” Estudios Sociológicos, vol. XVIII, No. 3 El Colegio de México, México: 677-694

González González, Norma y Martha Isabel Ángeles Constantino

2009 “Apuntes para repensar la “teoría de la transición epidemiológica” y su importancia para el diseño de políticas públicas. Espacios Públicos, vol. 12 No. 25 México: 151-162.

Goodman, A. H. y T. Leatherman (editores)

1998 “Building A New Biocultural Synthesis: Political-Economic Perspectives on Human Biology”, Michigan, University of Michigan Press.

Hernández Díaz, Jorge y Graciela C. Ángeles Carreño

2005 “Carnavales en la mixteca. Entre el culto la fertilidad y el festejo Católico”, Instituto de Investigaciones Sociológicas de la UABJO-NACULTA FONCA: 81-166

Hernández Espinoza, Patricia Olga

2002 “La regulación del crecimiento de la población en el México prehispánico”, tesis México, ENAH: 250.

2004 “Demografía y Antropología Demográfica”, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, División de Posgrado.

2011 “La antropología demográfica o el estudio antropológico de los hechos vitales de la población”, en *La Complejidad de la Antropología Física*. Anabella Barragán Solís y Lauro González Quintero, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH-CONACULTA: 245-260.

Hernández Sanpeire, Roberto, Carlos Fernández Collado y María del Pilar Baptista Lucio

2010 “Metodología de la Investigación”, Mexico, ed, Mc Grau Hill.

Howel, Nancy

1986 "Demographic Anthropology", Annual Review Anthropological N-15: 219-246.

Jiménez Ornelas, Rene

1989 "Investigación multidisciplinaria de la mortalidad en niños menores de cinco años. Memorias del primer seminario de demografía formal", en Universidad Nacional Autónoma de México. Centro regional de Investigaciones Multidisciplinarias. México.

Khongsdier, R.

2007 "Biocultural approach: The essence of anthropological study in the 21st century; Anthropologist (Special Volume) 3: 39-50

Kinball, Romney y Romaine Romney

1966 "The Mixtecan of Juxtlahuaca", México. Six Cultures Séries volume IV. New York.

Kirk, Dudley

1996 "Demographic transition theory", Population Studies nom. 50: 361-387.

Leguina, Joaquín

1992 "Fundamentos de demografía", Madrid, S XXI editores,

Lerner, Susana

1994 "La antropología en la investigación demográfica", en Estudios demográficos y urbanos, vol 9, no. 1 (25): 7-27

Larri, L. Mai; Marcus Young Owl y M. Patricia Kersting

2006 "The Cambridge Dictionary of Human Biology and Evolution", Cambridge Universite Press.

Livi-Bacci, Massimo

2012 "Historia Mínima de la Población Mundial", Ed. Ariel.

Louis-Vincent, Thomas

1975 "Antropología de la muerte" México, FCE.

Márquez Morfín, Lourdes y Patricia Olga Hernández Espinoza

1998 "Acerca del enfoque biocultural", en Boletín de la Asociación Mexicana de Antropología Biológica (AMAB) números 1 y 2. México.

Márquez Morfín, Lourdes

1993 "La mortalidad y la morbilidad: consideraciones teóricas y metodológicas", En La desigualdad ante la muerte en la ciudad de México el tifo y el cólera (1813 y 1833) México, Siglo XXI ed.

Martínez Ray, Héctor

2011 “Dinámica demográfica de los seris contemporáneos. Un acercamiento desde la Antropología Demográfica”, Tesis, México, ENAH.

2006 “La Conyugalidad y el Pago de la Dote entre los COMCAAC (seris)”, Tesis México ENAH.

Martínez Salgado, Carolina

1994 “Reflexiones a partir de un abordaje psicoantropológico para los estudios de población”, en Estudios demográficos y urbanos, vol, 9, no. 1 (25): 53-70

Mayr, Ernst

2005 “Así es la Biología”, España, Editorial Debate

Menéndez, Eduardo L..

2008 “Epidemiología sociocultural: propuestas y posibilidades. Región y sociedad”, Vol, 20
Formato Documento Electrónico
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252008000400002&lng=es&nrm=iso 23 de febrero 2013

Mina, Alejandro

2010 “Evolución de la mortalidad: pasado, presente y futuro en Los grandes problemas de México” Vol. I Población, El Colegio de México, 2010, pp. 79-104.

Ojeda de la Peña, Norma

1990 “Índices de masculinidad en tres ciudades fronterizas del norte de México: el mercado matrimonial en la región”, Revista Frontera Norte vol. 2 Non. 4: 39-60

Osorio Carranza, Rosa María

2001 “Entender y Atender la Enfermedad. Los saberes maternos frente a los padecimientos infantiles”, Biblioteca de la Medicina tradicional Mexicana, INI, CIESAS, CONACULTA-INAH

Ortíz Hernández, Luis

2003 “Contribuciones de la epidemiología social a la comprensión de las condiciones de salud de las poblaciones”, en Revista: Salud Problema No. 14-15, Nueva Época, Año 8

Paddock, John

1976 “Arqueología de la Mixteca”, En Los Señoríos y los estados militaristas. De la serie México Panorama Histórico, (coord.) Ignacio Bernal; Román Piña Chan SEP INAH: 299-363.

