

17
24.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



ANALISIS DE LA RELACION ENTRE LAS
CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS DE
TULYEHUALCO Y LAS PRINCIPALES
ENFERMEDADES REGISTRADAS DE 1994 A 1996
EN SU CENTRO DE SALUD COMUNITARIO.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN GEOGRAFIA
P R E S E N T A
MARIA LIZBETH GARCES ARGUMEDO

ASESOR: JAIME MORALES.

CIUDAD UNIVERSITARIA.

267431

1998.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

"DEMOSTRAR LA CAPACIDAD DE ALCANCE, PROGRESO Y
DESARROLLO DE LA MENTE HACIA LA HUMANIDAD ES
YA UNA APLICACIÓN DE LA PROFESIÓN"

LIZBETH GARCÉS.

A DIOS:

|

Gracias por darme la oportunidad de experimentar ser estudiante y de amar una profesión para servir a los demás.

;

A MIS PADRES:

Gracias por la vida: Es el inicio de mis logros.

Gracias por su apoyo: Es el punto de partida de mis triunfos de estudiante.

Gracias por su amor: Es el sostén para seguir adelante.

Gracias por creer en mí: Es el objetivo del término de mi carrera profesional.

Gracias por se mis padres: Porque así, he construido un crecimiento y satisfacción personal.

A MIS HERMANOS:

M.V.Z.E.P.P. ALEJANDRO: Por abrir con broche de oro la puerta de la profesión.

C.P. MAGDALENA: Por continuar el mismo camino de superación.

Lic. Pedagogía. ARACELI: Porque juntas finalizamos la carrera profesional.

M.V.Z. CELMIRA: Porque sabía que concluirías.

Ing. SALVADOR: Porque te toca cerrar el mismo broche de oro.

Como siempre, nuestras interminables luchas se convierten en grandes logros.

A ADOLFO:

Gracias, por que tu apoyo incondicional y comprensión profesional hicieron de mi trabajo el mejor de todos.

Y porque de ahora en adelante, mis logros serán tus logros y los tuyos serán también los míos.

AL PROFESOR JAIME MORALES:

Gracias por su paciencia, su tiempo siempre incondicional, su persistencia y optimismo, aún cuando hubieron pequeñas barreras. Y porque, sin su colaboración no hubiera sido posible elaborar mi trabajo.

A LOS MAESTROS:

Susana Padilla y Sotelo, Carmen Juárez, Teresa Oaxaca y José Santos, por ayudarme a concluir mi proyecto.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:

Luis Antonio Pérez Uvalle, Sofía Medina, Norberto Alatorre, Isabel Arelio, Laura Cerón, Pablo Delgado, Rosa Ma. Vargas; que de alguna manera influyeron en el trayecto de mi carrera profesional

Y aquellos profesores que me enseñaron a creer en la Geografía:

Ángel Bassols Batalla, Álvaro Sánchez, Francisco Hernández, Georgina Calderón, y José Luis Coronado.

GRACIAS.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	5
Justificación del trabajo	8
Objetivos del trabajo	10
Marco histórico	11
Metodología y definición de variables	14
CAPÍTULO I	
CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN TULYEHUALCO	25
1.1 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE TULYEHUALCO	25
1.2 POBLACIÓN	27
Origen de la población	27
Distribución de la población total y por sexo	31
1.3 INGRESOS Y SERVICIOS	35
Ingresos mensuales en las familias	35
Servicios en la vivienda	38
CAPÍTULO II	
PROGRAMAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD: ATENCIÓN A LA POBLACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO "TULYEHUALCO"; ACCESO Y PREFERENCIA A OTRAS DEPENDENCIAS MÉDICAS	47
2.1 GENERALIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD PARA POBLACIÓN ABIERTA EN LA SECRETARÍA DE SALUD DEL D.F.	47
2.2 SERVICIOS QUE OTORGA EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO (CSC) "TULYEHUALCO"	50
Paquete de servicios	54
2.3 OPINIÓN PÚBLICA DE ATENCIÓN Y SERVICIOS EN EL CSC	58
CAPÍTULO III	
ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE LAS CUATRO ENFERMEDADES MÁS COMUNES REGISTRADAS EN EL CSC "TULYEHUALCO"	75
3.1 FACTOR DE RIESGO Y DAÑO A LA SALUD	75
A) Factor de riesgo	75
B) Diferencia entre factor de riesgo y daño a la salud	77
C) Medición de riesgo	77
D) Utilidad del enfoque de riesgo	78
3.1.1 INFECCIONES AGUDAS DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES (IAVRS)	79
Concepto	80
Causas de la enfermedad; morbilidad por grupo de personas y lugar de atención	82

Causas	82
Morbilidad por grupo de personas y lugar de atención	83
3.1.2 ENFERMEDADES DE LOS TEJIDOS DENTARIOS DUROS	90
Concepto de tejidos dentarios duros	91
Causas de las enfermedades	92
Medidas de prevención	93
Principales padecimientos de Tejidos Dentarios Duros y lugar de atención médica	93
3.1.3 DERMATITIS Y DERMATOSIS	103
Concepto de piel	103
Concepto de Dermatitis y Dermatitis	104
Causas	104
Principales causas de padecimientos dermatológicos, morbilidad por grupos de personas y lugar de atención médica	106
3.1.4 INFECCIONES INTESTINALES	114
Descripción del estómago e intestinos	114
Concepto de Infecciones Intestinales	115
Causas de las infecciones intestinales	117
Principales signos y síntomas de las Infecciones Intestinales en grupos poblacionales afectados y lugar de atención médica	118
CONCLUSIONES GENERALES	129
GLOSARIO DE CONCEPTOS MÉDICOS	135
BIBLIOGRAFÍA	138
ÍNDICE DE FIGURAS	
Cuadro 1: Población de Tulyehualco, 1980-1990	16
Cuadro 2: Principales causas de morbilidad en el Distrito Federal, 1991.	18
Cuadro 2.1: Organigrama del CSC Tulyehualco, 1995	57
Cuadro 3.1: Signos, diagnóstico y tratamiento de las Infecciones de Vías Respiratorias Superiores (IAVRS)	81
Gráfica I: Principales enfermedades registradas en el CSC Tulyehualco	20
Gráfica 1.1: Origen de las familias en Tulyehualco	30
Gráfica 1.2: Ingresos en las familias de Tulyehualco	33
Gráfica 1.3: Distribución en Tulyehualco de la población encuestada por sexo	36
Gráfica 1.4: Servicios en la comunidad	42
Gráfica 2.1: Preferencia de las familias para atenderse en unidades médicas	68

Gráfica 2.2: Frecuencia con la que acuden las familias al CSC	70
Gráfica 2.3: Opinión pública de los servicios otorgados en el CSC Tulyehualco	72
Gráfica 3.1: Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores (IAVRS)	89
Gráfica 3.2: Relación de causas de atención médica por familia, con la frecuencia en higiene bucal	96
Gráfica 3.3: Frecuencia de las familias para acudir al dentista	98
Gráfica 3.4: Lugar de atención médica para los enfermos de Tejidos Dentarios Duros	100
Gráfica 3.5: Enfermedades en la población por Dermatitis y Dermatitis	110
Gráfica 3.6: Lugar de atención médica de las familias con enfermedad por Dermatitis o Dermatitis	112
Gráfica 3.7: Principales síntomas de Infecciones Intestinales en grupos poblacionales	121
Gráfica 3.8: Decisión de las familias para atenderse médicamente	123
Gráfica 3.9: Asistencia de las familias a unidades médicas por causa de Infecciones Intestinales	127
Diagrama 1.1: Relación de la población con sus ingresos y servicios	44
Diagrama 2.1: Servicios en el CSC e instituciones médicas donde asiste la población	59
Diagrama 3.1: Relación de la población con su atención médica y enfermedades de las vías respiratorias superiores	87
Diagrama 3.2: Relación del origen y causa de enfermedades dentarias y lugar de atención médica	102
Diagrama 3.3: Relación de la población, atención médica y molestias por Dermatitis y Dermatitis	108
Diagrama 3.4: Relación de la población con las Infecciones Intestinales y su lugar de tratamiento	124
Mapa 1.0: Pueblo de Tulyehualco, Delegación Xochimilco	26
Mapa 1.1: Distribución de la población originaria	32
Mapa 1.2: Distribución de familias con ingresos menores a 1000 pesos	39
Mapa 2.1: Opinión acerca del Servicio Médico del CSC	61
Mapa 2.2: Opinión acerca del laboratorio y Rayos X del CSC	63
Mapa 2.3: Distribución de familias que asisten al CSC	65
Mapa 3.1: Distribución de familias con Infecciones Respiratorias	85
Mapa 3.2: Distribución de familias con enfermedades de los tejidos dentarios	95
Mapa 3.3: Distribución de las familias con enfermedades dermatológicas	107
Mapa 3.4: Distribución de familias con Infecciones Intestinales	119

INTRODUCCIÓN

El propósito básico al inicio de la investigación fue la idea de generar información propia y segura sobre las enfermedades en Tulyehualco y su relación con sus condiciones socioeconómicas que solamente aporte tendencias verdaderas por métodos estadísticos como el muestreo y correlación de Pearson en la población. Además de demostrar que aún cuando se carezca de fuentes de información, siempre existe el recurso estadístico, para tener la posibilidad de suministrar información basada directamente del lugar bajo estudio.

Es posible obtener resultados de un área pequeña en comparación con el Distrito Federal, a través de información que va desde el número de habitantes, hasta la descripción de sus servicios y enfermedades. También se posibilita implementar libremente puntos de vista y opiniones personales, ubicadas siempre en la realidad con la ayuda de resultados obtenidos en el muestreo y los antecedentes históricos que se mencionan; para reafirmar diversos comportamientos en la sociedad.

Una vez tomada la decisión de apoyar gran parte de la información en la encuesta, es de suma importancia conocer el lugar bajo estudio, dominar la capacidad de intuir por el trabajo de campo y ser capaz de adquirir una visión general, que lejos de hacer complicadas las conjeturas, ofrezca la oportunidad de demostrar el enfoque geográfico aplicado al corte médico-estadístico. Así, es posible observar los diversos comportamientos en la comunidad, inferir que una variable puede ser causante directa de otra; aún cuando se zonifique cualquier extensión territorial o no, siempre es posible observar tendencias en la comunidad.

Lo antes mencionado, se refiere a los lineamientos que ha seguido la población del lugar

El pueblo ha mostrado que gira en torno a aspectos físicos (medio ambiente) y sociales (rasgos propios de ésta como costumbres, hábitos o población originaria); que los comportamientos en la comunidad continúan y dan cambios, de ahí la necesidad de abordar conocimientos históricos y antecedentes. Es importante en este trabajo conocer el origen de su grupo poblacional, sus tendencias socioculturales y los posibles cambios en la sociedad

Tulyehualco se distingue por la equidad en habitantes por sexo, aspecto que no influye predominantemente para condicionar a la población, ni existe un comportamiento propio; sin embargo, sí influye el hecho de que la población originaria se ubique en su mayor parte en zonas determinadas; tanto que, es este lineamiento la base para muchas otras variables estudiadas como son, los ingresos y servicios con los que cuenta la vivienda.

También se muestran áreas marginadas y por eso se pretende dejar bien claro las capacidades y posibilidades con las que cuenta el territorio en sí. Observar el acceso a las principales áreas donde se establece la gente y apoyar familias que todavía pueden quedarse ahí. Se puede exigir al gobierno apoyo para la atención médica en la población, pero no para ofrecer servicios a toda la gente, sin antes planificar, organizar y distribuir comunidades que le correspondan al Centro de Salud.

La Secretaría de Salud en el D.F (SS), si bien es cierto que debe generar atención a la población abierta, también es cierto que no es la única que puede atender pacientes; no obstante, en la presente investigación se observa la

importancia de la SS para la población. De aquí que su ubicación, capacidad de atención y calidad en sus instalaciones sean capaces de ofrecer un servicio cada vez más digno.

Se demuestra que bajo medidas adecuadas de salud, no importa el origen, la cantidad o el tipo de población que forme a un pueblo; se debe tratar de disminuir enfermedades que a la larga provoquen una epidemia difícil de controlar. Por esto se hace un llamado a las autoridades de la SS en Xochimilco y en especial se ofrece un informe del Centro de Salud Comunitario de Tulyehualco (CSC) sobre, servicios a la población e incidencia de ésta a su centro, para que se aporte la facilidad de poder calificar su importancia en la comunidad; pues es una unidad médica de primer orden, que debe atender necesidades de la población abierta sin más limitaciones y barreras que hagan imposible el acceso a cualquier gente, sea cual sea el servicio que pide y sea cual sea su origen, o condición económica.

En realidad han sido muchos años los que han transcurrido desde la fundación del CSC y sus servicios y condiciones han quedado congelados, ahora no se puede exigir algo que se ha dejado a la larga y que a la población no le importó por ser capaz de solventar sus necesidades médicas por otros medios. Actualmente se siente una etapa de crisis económica y social; queda la participación de la misma gente para lograr cambios importantes y trascendentales que le den vitalidad y dinamismo a la institución.

Finalmente son cuatro enfermedades las que registra el CSC con mayor proporción en la población, estas a su vez dejan bien clara su estrecha relación con los factores de riesgo. Un ejemplo es la fácil transmisión de Infecciones de Vías Respiratorias Superiores con el factor riesgo contaminación ambiental o problemas

de los Tejidos Dentarios Duros, con los malos hábitos de higiene; o problemas dermatológicos o de Infecciones Intestinales por factores "económicos" y ambientales. La conclusión es que siempre existirá una mutua relación entre ambos.

Así, es posible descubrir como profesional la capacidad de distinguir dichos factores, pero a su vez ubicarlos en la población estudiada, identificar que cada bloque de ésta se rige por un comportamiento propio; pero además, es proponer cambios gracias al conocimiento previo de los factores de riesgo que ayuden en grandes áreas a prevenir enfermedades.

Y es que el geógrafo, descubre no la capacidad de curar enfermedades, sino, valiéndose de la posibilidad que tiene para observar e interrelacionar diversos elementos del entorno geográfico bajo estudio en una sociedad, pueda plasmarlo gráfica o cartográficamente; para identificar comportamientos, proponer alternativas, distribuir tendencias en un área y predecir hechos al valerse de una visión global generada.

Justificación del trabajo:

Tulyehualco es un poblado conocido por sus fiestas principales, como la feria de la alegría y la nieve; no ha mostrado mucho progreso en los servicios sociales, culturales o de salud. en la comunidad. De lo cual surge la urgencia de hacer del conocimiento de la población las circunstancias en las que se encuentra Tulyehualco. Se seleccionó el factor salud para una investigación sobre enfermedades comunes, por lo menos en los últimos cinco o seis años y así reconocer que la gente no es consciente de los perjuicios de una epidemia, o un

alto índice de enfermos en una comunidad si nunca se les dan conocimientos referentes a los padecimientos que la aquejan.

Aunque se tiene al Centro de Salud Comunitario de Tulyehualco como institución médica de mayor auge por su antigüedad, servicios y número de pacientes, nunca ha creado un documento referente a su campo de acción en dicho poblado. La mayor parte de la población acude al CSC con la esperanza de ser sanado y es justo que la institución cuente con fuentes de información sobre los servicios para tratamientos y atención médica, y así saber que no es precisamente el tipo de clínica que un poblado con más de treinta mil habitantes necesita para su bienestar en cuanto a salud se refiere.

Se consideraron las cuatro principales enfermedades que se registran con mayor frecuencia en Tulyehualco según los datos del Centro de Salud Comunitario, para que la gente tenga conocimiento de estas y evitar infecciones y contagios; se debe tomar en cuenta que Xochimilco, Delegación a la que pertenece Tulyehualco registra una tasa de crecimiento poblacional del 4.20 % durante el periodo de 1970-1990; de esta manera es posible que Tulyehualco refleje un incremento de población semejante (INEGI: 1990). Es así como en dicho lugar las enfermedades pueden ser un indicio de los problemas socioeconómicos como: el crecimiento poblacional acelerado en la localidad, los bajos recursos económicos, principalmente en colonias nuevas de Tulyehualco, lo que origina hacinamiento y disminución de fuentes de trabajo.

La educación y la información que se preste a la gente en general, para el conocimiento de las causas y consecuencias de las principales enfermedades, son suficientes para poder controlar en gran medida el alto índice de estas; pero los pocos recursos en el Centro de Salud Comunitario son cada vez más deficientes y

menos satisfactorios en Tulyehualco. El pueblo requiere y exige una mayor atención por parte de las autoridades correspondientes, para controlar y disminuir los padecimientos que pueden ser aminorados por medio de dicho Centro pues, la distancia que separa al poblado de otras dependencias médicas, con mejores condiciones para su atención, son muy grandes y lo más lógico es que recurran a esta unidad de atención abierta.

Finalmente, es importante mencionar la existencia de las instalaciones del Centro de Salud como tal, pues su construcción ha sido registrada desde 1961 y hasta la fecha no ha surgido un cambio material, ni de personal médico que sea suficiente para el progreso. Ya son treinta y cinco años de inmutable cambio que sólo por medio del conocimiento comunitario se podrán comenzar a exigir derechos para los ciudadanos de Tulyehualco y obligaciones para las autoridades correspondientes.

Objetivos del trabajo:

1. Describir las condiciones socioeconómicas que acontecen a la población de Tulyehualco en cuanto a su: a) Lugar de procedencia de la población; b) Ingresos en la población; c) Servicios (vivienda y drenaje).

2. Comparar la importancia que tiene el Centro de Salud Comunitario Tulyehualco, como dependencia médica con respecto a otros centros médicos como el IMSS, ISSSTE o particulares.

3. Correlacionar con diagramas de Pearson el comportamiento de la población que padece cada enfermedad, con sus condiciones socioeconómicas e influencia con el Centro de Salud Comunitario.

4. Plasmar cartográfica y gráficamente elementos representativos de la población de Tulyehualco; unidades médicas y principales enfermedades.

Marco histórico:

Tulyehualco es sin duda uno de los pueblos más antiguos de la Delegación Xochimilco porque históricamente mantuvo el privilegio de encontrarse rodeado de agua y suelos propicios para el cultivo, además era y es el punto de enlace entre pueblos aledaños de diferentes actividades económicas. Su población ha sido diferente por la constante migración, así la evolución de sus enfermedades muchas veces han sido condicionadas por ese y otros factores. Tales variaciones pueden ser observadas a través de la historia de dicha sociedad y que a continuación se relata:

El virrey Don Luis de Velasco en 1595 concede una merced en tierras de una caballería en la estancia del Tehutli para el mantenimiento del hospital de la Concepción en Xochimilco, a condición de poblarlo con 2000 cabezas de ganado menor (cabras) y labrar sus tierras, dicho terreno es conocido posteriormente como Hacienda del Tehutli. Este hospital se construyó para curar a los indios de las enfermedades endémicas como: tos, pulmonía, catarro y constipados, así como enfermedades de ojos y dolores de costado que se propagaban entre los pueblos de la montaña.

En los pueblos ribereños las enfermedades más frecuentes eran los fríos, disentería y dolores de costado. Los fríos se provocaban por el paludismo transmitido por el mosquito anofeles, que se reproducía en las lagunas, debido a las condiciones de insalubridad. En Tulyehualco se encuentra a principios del siglo veinte el elefanciaco o mal de Lázaro (lepra), así como enfermedades del aparato digestivo, disentería y parasitosis, la que subsiste hasta nuestros días.

En 1732 al desaparecer dicho hospital, se posesionan Don José Bautista Alvarado y Don Hipólito de Alvarado de la Hacienda del Tehutli, que posteriormente es subdividida en varias partes, que se pelean entre los vecinos poblados de San Pedro Actopan, San Gregorio y San Luis (Zepeda J. :1979). Para 1685 se construye el Templo católico de los frailes y queda al cargo de esta comunidad Fray Martín de Valencia. En 1687 su Templo fue elevado a la categoría de convento. En 1786 son secularizados los conventos, para pasar de frailes a curas y así formarse la parroquia de Santiago Tulyehualco.

Por lo pronto la población aprendió por medio de los evangelizadores técnicas de curación, higiene y salubridad y la Iglesia fue el centro más común para la asistencia médica a los enfermos. (De la Mora et al.:1987).

Para inicios del siglo veinte y con vísperas a la revolución, Tulyehualco comienza a ser mediado por la Delegación de Xochimilco para instalar servicios a la comunidad, pero aun así no se establece todavía ningún Centro de Salud Comunitario. Lo anterior se supone porque para esa época surgieron los primeros médicos generales de la región y para la época activa de la revolución surgieron otros intereses que el establecimiento de cualquier asistencia médica. No es sino hasta el año de 1961, cuando surge la instalación del primer Centro de Salud Comunitario regido por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y el cual pudo ser fincado gracias a la donación del terreno del señor Armando De la Rosa.

(Relato directo de la señora Juana Reyes, Originaria del lugar).

Actualmente el pueblo ha crecido muy rápido y el comportamiento de las enfermedades gira en torno a las condiciones sociales y económicas. Esta complejidad, obliga buscar los medios por los cuales sea posible fundamentar el desarrollo del trabajo de investigación, utilizando corrientes de ideas y pensamientos afines al tema.

“En esta época de especialización, tal vez ninguna disciplina científica mueva más el interés hacia un conocimiento integral de cualquier hecho o fenómeno que ocurra sobre la tierra que la Geografía. El concepto de esta disciplina es simple -la ciencia que estudia la superficie terrestre- pero su estudio es complejo, pues no se concreta a la exclusiva localización de los fenómenos y obviamente todo esto en función del hombre, ya que una de las características esenciales de la Geografía es que establece la relación entre el entorno y el hombre”. (Del Valle, 1976).

Por eso se utilizaron hechos y fenómenos que se analizaron mediante una corriente teórica cuantitativa que desde hace años garantiza un importante valor en la investigación geográfica.

“Una de las técnicas que más cambios significativos produjo fue la asimilación de métodos estadísticos conocida como la *revolución cuantitativa* que permitieron establecer más objetividad en las investigaciones no sólo geográficas, pues la aplicación de métodos y modelos matemáticos también causó un impacto similar en otras disciplinas científicas tanto naturales como sociales”. (Ibid:1976).

Aún más, es posible encontrar provecho en este método aplicado a la medicina si se relacionan los factores de riesgo y las enfermedades. Como ejemplo se puede mencionar la aplicación de Muestreo, o Sistemas de Correlación de Pearson.

“La distribución de las enfermedades, tema en absoluto geográfico, es de gran utilidad para tomar medidas en cuanto a su prevalencia, además la estadística geométrica permite extrapolar la tendencia de una enfermedad, siempre válida en la medicina preventiva y aún en la curativa”. (Ibid: 1976).

El trabajo apoya su metodología en parámetros que estima el Atlas de la Salud de la República Mexicana de 1973.

“El análisis y la autocrítica positiva de los fenómenos sociales favorecen el estudio de la situación que en materia de salud prevalece en nuestro país, lo que permite esclarecer hechos que, objetivamente valorados darán lugar al conocimiento de parámetros e indicadores apegados a nuestro medio y a nuestro tiempo indispensables para orientar la política sanitaria y precisar sus metas futuras”.

Así se considera que el método estadístico para el análisis de condiciones sociales y económicas y los factores de riesgo utilizados aportaron al trabajo de investigación el proceso necesario para concluir con resultados productivos y cercanos a la realidad.

“El conocimiento de los recursos físicos, humanos, políticos, económicos, jurídicos y administrativos comprendidos como factores convergentes es fundamental para estructurar un nuevo plan de salud, que responda adecuadamente a las necesidades y permita la formulación de normas con mayor contenido de verdad.

Estas razones{...} aprecian logros y carencias, curvas de morbilidad y mortalidad; las correlaciones y mecanismos vinculados al clima y a las alteraciones de los sistemas

ecológicos; a la producción de alimentos, la contaminación y los grados de bienestar humano en su relación con la vida animal y vegetal". (SSA, 1973).

Se logró esclarecer los principales problemas que originan cambios en el comportamiento de la población por las enfermedades. Por eso se formuló una Geografía de la Salud aplicada al poblado apoyada por el siguiente párrafo:

"La Geografía de la Salud ilustra acerca del aprovechamiento, del uso o de la destrucción de recursos comprometidos con la capacidad creadora de los pueblos. Las corrientes migratorias dentro de nuestro territorio y las causas que las producen; así como, el aposentamiento de grandes núcleos de población que se aglutinan para dar lugar al gigantismo urbano, sin adecuados servicios; manifestaciones de crecimientos sin planeación, mal regulados y muy costosos en la obtención de los servicios indispensables para mantener un equilibrio sanitario, económico, político y social. Estos temas exigen la mayor dedicación en estudio y en investigación para preparar programas inaplazables". (SSA, Op. cit:1973).

Metodología y definición de variables:

Actualmente el Centro de Salud Comunitario de Tulyehualco está regido por la Jurisdicción de la Secretaría de la Salud en Xochimilco. La institución de la comunidad cuenta con atención en consulta externa únicamente, y los servicios médicos más requeridos, coinciden con los que solicitan las cuatro principales enfermedades que han sido seleccionadas para el desarrollo de este trabajo.

Por otra parte, las enfermedades pueden ser consecuencia indirecta de erróneas decisiones políticas, derivadas de los equivocados puestos en el gobierno y en este caso en salubridad, los directores de instituciones generales no toman decisiones acertadas para la prevención y disminución de enfermedades debido al desconocimiento que tienen sobre el comportamiento de la población con las enfermedades.

Sin embargo, es de vital importancia tener elementos y parámetros de estudio que hagan válida la posibilidad de crear una fuente de información dirigida a las autoridades correspondientes y a la comunidad establecida en esta localidad. Para tal efecto, se elaboró el levantamiento de una encuesta en el Pueblo de Tulyehualco por medio de un diseño muestral por conglomerado en dos etapas, con una selección aleatoria del veinte por ciento de cuadras que cubren todo el poblado. Dicho levantamiento fue elaborado con un previo cuestionario revisado y adecuado a las necesidades de la información que el tema requería. El desarrollo del trabajo de encuesta tiene como uno de sus principales objetivos detectar cuales son los padecimientos reales en la comunidad.

Se elaboraron cuadros generales (con AGEBS se estimó la población anual de Tulyehualco para cada año a partir de 1990 y con base en lo anterior se calcularon las tasas de morbilidad por cada cien habitantes) de las enfermedades y estas se ordenaron según el número de pacientes por grupos de edad y tasa de morbilidad.

Se observó entonces que los padecimientos de modo general con mayor presencia para el período 1990-1994 en forma decreciente son las de tejidos dentarios, respiratorias, dermatológicas e intestinales; y todas excepto la primera abarcan desde los cero años de edad, pero los cuatro casos cubren hasta los 34 a 44 años. Se escogieron los índices de morbilidad que prevalecieron y así es como fueron cuatro las enfermedades que acaparan el campo de estudio en el tema según el Centro de Salud Comunitario, y que serán mencionadas más adelante.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN BAJO ESTUDIO.

Por la casi nula fuente de información sobre el tema que se va a desarrollar, se decidió aplicar una encuesta a la población de Tulyehualco, para lo cual se planteó el siguiente procedimiento:

A) Recopilación de información en cuanto a datos generales del pueblo de Tulyehualco. En este apartado hubo muy poca información referente a cifras acertivas de los habitantes en Tulyehualco, pues en el transcurso de la recopilación de dichos datos, las variadas fuentes arrojaron los siguientes antecedentes:

CUADRO 1. POBLACIÓN DE TULYEHUALCO, 1980-1990

1990	Datos por AGEB (Censo 1990, INEGI)	24,830 Hab.
1990	Dirección General de Servicios de Salud Pública, D.F., Jurisdicción Sanitaria Xochimilco	34,820 Hab.
1980	Coordinación de Comunicación Social, Oficina de Prensa, Delegación Xochimilco	55,957 Hab.

Fuente: INEGI y La Secretaría de Salud.

No es posible que para 1980, según indica el cuadro, la población de Tulyehualco arroje tal cifra y para 1990 según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), más del cincuenta por ciento de la población ha desaparecido, pues en los últimos quince años no ha ocurrido ningún fenómeno migratorio tan relevante u otras causas de despoblamiento; y más tarde la misma Jurisdicción de Salud Pública en Xochimilco muestra una cifra poblacional de 34,820 habitantes para 1990.

Realmente no se pudo determinar con precisión el número real de personas que habitan en el poblado y por iniciativa propia se decidió insertar en las preguntas del cuestionario para encuesta el número de integrantes en la familia por edad y sexo, de tal modo que los apartados del trabajo de investigación que

necesiten información de la población total de Tulyehualco sea extraída de los resultados de la encuesta, con la única excepción en el análisis de las enfermedades registradas en el Centro de Salud Comunitario para su selección y luego participación en el cuestionario. Finalmente al no tener una población definida, se pretende que la obtenida por medio del muestreo quede encerrada en cualquiera de las anteriormente presentadas.

B) Obtención de cuadros estadísticos referentes a las enfermedades registradas en Tulyehualco:

El Centro de Salud de Tulyehualco proporcionó cuadros de datos estadísticos trimestrales y anuales de las enfermedades registradas en Tulyehualco desde enero de 1990 hasta diciembre de 1994. Los cuadros mostraban el número de casos de la enfermedad en el período registrado hasta reunir un juego de cuatro contabilizaciones anuales.

Las enfermedades registradas en los cuadros son las que utiliza la Jurisdicción de Salud en Xochimilco y que a su vez se basa en la lista de enfermedades que registra la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Lógicamente Tulyehualco no puede padecer las más de cien enfermedades registradas por la OMS en porcentajes muy altos, así que se tuvo que hacer una selección de las enfermedades que más afectan al poblado basándose en tasas disparadas de morbilidad obtenidas de la población registrada en el Censo de Población y Vivienda, 1990 con datos por AGEB, pues así por lo menos se tendría una base documentada de mayor confiabilidad y no las mencionadas en otras instituciones públicas.

Este fue el único caso en el que se utilizó dicha población en el trabajo y aunque se hubieran utilizado otras cifras, igual se hubieran obtenido las mismas

enfermedades seleccionadas, pues este comportamiento se observa inclusive a nivel Distrito Federal, si se observa el siguiente cuadro.

CUADRO 2: PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL EN EL DISTRITO FEDERAL., 1991.

CAUSA	# CASOS	TASA*
1. Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.	323.096	3923.09
2. Enfermedades de los tejidos dentarios duros.	59.791	725.99
3. Dermatitis y dermatosis	52.248	634.40
4. Infecciones intestinales	47.818	580.61
5. Trastornos de la menstruación y otras hemorragias anormales	35.825	833.94
6. Enteritis y colitis no infecciosas	30.854	374.63
7. Traumatismos, todas formas	28.962	351.66
8. Enfermedad inflamatoria de los órganos pelvianos femeninos.	27.529	640.83
9. Amibiasis	26.278	319.07
10. Helmintiasis	19.856	241.09
Todas las demás causas	477.030	5792.1
TOTAL	1.129.287	13712.02

*Tasa por 100.000 habitantes. (Secretaría de Salud: 1993).