Partida Bush, Virgilio

2005 “La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México”, en Papeles de Población, nom 45 México, Universidad Autónoma del Estado de México: 9-27

Peláez Casabianca, Manuel

1997 “Consideraciones Teóricas. Alimentación, nutrición y antropología” en Cuadernos de Trabajo. IIA Presencia de la antropología en los estudios de alimentación. UNAM, IIA, Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Instituto Nacional de Nutrición. P 13-20.

Rabell, CeciliaAndrea y Marta Mier y Terán Rocha

1986 “El descenso de la mortalidad en México de 1940 a 1980”, en Estudios Demográficos y Urbanos Vol. 1, no. 1 (1): 39-72 El Colegio De México:

Rodríguez Cano, Laura

2007 “Geografía Histórica de la Mixteca Baja a través de su Toponimia”, en Serie Raíces Mixtecas (Eds.) Reina Ortiz Escamilla; Ignacio Ortiz Castro p 177-142

Rivera Guzmán, Ángel Iván

1999 “El patrón de asentamiento en la mixteca baja de Oaxaca: análisis del área de Texquixtepec-Chazumba” Tesis de licenciatura ENAH.

Rivera Márquez, José Alberto

1997 “Condiciones de salud-enfermedad en las colonias populares”, en Condiciones de vida y salud en la ciudad de México, Martha Schteingart. El Colegio de México: 530-629

Sauvain-Dugerdil, Claudine

2006 “The Human Clock: Overview”, en Human Clocks.The biocultural meaning of age. C. Sauvin-Dugerdil, H. Leridon, y N. Mascie-Taylor, (eds) Vol. 5., London, Population, Family and society: 1

1997 “Antropología y demografía: ¿qué espacio común? conceptos, dirección de trabajos y de proyección al futuro en antropología demográfica”, en Estudio demográfico y genético de los migrantes al medio urbano, Seminario permanente de antropología urbana, Un modelo multidisciplinario en el estudio del fenómeno suburbano, UNAM, IIA: 89-110

Spiegelman, Mortimer

1997 "Introducción a la Demografía", México FCE.

Spores, Ronald

2008 "La mixteca y los mixtecos 3000 años de adaptación cultural",
Arqueología mexicana Vol. XV Num. 90: 28-33

Swedlund, A. C. y G. J. Armelagos

1976 "Demographic Anthropology", Iowa C. Brown Company Publishers,
Dubuque,.

Teitelbaum, Michael S.

1976 "Importancia de la teoría de la transición demográfica para países en
desarrollo" en Demografía y economía Vol. 10 No. 1. México, Colegio de
México.

Valdés, Luz María

2000 "Población reto del tercer milenio", Ed. Coordinación de humanidades
México, UNAM; Miguel Ángel Porrúa.

Vargas Guadarrama, Luis Alberto

1997 "¿Por qué comemos lo que comemos?", en Cuadernos de Trabajo. IIA
Presencia de la antropología en los estudios de alimentación. UNAM-IIA,
Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Instituto Nacional de
Nutrición: 57-62.

Kandt de Martínez, Vera B.

1989 "El dualismo en la organización social y religiosa en dos fiestas de
Juxtlahuaca", en Primeras Jornadas sobre estudios antropológicos Mixtecos
y Mixes Cuaderno I. Oaxaca, CIESAS: 47-52

Villalobos, Hernández Aremis

2004 "Mortalidad por causas en el estado de Oaxaca y su comparación con
el nivel nacional: 1990 -2000", Tesis División de Estadística y Actuaría.
Instituto Autónomo de México. México

Weiss-Altaner, E.R.

1976 "Alternativas de salud en el tercer mundo", en Demografía y Economía
Vol. 10, No. 1 19-30

Winter, Marcus

2007 "La cultura ñuiñe de la Mixteca Baja: nuevas aportaciones", en Serie
Raíces Mixtecas (Eds) Reina Ortiz Escamilla; Ignacio Ortiz Castro Ed.
Oaxaca Universidad Tecnológica de la Mixteca: 77-117

Zavala, A. Silvio

1971 "Las instituciones jurídicas en la conquista de América" Editorial Porrúa, México

Zubrow, Ezra B. W.

1976 "Demographic Anthropology, Quantitative Approaches", University of New Mexico Press, Albuquerque.

ANEXO I

Entrevista con el señor Roberto
Realizada el 22 de julio de 2010

Alejandro: ¿Señor Roberto, me podría platicar sobre el calendario agrícola de la región?

Fotograma Señor Roberto



Fuente: Alejandro López Hernández

Roberto: Antes se usaba lo que era la siembra de picado, eso todavía me tocó a mí, te hablo de hace 20 años. Esa siembra de picado se sembraba como a principios de marzo, era mitad de lluvia y mitad de riego, la tierra no tenía que ser barrosa debía de ser de arena y barro, porque si le llovía demasiado esa milpa se echaba a perder, y por eso se le llamaba la siembra de picado.

La otra siembra es la de riego, son terrenos en donde tienen regadío por canales, en esta siembra no hay pérdida porque se siembra un maíz especial que nosotros le decimos el conejito. La otra siembra que se maneja, es la de temporal, que se siembra cuando empiezan las lluvias; para plantarla se tiene que saber cuando van a empezar a llover, calculando un mes antes o un mes después, aquí se le conocen como las cabañuelas, por ejemplo: el primer día de enero como pinte, es decir, si está lluvioso si hay viento o hay mucho sol, marcará el mes de

enero, el dos de enero marcará a febrero, el tres de enero es marzo, y así sucesivamente, con esto se marca cada mes, cuando se maneja el temporal nos fijamos en el quinto mes, marcado por el día de reyes. Si hay nubes pero no llovió eso quiere decir que sí va haber agua, entonces se dice que hay que sembrar el temporal entre mayo y junio, para cuando estemos en julio la milpita está creciendo, es como la labra que es el primer trabajo luego, la cajonada y luego ya cuando está el agua, como para julio las milpas están de casi un metro es cuando las lluvias están mas fuertes y ya están espigando, a mediados de agosto se hayan jiloteando, como le decimos, en finales de agosto ya está en cama agua ya no es elote ya esta mas macizo entre elote y maíz, cuando se ve que esto ocurre se le dan quince días para sacar lo que es el nuevo maíz con el se hacen las tortillas nuevas, también se le dice maíz fresco, todavía estáverde la milpa y la mazorca está completamente frasca, cuando se pizca la mazorca esta seca, pero un o dos meses después a finales de septiembre principios de octubre.

La de riego esa se saca a principios de mayo porque se empieza a sembrar en enero, en abril o marzo ya hay elotes, llega mayo y ya hay maíz, pero esto sólo en terrenos de regadío y nada más.

Y como te había comentado, el picado ahora ya nadie lo siembra nosotros éramos los únicos que lo sembrábamos.

Alejandro: ¿Me puedes platicar del color del maíz?

Roberto: Por ejemplo, el blanco es el más tradicional, luego el de lujo el famoso moradito como color vino y el azul y el que es amarillo, son cuatro colores del maíz y cada color es diferente la tortilla o el sabor. Si pruebas la tortilla de maíz blanco es blando, si pruebas la tortilla del maíz moradito o color vino es semi blando y correosa, y el azul es más o menos igual y la que es mas correosa es amarillo. Si pones una tortilla recién molida y la dejas enfriar por la mañana y luego por la tarde te la quieres comer esta dura o correosa y si lo mismo hace con una tortilla blanca, notarás que es muy blandita aunque no esté caliente. En el azul y en el morado casi no hay diferencia , pero en el amarillo y blanco sí.

Alejandro: ¿Qué otros productos además del maíz se cultivan simultáneamente?

Roberto: Con el maíz de riego se acostumbra a sembrar el frijol colorado o el bayo que es amarillito, semicolorado, pero el que más se siembra es el colorado en esta región. Hablando de los alrededores, Mesón, Yucunicoco, Santo Domingo, siembran el frijol tiradito que es un negrito muy chiquito y muy sabroso, aparte que no es dañino. El colorado es más dañino porque te esponja y el tirado no, es también mas codiciado. Hay otro frijol que es blanco, comercialmente lo conocen como alubias o frijol blanco, hay frijoles que son como arenosos cuando los comen de olla es como arenoso, porque es el comercial, los que se comen acá son como

masita. Para la siembra se acostumbra, en la misma siembra del maíz, se ponen dos o tres frijoles, cuando va creciendo en la misma milpa se enreda el bejuco del frijol ahí mismo crecen las vainas y se producen. Hay otros que producen exclusivamente el frijol bayo es pequeño y chaparro hay en terrenos de riego hay dos cosechas al año de picado y de riego también, de febrero a marzo, el frijol y el maíz son indispensables para nosotros. La calabaza se siembra de 10 o 12 metros si se siembra más se enreda y no se produce bien se hecha a perder, debe de ser salteado cada 5 o seis matas se echa calabaza, cinco o seis matas se pone frijol salteado, así se aprovecha a la calabaza y la flor de calabaza, el huitlacoche nace por naturaleza, al maíz se descubre un poco de la punta y cuando llueve se infecta con un hongo y surge el huitlacoche.

El quelite también nace por naturaleza a la orilla de las milpas. Hay dos tipos de quelite uno de hoja grande y otro de hoja delgada, el segundo es más sabroso éste es más tierno y menos fibroso con menos bello, también se les dice alaches, son los quelites de quitonil, éstos se comen al vapor se guisan a manera que queden con caldo, donde quiera que haya un terreno con agua crecerán los quelites, además acá se siembra también, el rábano, brócoli, ajo, lechuga romana, cilantro y la calabaza de 40 días. Esta calabaza es muy pequeñita la redondita que se vende en México, estos surcos son exclusivos de cultivos especialmente para verduras.

Alejandro: ¿Se explota la leña?