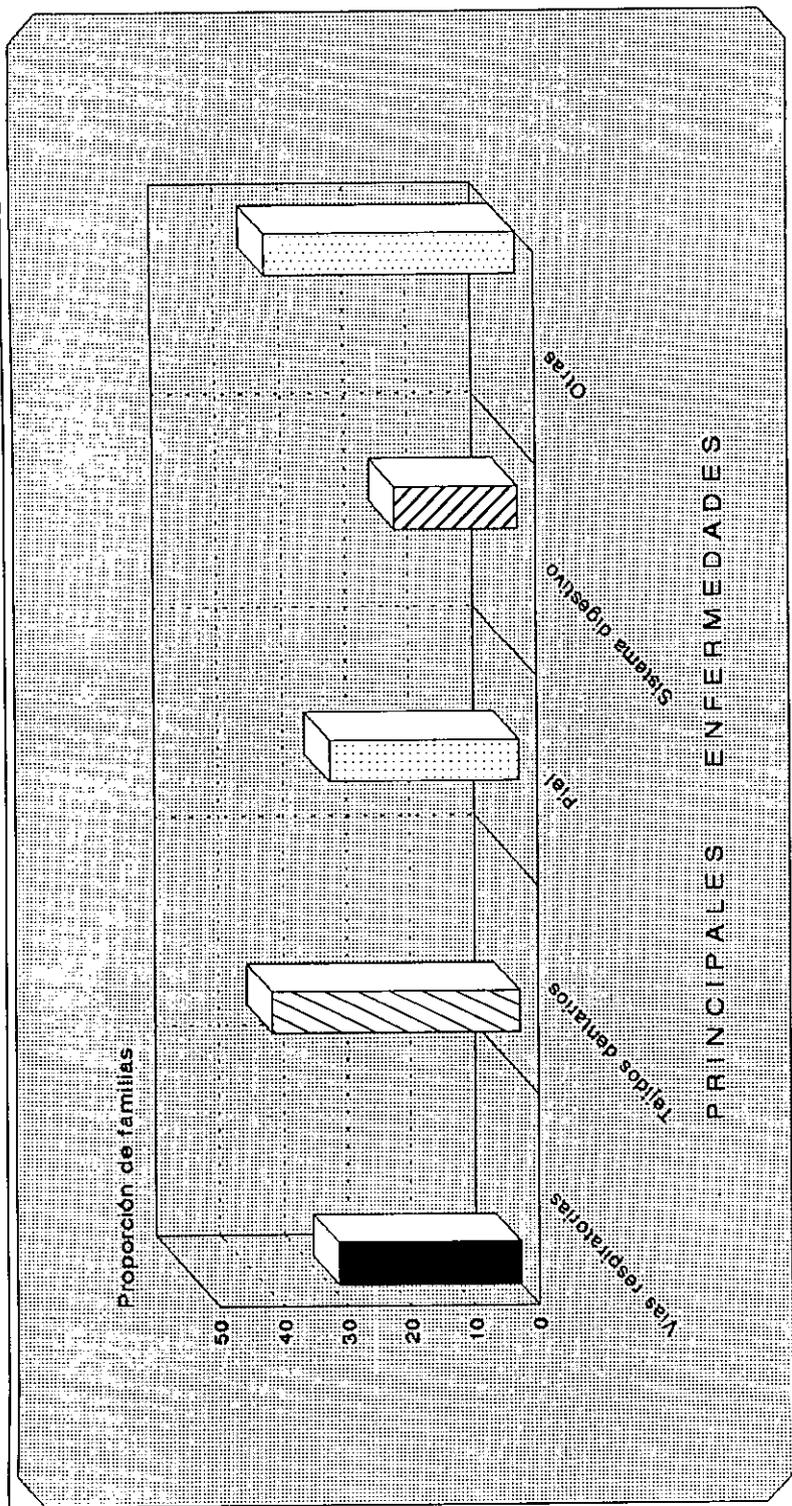
Tulyehualco también abarca las primeras cuatro enfermedades, por lo menos en las manzanas encuestadas y es muy posible que así responda todo el poblado una vez mapeado su comportamiento, pues se recuerda que la selección de las manzanas fue aleatoria y sin ninguna preferencia. **Ver gráfica I**

Por el análisis que se hizo a los datos proporcionados, se pudo a su vez seleccionar el grupo de edad que sufren las principales enfermedades, y este abarca de los 0 a 34 años; sin embargo, las enfermedades respiratorias, las de los tejidos dentarios duros y las infecciones intestinales tienen su mayor peso en la edad de los 0 a 15 años, las dos enfermedades restantes complementan el primer grupo arriba mencionado.

La oscilación en el aumento y decremento del porcentaje de la población destinada a padecer las cuatro enfermedades mencionadas, ha variado de 1990 a 1994. Así como en 1991 y 1992 se observó un decremento y en 1993 y 1994 un incremento, es posible ver que más adelante exista un aumento de esas enfermedades. Con la elaboración de la encuesta y las respuestas obtenidas, es posible comparar lo antes escrito y observar las tendencias de cada enfermedad, según los aspectos conceptuales del enfoque de riesgo que expone la Secretaría de Salud (SS) y que se mencionara en el cuarto capítulo.

C) Preparación de material y elementos necesarios para la elaboración de los marcos muestrales: El Centro de Salud proporcionó una credencial con la firma directiva y el sello de la SS para tener mayor acceso en las viviendas encuestadas, con la función de promotor voluntario. Después se utilizó un mapa de Tulyehualco proporcionado por INEGI, se contabilizaron el total de manzanas que cubren al poblado (240 manzanas) y se conformó el primer marco de muestreo; después se hizo una selección aleatoria del 20 % de estas para ser destinadas a conformar el segundo marco muestral que consiste en un listado de viviendas por manzana a las cuales se les aplicó la encuesta y finalmente se zonificaron siete áreas en todo

Gráfica I. Principales enfermedades registradas en el Centro de Salud Comunitario, Tulyehualco, 90-94
 Información obtenida de la encuesta, pero coincidente en el análisis de gabinete del CSC Tulyehualco



Proporciones obtenidas de la relación total de familias padecientes de cada enfermedad y el total de familias encuestados en Tulyehualco. La suma de proporciones no es de 100 % porque regularmente hay más de una enfermedad por familia.
 FUENTE: ENCUESTA LEVANTADA EN TULYEHUALCO, 1995.

el territorio con base en la cercanía que ligaba a una manzana de otra, con el propósito de hacer más fácil el recorrido del trabajo de campo. Así se pudieron elaborar las siguientes zonas:

ZONA	MANZANAS	VIVIENDAS
a) Zona 1 "Deportivo-Conchita"	10 manzanas	306 viviendas
b) Zona 2 "Colonia San Sebastián"	8 manzanas	136 viviendas
c) Zona 3 "El Chinito"	8 manzanas	205 viviendas
d) Zona 4 "San Felipe"	8 manzanas	267 viviendas
e) Zona 5 "Barrio El Artista- Col. Del Carmen"	10 manzanas	247 viviendas
f) Zona 6 "Las Mesitas"	3 manzanas	69 viviendas
g) Zona 7 "Colonia Del Carmen"	<u>1 manzana</u>	<u>Terreno de siembra</u>
TOTAL	48 manzanas	1230 viviendas

Se reconocieron en campo las cuadras señaladas por el diseño muestral, así como la contabilización de las viviendas que las conforman para crear un presupuesto en gastos de copias del cuestionario, viáticos en cuanto a recorrido, comidas y pasajes, además de estimar el tiempo en días y número de colaboradores en la encuesta y llevar un control de las viviendas en el campo. Por último se elaboró un cuestionario de 47 preguntas y las cuales fueron construidas con la mayor intención de cubrir las necesidades de información que la investigación requiriera.

DEFINICIÓN DE VARIABLES.

El cuestionario para la encuesta fue diseñado con preguntas de respuesta cerrada y se dividió específicamente en ocho bloques que son:

I. Datos Generales	6 preguntas	II. Condiciones del Hogar	3 preguntas
III. Hábitos Alimenticios	3 preguntas	IV. Antec. de Serv. Salud	7 preguntas
V. Inf. Ag. Vías Resp.	5 preguntas	VI. Enf. Tej. Dent. Duros	4 preguntas
VII. Dermatitis y Dermatosis	7 preguntas	VIII. Infec. Intestinales	5 preguntas

Esta estructura aportó un total de 46 preguntas con tres a cuatro opciones de respuestas. Para la utilización y explotación de la información obtenida, se creó una base de datos asignando iniciales de identificación a cada pregunta utilizada y unidas a estas, valores que van de 0,1,2,3,4, y ,5 a las respuestas que atañen a esa pregunta, así se anotaron el número de casos de toda la manzana que cayeron en cada opción de respuesta, o si la respuesta consistía en mencionar una cifra solamente se pone ese valor abajo de las iniciales de la pregunta haciendo antes la sumatoria de todas las viviendas de la manzana. EJEMPLO:

# Cuadra	Fecha	Cuadra	Zona	Iniciales asignadas a preguntas y unidas a estas su valor de respuesta															
				VT0	VT1	VT2	SH	SM	TIF0	TIF1	TIF2	TIF3	SC0	SC1	SC2	SC3.....	TMTM		
C1	02 10 95	157	4	4	7	8	23	32	3	1	4	11	4	4	8	9	11	
C2	10 11 95	171	3	10	2	5	18	20	0	2	1	14	17	10	8	3	17	
C3	04 11 95	188	5	22	4	4	37	38	4	7	9	21	24	27	29	8	10	
.	
.	
.	
C47	20 10 95	221	.	7	3	4	15	20	2	0	2	12	14	14	10	3	

Es así como se crearon más de 80 indicadores que dieron respuesta en gran medida a los objetivos del trabajo. La base de datos a su vez se dividió en los nueve bloques que señala la estructura del cuestionario. Posteriormente se seleccionaron los indicadores que fueron más significativos de cada bloque, para ser representados en mapas o gráficas y también aquellos que por alguna razón lo exigieron.

Finalmente, se presenta un esquema general de la metodología en cuanto a la elaboración de cuadros, mapas y gráficas, que corresponden con los capítulos de la investigación de la siguiente forma:

a) Datos generales. Bloque con el cual se pretende aportar el conocimiento general de la zona, en cuanto a su población. Específicamente se analizó la distribución de hombres y mujeres en el pueblo y la procedencia de la gente en general. Lo anterior se hizo con el fin de encontrar en varios casos explicación en el comportamiento entre la población y la incidencia de padecimientos que existen en Tulyehualco. Este bloque corresponde al Primer Capítulo.

b) Condiciones del hogar y hábitos. La estructura económica en Tulyehualco va estrechamente ligada a las condiciones de servicios con los cuales cuenta; de tal modo, que se hace una descripción a fondo de los ingresos monetarios percibidos en las familias, la tendencia de ellas a mejorar su economía y la respuesta de la gente al describir sus malas condiciones de vivienda y servicios. Este bloque corresponde al Capítulo Primero.

c) Antecedentes de servicios de salud. Una parte importante en el trayecto del trabajo, se apoya en el comportamiento de los servicios médicos con los que cuentan las familias en Tulyehualco. La razón de esta investigación presta su atención a los servicios otorgados en la Secretaría de Salud por medio del Centro de Salud Comunitario correspondiente; así que es importante dar en gran medida

atención a los recursos y servicios con los que cuenta la unidad médica, pero también hacer del conocimiento de las autoridades correspondientes y demás centros de atención médica las necesidades y preferencias de la población. Este bloque corresponde al Segundo Capítulo.

d) Principales enfermedades. Se hace una descripción exhaustiva de las tendencias de las enfermedades para ser transmitidas, por medio de la investigación en gabinete, pero además, se consideran las respuestas del cuestionario y se muestra el comportamiento lógico de los padecimientos en la población. Se buscó la relación directa de la población, con sus ingresos, servicios y finalmente con la respuesta otorgada del Centro de Salud Comunitario, para hacer de cada una de las cuatro enfermedades analizadas una interrelación de causas y consecuencias que finalmente repercuten en la comunidad. Este bloque corresponde al Tercer Capítulo.

CAPÍTULO I

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN TULYEHUALCO

1.1. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE TULYEHUALCO.

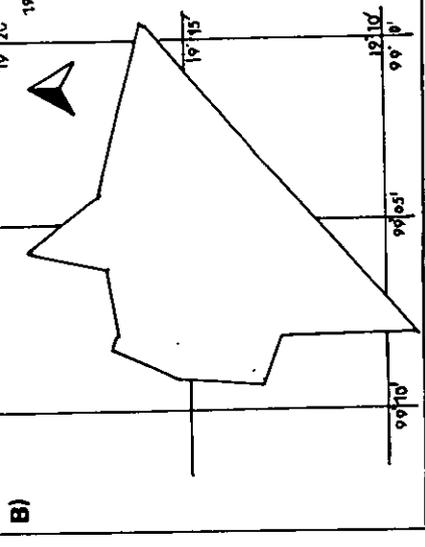
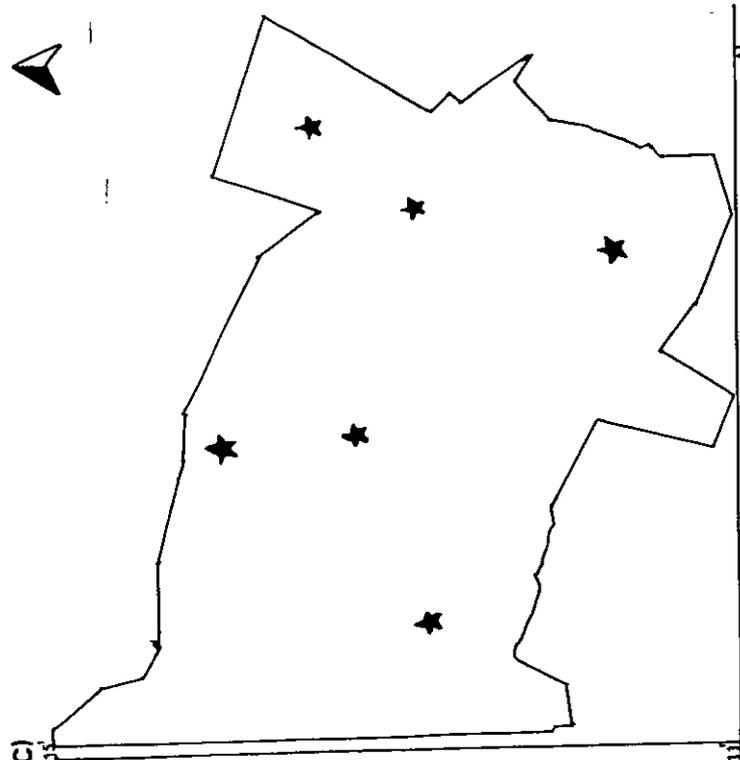
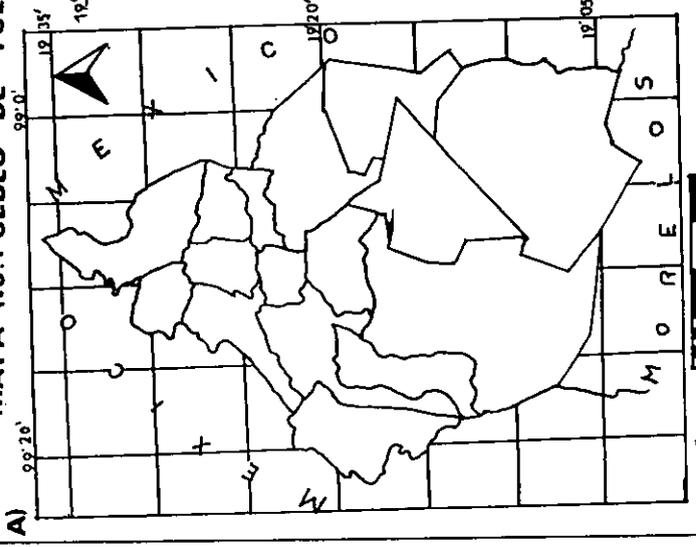
Los Xochimilcas fueron una de las siete tribus nahuatlacas que vivían en el legendario país Aztlán, en las cuevas del Chicomoztoc. Fueron los primeros en emigrar en el año 820 y parece que llegaron al Valle de México hacia 900 y fundaron Xochimilco en 910; sin embargo, otras fuentes los hacen llegar hacia fines del siglo XII. Fray Diego Durán señala que se extendieron hasta Tuchimilco, comprendiendo Ocuituco, Tetelancayan, Tlalmimilulpan, Xumiltepec, Tlacotepec, Zaculapa, Mixquic y Tulyehualco entre otros (Barrientos et al: 1982).

La Subdelegación de Santiago Tulyehualco es un pueblo de la jurisdicción del Distrito Federal, perteneciente a la Delegación Xochimilco. Es de los poblados más antiguos de la región, de origen prehispánico, cuyo toponímico náhuatl significa "En los cercos del tule" (Pérez: 1988).

Tulyehualco se encuentra en la base del volcán Tehutli y sus coordenadas geográficas son 19° 15' 3" latitud norte y 99° 02' 15" longitud oeste del meridiano de Greenwich y una altitud de 2 400 metros sobre el nivel del mar (Barrientos et al: 1982). La comunidad cuenta con una extensión de 14.5 kms. y su clima es templado con una temperatura máxima de 27°C, una temperatura media de 16°C y una temperatura mínima de 5°C. En general el clima se considera lluvioso principalmente en verano y en el otoño; el pueblo cuenta con una precipitación media de 150 mm en el mes de febrero y una máxima de 200 mm en el mes de agosto. (Ibid:1988).

Tulyehualco se encuentra a una distancia de 39 kms. del centro del Distrito Federal y administrativamente pertenece a la Delegación Xochimilco. Sus límites son: al norte colinda con la delegación Tláhuac, al sur con la delegación de Milpa Alta, al este con el pueblo de San Juan Ixtayopan, al oeste con los pueblos de San Luis Tlaxialtemalco y San Gregorio Atlapulco (Barrientos et al: 1982). Tulyehualco está compuesto por el poblado, el ejido Santiago Tulyehualco, la parte del volcán Tehutli y la pequeña zona de Chinampas. Se comunica por carretera con Xochimilco, el Distrito Federal y Milpa Alta (Ibid:1988). **Ver mapa 1.0**

MAPA 1.0: PUEBLO DE TULYEHUALCO; DELEGACION XOCHIMILCO.



- A) DISTRITO FEDERAL**
- B) DELEGACION XOCHIMILCO**
- C) PUEBLO DE TULYEHUALCO**

Elaboró: Lizbeth Garcés

La población actual de Tulyehualco sobrepasa a los 24 000 habitantes, dividida en 11 799 hombres y 12 313 mujeres. Desde 1979 hasta 1984 se registró un crecimiento de la población en forma normal que va de 3 a 3.1 % anual; en 1985 se da un crecimiento acelerado de la población, estabilizándose hacia 1986 con un incremento del 6 % (Ibid: 1988).

La densidad de población en la comunidad es de 1662 habitantes por km. cuadrado. Del total de la población el 63 % constituye a la Población Económicamente Activa, el 14 % como desempleada. Por rama la PEA se distribuye así: el 23 % corresponde al sector primario, el 15 % al sector secundario, el 25 % al sector terciario y el 23 % al no especificado (Aranda et al :1989).

El fenómeno de la urbanización se ha presentado en forma relativa, pues la comunidad actualmente cuenta todavía con gran parte de su espacio agrícola, dedicado a sus principales cultivos; maíz, frijol (destinado principalmente para el autoconsumo), olivo y amaranto (destinado a la venta), los cuales ayudan en gran parte a la economía doméstica de las familias de Tulyehualco (Ibid:1989).

El poblado tiene una extensión de 297 hectáreas distribuidas en dieciocho colonias, de las cuales cuatro han sido construidas en las laderas del volcán Tehutli y una en las zonas ejidales. En la figura C del **mapa 1.0** se pueden observar los puntos centrales de algunas de las colonias mencionadas y en total son las siguientes (Ibid :1989).

- | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. San Sebastián | 2. Quirino Mendoza | 3. San Felipe de Jesús |
| 4. Nativitas | 5. 1a Sec. Cerrillos | 6. 2a Sec. Cerrillos |
| 7. 3a Sec. Cerrillos | 8. San Isidro | 9. El Carmen |
| 10. Guadalupita | 11. Las Mesitas | 12. Cristo Rey |
| 13. Santiaguito | 14. La divina infantita | 15. El Chinito |
| 16. Olivar Santa María | 17. Barrio El Artista | 18. Chiquimola |

1.2 POBLACIÓN.

a) Origen de la población: Tulyehualco es representativo por la recepción de inmigrantes, aunque mantiene la originalidad de poseer en gran parte, población nativa o con más de 20 años de vivir en el poblado. Dicha afirmación se observa en

la distribución de la población en todo el lugar, el cual al ser zonificado pudo representar con mayor claridad el fenómeno. El inmigrante se acomoda en terrenos regularmente pequeños, las familias suelen ser numerosas, sus oficios y actividades económicas no son regulares o constantes y por tanto sus ingresos fluctúan.

La zona 1 (Deportivo-Conchita). Por sus rasgos físicos, ha sido desde siempre propiedad del pueblo, destinada a la agricultura y es hasta los últimos 15 años que, al disminuir esa función se comenzó a habitar por inmigrantes que compraron tramos territoriales y por nativos que tomados por herencia deciden habitarlos. De ahí que, aunque predomine el último grupo de habitantes, existe una gran dispersión de inmigrantes en la zona. Esta zona tiene el número más alto de pobladores originarios y se observa que para todas las cuadras que la conforman, dicha proporción de familias quedan encerradas en un mismo valor promedio.

La zona 2 (San Sebastián); por su infraestructura, ubicación y antigüedad, es el área de los primeros asentamientos del poblado, el cual se utilizó en un principio para explotación agrícola. Las mediciones estadísticas demuestran que la dispersión de la población es alta; por lo tanto, no existe un asentamiento determinado de inmigrantes, como ocurriera en la zona anterior, sino que han sido pocos y abundantes en toda el área.

Dentro de la zona 3 (El Chinito) se localiza el área que, por la experiencia del trabajo de campo, se distingue por la antigüedad en sus construcciones como por las características de la población oriunda, pero aún así es difícil creer que no exista inmigración en dicha zona, pues esta totalmente habitada. Durante la encuesta se obtuvieron datos de 88 familias que proporcionaron información para el trabajo, 58 (65.90 %) informaron ser originarios de Tulyehualco o estar

* Entiendase FAMILIA como el conjunto de personas que provienen de una misma sangre, de un mismo linaje, de una misma casa, especialmente, el padre, la madre y los hijos.

establecidos por lo menos desde hace 20 años en el pueblo y, las 30 restantes (34.09 %), son inmigrantes de los últimos años. Existen partes donde se pierde la tendencia de poseer población originaria, aunque este comportamiento no es tan dominante.

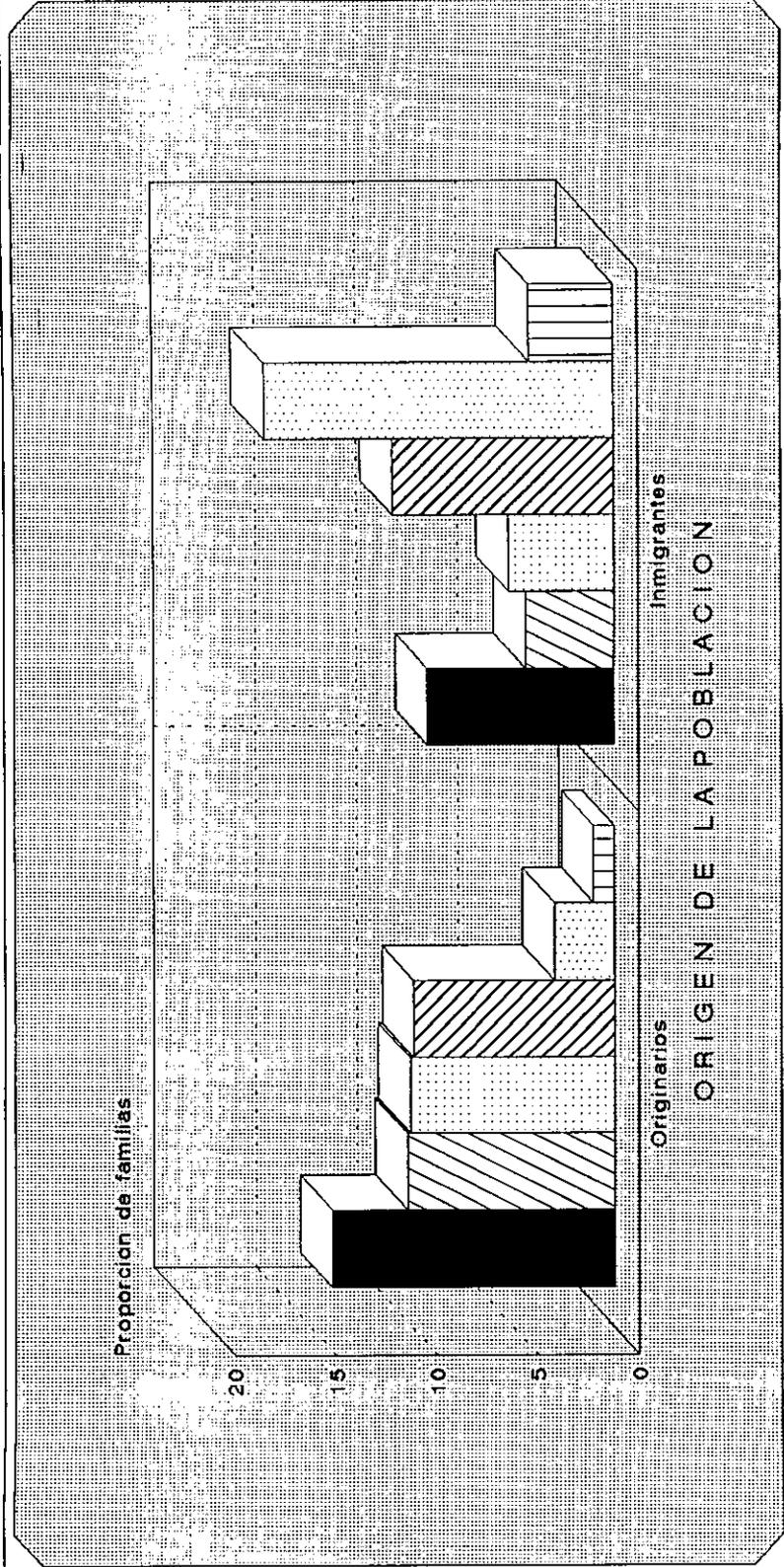
Al establecer una división en el comportamiento del origen de la población, como en la **gráfica 1.1**, se observa que son precisamente las tres primeras zonas las que forman un conjunto y las tres restantes otro; la zona 4 (San Felipe) descende su cifra en casi la mitad y pareciera por la distribución y origen de la gente, que es un área de transición, donde no existe inclinación acentuada de ningún rubro de población. Esto es de esperarse si vemos que la zona posee lugares que hasta hace algunos años nadie ocupaba y en un lapso muy corto de tiempo se combinaron ambas categorías de pobladores.

La zona 5 (Colonia del Carmen) es, por su número de manzanas, habitantes y extensión encuestada, la más grande, por lo que es posible esperar nuevos resultados en su análisis. Se encuestaron 10 manzanas con un total de 116 familias.

Mientras la zona 6 (Las Mesitas) se distingue por su resumido número de cuadras y habitantes, pero la cual no deja de ser importante pues también los originarios no muestran una cifra representativa. **Ver gráfica 1.1**

Las últimas dos zonas fueron áreas donde, por su inaccesibilidad, falta de servicios y lejanía con el centro del pueblo, no habían sido habitadas, pero durante los años 70's ocurre un pronunciado fenómeno de inmigración y ahora forma un bloque importante en Tulyehualco. "La población de Tulyehualco se calcula en la actualidad en aproximadamente 35,000 habitantes, cifra que deberá ser verificada con los próximos censos de 1980, pero que nos da de manera tentativa una idea del explosivo aumento demográfico en los últimos años, si la comparamos con los 8,212 que arrojó el censo de 1970, habiéndose incrementado la población en más de un 300 por ciento." (Zepeda, J. : 1979).

Gráfica 1.1 Origen de las familias en Tulyehualco.
 Originarios (mas de 20 años de habitar en el poblado) e inmigrantes.



Zona 1
 Zona 2
 Zona 3
 Zona 4
 Zona 5
 Zona 6

Proporciones entre el total de familias encuestadas en Tulyehualco y las familias originarias e inmigrantes por zona.
 FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1998.

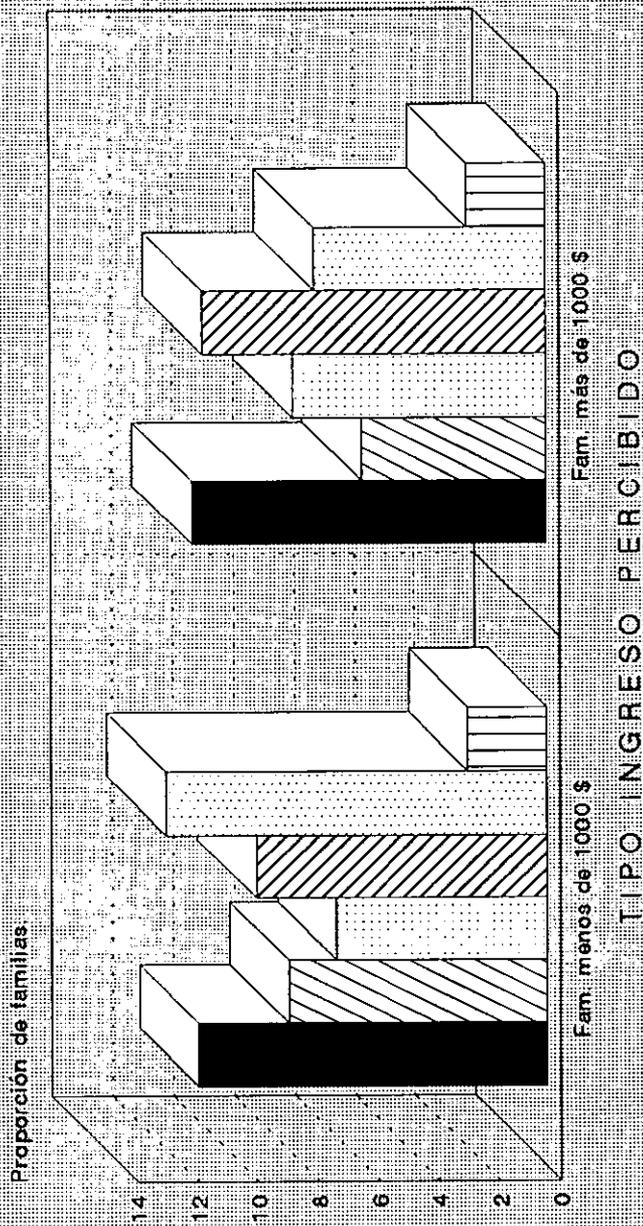
Si se observa el **Mapa 1.1**, referente a la distribución de la población en Tulyehualco según su procedencia, se advierte que los bajos índices de pobladores originarios o con más de 20 años de vivir en el lugar se localizan hacia el sur y oeste de Tulyehualco, es decir en la cercanía del volcán Tehutli, territorio que hasta apenas hace 25 años era exclusivo para la siembra.

La **Gráfica 1.1 y 1.2** aportan el hecho de poseer ambos tipos de población en Tulyehualco (los originarios y los que proceden de otro lugar), y sus cambios en la estructura económica; esto a su vez genera una primera visión de la forma en la cual las enfermedades son enfrentadas y hasta la manera en la que se deben prevenir, según la solvencia monetaria, los hábitos y costumbres de la gente.

b) Distribución de la población total y por sexo: Tulyehualco no se puede considerar como un pueblo dominante en cuanto al número de pobladores en comparación con su delegación; sin embargo, es ya tan habitado como cualquier área urbana. Lo que hace inferir que en un futuro no muy lejano será caracterizado por su gran número de habitantes, independientemente del tipo que esta registre (originaria o inmigrante; hombres o mujeres); lo que si es seguro es que el crecimiento demográfico es acelerado y uniforme en todo el territorio.

En particular se presume (si se observan los resultados originales de la encuesta) que "La Conchita" es un indicio de la extensa población que habita en Tulyehualco. Seguramente, las cifras elevadas de hombres y mujeres en las cuadras que forman la zona 1 se debe a las dimensiones de éstas, pues tiene manzanas con mucha extensión territorial y poblacional. La diferencia de hombres y mujeres por manzana en la zona y para cualquier otra que se analice son variadas, aunque no guarden gran distancia una con respecto de otra. Los

Gráfica 1.2 Ingresos en las familias de Tulyehualco.
 Más de \$1000 y menos de \$1000, mensuales.