Roberto: Sí, desde hace 15 años se vendía mucha leña que cortaban los que no tenían trabajo, pero ahora se ha restringido. Hoy en día no se comercializa, se trae de lugares lejanos a Juxtlahuaca. En casos cuando hay algún difunto, y si fue muy servicial el señor, se va a Vienes Comunales, se busca que esté algún árbol viejo y se corta. Acá está muy penado todo lo que es de talar árboles, en diciembre es cuando se usa más leña para las posadas, cada persona que tiene algún evento debe de pedir permiso a Vienes Comunales porque hay vigilancia en el monte, si lo ven a uno con ramas y no tienes algún permiso te remiten a la cárcel. Hace tres años que están reforestando, había lugares muy pelones.

Alejandro: ¿Y los animalitos que se comen?

Roberto: El más codiciado es el conejo cola amarilla, el conejo normal, la liebre, el zorro, tlacuache y mapache; el mapache sí porque anda en el río y come pescaditos; el zorro se come porque solo come milpa; de las aves la paloma barranquera o la torcasa; también se come venado aunque esté penado, armadillos. Hace seis meses o un año dicen que bajó un tigre que mató a una señora, lo que pasa es que hubo un incendio y se quemó toda la vegetación y los animales emigraron a Copala, ya se reforestó el busque, en el lado de Putla rasan el monte para sembrar en temporal, por eso los animales se fueron pero ya están

regresando. Hay víbora de cascabel y coralillo aunque no son peligrosas porque aca no bajan.

Alejandro: ¿El ganado?

Roberto: Ya no, el tío Efrén † tenía vacas lecheras suizas. En el ranchito que tenemos hay vacas, nos dejamos algunas para vender leche. Las mantenemos con lo mismo que sembramos nosotros, aunque ya no es negocio, pero hasta donde llega nuestra ignorancia, por ejemplo, la leche de cartón cuesta trece, catorce o quince pesos el litro. Cuando la de vaca se las están dando en 11 o 12 pesos el litro, es cuando la gente se decepciona porque la de cartón es más cara y es la que se consume más, para hacer un quesito es más caro. Si se sacara todos los productos de la leche, sería mejor negocio acá no sabemos trabajar esos otros productos, además para mantener una vaca no es costoso porque la pastura es costosa, lo que hacen es comprar acicalada que traen de Puebla, una paca cuesta 70 u 80 pesos una paca entre la mañana y en la tarde, y si la vaca da entre seis y ocho litros de leche apenas que sale, y el trabajo, por eso no conviene. Otros tiene dos o tres vacas de cómo hobby, tienen terrenos de siembra y a su vaca la mantienen de lo que ellos mismos producen.

Alejandro: ¿Platíqueme sobre las cofradías?

Roberto: En el barrio de Santo Domingo hay nueve o diez cofradías. En el barrio, la cofradía de el día doce de diciembre de Guadalupe en el barrio de Guadalupe pero también en el barrio de Santiago de norte a sur. Hay barrios que tiene su patrón, pero comparte otro santo. La otra cofradía es la de Santa Cruz este barrio queda en la entrada del pueblo, aunque ellos le festejan a su santito el barrio de Santiago también lo festeja haciendo una fiesta en grande. Esta cofradías son las que tiene su santo patrón. San Pedro la Esperanza, los Pinos que tiene su imagen de Juquilita son 10 cofradías del barrio de Santo domingo se festejan en todo el año, empezamos el año con san Sebastian el 20 de enero; sigue Semana Santa Padre Jesus depende de la fecha que caiga; el 26 de abril está San Marcos; luego la fecha que caiga en Samana Santa luego sigue el 3 de mayo padre Jesús se festeja Santa Cruz; luego se festeja en junio el Corazón de María y de Jesús julio santo patrón Satiago Apostol; en agosto Santo Domingo; en octubre se hace la entrega de la virgen del Rosario el 7, es la tercer cofradía más grande del pueblo a los dos meses termina con la vergen de Guadalupe. Estas son exclusivamente del barrio de Santo Domingo. Cada cofradía hace su labranza de vela.

Alejandro: ¿Ustedes ven como competencia con las fiestas del centro o es una comunión?

Roberto: Es una comunión porque siempre, siempre se ha festejado el Santiago Apóstol aquí en el barrio, cuando hubo diferencias ellos mandaron a comprar su

Santiago Apóstol hace 52 años. Es lo que tienen festejando con ese santo los del centro, que ese prácticamente es nuevo ese festejo. Entonces siempre se ha festejado el patrón en la iglesia en la catedral. El Santiago original es el que tenemos aquí, cuando hubo discusiones lo que hicieron los indios, como nos dicen, fue recoger su santo. Aquí siempre en la fiesta se venía el santo patrón para acá y el que reinaba aquí era Santo Domingo y teníamos al santo patrón Santiago allá en la catedral y Santo Domingo estaba aquí en su iglesia, y por eso se llama la iglesia de Santo Domingo como patrón que sigue siendo el patrón, pero cuando hubo esas diferencias lo que hicieron los indios traerse a su patrón acá a su santo a su imagen y ellos siempre habían hecho las fiestas a la comunidad, la gente venía a comer a la comunidad, una vez se quisieron quedar con la fiesta pero no los dejamos y ellos compraron una imagen y empezaron a festejar su fiesta el 25 de julio, por eso ellos la hacen el 25, en el barrio es el 26, antes se hacían los dos el mismo día, los chareos chocaban y jugando, jugando se daban de guamazos con los machetes, para evitar eso llegaron a un acuerdo pacífico pero sí hubo malos entendidos, por eso se dividió, no es una competencia, porque ellos hacen lo que pueden en el barrio, claro que nosotros lo hacemos mejor, y para ellos lo hacen bien pero no hay ningún problema porque uno va al centro y lo reciben y cuando ellos vienen para acá se tratan igual no hay diferencias. Esos malos entendidos los tuvieron los viejitos hace cincuenta y tantos años, según me platican a mí.