- Zona 1
- ▤ Zona 2
- ▨ Zona 3
- Zona 4
- ▦ Zona 5
- ▧ Zona 6

Proporciones entre el total de familias encuestadas en Tulyehualco y las familias con menos y mas de \$1000 mensuales percibidos.
 FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

valores estadísticos informan que el 80 % de las manzanas en la zona tienen hombres y mujeres en cantidades similares.

“San Sebastián” tiene una población encuestada de 463 habitantes que se reparten en ocho manzanas. La variabilidad en el número de hombres y mujeres no difiere mucho; no obstante, el crecimiento poblacional femenino en esta zona rebasa el de los hombres.

“El Chinito” tiende hacia una población total parecida a la de “La Conchita”. Tiene elevadas cifras de hombres y mujeres distribuidos en toda el área, sólo que aquí hay más semejanza en la cifra para ambos sexos. Esto se debe a las altas cantidades de gente en cada rubro de población y aunque no son cuadras territorialmente extensas como en “La Conchita”, pueden albergar cifras similares.

A diferencia de las zonas anteriores, “San Felipe” no muestra considerable población originaria, ni inmigrante. Aún así, su población por sexo tiende a nivelarse como en las otras zonas, incluso se puede mencionar que muestra mayor similitud en población por sexo. Aunque hay una dispersión, la zona no deja de ser representativa en los valores más altos del número de habitantes en Tulyehualco.

“El Barrio El Artista-Colonia del Carmen” es semejante a las demás zonas, pero con una diversidad en el número de habitantes por manzana ya que presentan cifras disparadas que deforman la peculiaridad de una curva normal en el análisis de los datos, esto lo demuestra la ubicación de la zona, su tipo de población y el espacio que abarca cada vivienda, ya que estos factores son rasgos propios que definen grupos de población inmigrante. Dicho lo anterior, se corrobora que nuevamente esto no ha sido pretexto para que la tendencia al crecimiento poblacional por sexo cambie, ya que las cifras de los dos grupos son similares.

"Las Mesitas", posiblemente no muestre datos reales por la mínima población que se encuestó, pero con el apoyo del trabajo de campo se observa que los datos obtenidos no son lejanos de la realidad. En forma general según la **gráfica 1.3** hay una distribución equitativa de hombres y mujeres en Tulyehualco, sin embargo, aparecen casos un tanto retirados de dicha suposición, por ejemplo; la zona 1 (La Conchita) muestra un mayor porcentaje de mujeres las cuales no se reparten igual en las manzanas encuestadas.

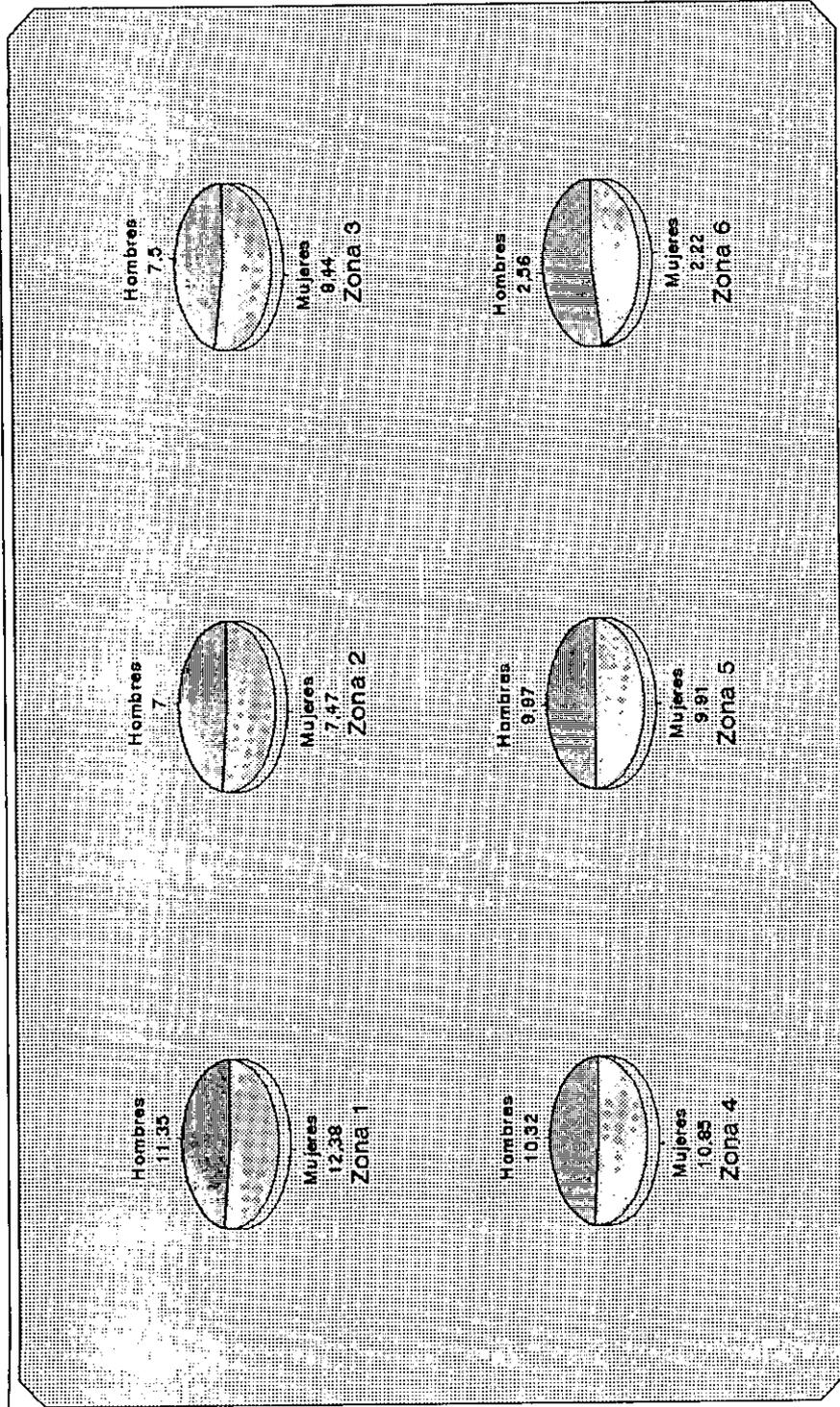
En la zona 2 (San Sebastián) otra vez dominan las mujeres, pero quizá por la estabilidad migratoria no se observan importantes sesgos que cambien el fenómeno, lo que si es cierto es que si ocurriera un crecimiento poblacional, se inclinaría hacia el grupo femenino y en menor proporción al masculino.

Al referirse a la zona 3 (El Chinito) se observa que si hubiera un crecimiento poblacional se daría casi igual en ambos sexos, con una ligera tendencia hacia las mujeres. La población femenina en el área 4 (Sa Felipe) corre el riesgo de que, a través del tiempo ocurra un crecimiento poblacional inclinado al sexo masculino, pero puede no ocurrir ya que por lo menos en la población encuestada en este rubro y área existen cifras fuera de una normalidad estadística que bien pueden deformar el comportamiento real de la población.

1.3 INGRESOS Y SERVICIOS (DRENAJE Y NÚMERO DE CUARTOS).

a) Ingresos mensuales en la Población: Ha sido de gran utilidad analizar a la población tulyehualquense por zona, pues como se ha ido avanzando en el análisis se observa que el poblado muestra comportamientos diferentes en su estructura. Hay parámetros constantes pero también cambiantes, que a veces son la causa directa de fenómenos y problemas en la comunidad.

Gráfica 1.3 Distribución en Tulyehualco de la población encuestada, por sexo.



Proporción entre la población total en Tulyehualco y la población total por sexo en cada zona.
FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

Los ingresos pueden ante todo representar la posición económica que ocupa la población y se muestra de la siguiente manera: Tomando como base la **gráfica 1.2**, en la zona 1 casi la mitad de la población percibe un sueldo insuficiente para la economía familiar; además, se debe de considerar que los ingresos fluctúan demasiado y que la zona queda dividida en dos bloques económicos; el de bajos y el de altos ingresos. Las familias tienden cada vez a recibir menos ingresos y no es difícil pensar que en los próximos años la igualdad de ambos bloques económicos se pierda.

La zona 2 muestra cifras que se inclinan al déficit económico en las familias por obtener menos 1000 pesos mensuales sin embargo; por lo pronto no corren el riesgo de caer en condiciones aún más pobres, gracias a que esta zona tiende a mejorar su condición económica y aumentar el acceso a empleos dignos.

En la zona 3 se observa variabilidad en los hogares en cuanto a la similitud de ingresos; sin embargo, no tiende a bajar sus ingresos tan rápido como las colonias ya analizadas. A pesar de que "El Chinito" es otra área autóctona del poblado y los servicios esenciales no son precisamente el lado representativo de la buena economía ésta, tiende a seguir los resultados antes analizados.

Cabe aclarar que otra parte más de Tulyehuaico demuestra los rasgos de crisis que hace unos años todavía no hubieran sido descubiertos; por ejemplo, "San Felipe" también se distingue por la precaria situación económica del pueblo, sin embargo, posee menos de la mitad de familias con ingresos menores a 1000 pesos. Con la interpretación de las tendencias estadísticas se espera que, si ocurriera un cambio se daría con tendencia a la pobreza. Aunque San Felipe sea una zona en su mayor parte de altos ingresos y no tienda al cambio contrario, se

debe pensar que si la población continúa en aumento puede aparecer un decremento económico y llegar a los bajos recursos.

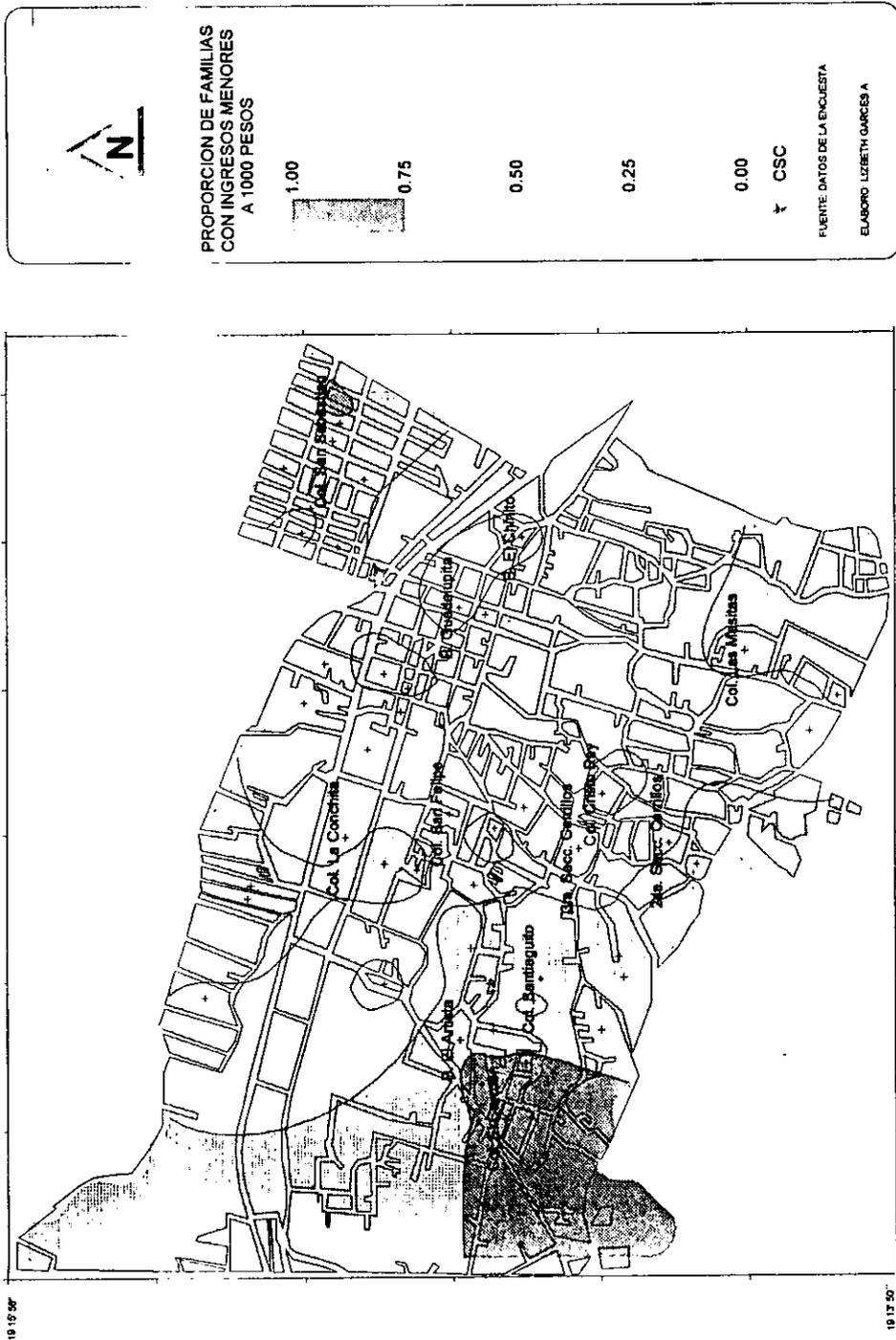
El punto de enlace entre el área de "San Felipe" y el "Barrio de El Artista" se origina en la zona 5 que es de transición económica y poblacional; en donde el 62 % de las familias encuestadas respondieron obtener menos de 1000 pesos mensuales. Ocurre poca estabilidad económica y las familias con bajos recursos abundan, lo que da paso a las contadas familias en buenas condiciones. Debido a su ubicación no existe por el análisis que se hizo, tendencia de un sesgo definitivo en la población, es decir hay crecimiento en la pobreza pero también mejoran las posibilidades económicas, aunque por el porcentaje al principio señalado este progreso será lento.

La zona 6 indica ser de bajos recursos, lo cual se puede apreciar por ser aislada en comparación con otras zonas bajo estudio; no hay cambios trascendentes que proyecten a la zona en un futuro, si no es para esperar que siga con los mismos ingresos, pues su población tiende a ser estática y en caso de crecimiento, se cree sería hacia las mujeres, luego si se considera al hombre como la persona que percibe los ingresos, entonces es posible que la Población Económicamente Activa disminuya.

Finalmente para corroborar y dar apoyo a lo antes descrito, se observa el **mapa 1.2** que muestra manchas perfectamente identificables; las zonas 2 y 5 son las más pobres, "San Felipe" muestra un término medio y sólo la zona 3 muestra una economía favorable.

b) Servicios en la vivienda: Como se ha observado, más de la mitad de la población de Tulyehualco se encuentra en condiciones poco favorables para

MAPA 1.2: DISTRIBUCION DE FAMILIAS CON INGRESOS MENORES A 1000 PESOS EN TULYEHUALCO



solventar gastos esenciales en su vida diaria, y es muy reducido el resto de la población zonificada que cubre ingresos con más de 1000 pesos al mes, por eso se generó un análisis del número de cuartos en la vivienda y el servicio de baño (letrina o fosa y drenaje) con los ingresos percibidos por medio del **diagrama 1.1** y que más adelante será interpretado, pues se considera que estos dos elementos son en muchas ocasiones factores para la transmisión y recepción de enfermedades.

Las colonias nuevas, regularmente se diferencian de otras por sus bajos recursos y pocos servicios. La primer zona no es la excepción, sin embargo, es muy posible que por la rapidez con que se ha desarrollado y crecido, sus exigencias de infraestructura sean mayores.

De 10 manzanas encuestadas, 6 tienen hogares con letrina o fosa séptica, entonces, es muy posible que la misma zona tenga bloques territoriales aún en condiciones desfavorables. Sólo 1 manzana tiene todas sus viviendas con más de 3 cuartos para habitar, el 36.8 % del total de casas son con menos de 3 cuartos.

Por eso al observar la **gráfica 1.4**, la zona 1 tiene rasgos representativos de colonias recientes que tienen como mayor objetivo, poseer por lo menos los servicios esenciales que pueden hacer de su familia y de su vivienda un hogar más limpio y digno de habitar, con el firme propósito de crear hábitos y costumbres que prevengan problemas entre vecinos, pero además enfermedades y contagios que puedan ser erradicados.

La segunda zona muestra en la **gráfica 1.4** mejores posibilidades y recursos porque es aquí donde se excluyen los hogares con fosa séptica o letrina, el área en general posee drenaje completo y sus viviendas constituyen en un 64.28 %

aquellas que tienen más de tres cuartos construidos y listos para habitar, el 35.7 % son hogares con menos capacidad de alojamiento en la vivienda.

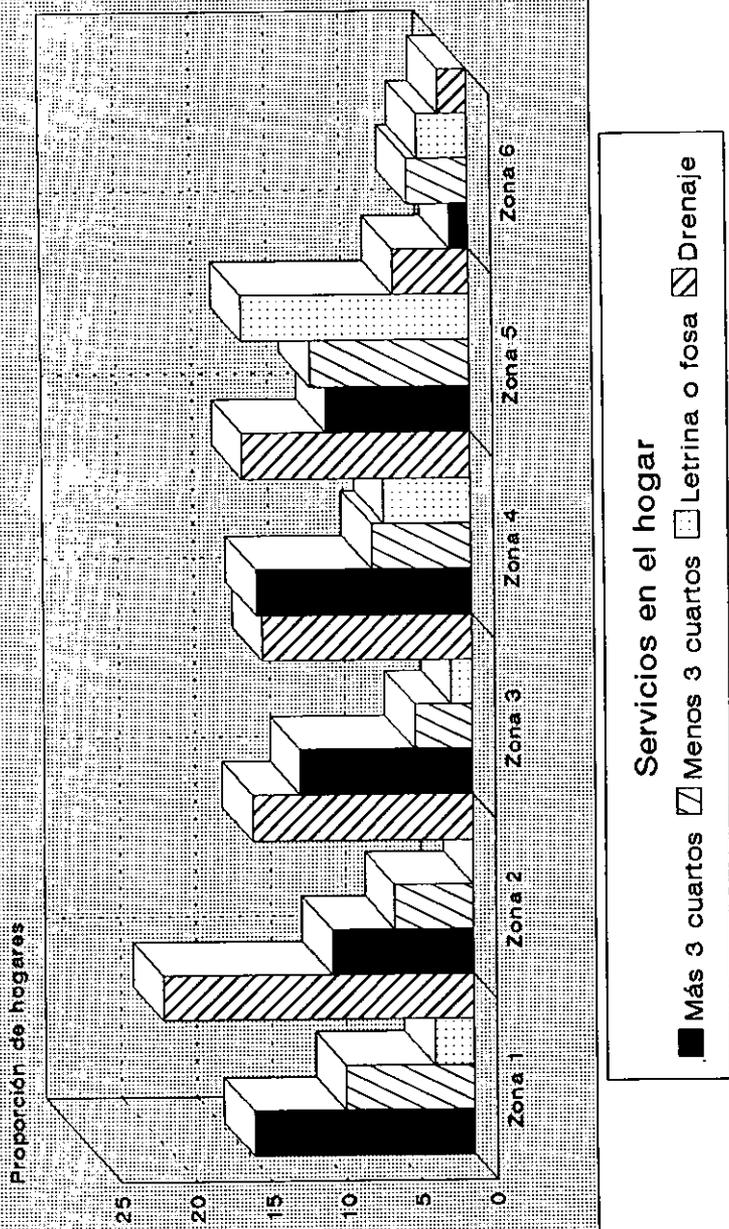
! Por la experiencia en campo se observa que gracias a la planificación con la que fue creada y poblada, la colonia de San Sebastián, se ha podido abastecer del servicio de drenaje. Esto habla muy bien del pueblo ya que no se puede esperar menos para una colonia que siempre ha existido. Se observan sus calles pavimentadas y la mayoría de las viviendas en buenas condiciones. El sólo hecho de poseer drenaje y abastecer de agua a las casas marca una diferencia enorme con cualquier zona sin estos servicios.

Por otra parte, la misma **gráfica** indica que dicha zona ha sido favorecida por no contar con el rubro del hacinamiento, pues aunque aquí la mayoría de las casas no son tan grandes territorialmente, si poseen por lo menos construcciones de dos niveles y que hacen de cada vivienda un lugar más cómodo para cada integrante en la familia.

De la tercera zona compuesta según la **gráfica 1.2** en su mayor parte con familias de altos ingresos y servicios adecuados, solamente el 8.6 % de los hogares distribuidos en 3 manzanas, cuentan con letrina o fosa y el 91.3 % poseé servicio de drenaje.

Como se ha visto en descripciones anteriores, la tercer zona recibe mucho apoyo por parte de las autoridades de Tulyehualco, gracias a su establecimiento originario. Las letrinas y fosas seguramente se colocan en aquellas manzanas incluidas en la zona que se caracterizan por su reciente establecimiento.

Gráfica 1.4 Servicios en la comunidad de Tulyehualco.
 No. cuartos en la casa, letrina o drenaje.



Servicios en el hogar

- Más 3 cuartos
- ▨ Menos 3 cuartos
- ▤ Letrina o fosa
- ▧ Drenaje

Proporciones entre el total de hogares encuestados y los hogares por zona con más y menos de tres cuartos, con letrina o fosa y con drenaje.

FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

En cuanto número de cuartos por vivienda, se observa que son pocas las que muestran menos de tres cuartos; esto es cierto si se aclara que aquí se tiene la ventaja de poseer terrenos extremadamente grandes, que en caso de ser necesario se pueden utilizar para la construcción de más cuartos para la vivienda, sin necesidad de comprar otro terreno. Existe la diferencia con la zona 2 de poseer mayor extensión territorial; pero finalmente ambas zonas quedan aventajadas de las demás por ser originarias del lugar, estar céntricamente ubicadas en el poblado y poseer las mejores condiciones económicas.

Para no perder su originalidad, la cuarta zona registrada en la **gráfica 1.4** muestra nuevamente en sus condiciones de vivienda valores neutros que lo más que pueden demostrar es la mezcla notoria de diferentes procedencias de las familias. Por un lado, la población originaria es la que muestra la mayor parte de familias con servicio de drenaje y más de 3 cuartos en la casa, mientras que los inmigrantes se caracterizan por el hacinamiento y las letrinas. Esto de ninguna manera es tajante, pero si es lógica la relación de ambas variables si se observa el **Diagrama 1.1**. Afortunadamente, se observa que la mejora en condiciones y servicios a la comunidad ha crecido.

Con clasificación particular, aislada un tanto de las demás, viene la quinta zona de Tulyehualco, que parece ser siempre la marginada. Hubo 10 manzanas investigadas y, el tipo de baño con letrina y fosa séptica abarcó a 9 de ellas, hasta adjudicarse el 75 % de los casos, sólo el 25 % restante ya cuenta con drenaje.

Se vuelve a repetir lo que al principio del texto se describe; por la ubicación, procedencia y tiempo de establecimiento de la población de dicha zona, es que se tienen malas condiciones de vida en esta parte de Tulyehualco. Lamentablemente, aún falta mucho tiempo para que esta colonia pueda ser mejor acondicionada. Por

FALTA PAGINA

No. 44

lo pronto, las bases de higiene por medio de estos servicios aún están muy lejos de ser elevadas, más sí se ve que es la zona con mayor número de familias con bajos ingresos. Se concluye que más del 50 % de las familias tienen letrina y menos de tres cuartos.

Por otra parte, la **gráfica 1.4** concluye que la sexta y última zona no promete mejores condiciones en el hogar, más aún casi se empareja con el área anterior, además de mantenerse estática y sin cambios relevantes en el caso de no ocurrir mayor poblamiento en la zona.

Después de dar una visión general en cuanto a servicios en los hogares por zona, es importante reincidir en el comportamiento de correlación que existe en las tendencias de una comunidad cuando van estrechamente relacionadas con su población, servicios y costumbres.

Se muestra un análisis que gira en torno al origen de los pobladores en Tulyehualco y a sus ingresos; el **diagrama 1.1** toma como variable base para encontrar relación con otras a la proporción de hogares con más de veinte años de vivir en Tulyehualco (PHMV); de esta manera, los factores de servicios en la comunidad, no son más que el reflejo de las condiciones económicas de la gente y las ventajas territoriales en las viviendas de la población originaria.

Así, el **diagrama 1.1** muestra como en la medida que aumentan las familias originarias (PHMV), disminuyen por el valor negativo que presentan (-0.740 y -0.562) los hogares con letrina (PHLF) y los que tienen menos de tres cuartos (PHMT) respectivamente.

Tulyehualco posee una historia y una tendencia que invariablemente va ligada a su población y a todos los movimientos que surgen en torno a ésta. No es un pueblo con todas las ventajas económicas y sociales, es como cualquier comunidad, transitoria y cambiante, lo importante es que todavía se pueden rescatar valores y costumbres que hagan de dicho pueblo un lugar consciente de sus deficiencias y ventajas.

Por su distribución la población no puede tener el mismo comportamiento y menos si su origen y procedencia no es el mismo. Entonces el Centro de Salud Comunitario debe comenzar a incluirse en los problemas y comportamientos de cada una de las zonas que forman el pueblo, para que en un adecuamiento existan posibilidades de educar médicamente a la gente y hacer de su conocimiento que, los ingresos, o los servicios pueden generar problemas de salud y trastornos en la población.

Queda a las autoridades correspondientes utilizar los medios adecuados para lograr una cercanía y buena comunicación con la sociedad y comprender cuales son sus necesidades reales y primordiales.

CAPÍTULO II

PROGRAMAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD: ATENCIÓN A LA POBLACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO "TULYEHUALCO", ACCESO Y PREFERENCIA A OTRAS DEPENDENCIAS.

2.1 GENERALIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD PARA POBLACIÓN ABIERTA EN LA SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL.

Se plantea en resumen el plan de trabajo que tiene ideado La Secretaría de Salud en el Distrito Federal; a su vez se describe el conocimiento que tiene de la población citadina y con base en ello preparar la forma en la cual pueda inmiscuirse en los problemas médicos de la población.

Cronológicamente la Secretaría de la Salud informa los progresos que ha tenido, para brindar apoyo médico a las comunidades más desprotegidas de la Ciudad de México y por eso investiga los principales problemas que afectan a los Centros de Salud del D.F. Esta Secretaría pretende en su nuevo plan de 1993 inculcar al personal que labora en esta dependencia básicamente dos cosas, la calidad y calidez de sus servicios.

Después de conocer su plan de trabajo, se procederá a la descripción de los servicios del Centro de Salud Comunitario "Tulyehualco" y evaluar de esta manera si su proyecto pueda tener rendimientos favorables en el futuro.

"El Distrito Federal tiene una extensión territorial de 1500. 4 Kilómetros. cuadrados y una densidad de población de 5681 habitantes también por kilómetro cuadrado, el total de habitantes (según datos del XI Censo General de Población y Vivienda 1990) era de 8,235,744 de los cuales el 47.84 % correspondió al sexo masculino y el restante 52.16 % al sexo femenino. Los grupos más comunes fueron de 15 a 19 años (11.85 %), el de 20 a 24 años (10.90 %) y el de 25 a 29 años (9.50 %), estas cifras permiten visualizar cambios importantes en la pirámide poblacional; estrechamiento en la base y ensanchamiento en la población joven en la etapa reproductiva. Ambas circunstancias deben ser analizadas con particular detalle, ya que es posible que se generen demandas de servicios que antes no estaban contemplados.

Si bien, el D.F. constituye el centro cultural, administrativo, político, industrial y financiero más importante del país, en él es posible identificar una gama importante de condiciones socioeconómicas y culturales que van desde zonas rurales hasta zonas de infraestructura urbana precaria, en donde se conservan tradiciones culturales ancestrales y zonas donde éstas se han perdido; zonas de extrema pobreza, zonas típicamente de 'clase media' y zonas residenciales. Dentro de este contexto demográfico se encuentra la denominada población abierta, que es la carente de seguridad social y que según estimaciones de la Dirección General de Estadística y Evaluación de la Secretaría, asciende a 3,171, 000.

La complejidad socioeconómica, demográfica y cultural del D.F. exige una evolución constante de las políticas y estrategias de acción en materia de salud, que permitan dar respuesta a las necesidades de la población, particularmente a los sectores más desprotegidos de la Ciudad de México.

Se calcula que en el D.F. la población abierta que no está adscrita al régimen de seguridad social (IMSS, ISSSTE y otros), es aproximadamente de 3,171 000 habitantes. El reto de brindar servicios de salud con oportunidad, calidad y calidez, es muy grande y requiere del esfuerzo decidido, tanto de los niveles directivo y operativos como de la población usuaria de los servicios de la Secretaría de Salud Pública del D.F.

Por lo anterior, los servicios de Salud Pública en el D.F., se han dado a la tarea de modernizar el modelo de atención a la salud vigente, para que incida substancialmente en la resolución de la problemática de salud.

Desde la creación en 1938 de la Dirección de Salubridad en el D.F. y elevada a Dirección General por acuerdo presidencial el 30 de diciembre de 1946, los programas por especialidades que venían desarrollándose en forma separada y vertical en centro de higiene, clínicas, maternidades, dispensarios antituberculosis y antivenéreos, se fusionaron

con objeto de cumplir con una política integral de protección, fomento y recuperación de la salud... En 1978 la Dirección General de Salubridad en el D.F., cambia su nombre al de Dirección General de Servicios de Salud Pública en el D.F. y se supone en marcha el 'Programa de Atención Primaria en Áreas Marginadas'; la infraestructura crece a 125 Centros de Salud Comunitarios (CSC).

EN 1980 el Programa de Atención Primaria en áreas Marginadas, crea los Centros Comunitarios Tipo 1, implantando la estrategia de atención primaria. El Programa de Atención a la Salud a la Población Marginada en Grandes Urbes nace en 1981 y da origen a la creación de los Centros Comunitarios Tipo 1 y Tipo II, además de los de Tipo III. También en ese año se pone el Programa de Medicina General Familiar, cuyo objetivo era brindar atención médica integral al individuo y la familia, a través de la organización de módulos. Así, la situación prevaeciente en los servicios de salud pública incluyó visitas y entrevistas a personal operativo de estos servicios de salud y se identificaron los siguientes problemas:

1. Enfoque a la atención médica continua, siendo individual episódica y de carácter curativo.
2. La vinculación con la comunidad es insuficiente y en ocasiones ausente.
3. La distribución de los recursos humanos no está acorde con las necesidades operativas de los programas.
4. No existen criterios bien definidos para estimar la población abierta.
5. Los Centros de Salud, en su mobiliaria y equipo, presentan deterioro por la ausencia de programas preventivos y conservación y mantenimiento.
6. Excesiva centralización tanto en funciones técnicas como administrativas.
7. El sistema de abasto es deficiente, lo que ha traído insuficiencia en la dotación de insumos necesarios para la operación de los programas.
8. El parque vehicular es insuficiente y se encuentra en malas condiciones para su uso.
9. No existe un sistema de evaluación de la capacitación para personal de nuevo ingreso.

Como puede observarse, la necesidad de proponer y efectuar cambios son tareas inaplazables en donde la participación de directivos y personal operativo es fundamental para ofrecer a la población más desprotegida servicios de salud de calidad" (Secretaría de la Salud:1993).

2.2 SERVICIOS QUE OTORGA EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO (CSC) "TULYEHUALCO".

El Centro de Salud Comunitario Tulyehualco se localiza en la zona céntrica del poblado, tiene la posibilidad de ser visto por la mayoría de la gente que transita frecuentemente el centro, para abastecer sus necesidades primordiales de comida y artículos en general; sin embargo, como los medios de transporte en la mayor parte del pueblo hacia el centro son insuficientes, existen grupos a los que se les dificulta el acceso.

La ubicación es un indicador de la importancia del Centro de Salud en Tulyehualco, así como de los servicios que presta y, del personal que lo representa; más aún, si se analiza y compara lo dicho por la opinión pública se advierte que es la de mayor importancia en cuanto a calificación del servicio.

Personal que conforma al Centro de Salud Comunitario "Tulyehualco".

La unidad se divide en dos áreas: la administrativa y la médica.

Administrativa.

2 Director y Secretaria	1 Encargada de almacén
2 Administrador y secretaria	1 Encargada de inventario
2 Epidemiólogo y Secretaria	1 Control de asistencia
1 Coordinadora de Trabajo Social	1 Agente informador
1 Estadígrafo	2 Intendencia
1 Cajera (1)	4 Vigilancia
1 Encargada de farmacia	1 Chofer

Médica.

Módulo I

Módulo II

1 Médico General
1 Enfermera de Clínica .
1 Trabajadora Social.

1 Médico General .
1 Enfermera de Clínica.
1 Enfermera de campo.
1 Trabajadora Social.

Módulo III

1 Médico General
1 Enfermera de clínica
1 Enfermera de campo
1 Trabajadora Social

Módulo IV

1 Médico General
1 Enfermera de clínica
1 Enfermera de campo
1 Trabajadora social

Módulo V

1 Médico General
1 Enfermera de clínica
1 Enfermera de campo
1 Trabajadora Social

Módulo VI

1 Médico General
1 Enfermera de clínica
1 enfermera de campo

Módulo VII

1 Médico General
1 Enfermera de clínica

Módulo VIII

1 Médico General
1 Enfermera de clínica

Servicio dental

2 Médicos odontólogos (1 pasante)
1 Enfermera de clínica

1 Higienista dental

Laboratorio y Rayos X

1 Química
1 Técnico de laboratorio

1 Intendente
1 Radiólogo

Así, para el servicio en el Centro de Salud Comunitario en general se cuenta con tan sólo 60 personas activas. El funcionamiento de los módulos de atención consiste en un trabajo de clínica (servicio en la unidad médica) y uno de campo (visita a las comunidades de Tulyehualco); ésta última se rige por una repartición equitativa de manzanas para cada módulo de atención y aunque el diagrama estructurado por la unidad médica parece completo y basto para la comunidad, es obvia la carencia de personal para recorrer el poblado y aún más en aquellos módulos que no cuentan con un equipo completo.

No es posible pensar que una sola enfermera de campo y una trabajadora social se encarguen de registrar diariamente un número de casos de padecimientos y además, proporcionar prevenciones a tres o cuatro colonias con una gran cantidad de cuadras. Aunque existiera mucha organización entre ambas compañeras de trabajo, no son suficientes para desempeñar adecuada y completamente lo que tiene como objetivo el CSC. Lo más seguro es que, en la selección de cuadras para el desarrollo de su trabajo, muchas de éstas quedan sin ser revisadas o visitadas.

La otra mitad del personal de módulo que trabaja en el consultorio tampoco puede ser suficiente y menos si falta algún elemento como ocurre en varios de éstos. El director del Centro de Salud de Tulyehualco comentó que; como puede ocurrir en varias dependencias gubernamentales, han existido casos de jubilamiento, renuncias o incapacidades en la unidad de Tulyehualco y la jurisdicción mantiene vacíos dichos puestos por carecer de presupuesto en la Delegación; así que; no queda ni en manos del director de la unidad, ni en su personal el poner en funcionamiento puestos tan necesarios, sino la ayuda insuficiente de aquellos que cierran los accesos a otros empleados.

Lo anterior, es producto de la etapa en crisis de nuestro país y sólo queda esperar un mejoramiento para que se refleje en servicios médicos para el público.

Por otra parte, se han registrado en el pueblo un hundimiento paulatino de los inmuebles, a causa de una extracción irracional de agua en el subsuelo, grietas en paredes principales de algunas construcciones, cuarteaduras y zonas de hundimiento. El CSC no ha sido la excepción de estos desastres morfológicos y en la mayoría de sus paredes se han creado grietas con alto riesgo de derrumbe. Aún con las deficiencias económicas, el director de la institución ha realizado remodelaciones, limpieza y restructuración.

El Doctor Sandoval también puntualizó la importancia de la labor que se hizo de tirar todas las paredes en mal estado y se construyeron nuevas, pisos levantados que se nivelaron y reconstruyeron, se pintó de blanco las nuevas construcciones y el centro en general, se instalaron lámparas nuevas y se emplomaron puertas en el área de los laboratorios y rayos X, para mayor prevención. Se limpiaron los jardines y podaron, se colocó una malla de separación entre ellos y se quitaron todos los excrementos de animales.

Por otra parte el estadista del Centro de Salud en Tulyehualco Raúl Rivera señaló que: dentro de la unidad de atención se reacomodó el laboratorio de análisis clínicos y rayos X, y se adaptó para poder elaborar los siguiente análisis: reacciones febriles, factor reumatoide, glucosa en sangre, urea, creatinina, ácido úrico, bilirrubina, colesterol, coproparasitoscópico, exámen general de orina, prueba de embarazo y biometría hemática.

Se estableció un área para Trabajo Social y otra para el personal Administrativo. Se ampliaron los consultorios dentales ofreciendo los siguientes servicios: aplicación de amalgamas, resinas, curaciones, extracciones y limpieza en general.

La labor del CSC es una comunión de trabajo de clínica y campo; este último resulta muy importante, pues de esta manera no quedan muy alejados de la realidad de los padecimientos de la comunidad, la experiencia directa con la población aporta en gran medida conocimientos y deducciones que muchas veces no se pueden observar en el consultorio. Por lo anterior, la Secretaría de Salubridad y Asistencia en el D.F. ha creado intervenciones de equipos interdisciplinarios (Médicos generales, enfermeras y trabajadoras sociales) que promueven medidas de prevención para las enfermedades más comunes a nivel Distrito y aplicadas en todo el pueblo de Tulyehualco.

El CSC está formado por ocho módulos, los cuales para desarrollar su trabajo de campo dividen al poblado también en 8 zonas; cada módulo se encarga de cada una de ellas y en caso de que algún módulo sea carente de su equipo de campo, los demás deben cubrir su trabajo. Lo grave es que en la mayoría del año, casi la mitad de los módulos permanecen incompletos; el pueblo es sumamente extenso y los módulos son insuficientes y aún así se trata de cumplir los servicios a la comunidad.

Paquete de servicios

1. SANEAMIENTO BÁSICO: El recorrido de campo se hace por una selección aleatoria en la zona que se trabaja, en la que:

a) Se pretende cuidar y vigilar la pureza del agua en los hogares, tomando muestras para determinar la cantidad de cloro y grado de acidez.

* En la descripción de los servicios utilizados en el CSC se utilizó la incondicional ayuda de la Trabajadora Social Victoria Martínez, gracias a su experiencia en el trabajo de campo.

b) Se registran basureros en la zona, para tratar de erradicarlos con la colaboración de promotores voluntarios.

c) Se detecta fauna nociva, como perros callejeros que no garantizan su salud por carecer de dueño.

2. MANEJO DE CASOS DE DIARREA: En las visitas domiciliarias se les ofrece medidas de prevención y cuidados en caso de diarrea, se otorgan sueros orales gratuitos.

3. TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO: Se promueven en períodos determinados de vacunación, donde además si es preciso se desparasita principalmente a la población infantil.

4. INTENSIFICACIÓN DE PROGRAMAS PARA IRAS: Se hacen visitas domiciliarias para dar pláticas y entrevistas referentes a las enfermedades de Infecciones Respiratorias Superiores (IRAS).

5. CONTROL DE TUBERCULOSIS PULMONAR: Intervención que no se lleva a cabo por ser casi nula la enfermedad.

6. HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS: Ambas son de las enfermedades más frecuentes en el poblado, la trabajadora social debe promover las visitas de los que padecen estas enfermedades al médico de la unidad, o en su debido caso lograr visitas de conquista en las colonias, que consiste en convencer a la persona de que visite el CSC para su chequeo personal.

7. INMUNIZACIONES: Durante todo el año se promueven y fomentan los programas de vacunación a niños, las cuales son aplicadas en el CSC y en la comunidad por promotores voluntarios.

8. NUTRICIÓN Y CRECIMIENTO DEL NIÑO: Desde el CSC la nutrióloga imparte pláticas y cursos, así como fomenta la buena alimentación y hábitos en la infancia.

9. PLANIFICACIÓN FAMILIAR: Este servicio se ofrece a la población abierta totalmente gratuita, en la unidad médica impartida por las trabajadoras sociales en

cualquier módulo. No importa el tipo de control natal siempre y cuando se evite el embarazo.

10. ATENCIÓN PRENATAL, DEL PARTO Y PUERPERIO: La mujer debe frecuentar el CSC para la preparación y control de su embarazo. Mientras, Trabajo Social canaliza a la mujer al hospital destinado para su parto. Después de los 40 días de su parto se visita al médico en el centro con el bebé para chequeos posteriores de ambos.

11. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES: En las visitas domiciliarias se explican diversas formas de evitar accidentes y prevenirlos, tanto en adultos como en niños.

12. PARTICIPACIÓN SOCIAL: Trabajo Social al ver la insuficiencia de su servicio por falta de personal, crea comités de salud en la comunidad. Generalmente, se pretende formar equipos de 10 personas que aceptan participar para alguna necesidad que exista en cualquier módulo de trabajo, con participación de por lo menos una sesión al mes.

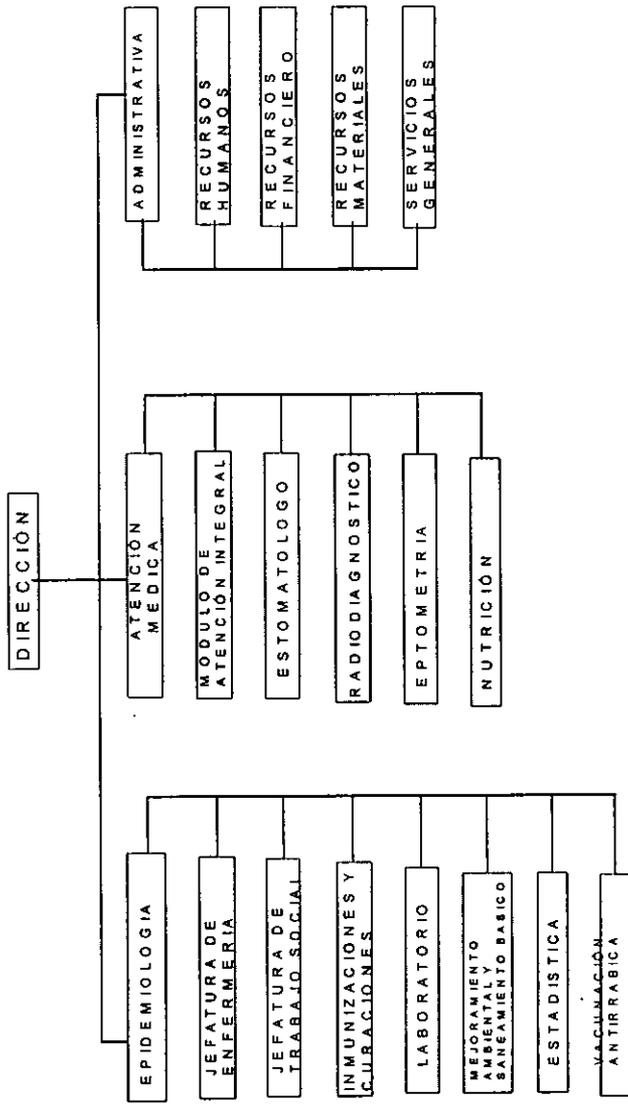
13. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RABIA: Como se mencionó al principio de la lista, existen visitas a las comunidades para recoger animales nocivos a la salud, como es el caso de los perros con rabia. Se ofrecen alternativas de prevención para llevar a vacunar perros con dueño cuando existen campañas ya que estas son gratuitas.

14. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL: El médico de módulo y principalmente la Trabajadora Social atiende a la población con vida sexual activa, aprovechando su necesidad de información para el control natal y agregar la de prevención de enfermedades sexuales.

15. SALUD BUCAL: El médico odontólogo realiza su trabajo en el consultorio, mientras el pasante de la misma profesión recorre escuelas para enseñar y prevenir enfermedades bucales.

Finalmente, con los servicios que presta la unidad del CSC Tulyehualco, la unidad queda organizada de la manera que se describe en el Cuadro 2.1. Una vez

CUADRO 2.1
ORGANIGAMA DEL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO
TULYEHUALCO, 1995.



FUENTE: SECRETARÍA DE SALUD. 1995.

descrita la posición que ocupa la unidad Tulyehualco dentro de los propósitos de ayuda para la prevención o disminución de las enfermedades según sus limitantes y sobre todo, por ser información obtenida directamente desde la dependencia médica; será muy interesante conocer la opinión pública acerca de dicha unidad, pues habrá contraposiciones o posiblemente se corroboren los argumentos dados en la institución.

2.3 OPINIÓN PÚBLICA DE LA ATENCIÓN Y SERVICIOS EN EL CENTRO DE SALUD.

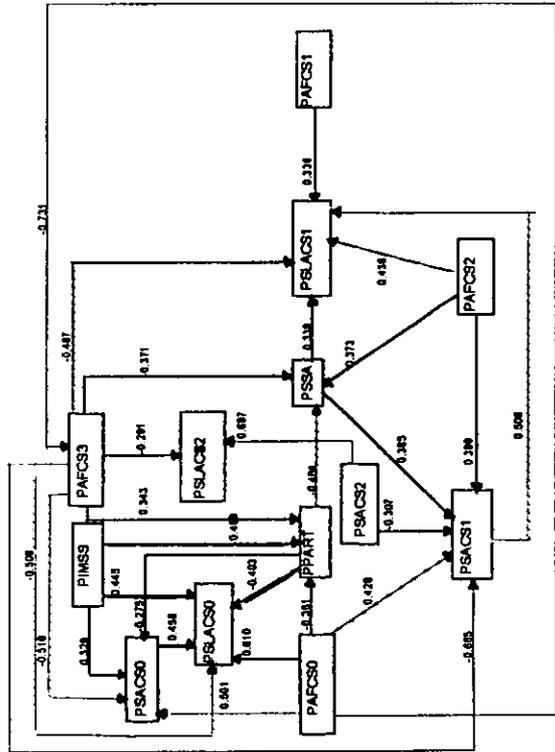
Si se observa a simple vista el Centro de Salud en Tulyehualco, pareciera que es como el de tantos otros pueblos vecinos, con la apariencia de servicios básicos en buenas condiciones y personal médico y administrativo suficiente para resolver los problemas más comunes de la gente. Sin embargo si se observa a más detalle se pueden denotar sus deficientes condiciones.

A diferencia del capítulo anterior, este abarca una descripción global de Tulyehualco, casi no se particulariza por zona pues la procedencia de la gente al Centro de Salud es heterogénea. Se cuestionó a la población que frecuenta dicha dependencia médica sobre; los servicios que presta tanto el personal médico como administrativo. Cabe mencionar que existe la proporción más alta de encuestados en este bloque que ignoran dicha respuesta, pues nunca acuden al Centro.

Sin embargo, apoyados por el **diagrama 2.1**, se observa que a medida que aumenta la proporción de familias que aseguran que los servicios prestados en el CSC son regulares, disminuyen las que dicen que el servicio es muy bueno, pero para aquella población que visita la dependencia con frecuencia (PAFCS0) considera que el servicio es favorable (PSACS0). Posiblemente lo anterior se deba a respuestas falsas por miedo a quedar mal con el Centro, ya que esta frecuencia

Diagrama 2-1

SERVICIOS EN EL C.S.C. E INSTITUCIONES MÉDICAS DONDE ASISTE LA POBLACIÓN



Simbología.

De 0.200 a 0.300 De 0.500 a 0.599

De 0.400 a 0.499 De 0.600 a 0.799

Nota. Diagrama de relación de Pearson. Los valores positivos o negativos y la dirección de las líneas indican la influencia de una variable sobre otra y los colores indican el grado de influencia.

- PAFCS0: Asisten al C.S.C de 1 a 2 veces al mes
- PAFCS1: Asisten al C.S.C. más de tres veces al mes
- PAFCS2: Asisten cada que se enferman.
- PAFCS3: No asisten.
- PSACS0: El servicio médico en el C.S.C es muy bueno.
- PSACS1: El servicio médico en el C.S.C. es regular.
- PSACS2: El servicio médico en el C.S.C es malo.
- PSLACS0: El servicio de Laboratorio y análisis es muy bueno.
- PSLACS1: El servicio de Laboratorio y análisis es regular.
- PSLACS2: El servicio de Laboratorio y análisis es malo.
- PSSA: Proporción de familias que acuden al C.S.C.
- PIMSS: Proporción de familias que acuden al IMSS, y al ISSSTE.
- PART: Proporción de las familias que acuden a médicos particulares.

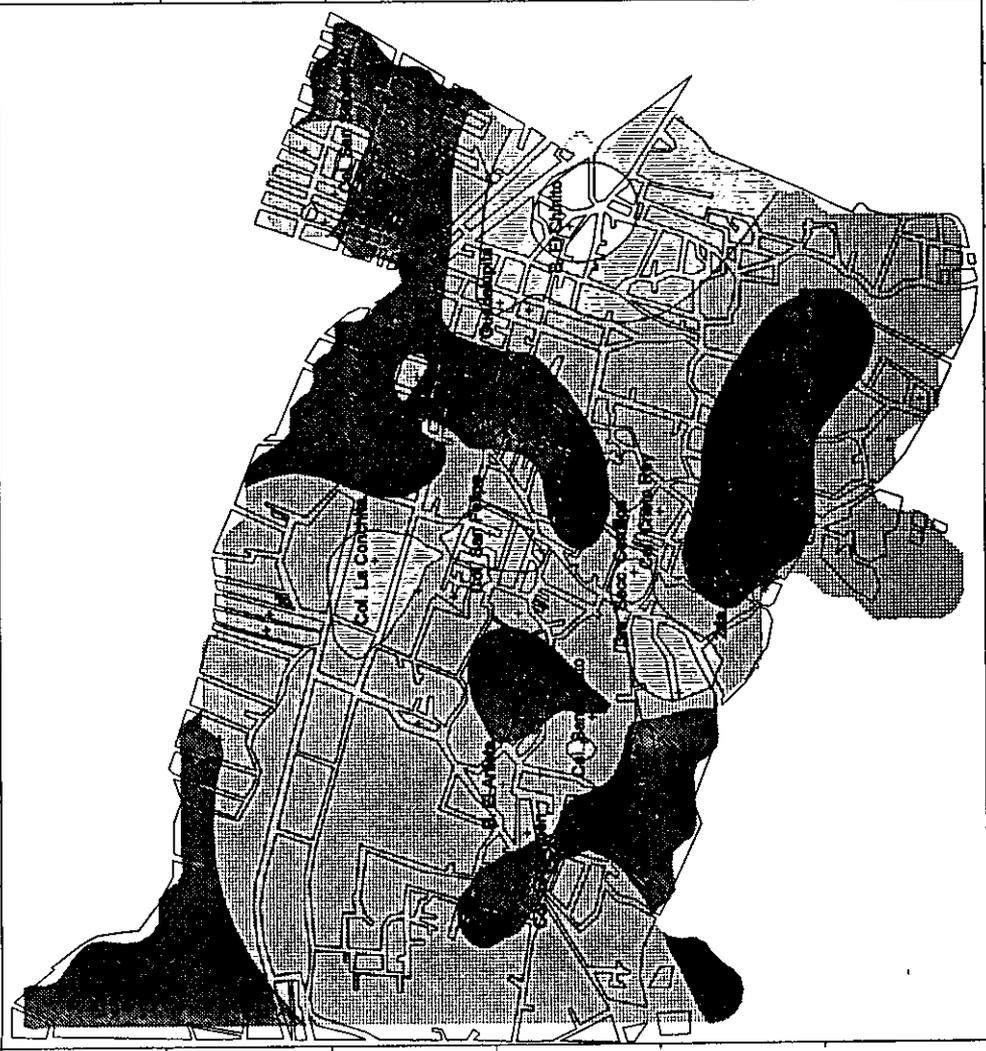
de visitas indica que dicha población es totalmente dependiente de ese servicio médico.

La experiencia en campo muchas veces puede discernir entre los gestos, palabras, acciones y seguridad de las respuestas por parte de los encuestados, porque es el encuestador quien debe tomar la respuesta adecuada por el titubeo e inseguridad del cuestionado. No es inventar respuestas, sino retomar los elementos con los que se cuenta en el momento (observar el lugar, las personas y sus condiciones socioeconómicas) para poder deducir la respuesta.

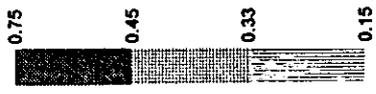
Las familias que se atienden con particulares, en su mayoría no aceptan que el servicio del CSC en laboratorios y rayos X sea muy bueno, aseguran que es malo y al contrario, existen muy pocos que no están conformes con la atención de los médicos; sin embargo, se creó el **mapa 2.1 y 2.2** donde se representa la respuesta de "atención regular" tanto para médicos, como para laboratorios por ser aquella hacia la que se inclinó la mayoría de la gente. Aunque así fue, es en la atención de laboratorio y Rayos X donde aparece la mayor proporción de gente con dicha respuesta. En conclusión, significa que la gente conoce más al CSC por el servicio que presta para análisis y estudios médicos, que por la atención directa de un doctor.

Se observa en el **mapa 2.1** que aproximadamente del 30 al 45 % de la población encuestada que respondió que el servicio médico es regular se distribuye en "La Conchita" y "San Felipe". Del 45 al 75 % en "San Sebastián", "Col. Del Carmen" y "Mesitas"; los porcentajes más bajos están en "El Chinito". Esto concluye que la opinión de atención médica también depende de la frecuencia con que se visite al CSC. Por ejemplo la "Colonia Del Carmen" opina más porque lo visita más.

MAPA 2.1: OPINION ACERCA DEL SERVICIO MEDICO DEL C.S.C. EN TULYEHUALCO



PROPORCION DE FAMILIAS
QUE OPINAN QUE EL
SERVICIO ES REGULAR



0.00
★ CSC

FUENTE DATOS DE LA ENCUESTA
ELABORO: LORETH GARCÉS A.

En el **mapa 2.2** la distribución de las respuestas varían; ahora se concentran manchas dispersas en el pueblo con proporciones diversas. Por ejemplo en "San Felipe" la variabilidad aumenta, pero en "San Sebastián" se inicia una tendencia radial de mayor a menor cantidad de opiniones regulares en la medida en que se alejan del CSC. "El Chinito" delimita muy bien su poco conocimiento el cual se debe a que casi no recurren.

En general este comportamiento respalda la suposición de que la gente de Tulyehualco conoce más los laboratorios del CSC que el servicio médico, porque al tratarse de estudios clínicos o análisis, la población inmediatamente recurre a lo que puede ser costeable y en este caso es muy probable que utilicen a la Secretaría de Salud. Entonces el conocimiento sobre el funcionamiento del área de laboratorios es amplio e ignoran el trabajo de los médicos.

Sin embargo la relación que muestra el **diagrama 2.1** indica que si el servicio médico es malo, también lo serán sus servicios de laboratorios y rayos X. Pero lo importante es tener a la población conforme con los servicios prestados, por eso la mayoría de los casos, los beneficiados por salubridad son los que opinan regular de la atención; así los que se atienden por otro medio que no sea salubridad, hacen las críticas más severas.

Existe un gran apoyo de los asegurados por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en dar dicha opinión, pues como lo indica el **diagrama 2.1**; su correlación con respecto a la opinión "Muy Buen Servicio" (0.455) es alta, lo que indica que también muchos de ellos acuden a estos servicios médicos. Los que recurren con mayor frecuencia y hasta los que visitan la unidad esporádicamente se conforman con el servicio prestado.

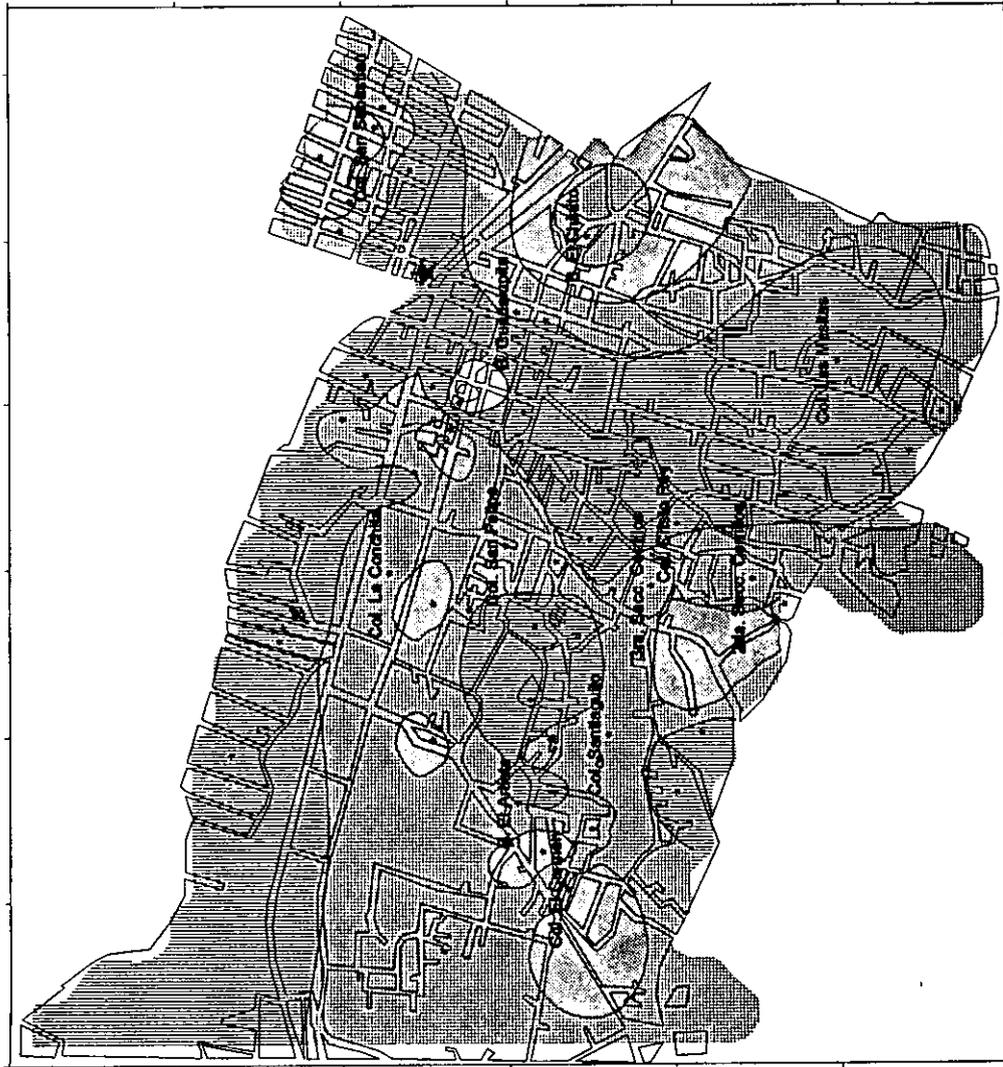
Independientemente de que la gente recurra o no a las instituciones de Salubridad en Tulyehualco, se observa que hay muchos críticos que dicen que el servicio de los bloques con que cuenta (atención médica y servicio de laboratorios) es regular; luego en menor proporción los que afirman un mal servicio y finalmente aquellos que dan un panorama satisfactorio.

Por las condiciones en que se encuentra económica y administrativamente la unidad de estudio en Tulyehualco y sobre todo la difícil época de crisis que debe superar, son apremiantes los esfuerzos por mantener a la mayoría de la población conforme con los servicios regulares, pero si no se agregan beneficios y superación en el CSC, se caerá la buena imagen que aún puede quedar.

La población reporta muchas veces el mal servicio, pero no cabe duda que aún hay un respaldo considerable, es lógico si se conoce la importancia de una institución de salubridad en cualquier ciudad, pueblo o municipio en crecimiento, "ahora bien se debe considerar que en particular, Tulyehualco no es el pueblo de hace 20 o 30 años; de manera tentativa existe una idea del explosivo aumento demográfico en los últimos años si la comparamos con los 8,212 habitantes que arrojó el censo de 1970, habiéndose incrementado la población en más de un 300 %" (Zepeda J.:1979). El crecimiento poblacional en Tulyehualco ha sido acelerado y sus necesidades cada día son mayores.

Aunque se detecta atraso y deficiencia en el C.S.C., sus remodelaciones han dado pauta a una mejor opinión pública, logrando así la posibilidad de que este sea un lugar importante para la atención médica. El **mapa 2.3** muestra la distribución de la población que recurre siempre al Centro de Salud y se observa que la mayor concentración es en un bloque del Barrio "La Lupita" y luego formando un largo corredor parte de "La Conchita", "San Sebastián" y "Las Mesitas". El límite de comportamiento contrario de dicho corredor hacia el este lo da "El Chinito".

MAPA 2.3: DISTRIBUCION DE FAMILIAS QUE ASISTEN AL C.S.C. EN TULYEHUALCO



PROPORCION DE FAMILIAS
QUE ACUDEN AL C.S.C.

0.80

0.66

0.42

0.28

0.14



★ CSC

FUENTE: DATOS DE LA ENCUESTA

ELABORO: LIZBETH GARCESA

19 13' 56"

99 00' 10"

ESCALA GRAFICA



Lo anterior tiene explicación si se correlacionan el **mapa 1.2** de Ingresos en la Población y el **mapa 2.3** de Distribución de familias que van al CSC. Desde aquí se crea el supuesto de que; en el tiempo actual el sentido del crecimiento del poblado es en dirección contraria al lugar donde se encuentra ubicado el CSC (localizado en los límites del Barrio del Chinito y La Colonia de San Sebastián), lo que afecta en gran medida a la población antes mencionada; de este modo la sugerencia sería: ampliar el CSC o instalar pequeños módulos en zona dependientes en Tulyehualco.

Si las visitas a la dependencia son frecuentes y con intención de llevar tratamiento (visitas de 1 a 2 veces al mes), son realizadas por las personas que creen que existen buenas condiciones de personal e instalaciones, al menos así lo indica el **diagrama 2.1** con su valor de correlación de 0.610; los que van casualmente, lo hacen porque esperan que las atenciones de ambas secciones en la unidad sean por lo menos regulares (correlación de 0.436 para los laboratorios y 0.399 para el servicio médico) y si recurren al IMSS o ISSSTE no echan de menos la atención de salubridad.

Ahora, según la **gráfica 2.1** después del CSC, son médicos particulares y al final, el IMSS y el ISSSTE los lugares a los cuales recurre la población independientemente de la proporción de familias que muestra cada zona. Esto es porque Tulyehualco queda retirado de cualquier unidad de servicio de salud pública como el IMSS o ISSSTE, solamente este último tiene una pequeña unidad de consulta externa en Xochimilco; la gente no puede recurrir a otros centros por las grandes distancias y el gasto de pasajes.