Alejandro: ¿Como se escoge a un regidor?

Roberto: Bueno primero el comisariado de bienes comunales convoca; se convoca a todo el barrio, comunero o no comunero a una asamblea general, pero casi nunca dice va a ser para nombrar para elegir a regidor de usos y costumbres porque nadie le quiere atorar, porque es un cargo especial y pérdida de tiempo pero es bonito porque aprendes muchas cosas. Hay cosas que no se, yo mismo antes de estar ahí no sabía cómo era la cosa pero cuando te toca se dice que pobres porque esto es un relajo y te das cuenta de muchas cosas, entonces dicen aprovechando que llegó mucha gente serraremos las puertas para que nadie salga y en este momento nombraremos a los nuevos regidores de usos y costumbres para el próximo año. Hay gente que te nombra porque le casi bien y otros te nombran para hacerte la maldad, pero cuando votan por ti tu te das cuenta. Se fijan para votar, quién es, cómo es, que tan servicial ha sido, sí participa o no. Entonces empiezan a nombrar y por elección, a ver quien vota por fulano de tal y así van votando uno por uno y luego van nombrando a tercias, sacan a tres gallos, llega el momento en que sólo quedan tres regidores y tres alcaldes. Luego el primero de enero a las doce del día le entregan los regidores que salen del cargo le entregan su bastón se hace un pequeño rito, recibes tu bastón y te dicen que debes de defender y que eres la autoridad, y órale, se hace un pequeño convivio,

y cuál es tu función, pa empezar con el carnaval deben buscar para el toro; los regidores deben de organizar una cofradía, invitan a gente como diputados que estén en la comunidad a trabajar; ponen sus platos y ponen sus tortillas ponen sus animalitos y ponen dinero en efectivo que por lo regular son 500 pesos, entonces ellos están como diputados y están ahí, para atender a toda la gente a todas las danzas del carnaval porque llega mucha gente a comer y a toda se les da. Entonces se empieza con el carnaval, después viene al medio año tienes que entrar a la fiesta como regidor en la fiesta de Santiaguito y luego la de Santo Domingo, son tus primeras funciones. Terminas de eso y ya viene los primeros paquetes. La de San Sebastián debes de entregar el 20, luego la del padre Jesús que es en la Semana Santa, luego viene san Marcos y luego corazón de santa cruz y corazón de María, Corazón de Jesús, luego en julio Santiago, en agosto Santo Domingo, el Rosario y Guadalupe. La función es buscar y elegir a los mayordomos, de todas las cofradías, buscarlos el que caiga o el que llegue, como están las cosas no puedes despreciar. Otra cosa que se hace es buscar a los que bailan de chilolito. Hay ocasiones que no se completan y los regidores tiene que pagar de su bolsa a quien baile y rentar el traje para que baile el chilolo, si tiene suerte se completa y bailan y participar con cada muertito, por ejemplo hoy murió don Agapito de 75 años más o menos, tiene que pasarlo a la comunidad para darle su despedida los de usos y costumbre pasan y se despiden va uno al velorio con las velas y como fue mayordomo se va a pedir una capa para llevarlo a la comunidad, se les da el pésame a los familiares y todas las cofradías deben de estar presentes y darles las gracias a las cofradías que asistieron, es la función de los regidores, salir a recibirlo al difuntito para pasarlo a la sala grande se hace acto de presencia se dan unas palabras.

Alejandro: ¿Todas las cofradías se estructuran de la misma manera?

Roberto: Esa busca siempre diputados, Santo Domingo igual, la del Rosario hay ocasiones que busca diputados o invita nada más.

Alejandro: ¿Cuántos diputados?

Roberto: Los que consigas, si consigas a 20 o a 30, 40 o 50 diputados. Ha llegado el momento en se juntan hasta 65 diputados o 70 diputados, el difuntito Un amigo de roberto que había fallecido ese día) cuando le tocó, tenía 55 o 65 diputados, o sea que él era carismático, servicial y tenía muchos amigos. Si fuera yo de mayordomo ni modo que no fueras tú de diputado ¿no? En las cofradías mas pequeñas normalmente la hacen sólo una persona, pero cuando uno tiene amistades, te invito porque voy a organizar la fiesta, entonces tienes que ir con tu dinerito, que cuando eres un buen cuate te voy a regalar 10 cartones de cerveza o 10 cajas de refresco o te regalo un marrano y ahí está llega a ayudar a la gente pero invita. La única de las cofradías que se hace en la comunidad es la de Santiago y la de Santo Domingo las demás se hacen las fiestas en casa, a no ser

que eso sí por ejemplo, hay un mayordomo que no tiene casa como yo que no tengo casa y voy a quedar como mayordomo por ejemplo con la de Guadalupe, les digo señores quiero ocupar la comunidad y ahí está; la puedes ocupar o para cualquier fiesta, por ejemplo ahorita la fiesta se opto por poner un domo para tapar de la lluvia a la comunidad, se opto por rentar al espacio para otros eventos, cuando estábamos nosotros se cobraba dos mil quinientos o tres mil pesos a cualquier persona, esa es la tarifa, pero si uno ha sido diputado y servicial en el barrio solo se pagan mil pesos o mil quinientos pesos, y eso para pagar la luz. Persona que no es de aquí y que dice oiga rénteme el espacio, y claro que sí a esos se les cobra dos mil quinientos, con luz baños y lavabos, esa es una de las funciones de los regidores, estar al pendiente de la comunidad, y de barrer las calles los domingos, ponerles sus flores al patrón, ahí en la sala, sus veladoras y que esté abierto un rato, otra cuando empiezan los ensayos de los chilolitos desde el 16 de julio, los regidores deben de estar ahí para atenderlos, con su cervecita refresco o galletas, se les da a los muchachos que están ensayando para que estén a gusto en la comunidad, en el momento en que salen los chilolos el día 21 hay que ver quien les va a dar de comer. El día 23 se acostumbra que se les entrega a los mayordomos a los chilolos con todo y familia, en ese momento en que se están entregando, el mayordomo saca las primeras bolsas de labrado (pan) para sus chilolos, nos las entregan a nosotros y nosotros las repartimos a cada danzante con su familiar, por ejemplo si tu sacaste al chilolo te dan tu dotación y la de él, son los primeros que comen el labrado de parte de el mayordomo y por parte de los regidores que se les entrega al mayordomo y en la fiesta estar al pendiente que los chilolitos estén bien atendidos y por esta razón en la fiesta se comisiona a un regidor, para que los pase al comedor a todos cada chilolo con su familia, o el que saco al chililito y por eso hay una sala exclusiva para los danzantes y ves que estén bien atendidos. En la fiesta de Santo Domingo es lo mismo, cuando termina la fiesta se les dan las gracias y cuando llega el mayordomo nuevo se les invita para que participen en la fiesta de Santo Domingo, por medio de nosotros el nuevo mayordomo los invita para que participen en la fiesta de Santo Domingo. En cada Cofradía te ponen tu mesa de jefe y si tú quieres invitar a alguien como un amigo o alguien, te arriman tu pomo o tu cartón y te dan de comer y que haces, pues sales bien pedo.

Una de las cosas más bonitas de este cargo es lo de del día de San Marcos antes de la Semana Santa, el domingo de ramos los regidores tiene que ir en la semana o tres o cuatro días antes van a bajar la palma del monte para tejer los adornos de palma de la semana santa y hacer la bendición de la palma. Eso le toca a los regidores de Usos y Costumbres, entonces se invita a la gente primero a ir por ella al monte y luego a hacer las palmas pues hay gente que sabe tejer con ellas. Se les prepara unos tamalitos, un pozole y café y luego un chupe, así se participa con

San Marcos en el domingo de ramos, se adornan y se llevan a bendecir a la iglesia.

Hay en la cofradía de Santiago y Santo Domingo un principal y tres o cuatro son los cuatro principales. Estos se encargan de reunir a los diputados a partir del quinto es voluntario, el primero es el que manda a los demás, el segundo es el que maneja el billete.

Me gustaría que estuvieras el 31 de marzo, el mayordomo de San Marcos organiza una visita a la cueva al lado del río para sacrificar a un borrego o chivo por la noche para pedir el agua de lluvia. Se coloca en un altar, velas y las cabezas de los sacrificios, eso es bien bonito, ahí vamos todos los regidores de usos y costumbres, llevamos nuestro presente para pasar la noche ahí, los mayordomos se llevan una carne asada, cervezas y aguardiente, para compartir y agradecer a los que asisten, empezamos a rezar, de las grietas empiezan a gotear y a caer agua, ahí se ve si va a ver agua en abundancia este año o no, y por eso es el 31 de marzo como un chorrillo como de la llave del baño cuando la cierras.

Alejandro: ¿y la migración?

Roberto: Que te puedo decir, acá hay muchas centroamericanas en los bares.

Santos que se festejan en el Barrio de Santo domingo

	Santo	Fecha en que se festeja
1	San Sebastian	20 de enero
2	Padre Jesus	Semana Santa de pende de la fecha en que caiga
3	San marcos	6 de abril
4	Santa cruz	3 de mayo
5	El Corazón de María	3 Junio
6	Santiago	26 Julio
7	Santo Domingo	8 de Agosto
8	La Virgen del Rosario	7 Octubre
9	La Guadalupana	12 de Diciembre