Aquellas personas que se curan en esos centros médicos es porque están asegurados, pero también porque de algún modo es más cómodo para ellos

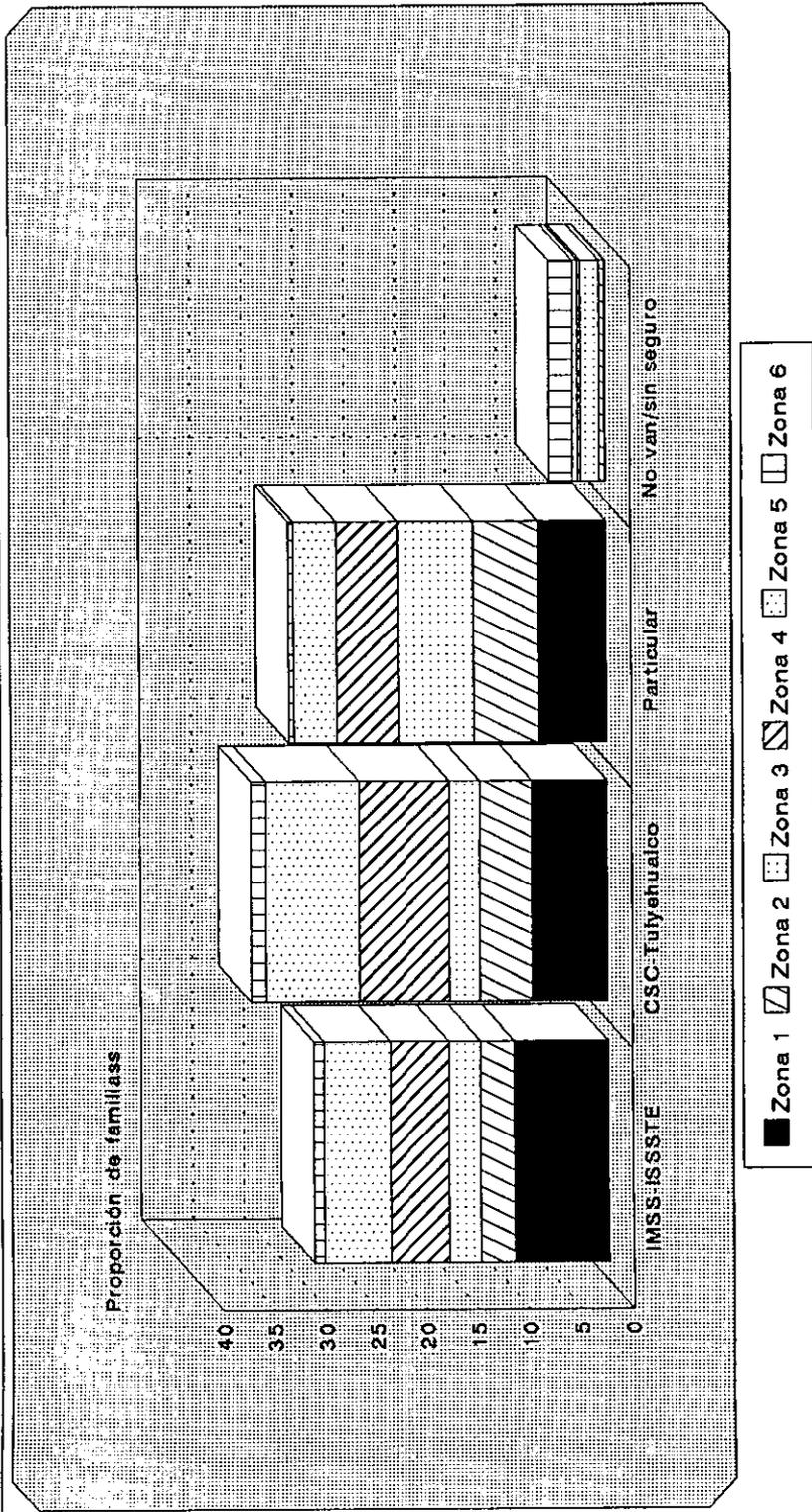
recurrir a este servicio o la enfermedad que se atienden requiere especialidades que el CSC no tiene. Aunque es alta la proporción de gente que acude al IMSS o ISSSTE incluso con las grandes distancias y tiempo; no pueden ser comparables los servicios que otorgan con los que puede ofrecer el CSC y por lo tanto muchas veces según la enfermedad que se atiende, la población no puede ser comparable en cada institución pública sea abierta o por seguro.

La población enferma que recurre a clínicas o médicos particulares es en cifra no muy lejana a la de los asegurados a instituciones. Ver **gráfica 2.1**. Pueden darse ese privilegio porque no siempre necesitan una hospitalización con mayores gastos, tan sólo son citas esporádicas con el especialista. Se observa que si las visitas deben ser frecuentes, inmediatamente se busca una solución de servicio en salud pública.

El panorama general condiciona al CSC como solvencia a la salud del pueblo de Tulyehualco e induce a una explicación del comportamiento por zonas descritas gráficamente, pues mucha información ofrecida en el capítulo anterior tiene que ver directamente con éste tema. Como un breve recordatorio del capítulo anterior, la zona 1 no era propiamente de rasgos definidos, es decir, se podía considerar mezcla de la población autóctona con sus respectivas ventajas y de inmigrantes con sus deficiencias. Así se explica el que la gente recurra frecuentemente al Centro de Salud, pero además tiene la posibilidad de ir a otras instituciones médicas y hasta atenderse particularmente.

Según la **gráfica 2.1**, de la proporción de gente que se atiende con frecuencia en la primer zona por cualquiera de las enfermedades por las que fueron

Gráfica 2.1 Preferencia de las familias para atenderse en unidades médicas en Tulyehualco.



Proporciones entre el total de familias encuestados en Tulyehualco y las familias por zona con la preferencia médica deseada.
 FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

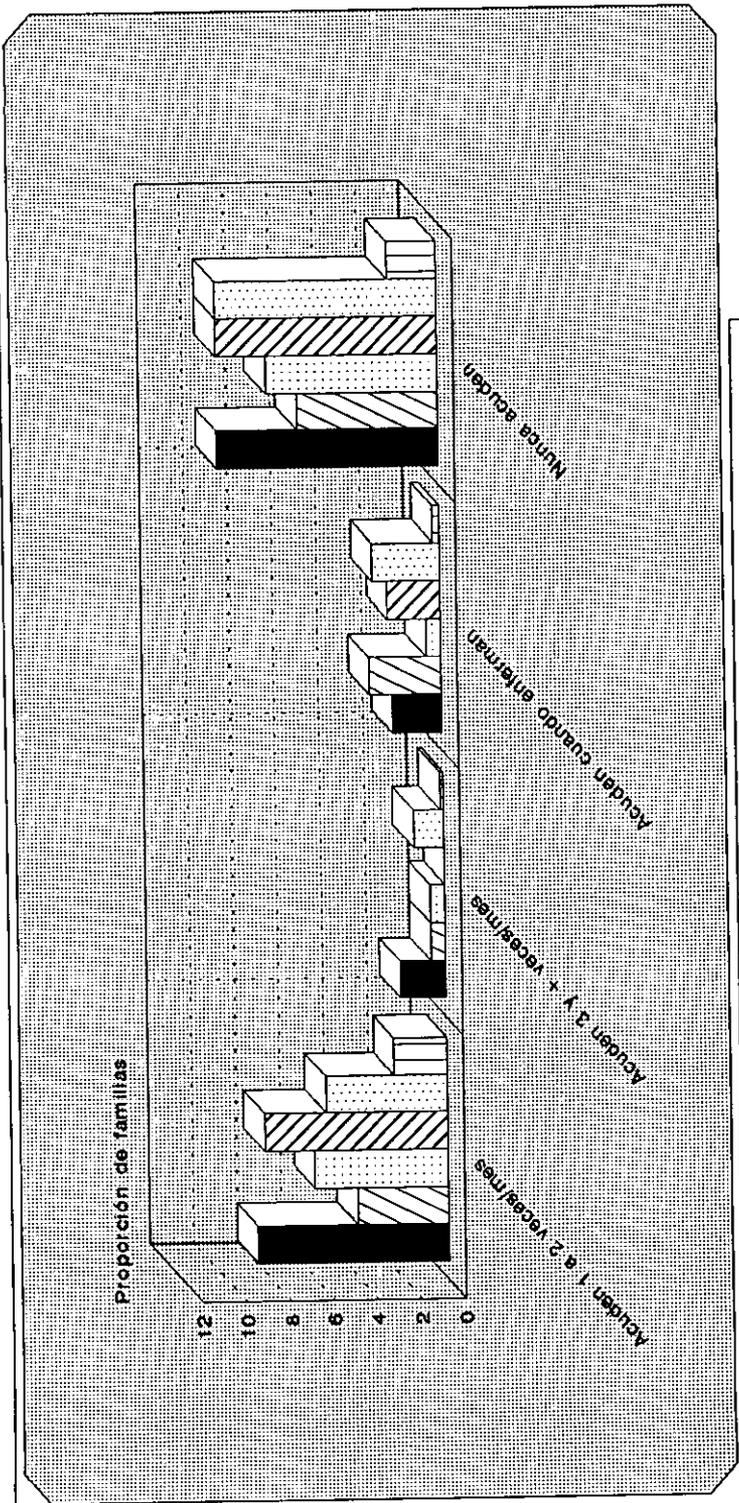
encuestados, se observa que son los que van al IMSS o ISSSTE quienes sobresalen, luego los del Centro de Salud en Tulyehualco y por último los que van a particulares. La **gráfica 2.2** especifica un poco más lo anterior. Existe una gran proporción de encuestados en las zonas que no asisten a la dependencia (principalmente las zonas 1,4 y 6), pero también son muchos los de visitas frecuentes (1 a 2 veces al mes sobretodo en la zona 1 y 4). Por otro lado, la **gráfica 2.3** informa que la gente que acude al C.S.C., en su mayor parte opina que el servicio de los médicos y laboratorio es regular y casi igual o menor los que se van a los extremos, ya sea buena o mala opinión.

La segunda zona ubicada en la colonia de San Sebastián queda a unos cuantos metros del CSC, se distingue por sus bajos ingresos pero servicios favorables(observar las **gráficas 1.2 y 1.4** del capítulo anterior). La preferencia y acceso a médicos particulares es mayor y menor al C.S.C. Son muy pocos los que van a cualquier seguro público y sus posibilidades sin embargo, indican que esta colonia es la de mejor solvencia económica. Quizá por eso es que los que respondieron no acudir nunca al Centro de Salud son muchos y pocos los que lo frecuentan o van sólo en caso de enfermedad. Aunque el conocimiento en esta colonia sobre el CSC es menor, también puede participar en la opinión de sus servicios.

La **gráfica 2.3** muestra la respuesta realmente importante y que es la de "atención regular" en ambos aspectos (médicos y materiales), pues se observan muy pocos inconformes que aseguran tener una muy mala atención y conformes que se llevan una buena impresión.

La siguiente zona según la **gráfica 2.1** recarga su mayor población en consultorios particulares y toma el mismo comportamiento de la zona anterior, después sigue el Centro de Salud y finalmente se toma en cuenta los servicios del

Gráfica 2.2 Frecuencia con la que acuden las familias al Centro de Salud en Tulyehualco.



Zona 1
 Zona 2
 Zona 3
 Zona 4
 Zona 5
 Zona 6

Proporciones entre el total de familias encuestadas y las de cada zona, según la frecuencia con la que acuden al Centro de Salud Comunitario.
 FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

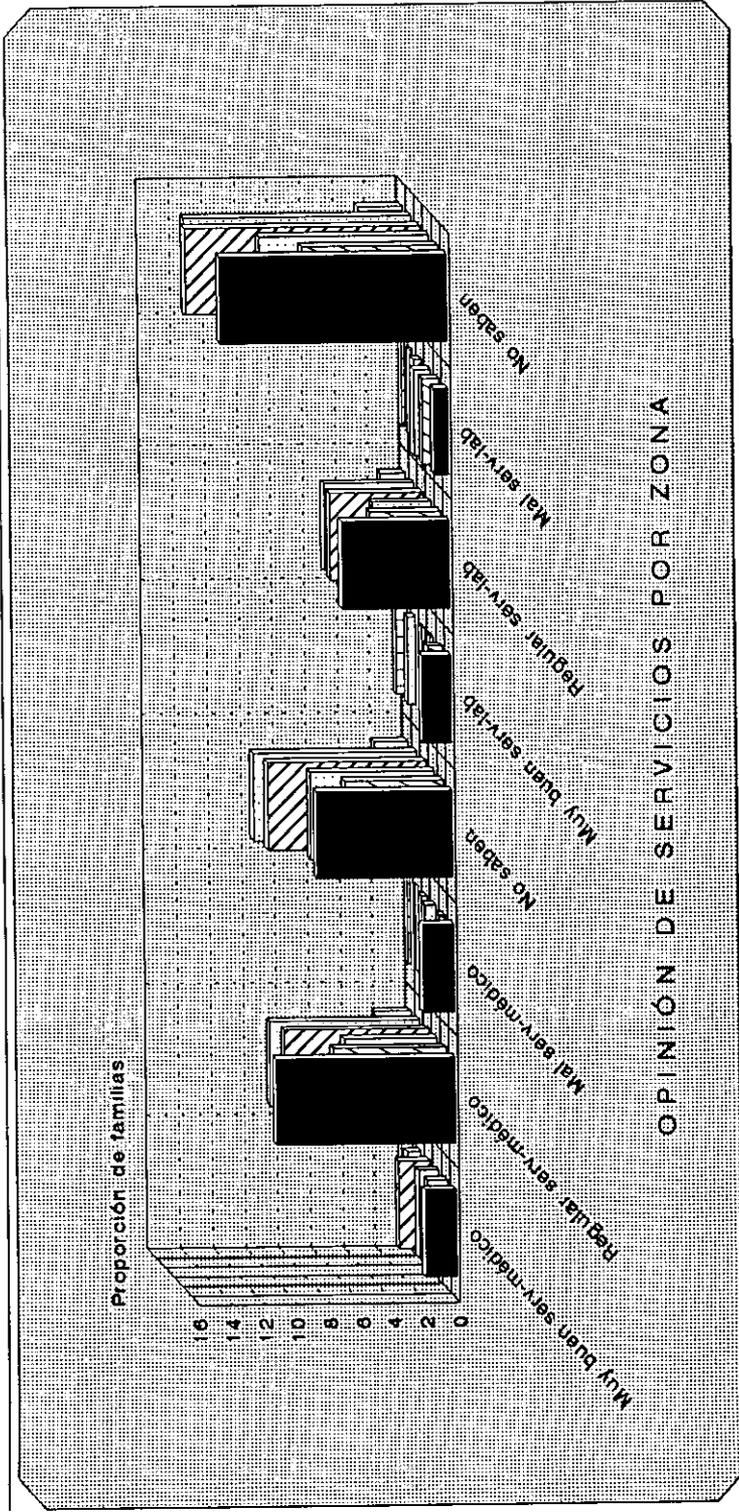
IMSS o ISSSTE; esto se debe a la similitud entre la zona 2 y 3. La gente que acude a la Secretaría de la Salud frecuentemente tiene cifras pequeñas, pues la mayor parte ha decidido no recurrir más al lugar. Aunque en "El Chinito" se reduce casi a la mitad los que acuden; en comparación con la zona anterior la **gráfica 2.3** también muestra una opinión regular en cuanto a sus servicios y en menor las buenas o malas opiniones.

La cuarta zona según muestra el análisis presenta preferencia de acudir más al CSC, al grado de que casi duplica la cifra de las otras dos posibilidades que serían: los que se atienden particularmente y los asegurados.

Hasta el momento el IMSS o ISSSTE no son propiamente para cualquier zona ya analizada los preferidos para la gente y, en cambio el CSC si ha tenido participación en cuanto a la atención del público. Esto confirma que la unidad es totalmente acertada en Tulyehualco y que sus servicios, si llegaran a mejorar pueden ser suficientes para el pueblo y podrían desplazar en muchos casos a otras dependencias médicas. Se sabe que aunque existe frecuentemente la visita de pacientes al CSC, también existen aquellos que no lo aceptan o que sus visitas son esporádicas y aunque su cifra no es alta, de cualquier manera existe una opinión pública "regular" del centro, muy pocos opinan bien y casi nadie mal.

La penúltima zona es para este tipo de análisis, la muestra de las deficiencias y pobrezas que también existen en Tulyehualco. La mayor proporción de gente se atiende en el CSC. Cabe aclarar que el hecho de recurrir a dicha institución por parte del área marginada, no se refiere a que debe ser el último recurso para atención médica, sino al contrario, por las facilidades económicas y las orientaciones gratuitas hacen más cómoda la decisión de aceptar dicha opción.

Gráfica 2.3 Opinión pública de los servicios otorgados en el Centro de Salud "Tulyehualco".
 Opinión para servicio médico y administrativo y de laboratorio y Rayos X.



Proporciones entre el total de familias encuestadas y familias por zona con diferentes opiniones.
 FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

Posteriormente se observan aquellos que tienen la posibilidad de atenderse particularmente y finalmente los de seguros sociales. Por otra parte, la mayoría posee bajos recursos y lo más normal es que, al no poder ocupar a la Secretaría de Salud, asisten al IMSS o ISSSTE sin embargo, es posible que no lo hagan porque son personas que trabajan en lugares donde no se les garantiza ningún seguro médico o, por ahorrar distancia, tiempo y dinero recurren al centro más cercano. Si no van al Centro de Salud, recurren al IMSS o ISSSTE o particular y aunque su proporción es considerable, no es mayor a los que dependen del CSC, incluso los que van en caso de ser necesario. En esta zona la **gráfica 2.3** descarta la opinión de un pésimo servicio por parte de los médicos y de las instalaciones de laboratorio y rayos X, pues casi todas las respuestas se apoyaron en una atención "regular"; comportamiento similar en todo el poblado.

La sexta y última zona siempre muestra valores bajos en cualquier variable representada, no pierde su originalidad y esto se debe a la poca población que fue encuestada en el resumido número de cuadras. Se observa el esfuerzo de salubridad por sobresalir en la ayuda a la comunidad ya que en unión con el IMSS o ISSSTE ocupan el primer lugar y muy poca gente acude a particulares. La mayor parte de los que visitan el centro, lo toman como la principal dependencia médica, pues casi no existe gente que recurra sólo por urgencia. El servicio de personal médico es regular, pero el de laboratorio lo consideran muy bueno; casi nadie opina mal, a la población le satisface el servicio del CSC.

Finalmente, es papel del CSC de Tulyehualco, observar sus progresos y deficiencias; poder reconocer todo aquello que es útil en su unidad y exigirlo con verdadera necesidad; desempeñar un trabajo satisfactorio que lejos de originar respuestas como "regular" o "muy mal", comience a cambiar el panorama en su capacidad de atención.

Un Centro de Salud no puede hacer grandes cosas, ni solucionar todos los problemas por enfermedades en la gente, ya que por lo menos el de Tulyehualco sólo cuenta con consulta externa y asesorías para primeros auxilios; pero si puede generar conocimiento a la comunidad sobre la prevención de enfermedades y controlar los medios que propician cualquier epidemia. Queda a la jurisdicción de Xochimilco tomar conciencia de las necesidades y requerimientos que tiene la unidad del pueblo y si no es por una toma de decisión, nunca habrá un desarrollo verdadero en el Centro de Salud Comunitario.

CAPITULO III

ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE LAS CUATRO ENFERMEDADES MÁS COMUNES REGISTRADAS EN EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO "TULYEHUALCO"

3.1 EL FACTOR DE RIESGO Y EL DAÑO A LA SALUD.

El desarrollo de una investigación se genera mediante la previa preparación de un objetivo bien definido. En este trabajo se ha utilizado para el enfoque médico-geográfico una metodología encaminada a la probabilidad estadística por medio de un muestreo; sin embargo, para dar sentido al último capítulo, ha sido necesario valerse de **Factores de Riesgo** generados por la Secretaría de la Salud.

"En toda sociedad hay comunidades, familias e individuos cuya probabilidad de enfermar o morir es mayor que la de otros. Esta vulnerabilidad es resultado de un conjunto de determinaciones (condición de trabajo y consumo) que modulan entre los grupos que la habitan la aparición de riesgo y potencialidades características. Las herramientas metodológicas para medir estos riesgos son relativamente recientes, por ejemplo la estrategia de enfoque de riesgo, por ser fundamental en el replanteamiento del Modelo de Atención a la Salud para el D.F". (Secretaría de Salud:1993).

A. Factor de Riesgo

"Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido. La importancia de conocer los factores de riesgo radica en que son observables e identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen.

Los factores de riesgo pueden ser:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Biológicos | 4. Relacionados con la Atención a la Salud |
| 2. Ambientales | 5. Socioculturales |
| 3. De comportamiento | 6. Económicos* (Secretaría de la Salud: 1993) |

La determinación de utilizar dichos factores es con la finalidad de relacionar los hechos y fenómenos geográficos físicos, sociales y biológicos que pueden ser el medio directo para el desarrollo de una enfermedad; incluso la Secretaría de Salud menciona específicamente a seis de ellos.

1. Factores biológicos: Significa conocer el comportamiento del agente patológico para generar una enfermedad.

2. Factores ambientales: Descubrir en el entorno físico elementos como basureros, deficiencia o nulidad de servicios (ya se han planteado en el primer capítulo) o mala planeación urbana, para el desarrollo de una enfermedad.

3. Factores de Comportamiento: Ocurre cuando un grupo social maneja equivocados hábitos de higiene personal o en grupo para prevenir infecciones. En este último capítulo se expone el manejo inadecuado de hábitos de comportamiento, por ejemplo en la higiene bucal

4. Factores relacionados con atención a la salud: En el segundo capítulo se analizaron las posibilidades de la población para ser atendida en la Secretaría de Salud; su visión generalizada y la capacidad del Centro de salud Comunitario de poder ofrecer atención médica según sus condiciones materiales y de personal.

Para el último capítulo se describe la tendencia de la gente de acudir a cualquier servicio médico (CSC, IMSS-ISSSTE, particulares) siempre que se trate de las enfermedades con alta incidencia en el Centro de Salud.

5. Factores económicos: El primer capítulo describe los ingresos percibidos en las familias de Tulyehualco y las zonas con mejores percepciones. Ahora en el último capítulo se analizan las posibilidades económicas de la población para controlar o disminuir enfermedades, además se relaciona la influencia de dichos ingresos con la decisión de atenderse en determinados lugares.

“Así, es posible afirmar que los factores de riesgo constituyen características del ambiente, de la persona, de comportamiento, etc., que se asocian estadísticamente con un daño determinado. Es frecuente encontrar interacciones entre varios de ellos, lo que efectivamente potencia su efecto.” (Secretaría de la Salud: 1993)

B. Diferencia entre factor de riesgo y daño a la salud.

“La diferencia entre daño a la salud y factores de riesgo no es siempre clara. En ocasiones lo que se considera factor de riesgo (por ejemplo, bajo peso al nacer) para algunos autores, es considerado como daño para otros.

Esta ambigüedad puede ser fácilmente sorteada si el equipo de salud define claramente sus hipótesis de trabajo, y en ellas precisan cuáles son los factores de riesgo y cuáles los daños que busca estudiar.

En términos generales se considera que un factor de riesgo o característica es causal de un daño determinado si reúne los siguientes requisitos: fuerza de asociación; especificidad de la asociación; consistencia en el conocimiento existente; asociación temporal y credibilidad biológica.” (Secretaría de la Salud: 1993)

Una vez explicada dicha diferencia se entiende que mediante la fuerza de relación que existe entre los factores de riesgo y la población, es posible conocer los daños a la salud. Los principales factores se enfocan al ámbito económico y a la tendencia de padecer enfermedades según grupos de edad; el tercer capítulo muestra la asociación específica de los Factores de Riesgo que hacen demostrables los daños a la salud.

C. Medición de Riesgo.

“El riesgo, o la probabilidad de que ocurra un evento, puede medirse de tres maneras:

1. **Riesgo absoluto:** Es la incidencia del daño en la población total. Esta población comprende quienes tienen factores de riesgo definidos y a quienes no lo tienen.
2. **Riesgo relativo:** Mide la fuerza de la asociación existente entre el riesgo y el daño. Expresa cuánto más probabilidad tiene el grupo expuesto de sufrir el daño respecto al grupo no expuesto.
3. **Riesgo atribuible en la población:** Mide la proporción de que el factor de riesgo causal se encuentra en la población general.

Esta medición es importante desde el punto de vista de toma de decisión, por ejemplo si un factor es poco frecuente en la población, el impacto de su eliminación será muy pobre en el contexto global de morbilidad y/o mortalidad poblacional." (Secretaría de Salud: 1993)

Se ha seguido un patrón de medición basado en la Secretaría de Salud, porque de ella se obtuvieron las enfermedades seleccionadas para su análisis en la población y el servicio médico de interés. De esta manera se clasifica a la población afectada en un **Riesgo Relativo**, lo que hace posible destacar el objetivo de la investigación; *descubrir las causas y consecuencias de los padecimientos en el ámbito socioeconómico y físico.*

D. Utilidad del enfoque de riesgo.

"El enfoque de riesgo puede ser empleado, tanto dentro como fuera del sistema de Atención a la Salud. La información puede emplearse para:

- Establecer prioridades sanitarias
- Fomentar la participación activa de la comunidad en el reconocimiento de los factores de riesgo a que están expuestos y en el abordaje de los mismos.
- Concientizar a la población respecto a sus problemas de salud
- Definir prácticas de educación para la salud
- Producir cambios en el estilo y condiciones de vida y el medio ambiente
- Facilitar una mayor cobertura de las acciones de salud
- Detectar necesidades de capacitación y proveer habilidades y destrezas para hacer frente a las demandas de servicio de salud de la población en riesgo.
- Reorganizar el sistema de información y favorecer la planificación regional." (Secretaría de Salud: 1993).

Una vez que se conoce la importancia del factor riesgo para la morbilidad en una población, es más fácil conocer el comportamiento de las enfermedades que

se estudiaron, descubrir en el trayecto del análisis de cada una, la importancia que pueden tener cada los factores de riesgo en Tulyehualco y que tan cerca quedan en la aplicación de la realidad. Descubrir realmente en que grado pueden ser influencia básica en lo que se entiende como daño a la salud. No se hará una explicación particular de cada uno de los factores que se han señalado, porque el desglose de ideas referentes al comportamiento de la población y sus enfermedades irán asignando el orden de importancia de cada uno, ya sea relevante o innecesario.

El enfoque de riesgo, de antemano se ha ido estableciendo desde el primer capítulo, pero básicamente el segundo muestra, el criterio adecuado al cual se presta la Secretaría de Salubridad y Asistencia para que realmente cumpla la utilidad que básicamente necesita la población en Tulyehualco.

3.1.1 INFECCIONES AGUDAS DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES

Las Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores (IAVRS) son consideradas como el segundo bloque de enfermedades más padecidas en la población de Tulyehualco, según los datos arrojados por el control del Centro de Salud y los resultados de la encuesta. Esta elevada incidencia exige la descripción de las medidas de control tomadas por la gente ante dichas infecciones y sus tendencias a padecerlas.

A continuación se describen los conceptos de las IAVRS, los grupos de población afectada y los signos y síntomas que las caracterizan para; relacionar la enfermedad con la información de la encuesta (lugar de atención médica, grupos etarios afectados y decisión de atenderse médicamente) la cual es base de la información de los mapas, gráficas y diagramas del presente trabajo.

Concepto:

"Las infecciones del tracto respiratorio superior son un problema de extraordinaria frecuencia, fundamentalmente en la edad pediátrica, afirmándose que junto con los procesos diarreicos, son las dos principales causas de enfermedad en la infancia. Las infecciones del tracto respiratorio superior adoptan características particulares dependiendo de una serie de circunstancias tales como: edad del paciente, el territorio anatómico afectado, el agente etiológico involucrado y la terapéutica con antibióticos que se instituye.

El ramo de estas infecciones clasifica enfermedades como:

El resfriado común: Padecimiento altamente difundido y con potencialidad de afectar a todas las edades.

La otitis media: La historia natural de la otitis tiene como antecedente previo un cuadro gripal. Es un proceso que afecta fundamentalmente a la población pediátrica.

La faringoamigdalitis: Este es un proceso que bien puede ser considerado como el común denominador en la patología de las vías respiratorias superiores, puesto que de ahí la infección puede diseminarse a otros órganos y/o sistemas. El estreptococo de la enfermedad rara vez ataca a niños menores de tres años, la población más afectada es la escolar (5 a 7 años).

La faringoamigdalitis no estreptococcica: En su gran mayoría, estos cuadros son originados por alguna cepa vital. De éstos, los más frecuentes son los adenovirus, quienes son responsables de los cuadros de faringoamigdalitis en niños menores de tres años, independientemente de que pueden atacar a cualquier edad.

Epiglotitis: Es un proceso infeccioso agudo, caracterizado por fiebre de aparición brusca. El cuadro de la epiglotitis debe manejarse como una urgencia, tiene predilección por el sexo masculino y ataca a pacientes entre 1 y 7 años.

Laringotraqueobronquitis: La signología se inicia con disfonía progresiva, estridor respiratorio, tos seca y manifestaciones de tipo faríngeo. Con cierta frecuencia el cuadro puede progresar y comprometer vías respiratorias inferiores y ser preludio de un cuadro neumónico o bronconeumónico". (Calderón: 1985).

Grosso modo el siguiente cuadro muestra la signología de las IAVRS.

CUADRO 3.1: SIGNOS, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES (IAVRS).

	SIGNOS	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO
NARIZ	- Secreción nasal - Faringe congestionada	- Catarro o - Rinofaringitis Viral	- Cuidados en casa - No antibióticos
	- Dolor - Ardor - Enrojecimiento	- Faringitis Viral	- Bebidas dulces y calientes - No antibióticos
GARGANTA	- Ganglios inflamados - Puntos blancos - Secreción	- Faringitis Bacteriana	- Aplicar antibiótico (Penicilina Benzatínica combinada) Revaloración en tres días
	- Inflamación notoria de un lado	- Absceso	- Aplicar antibiótico (una dosis) - Referir al hospital
OIDO	- Dolor - Supuración (menos de dos semanas)	- Infección aguda	- Secar con mechas No poner gotas - Dar antibiótico oral Revaloración en 3 días
	- Dolor - Supuración (más de dos semanas)	- Infección crónica	- Secar con mechas - Referir al hospital
	- Dolor intenso - Inflamación (detrás de oreja)	- Mastoiditis	- Aplicar antibiótico - Remitir al hospital

Causas de la enfermedad, morbilidad por grupo de personas y lugar de atención.

Causas. " El desarrollo industrial, el tráfico vehicular, el rápido crecimiento de la población y su aglomeración en las ciudades tiene como consecuencia un aumento en el consumo de energía y la utilización de combustibles.

Así, los contaminantes pueden ser: físicos, como el calor del fuego de hornos y fundidoras, el ruido, las radiaciones o los polvos; biológicos, por ejemplo los microbios, excremento y basuras orgánicas; químicos, como las sustancias que producen humos o gases y modifican las características naturales de un lugar o de algún elemento como: El agua de pozos, ríos, lagos, lagunas y del mar; el suelo de calles, baldíos, cultivos y bosques; y el aire especialmente en ciudades y zonas industriales". (Secretaría de la Salud: 1991).

Tulyehualco muestra aglomeración de automóviles. un crecimiento poblacional acelerado (como se describe en el primer capítulo) y los efectos que esto trae como; excrementos a la intemperie, basureros, ruido excesivo, etc. La Secretaría de la Salud afirma que estos cambios en el medio ambiente originan enfermedades de Vías respiratorias.

"Los Óxidos de Azufre que se utilizan en industrias y al mezclarse con agua producen lluvia ácida, dañando plantas y animales; Partículas Suspendidas Totales, que son el producto de la actividad industrial como cenizas y algunos metales, especialmente el plomo, que al depositarse por inhalación en los pulmones, a la larga produce graves enfermedades de vías respiratorias". Secretaría de Salud: 1996).

"Aparecen también los Óxidos de Nitrógeno, que se producen principalmente por automóviles y disminuyen las defensas del cuerpo; los Hidrocarburos que provienen principalmente de depósitos y derrames en gasolineras, son precursores en la formación de ozono y, retardan los reflejos y causan somnolencia; el Ozono, se forma con la combinación de óxidos de nitrógeno e hidrocarburos, cuando los activa la luz del sol; es el menos dañino de los principales contaminantes, en general sólo ocasiona molestias pasajeras". Secretaría de Salud: 1996.

"La zona metropolitana de la Ciudad de México está situada a 2240 metros de altura sobre el nivel del mar. A esta altitud, hay menos oxígeno en el aire lo que hace que los combustibles no se quemen bien y provoquen mayor cantidad de contaminantes, impidiendo un intercambio gaseoso adecuado en el organismo humano". Secretaría de Salud: 1996.

"Por eso, para su control se propone evitar en lo posible el uso de vehículos y cumplir con los programas de Verificación Anticontaminante y Hoy no Circula; contribuir a sembrar y cuidar los árboles; no tirar basura en la vía pública; mantener bien ventiladas las

casas cuando apliquen pinturas, barnices o solventes; comer la mayor cantidad posible de frutas y verduras de color verde, amarillo o anaranjado, pues contienen vitaminas que hacen menos sensible al ozono. Atender cualquier infección respiratoria por sencilla que parezca; evitar fumar; transitar por vías congestionadas; no practicar ejercicio entre las 10:00 y las 16:00 horas, cuando los niveles de ozono estén elevados". Secretaría de Salud: 1996.

En referencia al último párrafo, la gente ha mostrado en su mayor parte una carente posibilidad económica para llevar a cabo medidas de prevención basadas en una buena alimentación, o corregir hábitos como el "no fumar" o mantener las calles limpias. Las dos últimas van en acuerdo con la relación pobreza-ignorancia.

"También la Secretaria de Salubridad y Asistencia da por hecho que los padecimientos de IAVRS es mayor en niños, pues tienen menos defensas, respiran más veces y la cantidad de aire que utilizan es mayor con respecto al tamaño de su cuerpo, les siguen las personas mayores, de las cuales su corazón y sus pulmones están más cansados y se pueden defender menos de las enfermedades. Finalmente, están los jóvenes, fumadores y personas enfermas". Lo anterior se apoya en los datos de la encuesta plasmados en la **gráfica 3.1**.

"Las IAVRS provocadas por la contaminación afecta a la salud dependiendo del tipo de contaminante, la cantidad que existe, el tiempo y la frecuencia de exposición, así como la sensibilidad de cada persona; y se pueden presentar molestias de naturaleza irritativa, de manera transitoria como: Ardor o irritación de ojos, resequedad de nariz, picazón en la garganta y tos seca, cansancio o desgano y dolor de cabeza." Secretaría de la Salud: 1996.

Morbilidad por grupo de personas y lugar de atención. Las enfermedades de índole respiratorio como se describe en líneas anteriores, no son más que la consecuencia del diario acontecer en las relaciones humanas y las alteraciones con la naturaleza, tal vez por eso es que las Infecciones de Vías Respiratorias son heterogénea y altamente padecidas en un territorio, lo que hace difícil su control. Se ha observado que su mayor padecimiento es por agentes

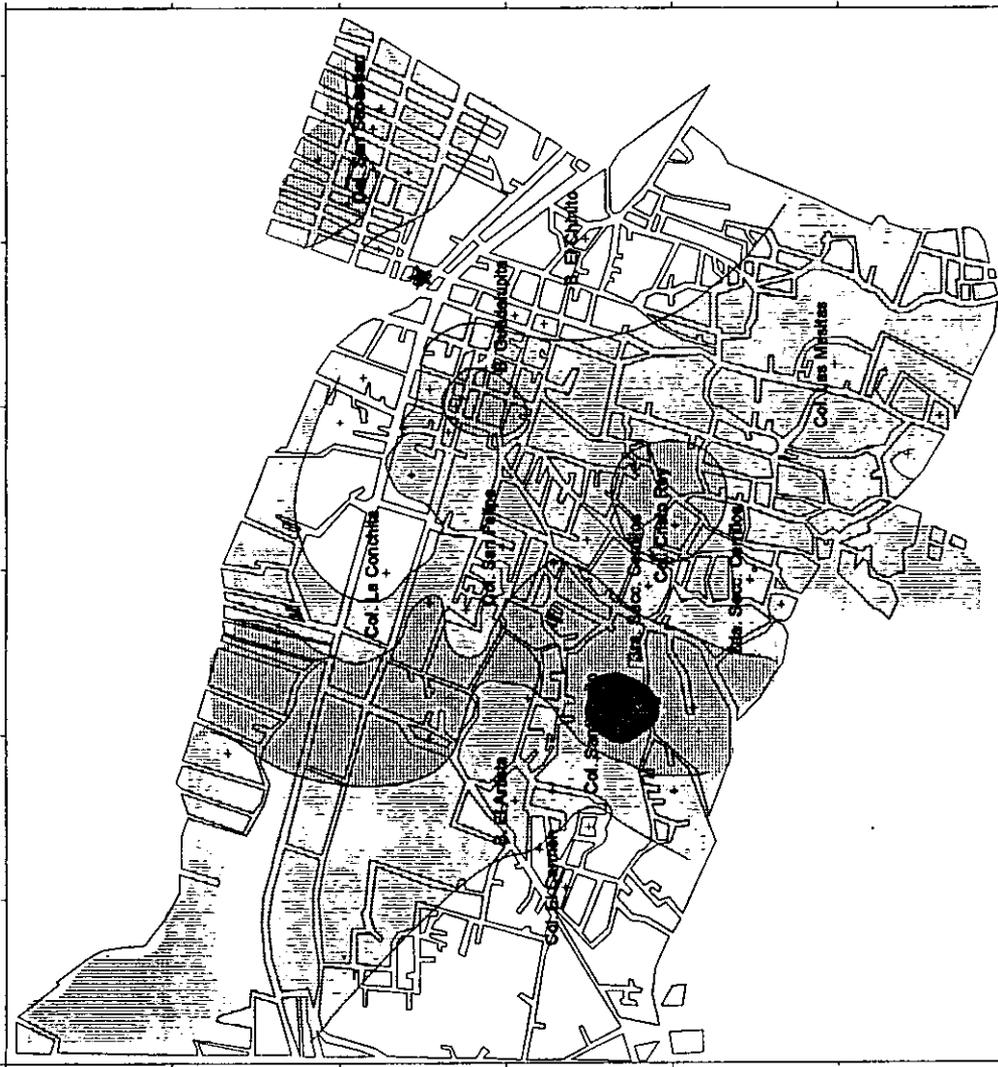
contaminantes y de ninguna manera Tulyehualco se excluye de esto ya que la población se encuentra en la Cuenca de México y los hábitos de la gente son similares a los de cualquier ciudadano.

Por eso, en el **mapa 3.1** se observa la presencia de estas enfermedades, distribuidas en todo el poblado, aunque su magnitud es mayor en zonas con bajos recursos y controlada en "El Chinito" y zonas cercanas al CSC. El hecho es que ahí existen las Infecciones Respiratorias y eso exige una planeación para su control.

La infección ocurre por la inmunodepresión del organismo, que lejos de mantenerse estable, puede contaminarse e infectar a los demás. La población infantil es la que padece con mayor frecuencia cualquiera de las enfermedades correspondientes a las vías respiratorias superiores. Según el análisis obtenido por la encuesta, la **gráfica 3.1** registra la enfermedad desde los 0 a los 12 años de edad, después en los adultos (se considera a la población adulta a la que tiene más de 30 años de edad). Cabe mencionar que en la medida que crece la población infantil con padecimiento de Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores, también aumenta la población adulta afectada.

Clinicamente el padecimiento en un niño es más riesgoso que en un adulto, pues si se descuida la enfermedad se puede llegar incluso a la muerte; dicho riesgo, según el **diagrama 3.1** indica que aunque ambos grupos de edades poseen un alto índice de enfermos, casi siempre se pone mayor atención a los niños. Lo anterior se afirma, con el siguiente comportamiento: en caso de sentir molestias, los adultos deciden automedicarse (correlación de 1.471) y lo hacen solamente porque la enfermedad ha trascendido a molestias más acentuadas que por el momento deben ser atendidas. Ir con un médico particular significa mayores gastos y a la población le parece inútil atenderse porque conocen medicamentos que aliviarán por un tiempo aún cuando desconozcan sus efectos secundarios.

MAPA 3.1: DISTRIBUCION DE FAMILIAS CON INFECCIONES RESPIRATORIAS EN TULYEHUALCO



PROPORCION DE FAMILIAS
CON INFECCIONES
RESPIRATORIAS



0.00



FUENTE: DATOS DE LA ENCUESTA

ELABORO: LORETH GARCÉS A.

18 02 07

18 02 07



ESCALA GRAFICA

18 02 07

18 02 07

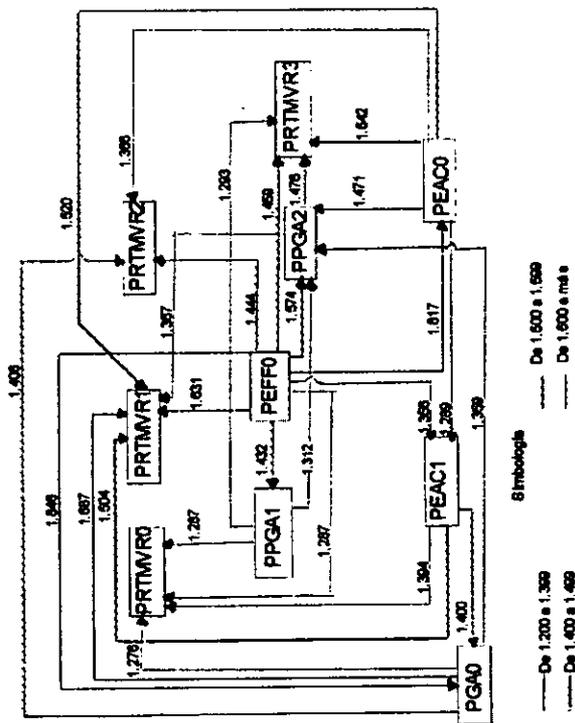
El niño en cambio, casi siempre es atendido ya sea particular o públicamente por medio del Centro de Salud, aunque el tratamiento es más costoso y sus cuidados más acentuados. De hecho en el **diagrama 3.1** existen importantes correlaciones entre "niños enfermos" y "lugar de atención médica". Gran proporción recurre primero al Centro de Salud (1.687) y después con médicos particulares (1.406).

Como se explica en el concepto de las enfermedades de vías respiratorias superiores; la mayoría de ellas afectan principalmente edades de la infancia y padecimientos como la *Otitis media*, la *Faringoamigdalitis* y la *Laringotraqueobronquitis* son inclusive enfermedades crónicas si se observa el grado de correlación que existe en el **diagrama 3.1** entre la "proporción total de personas con Infecciones respiratorias" y la "proporción de jóvenes enfermos" (1.432) o con adultos (1.574).

En diferencia con la población adulta, los niños son más propensos a padecer molestias y el grado de infección hacia otros es muy común, quizá por eso se deba que el Centro de Salud Comunitario organice más campañas para niños, que para adultos. Los padres de familia al observar las facilidades otorgadas por la unidad médica y tomando en cuenta la concientización; no dejan pasar de largo las enfermedades de vías respiratorias, pues la **gráfica 3.1** muestra que si la población no es atendida por el Centro de Salud, lo es por médicos particulares, lo cual debe ir en muchos casos acompañado de una solvencia económica.

No se debe pasar por alto la realidad que se señaló, que se refiere a que los servicios en la unidad de la Secretaría de la Salud no son suficientes, ni para el trabajo clínico, ni para el de campo. Gran proporción de la población, sean niños o adultos, se quedan sin atención médica, agregado a esto los bajos ingresos y las

Diagrama 3-1 RELACION DE LA POBLACION CON SU ATENCION MEDICA Y ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES



PEFF0. Proporción de personas con padecimientos de infecciones agudas de vías respiratorias superiores.

PEAC0. Proporción de familias que se automedican siempre.

PEAC1. Proporción de familias que se automedican a veces.

PGAO. Proporción de niños que padecen gripa y anginas.

PGA1. Proporción de jóvenes que padecen gripa y anginas.

PGA2. Proporción de adultos y ancianos que padecen gripa y anginas.

PRTMVR0. Proporción de familias que reciben tratamiento médico en el IMMS o ISSSTE.

PRTMVR1. Proporción de familias que reciben tratamiento médico en el C.S.C.

PRTMVR2. Proporción de familias que reciben tratamiento médico particular.

PRTMVR3. Proporción de familias que no reciben tratamiento médico.

Nota: Diagrama de relación de Páramos. Los valores positivos ó negativos y la dirección de las flechas indican la influencia de una variable sobre otra y las colores indican el grado de influencia.

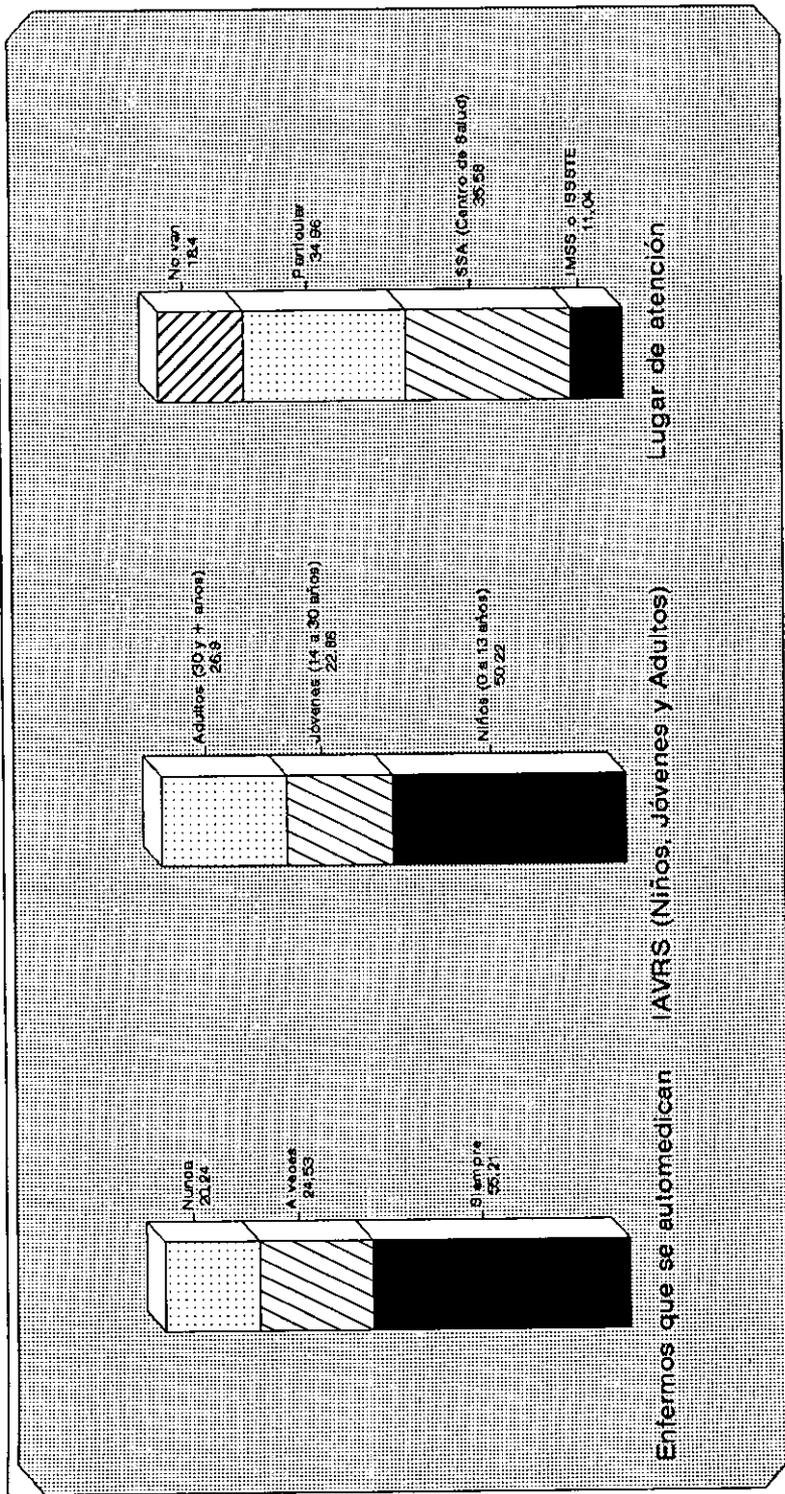
malas condiciones de vivienda y hacinamiento que existen en muchas áreas de Tulyehualco, lo que hace más difícil el control y disminución de dichas infecciones.

Tampoco se debe olvidar a los jóvenes como complemento en la población con padecimientos (población de 13 y hasta 29 años) Si se ha nombrado al final, es porque no es propiamente el rubro poblacional más afectado por las IAVRS, sin embargo se observa que conforme se incrementa esta población enferma, en esa misma proporción lo hacen los adultos. Además si se cita el **diagrama 3.1**, la población joven casi nunca recurre a una atención médica (correlación entre "proporción de jóvenes" y "proporción de familias que no se atienden"), posiblemente por la capacidad que se tiene a esa edad de soportar cualquier malestar, o en su caso, librados de los posibles contagios que se pueden tener cuando son niños, solamente se enferman de un *Resfriado común* que muchas veces no requiere atención médica indispensable, o bien, como se dijo anteriormente, todavía llevan tratamientos para aminorar los resultados de un padecimiento anterior.

Las IAVRS pueden ser poco complicadas, pero si se descuidan, a la larga producen molestias y enfermedades para toda la vida, entonces, si desde niños la población tiene mala atención, insuficiente o simplemente no se atiende, lo más seguro es que en la juventud aún continúen las infecciones, pero en la adultez y sobre todo en la ancianidad se manifiesten más.

Las enfermedades de las vías respiratorias han llegado a ser tan comunes, que la misma sociedad decide dar solución a sus malestares cuando se comienza a automedicar. La **gráfica 3.1** indica la alta proporción de enfermos que se automedican en lugar de recurrir al Centro de Salud, pero también es elevada la cantidad de pacientes que llegan ahí, lo anterior indica que si sus servicios fueran más eficientes, posiblemente la población acudiría con mayor frecuencia y esto

Gráfica 3.1 Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores (IAVRS) en Tulyehualco.
 Proporción de enfermos que se automedican por grupos de edad y lugar de atención médica.



Proporciones entre el total de población con IAVRS en Tulyehualco y la población representada. Los grupos etarios se establecieron desde el diseño del cuestionario. FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

rescataría la importancia que tiene este Centro como solvencia a las enfermedades respiratorias. Caso similar ocurre al momento de decidir atenderse en cualquier seguro (IMSS o ISSSTE), pero el justificante de la minoría de población que recurre ahí pueden ser las grandes distancias de las dependencias, caso que ya se ha comentado en el capítulo anterior. *Ver gráfica 3.1*

No solamente se puede culpar a las instituciones médicas por la equivocada o insuficiente atención otorgada a los enfermos; también se debe comentar la deficiencia económica que le afecta a las familias, misma que orilla al enfermo a tomar decisiones para el restablecimiento de su salud, aunque ésta sea pasajera, como es la automedicación. Sin embargo puede existir una epidemia en el núcleo familiar por la característica común del hacinamiento en las familias con bajos ingresos, pues es uno de los principales problemas que existen en Tulyehualco.

Es tan elevada la cifra de enfermos de Vías Respiratorias que, no solamente el Centro de Salud Comunitario puede atenderlas, deben participar los particulares y demás instituciones de salud porque en el análisis de estas infecciones existe mayor proporción de gente que prefiere dejar pasar la enfermedad por sí sola que atenderse en cualquiera de los servicios citados. Dicha conducta en la población es el origen de una interminable cadena de signos y síntomas que permanecen en el niño, el joven o el adulto y que al final por una equivocada solución no es posible erradicar.

3.1.2 ENFERMEDADES DE LOS TEJIDOS DENTARIOS DUROS

Primer lugar en proporción de familias afectadas en Tulyehualco. Las enfermedades de dientes son un problema que atañe a cualquier población por mínima que sea porque, los dientes o tejidos dentarios duros son la parte del

organismo que tienen relación directa con la comunicación (diálogo entre individuos), alimentación (masticación) o apariencia física (dientes y muelas completas y en posición correcta).

Para comprender la forma y estructura de los tejidos dentarios duros se ha dado su concepto:

Concepto de Tejidos Dentarios Duros:

Los tejidos dentarios duros son órganos calcificados engastados en los alvéolos y encías de ambos maxilares. Su principal función consiste en triturar los alimentos en partículas lo bastante diminutas para ser ingeridas y digeridas. La anatomía de los dientes se compone en gran parte de sales minerales, principalmente calcio y fósforo, además de magnesio, flúor y otros elementos.

“Los dientes por su forma y situación, se dividen en *incisivos, caninos, premolares y molares*. Varía el número de premolares y molares según se trate de la primera o segunda dentición. El número de dientes es de 20 para la primera dentición temporal y de 32 en la segunda dentición permanente. En la edad infante la primera dentición se presenta a veces dolorosa, acompañada de encías hinchadas, ardientes y sensibles. El niño se muestra generalmente intranquilo durante este período, le sigue su segunda dentición que raramente causa molestias, si se exceptúa el dolor que puede acompañar a la erupción de la muela del juicio”. (Morris: 1966).

“Todos los dientes están formados por una porción libre, blanca y brillante, llamada corona y una porción amarillenta coniforme, única o múltiple, enclavada en el alvéolo, que es la raíz; ambas se hallan unidas por una porción más o menos estrechada denominada cuello, que corresponde a la encía, la que se fija en este nivel. Existen grupos de piezas dentarias y de éstos cada pieza presenta caracteres especiales que permiten diferenciarlos de los demás grupos y los cuales son:

Incisivos: Los incisivos son dos para cada lado, uno interno o central, y otro externo o lateral.

Caninos: Los caninos, llamados también unicúspides, son uno para cada lado y están situados por fuera de los incisivos.

Premolares: Llamados también bicúspides, son dos para cada lado y se les distingue como primero y segundo, considerados de adelante atrás.

Molares: Son tres para cada lado, comprendiendo la muela del juicio, y tienen entre sí, como caracteres comunes, una corona más o menos cúbica, con caras vestibular y lingual convexas, y caras proximal y distal planas.

Constitución anatómica de los dientes: La corona está formada por dos capas, una externa, el esmalte, y otra interna, la dentina; en cambio la raíz está integrada por el cemento, que es continuación del esmalte y que cubre al marfil o dentina. Limitan todas una cavidad que contiene la pulpa dentaria". (Quiroz: 1990).

Las causas de enfermedades de dientes van ligadas a dos factores de riesgo; el de comportamiento en el que se incluyen malos o hábitos de higiene bucal y mala utilización de la dentadura y los económicos, donde se observa la deficiente nutrición y una revisión periódica con el dentista.

La combinación de ambos factores influyen en el comportamiento de la gente, porque se observa que la mayoría de las veces van con el médico por causas extremas, como un dolor de dientes o muelas. A esta enfermedad se le atribuye su origen principalmente al consumo de azúcares refinados en los caramelos, pan, jugos envasados, chocolates, etc. Esto hace suponer que la población enferma consume alimentos pero no se nutre.

Pocas veces lo hacen por revisión periódica; esto requiere de un gasto que para ellos no es necesario. Por eso al conocer las causas más comunes de la enfermedad será posible plantear medidas de prevención que respalden la información de la encuesta.

Causas de las enfermedades:

"Proceso en virtud del cual se desarrollan en las superficies dentarias bacterias que, al actuar sobre los hidratos de carbono, producen ácidos capaces de destruir gradualmente el esmalte y la dentina. De ello puede resultar infección local y destrucción definitiva del diente atacado.

Las enfermedades en las encías se inician con la formación de la placa dentobacteriana que es una película invisible (formada por bacterias y restos alimenticios), que se adhiere a los dientes formando un medio ácido que los destruye, causa la caries

dental y así mismo provoca la enfermedad en las encías llamada gingivitis; la cual se manifiesta por la inflamación y sangrado de las encías y mal aliento.

Cuando la placa dentobacteriana (restos de alimento), no es retirada con un buen cepillado, endurece y se adhiere a los dientes formando lo que conocemos como sarro y tártaro; y las consecuencias que ésta acumulación de sarro ocasiona son la movilidad y pérdida de los dientes. A esto se le conoce como enfermedad paradontal. Normalmente la placa se acumula más fácilmente en aquellas partes de los dientes que están próximas a las encías. El sarro y la placa son agentes que irritan a los tejidos que sostienen al diente, encías y hueso; que al ser irritados se retraen permitiendo el aflojamiento de los dientes". (Secretaría de Salud: 1990)

Medidas de prevención:

"Para prevenir las enfermedades paradontales se sugiere:

1. Higiene de la boca (dientes y lengua) tres veces al día, con apoyo de pasta dental, cepillo e hilo dentales.
2. Alimentación adecuada (frutas, carne, leche, huevo, cereales, etc.), evitar las golosinas como alimento o entre cada uno de estos.
3. Evitar malos hábitos como morder cosas duras, destapar refrescos con los dientes, cortar hilos, chuparse los dedos, etc.
4. Visitar al dentista por lo menos cada seis meses." (Ibid, 1990.)

"La prevención de la caries comienza con la dieta. Una boca sana sólo será posible con una dieta equilibrada que incluya los alimentos antes mencionados. Deben limitarse además de los dulces, los almidones e hidratos de carbono, como caramelos, pan y papas, que favorecen la formación de ácidos. Es importante la limpieza de los dientes después de cada alimento.

Debe hacerse habitual la visita regular al dentista por reconocimiento -incluso por rayos X-, limpieza y tratamiento. Los niños deben llevarse pronto a un primer examen por el odontólogo y cada medio año posteriormente.

El proceso de la caries se domina, eliminando la parte cariada del diente y tratando éste para recibir el empaste. El paciente deberá seguir, por supuesto, todo tratamiento que le recomiende el dentista". (Morris: 1966)

Principales padecimientos de tejidos dentarios duros y lugar de atención médica.

Las enfermedades de los tejidos dentarios duros, son para el pueblo de Tulyehualco, un problema más que debe ser atendido, pues las estadísticas básicas que registra el Centro de Salud Comunitario, obligan pensar en un mejor control de estos padecimientos, los cuales pueden ocurrir en cualquier momento y

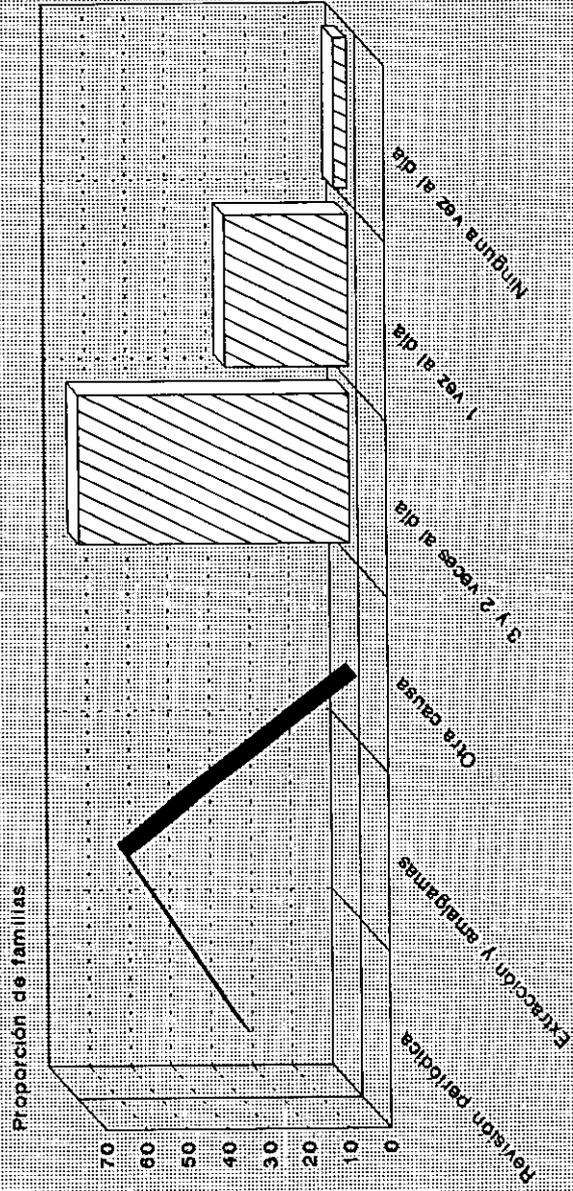
a cualquier grupo poblacional. Según el **mapa 3.2**, Tulyehualco presenta una elevada proporción de enfermos de tejidos dentarios duros en las tres primeras zonas analizadas. Este comportamiento apoya la incidencia de los factores de riesgo como: comportamiento sociocultural o económico. Por ejemplo la tercer zona aunque es la más afectada por esta enfermedad, es muy posible que se deba a los malos hábitos de higiene o alimentación, pero sin que su principal motivo sea el recurso monetario.

Se presupone que sólo deban existir enfermedades exclusivas de los tejidos duros, pero por ir estrechamente unidos a estos, otras que también corresponden a los males de la boca, la mayoría de los médicos las incluyen en las inicialmente mencionadas.

Por la encuesta realizada se observa en la **gráfica 3.2** que existe una población mayoritaria que visitan al doctor por extracción de alguna pieza dental o por amalgamas en la dentadura. Dicha población es tan elevada que dobla la de aquella que sólo necesite una revisión periódica. El segundo bloque de la **misma gráfica** indica que como consecuencia, la población comienza a crear el hábito de lavarse frecuentemente los dientes (de dos a tres veces al día) y es posible que lo hagan porque el **diagrama 3.2** muestra una relación muy significativa entre la "proporción de familias que reciben tratamiento médico con particulares" y la "proporción de familias que se lavan la boca dos o tres veces al día (Correlación de 1.7232).

Se contempla el hecho de que en el momento de la encuesta no se diga siempre la verdad, es muy posible que respondieron ser muy higiénicos con su boca por reservar los malos hábitos que se tienen en la mayoría de las familias, pero si existen padecimientos de caries, lo más seguro es que no siempre se guarda una verdadera limpieza de los dientes o una alimentación adecuada.

Gráfica 3.2 Relación de causas de atención médica por familia con la frecuencia en higiene bucal.
 La línea representa las causas de atención y las barras la frecuencia de higiene.



CAUSAS DE ATENCIÓN MÉDICA FRECUENCIA DE HIGIENE BUCAL

Proporciones entre el total de familias con enfermedades de dientes y, el total de familias de cada causa de atención y de cada frecuencia en la higiene bucal.
 FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

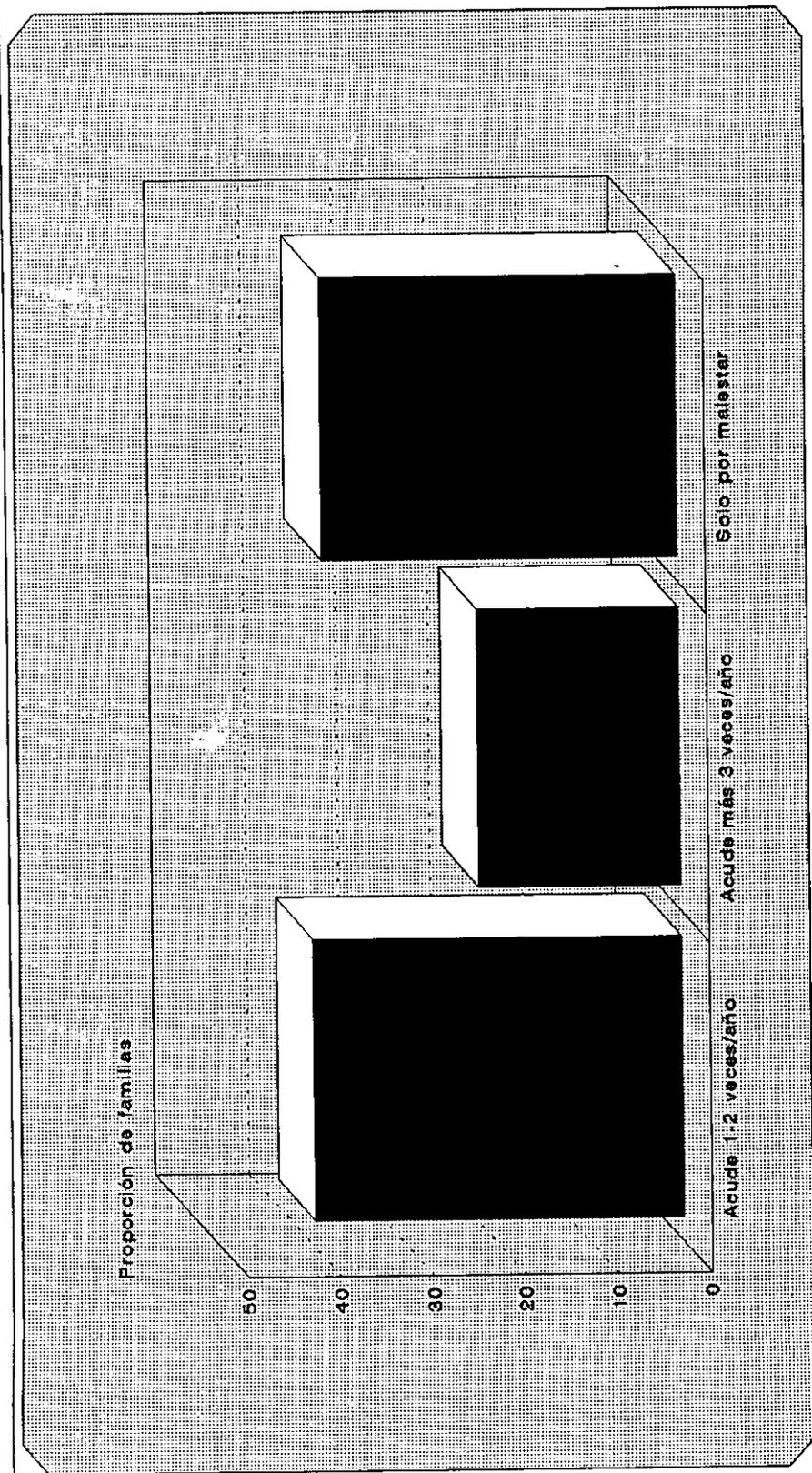
Por lo regular en medios de información como radio, televisión, revistas, consultas médicas, campañas, etc., se sugiere a la población de cualquier lugar que se visite al dentista por lo menos 2 veces por año para una revisión periódica de la boca y así poder controlar cualquier enfermedad; la **gráfica 3.3** muestra que aproximadamente el 40 % de la población encuestada es la que lo hace; un 20 % va con frecuencia, pero el 40 % restante visitan al dentista sólo por un malestar que debe ser atendido en el momento.