Anexo II

Tabla de mortalidad 1

TABLA DE MORTALIDAD GENERAL 2012												
Edad	Número de Edades	Poblacion proyectada al 30 de junio del 2012	Defunciones	Serie de Factor de Separación	Tasas específicas de mortalidad	Probabilidad de morir	Probabilidad de vivir	Sobrevivientes población ficticia	Defunciones del courte ficticio	Años persona vividos	Años de vida acumulados	Esperanza de vida
x	n	${}_n P_x$	${}_n D_x$	${}_n a_x$	${}_n m_x$	${}_n q_x$	${}_n p_x$	l_x	${}_n d_x$	${}_n L_x$	T_x	e_x
0	1	366	13	0.3	0.036	0.03464809	0.965352	100,000	3,465	98,268	5,269,215	52.7
1-4	4	1,654	2	0.4	0.001	0.00482315	0.995177	96,535	466	385,210	5,170,948	53.6
5 a 9	5	1,033	3	0.5	0.003	0.01442001	0.985580	96,070	1,385	476,885	4,785,738	49.8
10 a 14	5	1,133	4	0.5	0.004	0.01749389	0.982506	94,684	1,656	469,280	4,308,853	45.5
15 a 19	5	1,023	4	0.5	0.004	0.01936985	0.980630	93,028	1,802	460,634	3,839,573	41.3
20 a 24	5	689	5	0.5	0.007	0.0356416	0.964358	91,226	3,251	448,001	3,378,939	37.0
25 a 29	5	610	5	0.5	0.008	0.04014656	0.959853	87,974	3,532	431,043	2,930,938	33.3
30 a 34	5	546	4	0.5	0.007	0.03598928	0.964011	84,443	3,039	414,616	2,499,895	29.6
35 a 39	5	445	8	0.5	0.018	0.08610083	0.913899	81,404	7,009	389,496	2,085,279	25.6
40 a 44	5	365	7	0.5	0.019	0.09154837	0.908452	74,395	6,811	354,947	1,695,784	22.8
45 a 49	5	318	5	0.5	0.016	0.07566038	0.924340	67,584	5,113	325,136	1,340,837	19.8
50 a 54	5	304	8	0.5	0.026	0.12331916	0.876681	62,471	7,704	293,093	1,015,701	16.3
55 a 59	5	267	15	0.5	0.056	0.24668856	0.753311	54,767	13,510	240,058	722,608	13.2
60 a 64	5	248	11	0.5	0.044	0.19962098	0.800379	41,256	8,236	185,693	482,550	11.7
65 a 69	5	193	17	0.5	0.088	0.36055158	0.639448	33,021	11,906	135,340	296,857	9.0
70 a 74	5	193	14	0.5	0.072	0.3067955	0.693205	21,115	6,478	89,380	161,517	7.6
75 a 79	5	148	28	0.5	0.190	0.64348587	0.356514	14,637	9,419	49,638	72,137	4.9
80 a 84	5	108	22	0.5	0.204	0.6750938	0.324906	5,218	3,523	17,284	22,499	4.3
85 a 89	5	56	18	0.5	0.319	0.88758639	0.112414	1,695	1,505	4,715	5,214	3.1
90 a 94	5	29	11	0.5	0.380	0.97463221	0.025368	191	186	489	499	2.6
95 a 99	5	11	5	0.5	0.450	1.05844758	-0.058448	5	5	11	10	2.2
100 y mas	5	10	3	0.5	0.299	0.85510544	0.144895	- 0 -	- 0 -	- 1 -	- 1 -	3.3

Tabla de mortalidad 2

TABLA DE MORTALIDAD SEXO MASCULINO 2012												
Edad	Número de Edades	Poblacion proyectada al 30 de junio del 2012	Defunciones	Serie de Factor de Separación	Tasas específicas de mortalidad	Probabilidad de morir	Probabilidad de vivir	Sobrevivientes población ficticia	Defunciones del courte ficticio	Años persona vividos	Años de vida acumulados	Esperanza de vida
x	n	n^P_x	n^D_x	n^a_x	n^m_x	n^q_x	n^p_x	l_x	n^d_x	n^L_x	T_x	e_x
0	1	715	9	0.3	0.013	0.01247709	0.987523	100,000	1,248	99,376	7,743,745.3	77.4
1-4	4	3,235	1	0.4	0.000	0.00123562	0.998764	98,752	122	394,765	7,644,369.1	77.4
5 a 9	5	2,081	1	0.5	0.000	0.00240035	0.997600	98,630	237	492,559	7,249,604.0	73.5
10 a 14	5	2,302	3	0.5	0.001	0.00649502	0.993505	98,394	639	490,370	6,757,044.5	68.7
15 a 19	5	2,186	4	0.5	0.002	0.00910923	0.990891	97,754	890	486,546	6,266,674.6	64.1
20 a 24	5	1,567	3	0.5	0.002	0.00952768	0.990472	96,864	923	482,013	5,780,128.4	59.7
25 a 29	5	1,318	3	0.5	0.002	0.01131669	0.988683	95,941	1,086	476,991	5,298,115.7	55.2
30 a 34	5	1,193	3	0.5	0.003	0.01249153	0.987508	94,855	1,185	471,315	4,821,124.6	50.8
35 a 39	5	957	8	0.5	0.008	0.04094328	0.959057	93,670	3,835	458,764	4,349,810.0	46.4
40 a 44	5	806	6	0.5	0.007	0.03655895	0.963441	89,835	3,284	440,966	3,891,045.5	43.3
45 a 49	5	721	2	0.5	0.003	0.01378208	0.986218	86,551	1,193	429,773	3,450,079.8	39.9
50 a 54	5	684	6	0.5	0.009	0.04292372	0.957076	85,358	3,664	417,631	3,020,306.8	35.4
55 a 59	5	596	4	0.5	0.007	0.0329935	0.967006	81,694	2,695	401,733	2,602,675.7	31.9
60 a 64	5	568	7	0.5	0.012	0.05976158	0.940238	78,999	4,721	383,192	2,200,942.8	27.9
65 a 69	5	456	8	0.5	0.018	0.08394995	0.916050	74,278	6,236	355,800	1,817,751.1	24.5
70 a 74	5	474	8	0.5	0.017	0.0809069	0.919093	68,042	5,505	326,448	1,461,951.2	21.5
75 a 79	5	323	18	0.5	0.056	0.24470314	0.755297	62,537	15,303	274,428	1,135,503.0	18.2
80 a 84	5	247	7	0.5	0.028	0.13245727	0.867543	47,234	6,256	220,529	861,075.1	18.2
85 a 89	5	119	10	0.5	0.084	0.3464816	0.653518	40,978	14,198	169,393	640,546.0	15.6
90 a 94	5	62	5	0.5	0.081	0.33676421	0.663236	26,780	9,018	111,352	471,153.1	17.6
95 a 99	5	30	3	0.5	0.101	0.4018544	0.598146	17,761	7,137	70,962	359,801.1	20.3
100 y mas	5	27	1	0.5	0.037	0.16841852	0.831581	10,624	1,789	288,839	288,838.7	27.2