Las enfermedades de los tejidos dentarios duros deberían ser exclusivas de dientes y muelas, sin embargo, muchas de las enfermedades de éstos se derivan de las encías o inclusive del estómago. Por ejemplo, la caries que es la más representativa se aloja en cualquier grupo de edad siempre y cuando exista una mala alimentación y falta de higiene; o por trastornos propios de la edad pueril que muchos de los casos no son atendidos médicamente.

Este bloque de enfermedades es quizá el más obligado a ser atendido, sin importar la capacidad monetaria con la que se cuente para una visita al médico. El **diagrama 3.2** indica la preferencia de la gente por ir con médicos particulares, aunque se ha explicado la desventaja de los bajos recursos económicos en Tulyehualco. La correlación $PRTTD2$ y $PCAD1=1.7150$ es muy representativa, por lo que se dice que casi siempre, los síntomas que padece la población deben ser inmediatamente atendidos debido al malestar que se tiene en el momento, pues es una característica de las caries y, como lo indican las cifras de la encuesta, deben ser resueltas con una extracción ó amalgamas.

En Tulyehualco existe una cifra disparada de pacientes que recurren con médicos odontólogos particulares, antes que a otra institución; se esperaría que por ser una enfermedad registrada con mayor incidencia en el Centro de Salud, fuera éste el que tuviera el mayor número de enfermos de Tulyehualco y no es así.

Gráfica 3.3 Frecuencia de las familias para acudir con el dentista en Tulyehualco.



Proporcion entre familias enfermas de dientes con las que acuden al dentista.
FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

La **gráfica 3.4** indica que el 70 % van con particulares, el 20 % aproximadamente asiste al Centro de Salud y el 10 % restante a otros lugares o no van.

Una atención médica para dichas patologías, puede ser realizada en unos cuantos minutos y las molestias de la enfermedad desaparecen por lo menos en un tiempo considerable. No es necesario acudir al Centro de Salud, pero lo anterior requiere solvencia económica. Un médico odontólogo particular, cobra un precio mucho mayor que el dispuesto en la dependencia, originando un primer obstáculo a la población.

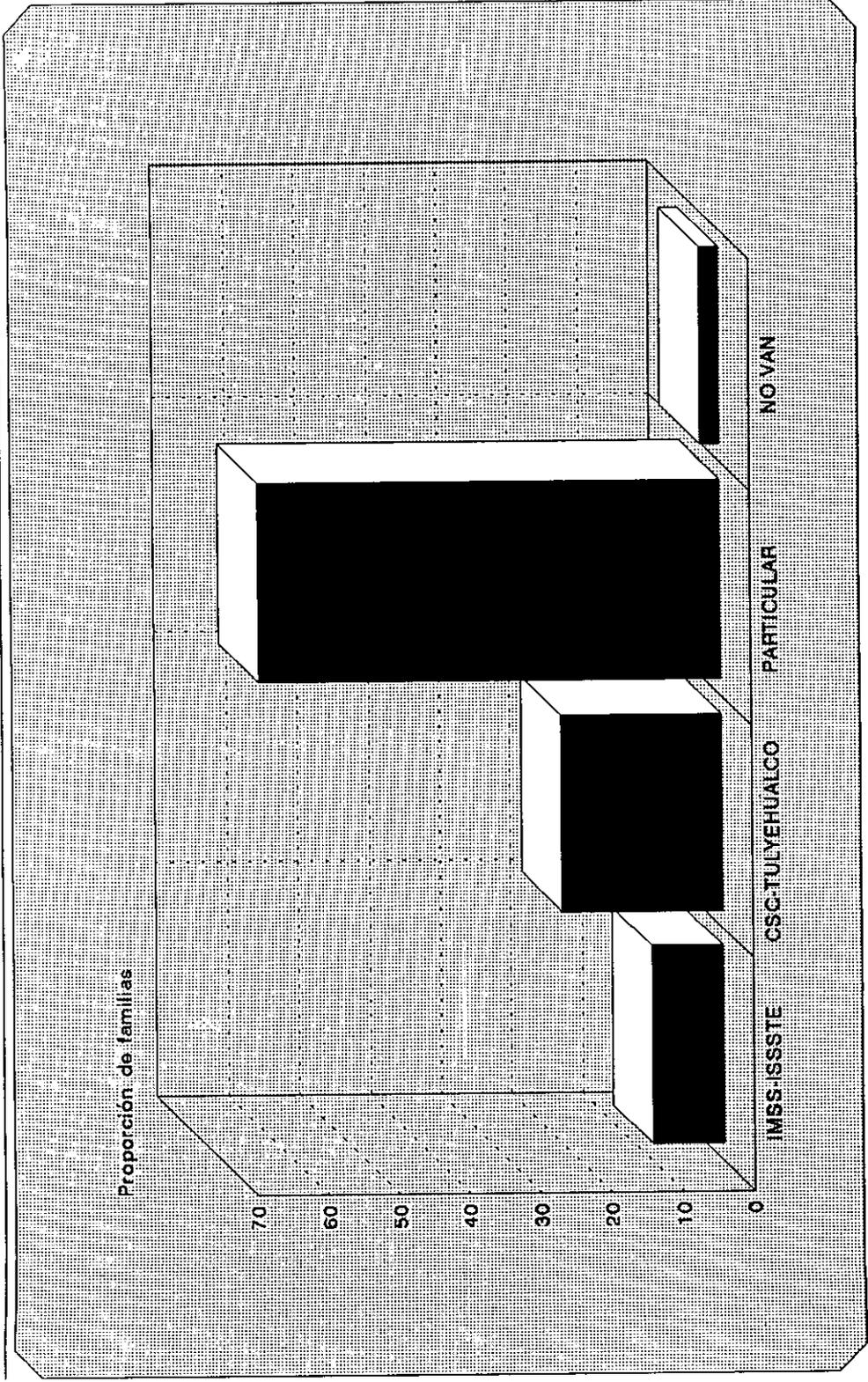
El Centro de Salud (CSC) establece un horario para la atención a la población; su módulo de asistencia es muy pequeño, y no es posible atender a toda la gente que va en un día, ya sea para revisión o la extracción de alguna pieza dentaria y lo más lógico es que el paciente solucione su problema inmediatamente.

Por eso se han creado más consultorios dentales particulares, pues en 1995 se registraron hasta 34 generales en Tulyehualco, de los cuales 10 fueron de odontología.

El comportamiento anterior no es un reflejo de la buena economía del poblado, sino de la necesidad del enfermo para ser atendido con mayor agilidad y sin tanta burocracia. O simplemente, los factores de riesgo afectan en gran medida a la población lo que origina el diario crecimiento de dichas patologías.

Tampoco es posible responsabilizar a los miembros de la unidad odontológica que labora en el Centro, pues su capacidad de trabajo aunque se pretenda que sea al máximo, no basta para ayudar a la mayoría de la población de Tulyehualco. Es necesario hacer un llamado a las autoridades correspondientes

Gráfica 3.4 Lugar de atención médica para los enfermos de tejidos dentarios duros en Tulyehualco.



Proporción entre familias enfermas de dientes con las que se atienden en dependencias médicas.
FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995

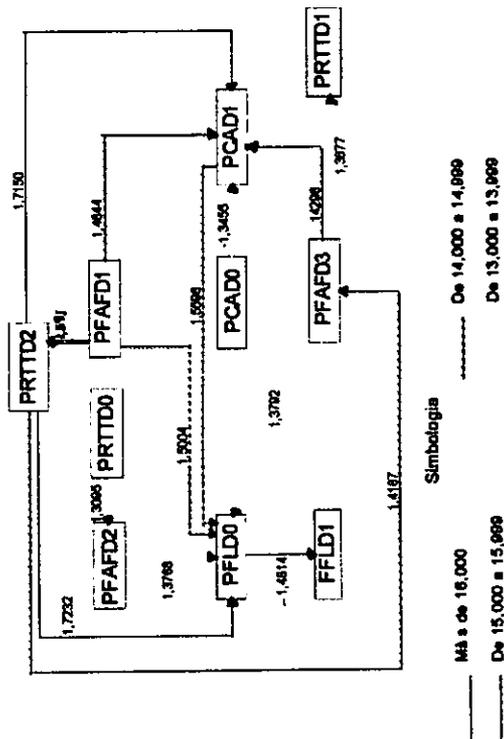
para ampliar el campo de acción dentro de la unidad, como hace al promover campañas en favor de una mejor higiene bucal en las escuelas primarias. Es necesario pensar también en la población que no tienen la posibilidad de solventar un gasto particular ni siquiera por que sea de una sola consulta. El CSC debe poner mejor atención a éste problema, para que la dependencia de la población aumente y sus servicios dejen de ser obsoletos.

Finalmente en el **diagrama 3.2** las correlaciones significativas pero igual de importantes que las ya analizadas indican que; en la medida que se incrementa la población que visita una vez por año al dentista, también lo hacen los que van a particulares (grado de correlación de 1.591) y los que se lavan los dientes dos o tres veces al día (correlación de 1.500).

Lo anterior es posible que se deba a la actitud indiferente de la gente por revisar su dentadura o al correcto hábito de higiene aunque, esto último, sea contradictorio con la respuesta falsa que dieron los encuestados pues, el alto número de consultorios particulares, la falta de abastecimiento en el Centro de Salud y la elevada tendencia de consultas para extracción de alguna pieza o aplicación de amalgamas indican lo contrario.

También en el **diagrama 3.2** aunque no muy relevante, aparece la correlación de los que visitan más de tres veces al año al dentista con la proporción de quienes recurren al IMSS o ISSSTE y que en este caso es muy posible que lo hagan por la necesidad de recibir un tratamiento frecuente y prolongado a causa de una enfermedad crónica, lo cual no puede ser desempeñado en el CSC por falta de personal y material aunque los gastos sean menores; ni tampoco particularmente, pues los gastos serían excesivos, medio por el cual se puede demostrar la pobreza de algunas familias establecidas en el poblado de Tulyehualco.

Diagrama 3.2
RELACION DEL ORIGEN Y CAUSA DE ENFERMEDADES DENTARIAS Y LUGAR DE ATENCION MEDICA



PFAFD1. Proporción de familias que acuden al dentista sólo una vez al año
 PFAFD2. Proporción de familias que acuden al dentista más de tres veces al año.
 PFAFD3. Proporción de familias que acuden al dentista sólo en caso de enfermedad.
 PFLD0. Proporción de familias que se lavan la boca de dos a tres veces al día.
 PFLD1. Proporción de familias que se lavan la boca una sola vez al día.
 PCAD0. Proporción de familias que acuden al dentista por revisión periódica.
 PCAD1. Proporción de familias que acuden al dentista por extracción de alguna pieza o por amalgamas.
 PRTT0. Proporción de familias que reciben su tratamiento en el IMSS o ISSSTE.
 PRTT1. Proporción de familias que reciben su tratamiento en el C.S.C.
 PRTT2. Proporción de familias que reciben su tratamiento con médico particular.

Nota: Diagrama de relación de Pearson. Los valores positivos ó negativos y los líneas indican la influencia de una variable sobre otra y los colores indican el grado de influencia.

3.1.3 DERMATITIS Y DERMATOSIS.

La dermatitis y dermatosis es el tercer bloque de enfermedades que afectan a la población de Tulyehualco, según la información obtenida de la encuesta y es que; ciertamente que la piel es el órgano más superficial y el que está más a la mano para la exploración, pero es también el más extenso y sus alteraciones no están desligadas de los procesos biológicos o de otros trastornos del organismo.

“El campo de la dermatología es amplísimo y muy variado, padecimientos microbianos, virales, carenciales, tumorales, genéticos, metabólicos, inmunológicos y muchos de causa desconocida, forman una gama interminable y día a día creciente de las demopatías que pueden necesitar no uno, sino diez o más volúmenes para su descripción”. (Amado: 1992).

El hecho de tener tan accesible al órgano de la piel, favorece en mucho su conocimiento, la identificación de sus problemas, la curación de muchos de ellos y matiza igualmente los procedimientos terapéuticos. Si bien es cierto, que el estudio dermatológico en sus primeras fases es más que nada descriptivo, es decir, que el reconocimiento de la enfermedad cutánea se basa antes que nada en su aspecto morfológico, eso no quiere decir que se quede solamente en la morfología.

La dermatología en la actualidad ha dejado de ser exclusivamente morfología, también como todas las otras ramas de la medicina, ha recibido el impacto del extraordinario desarrollo de la genética, la bioquímica, la inmunología, que tratan de explicar la naturaleza de muchas de las enfermedades de la piel.

Concepto de piel:

“Por lo anterior es importante saber que la piel se compone de dos capas: una superficial, protectora, *epidermis o cutícula*; y otra subyacente a ésta, germinativa, *dermis o corión*; ambas están estrechamente unidas, pero se pueden separar por medio de la máceración. La epidermis es una lámina epitelial de espesor que varía entre 0.5 y 0.10

namómetros (nm) y de coloración variable según las razas. La dermis también llamada corión, es una lámina fibrosa cuyo espesor varía de 0.3 a 2.5 mm." (Quiroz: 1990).

Para poder analizar el campo de la dermatología, ha sido necesario conocer la importancia de la piel como parte esencial en nuestro organismo; ahora habrá que describir el concepto de la dermatitis y dermatosis para entender el tipo de afecciones en este órgano.

Concepto de dermatitis y dermatosis:

"Dermatitis: Es el nombre con que se designa científicamente una inflamación de la piel, a diferencia de la dermatosis, que se refiere específicamente a una enfermedad de la piel. Se agrega además que la dermatitis por contacto es la inflamación de la piel producida por susceptibilidad a una sustancia con la que se pone en contacto. Aunque la dermatitis y dermatosis son igualmente molestas y agresivas para la piel, ambas afectan a todas las edades, desde la primera infancia a la vejez.

Dermatosis: La dermatosis es una enfermedad que se explica, siendo ésta un extenso órgano frontera que puede ser agredido por factores externos e internos y su respuesta ante esas agresiones es limitada a unos cuantos cuadros dermatológicos que llamamos síndromes reaccionales de la piel. Se ha dicho que es como un instrumento musical con pocas cuerdas y así lo mismo es que sea el sol, las emociones, las sustancias químicas o cualquier otro agresor, hacen sonar en la piel la cuerda 'eczema', la cuerda 'prurigo' o la cuerda 'urticaria". (Amado: 1992).

Causas:

"El diagnóstico de dermatitis por contacto, revela la aplicación de medicamentos, cosméticos, productos industriales, remedios caseros, etc. También son datos sugestivos la presentación de una dermatitis aguda después de vacaciones y paseos, de estrenar ropa y zapatos nuevos y desde luego la topografía particular de la dermatitis: el lóbulo de la oreja por ejemplo, en el caso de dermatitis por contacto al arete con níquel. Otros ejemplos son las tinturas de pelo, los colorantes para mejillas, rímel, lápiz labial, sombras, lápiz de cejas; el barniz de uña, los perfumes y aguas de colonia, las cremas y maquillajes, los desodorantes; jabones y detergentes, productos industriales". Amado: 1992.

Por lo anterior se observa que muchas de las enfermedades se deben principalmente a los hábitos que tiene la gente, sin que estos sean precisamente malos, pero una dermatitis se puede adoptar siempre y cuando existan las condiciones necesarias en la piel.

Por eso pueden influir factores de riesgo como los ambientales; porque, la piel tiene contacto con el medio ambiente; los económicos, porque muchas deficiencias en la salud de la piel se originan en la mala alimentación debido a bajos recursos monetarios; o los factores de hábitos y costumbres como los que se han mencionado anteriormente.

"Mediante estas relaciones, existen series de sustancias alergizantes y se hacen pruebas un poco generales ante cuadros de dermatitis por contacto en que no se logra identificar al contactante. Por eso, debe indicársele al paciente lo que debe hacer:

1. No aplicarse nada en la piel. Eliminar toda clase de pomadas, remedios caseros, ropas cuando se sospecha de ellas.
2. Evitar jabones y detergentes.
3. No hay dietas. Puede comer de todo.
4. Evitar el sol si hay fotosensibilidad (contactantes como el ajo, el limón, las sulfonamidas, la terramicina).

Es pertinente aclarar el último punto, siendo el sol la fuente principal de energía radiante que recibe la tierra y por tanto los seres vivos y si bien es origen y mantenimiento de la vida, también es cierto que puede ser causa de enfermedad y muerte, por efectos de la radiación.

La calidad de las radiaciones se mide en nanómetros, un nanómetro es igual a un millonésimo de milímetro. A la tierra sólo llegan radiaciones entre 290 y 1850 nm y comprenden la siguientes:

- Radiaciones ultravioleta de 200 a 400 nm
- Espectro del rojo al violeta de 400 a 740 nm
- Rayos infrarrojos de 740 a 1850 nm

Las radiaciones ultravioleta, se dividen en: UVA de 400 a 315 nm; UVB de 315 a 280 nm y UVC de 280 a 200 nm. Las UVC no llegan a la tierra ya que dañarían de tal manera a las células que harían imposible la vida, sólo llegan las UVB y las UVA.

Las radiaciones comprendidas entre los 290 y 760 nm constituyen el espectro fotobiológico. De ellas dependen fenómenos tan importantes como la fotosíntesis, la melanogénesis, la percepción visual de los objetos y de los colores, pero también el daño y la enfermedad.

La acción de los rayos lumínicos sobre la piel puede modificarse por muchos factores, unos son inherentes a la misma calidad de las radiaciones, influenciadas por la altitud de la región en que se vive, la época del año, la limpieza de la atmósfera, la

presencia de arena, agua, nieve; otros dependen de las características de la piel: grosor de la capa córnea que puede absorber o reflejar las radiaciones, la cantidad y distribución de la melanina.

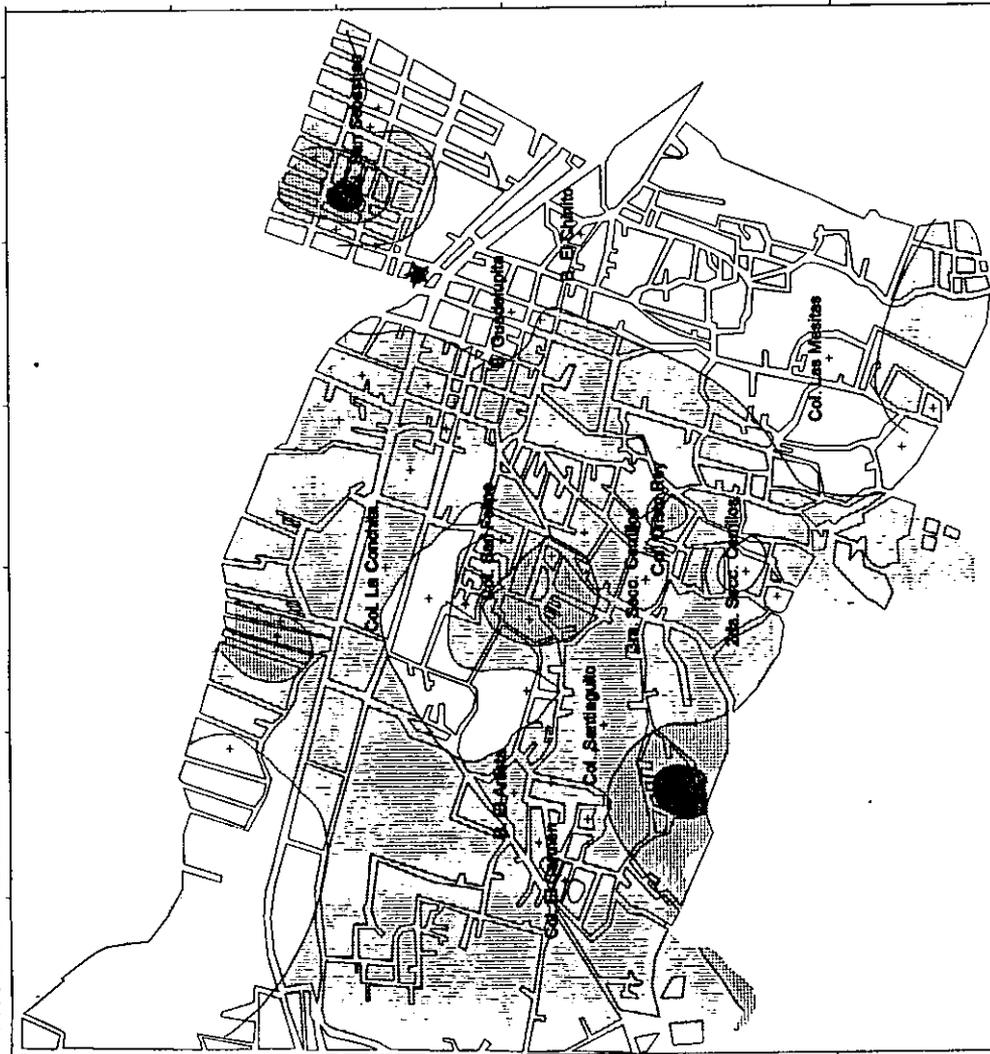
La respuesta cutánea las radiaciones puede ser exageración de fenómenos normales como la quemadura, la pigmentación o los cambios degenerativos, o corresponder a las reacciones modificadas como la dermatitis, el prurigo, el lupus eritematoso o la pelagra. Son muchos los padecimientos relacionados con la luz tanto en sentido positivo de beneficio, como en el sentido negativo de daño". (Amado: 1992).

Principales causas de padecimientos dermatológicos, morbilidad por grupo de personas y lugar de atención.

Las dermatopatías inician desde la comezón común, hasta infecciones e inflamaciones internas de la piel. Esta por la exposición directa con el medio o con cualquier individuo puede ser propensa a infectar o ser infectada, por eso el **mapa 3.3** muestra lo común que es encontrar en la comunidad padecimientos diseminados en forma heterogénea, que sólo afirman esta aseveración. La zona 5 presenta una pequeña área que dispara su cifra de enfermedades de la piel; es posible que de forma indirecta se deban a los bajos ingresos que registró pues, además se desglosan las siguientes causas que hacen visible la enfermedad.

Si se analizan los datos estadísticos y gráficos plasmados y organizados en el **diagrama 3.3** y que se arrojaron en el momento de la encuesta, se deduce que son tres elementos por los cuales se puede padecer una enfermedad cutánea, ya sea a nivel externo (dermatitis) o interno (dermatosis). El **diagrama 3.3** registra una importante correlación de 1.568 en las alteraciones de la piel por el uso de jabones o detergentes y el motivo por el cual la mayor parte de la población encuestada respondió ser siempre atendida por un médico; esto hace pensar que una alergia inducida por este medio debe ser muy molesto pues la sensibilidad de la piel varía según la alimentación y salud física de cada persona para controlar el daño hecho por el detergente. Es posible que la atención frecuente con el médico se deba al uso inevitable y frecuente de dicho producto en las labores cotidianas.

MAPA 3.3: DISTRIBUCION DE FAMILIAS CON ENFERMEADES DERMATOLOGICAS EN TULYEHUALCO



19 17 56

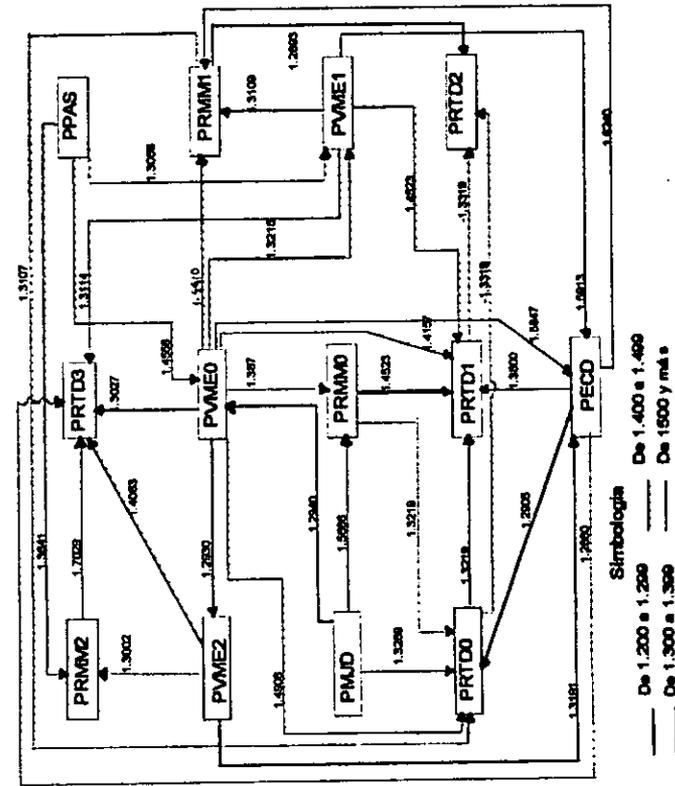
19 13 51

ESCALA GRAFICA

98 02 10'

Diagrama 3-3

RELACION DE LA POBLACION, ATENCION MEDICA Y MOLESTIAS POR DERMATITIS Y DERMATOSIS



PMJM2. Proporción de personas con molestias por el jabón o el detergente.

PPAS. Proporción de personas con alergia al sol.
 PPEC. Proporción de personas con enfermedades por causas desconocidas.

PVEM0. Proporción de niños enfermos de la piel.
 PVEM1. Proporción de Jóvenes enfermos de la piel.
 PVEM2. Proporción de Adultos y ancianos enfermos de la piel.

PRMM0. Proporción de familias que acuden al médico siempre.

PRMM1. Proporción de familias que acuden al médico a veces.

PRMM2. Proporción de familias que nunca acuden al médico.

PRD0. Proporción de familias que reciben tratamiento en el IMSS o ISSSTE.

PRD1. Proporción de familias que reciben tratamiento en el C.S.C.

PRD2. Proporción de familias que reciben tratamiento con médico particular.

PRD3. Proporción de familias que no reciben tratamiento

Nota: Diagrama de relación de Pearson. Los valores positivos ó negativos y la dirección de las líneas indican la influencia de una variable sobre otra y los colores indican el grado de influencia

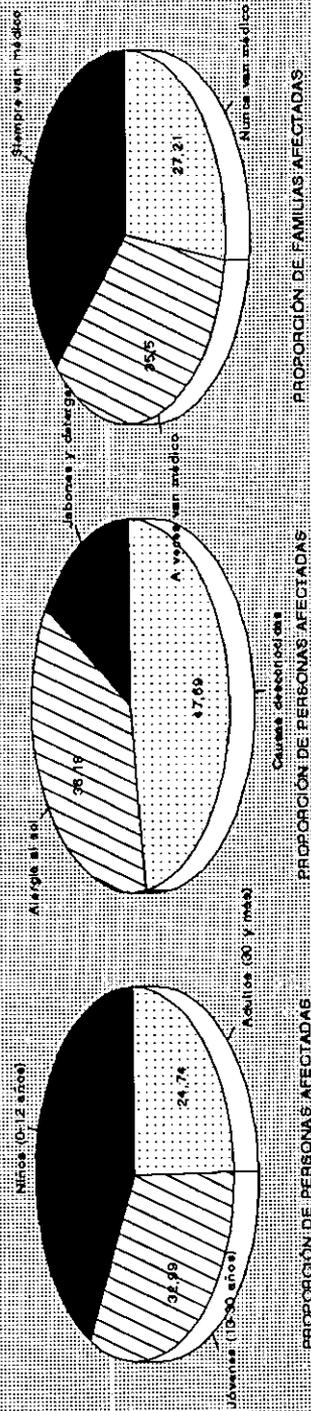
También existen las alteraciones cutáneas por la alergia al sol, la cual ha sido brevemente explicada en las causas de la enfermedad. Dicha sensibilidad en la piel de cada individuo también puede deberse a un inadecuado balance nutricional en todo el organismo; en Tulyehualco existe una alta incidencia de niños alérgicos a los rayos solares según lo indica su correlación de 1.455 y aunque la cifra no es superable, también los jóvenes padecen éste tipo de enfermedad. El **diagrama 3.3** muestra que con la causa anterior, las personas dejan pasar de largo este tipo de alergias y, solo a veces ambos grupos de población enferma se atienden, tal vez porque hasta cierto punto pueden ser controladas evitando la exposición constante al sol durante el día.

La **gráfica 3.5** indica que casi la mitad de enfermos encuestados (47.69 %) respondieron no conocer la causa de cualquier enfermedad que pudieran padecer en la piel; independientemente de saber si se atienden o no, existe el problema de padecer enfermedades inexplicables que a la larga puede provocar otro tipo de infecciones graves y a veces incurables. Por el contacto diario y necesario con otras personas, estas enfermedades originadas por la desnutrición y la falta de higiene en la piel pueden diseminarse en todo el poblado. Esto gira en torno a la mala economía que le acontece a la mayoría de las familias.

La mayor proporción de personas afectadas por dermatitis o dermatosis según la **gráfica 3.5** se registra en los niños con un 42 % y por causas desconocidas; indicador directo de que, con dicha etiología y un mal tratamiento medico, origina jóvenes con padecimientos cutáneos, también por causas desconocidas, en proporciones tan altas (33 %) que no difieren en gran cantidad de los niños. Dicho patrón no ocurre cuando se trata de cualquier otro origen etiológico de las enfermedades de la piel.

Gráfica 3.5 Enfermedades en la población por Dermatitis y Dermatitis en Tulyehualco.

Grupos poblacionales afectados, principales causas de patología y decisión de atenderse médicamente. Más de una causa puede ser el origen de dermatopatías rebasando así la cifra de la población total.



Proporciones entre el total de personas con cualquier dermatopatía y; grupos poblacionales afectados y principales causas. La proporción en la decisión de atenderse se obtuvo con el total de hogares. FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

Los padecimientos dermatológicos por jabón o detergente disminuyen hasta en un 17 % aproximadamente, por eso los niños son los menos afectados por esta causa, lo que hace menos riesgosa la continuación en los jóvenes. Finalmente son los adultos a partir de la edad diseñada para clasificarlos en la encuesta quienes terminan la lista de enfermos y lo hacen también por causas desconocidas.