Tabla de mortalidad 3

TABLA DE MORTALIDAD SEXO FEMENINO 2012												
Edad	Número de Edades	Poblacion proyectada al 30 de junio del 2012	Defunciones	Serie de Factor de Separación	Tasas específicas de mortalidad	Probabilidad de morir	Probabilidad de vivir	Sobrevivientes población ficticia	Defunciones del courte ficticio	Años persona vividos	Años de vida acumulados	Esperanza de vida
x	n	n^P_x	n^D_x	n^a_x	n^m_x	n^q_x	n^p_x	l_x	n^d_x	n^L_x	T_x	e_x
0	1	715	4	0.3	0.006	0.00557241	0.994428	100,000	557	99,721	8,125,575	81.3
1-4	4	3,235	1	0.4	0.000	0.00123562	0.998764	99,443	123	397,525	8,025,853	80.7
5 a 9	5	2,081	2	0.5	0.001	0.00479494	0.995205	99,320	476	495,409	7,628,328	76.8
10 a 14	5	2,302	1	0.5	0.000	0.0021697	0.997830	98,844	214	493,682	7,132,919	72.2
15 a 19	5	2,186	0	0.5	-	0	1.000000	98,629	-	493,146	6,639,237	67.3
20 a 24	5	1,567	2	0.5	0.001	0.00636189	0.993638	98,629	627	491,577	6,146,091	62.3
25 a 29	5	1,318	2	0.5	0.002	0.00755872	0.992441	98,002	741	488,157	5,654,514	57.7
30 a 34	5	1,193	1	0.5	0.001	0.00418125	0.995819	97,261	407	485,288	5,166,357	53.1
35 a 39	5	957	0	0.5	-	0	1.000000	96,854	-	484,271	4,681,069	48.3
40 a 44	5	806	1	0.5	0.001	0.00618741	0.993813	96,854	599	482,773	4,196,798	43.3
45 a 49	5	721	3	0.5	0.004	0.02060214	0.979398	96,255	1,983	476,317	3,714,025	38.6
50 a 54	5	684	2	0.5	0.003	0.01451559	0.985484	94,272	1,368	467,939	3,237,707	34.3
55 a 59	5	596	11	0.5	0.018	0.08818625	0.911814	92,904	8,193	444,036	2,769,768	29.8
60 a 64	5	568	4	0.5	0.007	0.03459247	0.965408	84,711	2,930	416,228	2,325,733	27.5
65 a 69	5	456	9	0.5	0.020	0.09395074	0.906049	81,780	7,683	389,694	1,909,505	23.3
70 a 74	5	474	6	0.5	0.013	0.06130012	0.938700	74,097	4,542	359,130	1,519,812	20.5
75 a 79	5	323	10	0.5	0.031	0.14376385	0.856236	69,555	9,999	322,776	1,160,682	16.7
80 a 84	5	247	15	0.5	0.061	0.26386509	0.736135	59,555	15,715	258,491	837,906	14.1
85 a 89	5	119	8	0.5	0.067	0.28713394	0.712866	43,841	12,588	187,734	579,416	13.2
90 a 94	5	62	6	0.5	0.097	0.39095121	0.609049	31,253	12,218	125,718	391,682	12.5
95 a 99	5	30	2	0.5	0.067	0.28713394	0.712866	19,034	5,465	81,508	265,964	14.0
100 y mas	5	27	2	0.5	0.074	0.3106753	0.689325	13,569	4,216	184,456	184,456	13.6