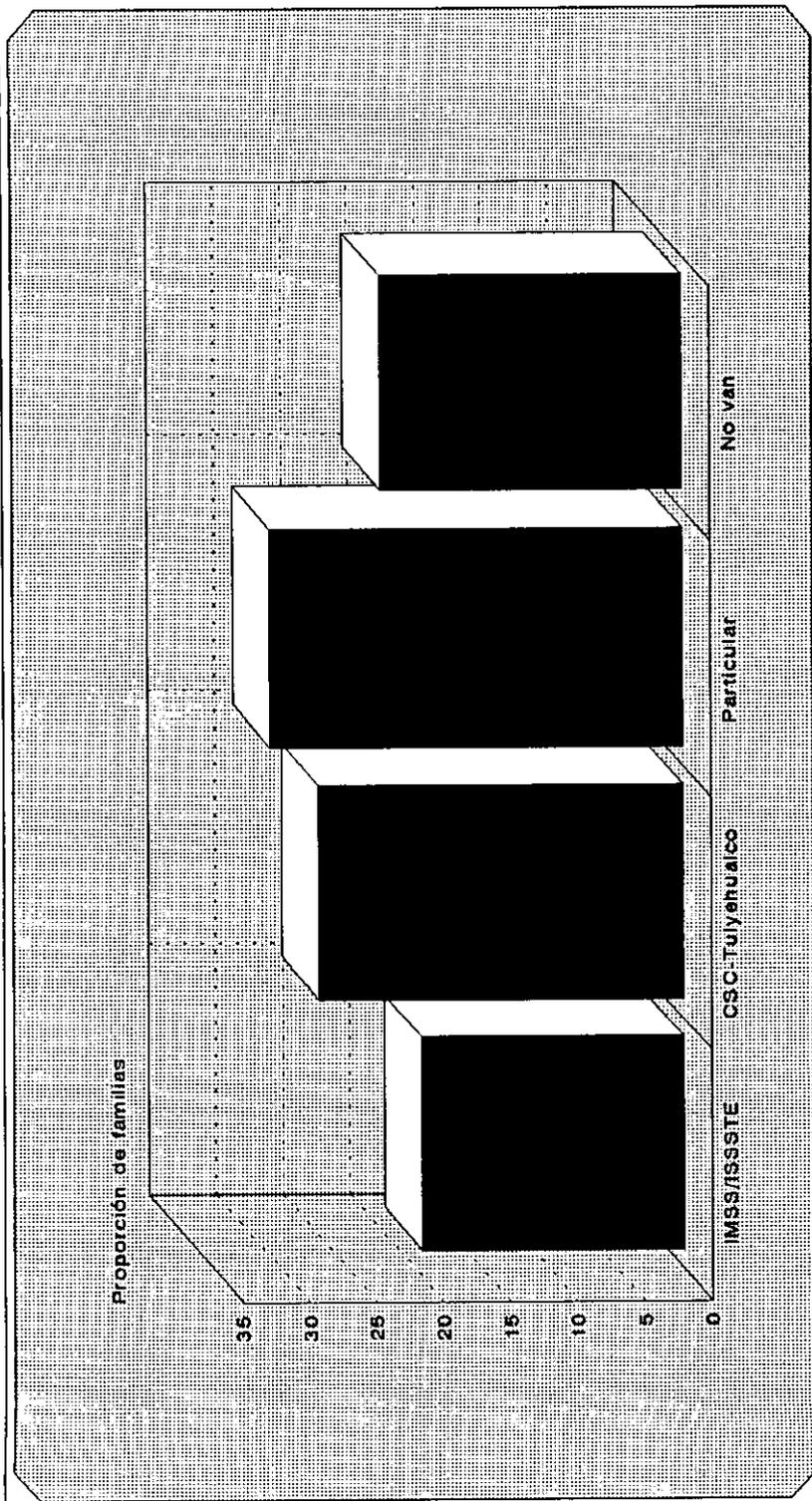
Es muy posible que por tener en la mayoría de los casos el diagnóstico indefinido de cualquier médico, ya sea especialista o general, no hay alivio en una enfermedad dermatológica, las personas se desesperan y dejan la regularidad de sus consultas, los niños nuevamente son los más afectados, por mostrar casi siempre los mayores malestares. Los jóvenes pueden buscar otras alternativas caseras para sus tratamientos y también a veces recurren con el dermatólogo; mientras, los adultos en la mayoría de los casos nunca recurren; posiblemente por la necesidad de depender de otras personas o por desidia, cuando existen también otras maneras de erradicar o controlar las enfermedades cutáneas.

Como se ha mencionado antes, las personas le dan mayor prioridad a la atención médica, cuando la patología es originada por jabones o es desconocida. Las alergias al sol únicamente son controladas.

Si se compara el **diagrama 3.3** y la **gráfica 3.6**, es posible entender que si esta última muestra casi el 20 % de personas que visitan el IMSS o ISSSTE es porque en el diagrama existe una fuerte correlación entre niños enfermos y recurrencia a estas instituciones.

Después en la misma **gráfica** se observa un 25 % de familias que van al Centro de Salud y un 33 % a particulares. Esto es lógico si se relaciona con el comportamiento en el **diagrama 3.3**: "La gente empieza a asistir al Centro de salud pero, en la medida que lo hace, crece la incidencia con particulares; lo más seguro

Gráfica 3.6 Lugar de atención médica de las familias con dermatopatías en Tulyehualco.



Proporciones entre el total de hogares con cualquier dermatopatía y los que recurren a cada dependencia médica. FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

es que, al no encontrar una atención satisfactoria en esta unidad la población decide ir con otros médicos incrementando así la proporción de personas enfermas que se atienden con particulares”.

Cabe mencionar que las cifras de pacientes para el CSC son altas porque, la primacía de la enfermedad por la cual se encuestó, fue obtenida con base en los datos proporcionados por dicho Centro. Así, para que no se crea que existen ingresos elevados, la **gráfica 3.6** muestra que la proporción de los que no van a atenderse está muy cerca de aquellas familias que consultan cualquier dependencia pública o privada.

Lo grave del problema es que, en la mayoría de los casos las enfermedades permanecen por muchos años y se ha creado el hábito de no atenderse médicamente, la atención proporcionada por el CSC no es suficiente para la población y en el pueblo no existen muchos consultorios especialistas en el área con un cobro cómodo. Por eso, un médico general con deficiencias en el conocimiento total de la enfermedad, cae en el error de esconder por un tiempo el malestar de las enfermedades cutáneas que, finalmente al poco tiempo vuelven a aparecer para ser todavía más agresivas en el paciente debido a la equivocada aplicación de los medicamentos.

Sólo resta decir a la comunidad la importancia que tiene el hecho de exigir a las autoridades competentes mejores posibilidades de que sea atendido cualquier grupo de edad con cualquier enfermedad de la piel por medio de un grupo de especialistas pues se sobrentiende la importancia del Centro de Salud para las necesidades primarias en las personas que confían en esta dependencia, tal vez por la falta de recursos económicos o por la atención que se recibe en otro lugar.

Sea cual fuese la circunstancia es un hecho notorio que el CSC mantiene una atención importante ante este tipo de padecimientos.

3.1.4 INFECCIONES INTESTINALES.

Las infecciones intestinales según lo indican los antecedentes, han existido en Tulyehualco desde épocas antiguas como la disenteria. Hasta nuestra época, éste tipo de infecciones y otras más subsisten; tanto que para el Centro de Salud representa un problema importante en la atención comunitaria.

La proporción de infecciones intestinales es inferior a las tres antes mencionadas; cubre aproximadamente el 17 % de la población enferma analizada. Aún así, por el mismo hecho de su existencia se supone de interés su análisis y por eso se define el conocimiento de los órganos directamente afectados y el concepto de las Infecciones Intestinales.

Descripción del estómago e intestinos¹.

"El estómago se localiza en la cuarta porción del tubo digestivo y está comprendido entre el esófago y el duodeno, en la fosa subfrénica izquierda y en región celiaca; se corresponde con el epigástrico y el hipocondrio izquierdo.

El intestino delgado es la porción del tubo digestivo comprendido entre la válvula pilórica y la válvula ileocecal. De forma más o menos cilíndrica cuando está lleno, es aplanado cuando se halla vacío. Se distingue en él una porción relativamente fija, el duodeno, y otra porción móvil, el yeyunoíleon.

El intestino grueso es la porción terminal del tubo digestivo y se extiende de la válvula ileocecal al ano, aunque dicha válvula no corresponde propiamente a la extremidad del intestino grueso. En efecto, se halla situada por encima de ella, quedando por debajo una porción de intestino grueso que descansa sobre la fosa ilíaca derecha en fondo de saco y al que se da el nombre de ciego.

El intestino se divide en colon ascendente, que es la parte comprendida entre el ciego y el ángulo cólico derecho; el colon transversal que se halla comprendido entre el

¹En la descripción de los síntomas será posible conocer las áreas anatómicas afectadas por frecuentes molestias. Los conceptos de Infecciones Intestinales mencionarán las enfermedades más comunes.

ángulo cólico derecho y el izquierdo y se dirige casi transversalmente, aunque su extremidad izquierda es más alta que la derecha y presenta en su trayecto una concavidad posterosuperior, a veces muy marcada, sobre todo en la estación de pie; y cólon descendente, que se extiende del ángulo cólico izquierdo a un plano horizontal que pase por la cresta iliaca, punto donde se inicia el cólon iliopélvico. Está situado más profundamente que el cólon ascendente y es de menor calibre que este último y que el transversal, pero es más largo que el ascendente, puesto que el ángulo cólico izquierdo es más alto que el derecho. Finalmente el recto es la porción terminal del tubo digestivo y se extiende de la tercera vértebra sacra al ano". (Quilroz: 1990).

Concepto de Infecciones intestinales.

"La enteritis y otras enfermedades diarreicas ocupan el primer lugar entre las enfermedades oficialmente notificadas en nuestro país. En México afectan al 46.2 por 100 de la población infantil; además la diarrea figura como la causa principal de la muerte de uno de cada dos niños que fallecen. Entre los agentes que contribuyen a las enfermedades gastrointestinales se encuentran las bacterias:

Escherichia coli: En edad adulta, éste germen es el causante de la diarrea del turista. Pero la expresión máxima de diarrea por E. coli se presenta en la población menor de dos años de edad.

El Campylobacter fetus: Según estudios realizados en los últimos años, indican que pueden ser una causa importante de diarrea en población infantil y adulta.

Staphylococcus aureus: Como enterobacteria, su participación etiológica en la diarrea no es tan importante, sin embargo, es necesario tenerla presente cuando existe la posibilidad de intoxicación alimentaria. En ocasiones (principalmente en neonatos o en pacientes inmunodeprimidos) el estafilococo puede ser causante de diarrea". (Calderón: 1985).

"Y existe una gama interminable de bacterias que pueden ser nocivas para el organismo humano, por eso las sintomatologías en cada individuo son variadas, pero las enfermedades más comunes en la población del D.F. son :

Diarreas bacterianas:

Las bacterias pueden ocasionar diarreas por cualquiera de los dos mecanismos básicos: producción de toxinas o invasión. El ejemplo clásico de un organismo productor de enterotoxinas es *Vibrio cholerae*, el agente etiológico del cólera. Pero la diarrea producida por enterotoxinas también está producida por *Escherichia coli* (especialmente cepas implicadas en la "diarrea del viajero"); *Clostridium perfringens* y *Staphylococcus aureus*. Las enterotoxinas pueden detectarse por su labilidad para producir líquido de secreción en una asa intestinal ligada. Algunas (como las toxinas del cólera y la toxina lábil de *E. coli*, que actúan por estimulación de la adenilciclase) pueden identificarse por sus efectos específicos en experiencias in vitro, como el cultivo de células suprarrenales Y1.

Las bacterias que producen diarrea invadiendo la mucosa intestinal incluyen shigelas, salmonelas, ciertas cepas de *E. coli*, yersinia enterocolítica, *Campylobacter/fetus* y *Vibrio parahaemolyticus* (que también produce una toxina). Los pacientes con diarrea debida a bacterias invasoras, normalmente tienen muchos leucocitos polimorfonucleares presentes en sus heces.

La adherencia de las bacterias a las células epiteliales parece un paso esencial en la patogenia de las diarreas bacterianas, con independencia de que el organismo ocasione la diarrea por invasión o por la producción de una enterotoxina.

Disentería bacilar:

Las shigelas invaden la mucosa intestinal y provocan una intensa reacción aguda inflamatoria en la lámina propia. Se forman microabscesos que pueden fundirse en abscesos mayores pero que eventualmente producen necrosis y ulceración de la mucosa. Estos cambios son de predominio distal en el cólon sigmoideo y en el recto. Los pacientes con shigelosis (y otros tipos de diarrea debida a organismos invasores) característicamente tienen fiebre, dolores abdominales de tipo cólico y disentería (expulsión de una pequeña cantidad de heces con sangre y mucosidad acompañada de una defecación dolorosa y con esfuerzo.

Disentería amebiana:

La disentería amebiana es una enfermedad, extendida por todo el mundo, causada por la invasión de la pared intestinal del parásito protozoo *Entamoeba histolytica*. El cólon puede afectarse de forma difusa; o mostrar numerosas lesiones pequeñas ulceradas; o hay una masa de mediano tamaño como única lesión (ameboma), normalmente en la región del ciego. Los pacientes con colitis aguda sufren a menudo disentería clínica, con expulsión frecuente de pequeños volúmenes de heces con sangre y moco.

Un examen microscópico de la pared intestinal revela trofozoitos de *E. histolytica* y células inflamatorias en la lámina propia y en la superficie epitelial. Tanto el hallazgo de trofozoitos como de quistes de *E. histolytica* en las heces en las heces establecen el diagnóstico. Recientemente se ha descubierto que estos organismos producen una citotoxina que puede jugar un papel en la invasión.

Giardiasis:

La giardiasis es una infección intestinal causada por el parásito protozoo *Giardia lamblia*. La mayor parte de infecciones se adquiere en ciertas áreas del mundo altamente endémicas, como Rusia, el sureste asiático, diversas partes de América Latina y el oeste de Estados Unidos. La enfermedad que produce es por lo general una diarrea aguda que puede hacerse crónica; algunas veces está asociada a mala absorción y esteatorrea franca. No se comprende bien la patogenia de la diarrea, pero parece estar relacionada con la adhesión de *Giardia* a las células epiteliales intestinales. Tanto los trofozoitos como los quistes pueden encontrarse en las heces. En muchos pacientes no se encuentra en las heces pero sí en el líquido aspirado del duodeno". (Lambert, Farrar: 1984).

Causas de las Infecciones Intestinales.

"Los animales a los que se suministra una dieta en proteínas o vitaminas A, B1, B12, biotina, ácido fólico o cualquier otra sustancia nutritiva, se han infestado con muchos tipos de parásitos, incluida la triquina, la cual proviene de la carne del cerdo mal cocida, y la trichomona que puede desarrollarse en los pulmones o en los intestinos, así como dentro y alrededor de la vagina. Cuando se han implantado estos parásitos en animales sanos que seguían una alimentación adecuada, no se han producido molestias.

Situación similar ocurre con el ser humano. Si se mantiene una dieta deficiente, en seguida aparece el contagio y la infección. Pero los invasores mueren gradualmente cuando la dieta se hace más nutritiva.

Se conoce que una ingestión elevada de alimentos refinados, sobre todo los dulces, que aportan pocas o ninguna sustancia nutritiva, pero satisfacen el apetito, pueden ser la causa de que algunas personas se vean aquejadas de lombrices que se desarrollan con el azúcar. Las investigaciones realizadas indican que, sin embargo, cuando esté presente cualquier tipo de infección parasitaria, la dieta debería ser mejorada y los alimentos refinados totalmente prohibidos.

El yoghurt o la leche ácida parece que son especialmente útiles en casos de disentería amebiana y quizás en todas las manifestaciones de tipo infecciosos intestinales. Además debería hacerse el mayor esfuerzo por mantener suficiente provisión de ácido clorhídrico en el estómago con el fin de destruir muchos parásitos que se obtienen en los alimentos. El médico es quien siempre debe determinar cuándo deben emplearse los vermífugos, pero a menudo esta medicación conlleva profundas tensiones y no propicia ningún resultado positivo". (Gerras et al: 1981).

Las enfermedades más comunes de infecciones intestinales, se pueden observar entonces basadas en una mala alimentación y descuido personal. La Secretaria de la Salud por lo tanto, ha establecido indicaciones y medidas de prevención para disminuir dichas patologías.

Por ejemplo, informa que el agua no hervida o clorada debidamente, las frutas y verduras mal lavadas, el contacto directo con los animales que regularmente no son desparasitados y la falta de higiene para los artículos y objetos que se utilizan diariamente; son también causas muy importantes para el origen de infecciones en la población.

Es necesario fomentar hábitos y disciplinas indispensables en la gente para su mejor salud. Inculcar que las mejores condiciones para prevenir y evitar enfermedades de esta índole comienzan desde la casa; porque, es verdad que el Centro de Salud y cualquier unidad pública debe dar atención con eficiencia, pero también es verdad que depende de la población la disgregación de una epidemia con consecuencias que finalmente el Centro de Salud con sus deficiencias no es posible controlar.

De ahí que en el **mapa 3.4**, las infecciones de tipo intestinal son fáciles de encontrar en el pueblo de Tulyehualco, sobre todo en la zona 5 donde los ingresos son muy bajos y por tanto la alimentación deficiente. Luego la zona 6 que también muestra el mismo comportamiento, tiende a malos servicios y posibilidades económicas; por ejemplo, las casa con menos de tres cuartos para habitar y casi nulo servicio de drenaje con tubería originan muchas veces una higiene obsoleta.

Principales signos y síntomas de las infecciones intestinales en grupos poblacionales afectados y lugar de atención médica.

Con base en el análisis médico de las infecciones intestinales, es posible detectar los principales síntomas y signos que las caracterizan y conocer la relación que puede existir entre ellos con la población afectada y su decisión de tratarse médicamente.

En la **gráfica 3.7** se puede ver que el dolor estomacal, la inflamación intestinal, el vómito y la diarrea son los cuatro síntomas y signos más representativos en las infecciones intestinales. El vómito no es tan frecuente pero el dolor estomacal es un síntoma muy común en la población, principalmente en la ancianidad. El **diagrama 3.4** muestra la correlación de la "población adulta enferma" y "preferencia para atenderse en el Centro de Salud" con un importante valor.

MAPA 3.4: DISTRIBUCION DE FAMILIAS CON INFECCIONES INTESINALES EN TULYEHUALCO



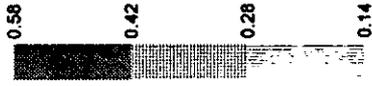
19 12 59'

19 12 59'

99 02' 00"

99 02' 00"

PROPORCION DE FAMILIAS
CON INFECCIONES
INTESINALES



0.00
★ CSC

FUENTE: DATOS DE LA ENCUESTA
ELABORO: LIZBETH GARCES A

ESCALA GRAFICA

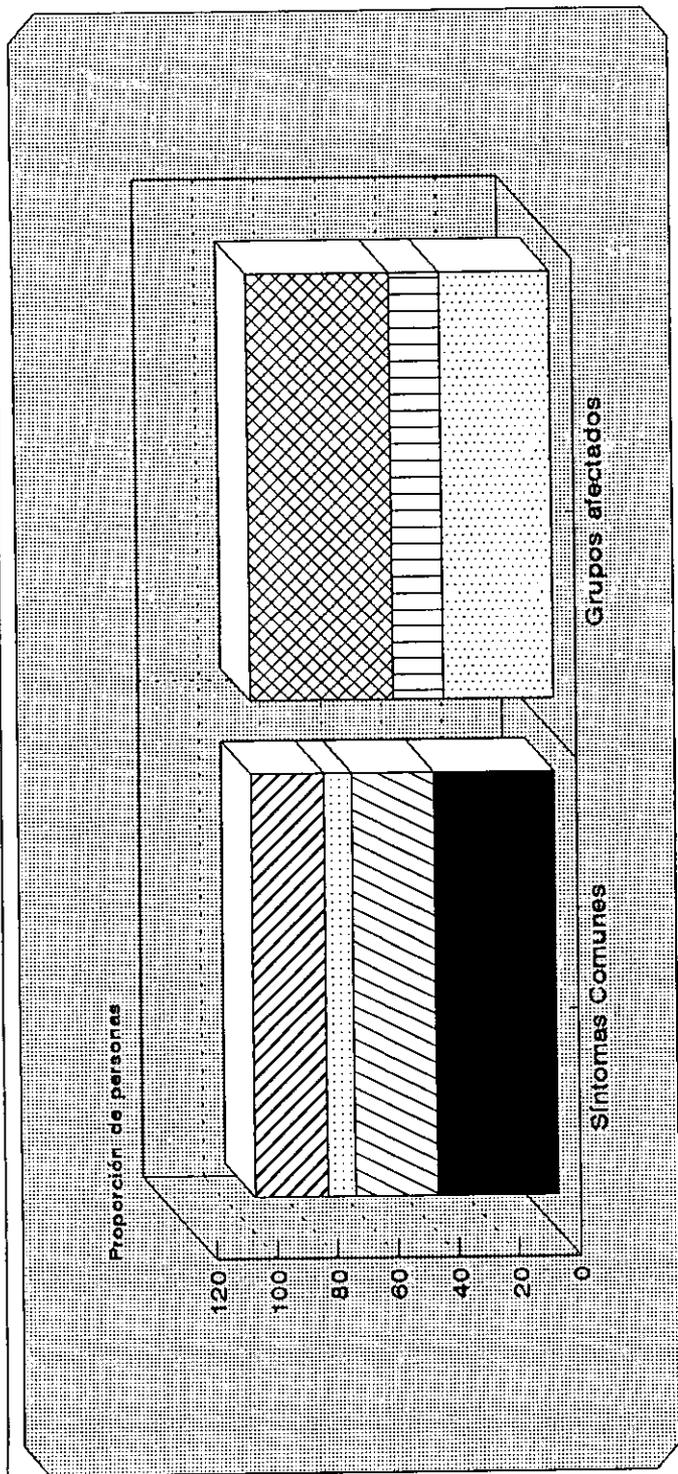
Su presencia es tan dominante que muchas veces se observa la tendencia a acudir al Centro de Salud. Sin embargo, existe una proporción similar en otra correlación a la anterior de personas que aunque lo padecen con frecuencia, nunca se atienden y aunque la mayor parte de los encuestados dicen atenderse en el CSC, es riesgoso observar que para los enfermos muchas ocasiones es preferible no hacerlo.

Aún así, es el CSC quien toma gran participación en el tratamiento de los dolores estomacales, aunque lo más seguro es que los malestares sólo son escondidos momentáneamente, pues existe también una gran proporción de gente con inflamación intestinal.

Si se observa la **gráfica 3.7**, la inflamación intestinal es uno de los síntomas que más aquejan a la población, aunque sus signos no son tan notables, siguen afectando a los niños y adultos, como lo muestra la segunda barra de dicha gráfica. Los malestares pueden como en el síntoma anterior ser controlados con medicamentos o remedios caseros y sólo en caso necesario, se acude con médicos particulares o al CSC; sin embargo, no es que exista una alta proporción de gente que realmente acuda a éste sino que en su correlación de 1.645 en el **diagrama 3.4**, casi toda la gente respondió que "a veces" visita al doctor.

La gráfica de Infecciones Intestinales en grupos poblacionales muestra que la diarrea ha sido identificada en los niños y los adultos; es posible que se deba a la correlación en el **diagrama 3.4** de personas que se enferman hasta tres veces por mes presentando el síntoma de la diarrea. Los ancianos son los principales afectados, y sus trastornos tienden a ser frecuentes, por lo que se exige un tratamiento con regularidad y que no invierta muchos gastos, de ahí el comportamiento de la correlación de la "población adulta afectada" y "tendencia de las familias de atenderse en el Centro de salud", además las facilidades de

Gráfica 3.7 Principales Síntomas de Infecciones Intestinales en Grupos Poblacionales de Tulyehualco.



D. estomacal
 Infa. Intes.
 Vómito
 Diarrea
 Niños (0-12 años)
 Jóvenes (13-30 años)
 Adultos (30 y más)

Proporciones obtenidas de la población total con cualquier síntoma y la de grupos afectados. La población total con síntomas es mayor a la de grupos poblacionales, pues a veces se presenta más de un síntoma por persona. FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

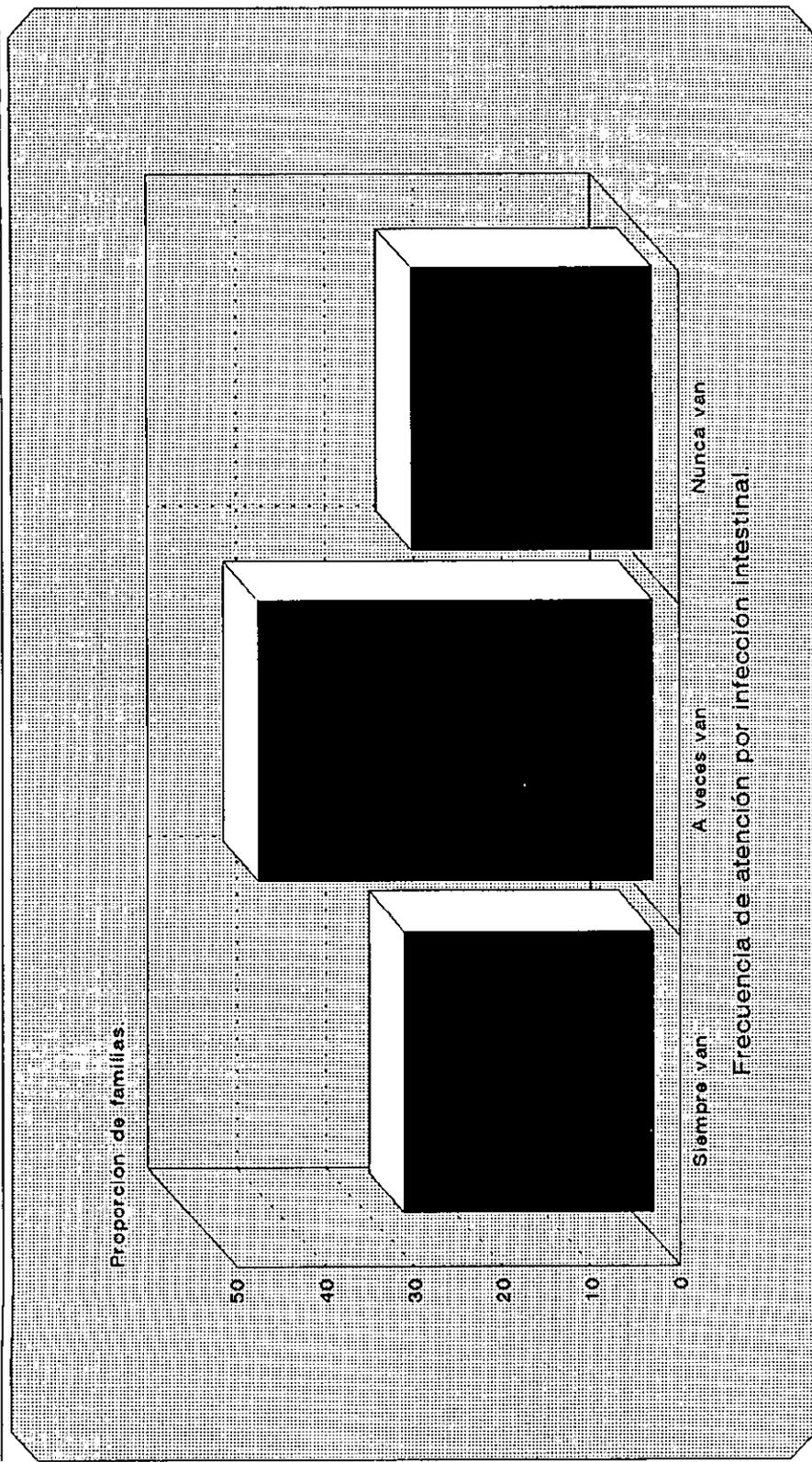
traslado a otras unidades médicas pueden ser muchas veces la causa de que este grupo poblacional no sea nunca atendido. Un malestar como la diarrea, sin embargo, debe ser tratado ya que sus consecuencias pueden ser incluso mortales. *Ver **diagrama 3.4.***

Por otra parte, si se compara la **gráfica 3.8** y el **diagrama 3.4**, se observa que la población en su mayoría tiende a responder que solamente "a veces" se atienden una enfermedad de Infección Intestinal. En los niños, dichas infecciones no son tan frecuentes como en los ancianos sin embargo, también ocupan al Centro de Salud para ser atendidos. Esto no quiere decir que sea capaz de atender a toda la población afectada, se observa que para estos tipos de afecciones, la población espera mas tiempo inclusive semanas para ser atendidos por el Centro.

La explicación a este mismo comportamiento se debe a los prolongados tratamientos que requieren estas infecciones y que económicamente pueden ser sanadas en la secretaría de la Salud.

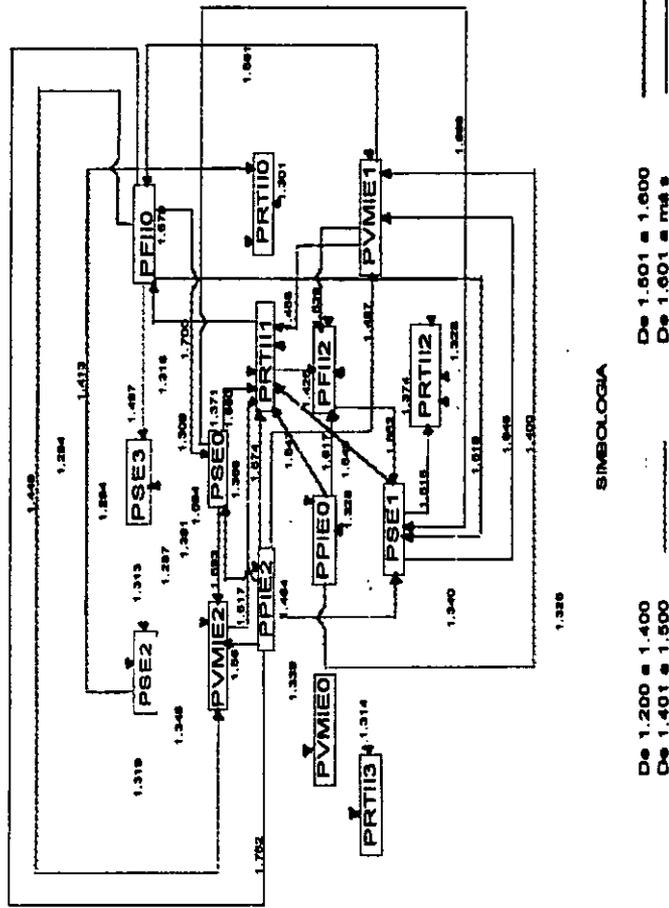
El vómito es la menor representación de cualquier infección intestinal, ya que según la **gráfica 3.7**, sus cifras son bajas en relación con los demás. Pero aun así es importante saber que una vez obtenido cualquiera de los otros signos, es muy posible obtener éste. Se observa en el **diagrama 3.4** sobre todo en la correlación de PSE2 y PRTII0 que, en la medida que crece la proporción de enfermos por diarrea también lo hacen los de vómito y, aunque esta correlación es baja existe la unión de dos o más sintomatologías como estas que pueden agravar la infección que se trate; por eso se observa una clara tendencia de la gente a recurrir en estos casos a un hospital (IMSS o ISSSTE) para ser atendido con mayor rapidez y con otra especialidad.

Gráfica 3.8 Decisión de atenderse medicamente infecciones intestinales en Tulyehualco.



Proporciones con base en el total de familias con infecciones intestinales y decisión de atenderse.
FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1995.

Diagrama 3-4
RELACION DE LA POBLACION CON LAS INFECCIONES INTESTINALES Y SU LUGAR DE TRATAMIENTO



PPTE0. Proporción de niños con infecciones intestinales.
 PPTE2. Proporción de adultos con infecciones intestinales.
 PVMIE0. Proporción de familias que siempre se atienden infecciones intestinales.
 PVMIE1. Proporción de familias que a veces se atienden infecciones intestinales.
 PVMIE2. Proporción de familias que nunca se atienden infecciones intestinales.
 PSE0. Proporción de personas que presentan dolor estomacal frecuente.
 PSE1. Proporción de personas que presentan inflamación intestinal frecuente.
 PSE2. Proporción de personas que presentan vómito frecuente.
 PSE3. Proporción de personas que presentan diarrea frecuente.
 PFTI0. Proporción de familias con infecciones intestinales hasta tres veces por mes.
 PFTI2. Proporción de familias con infecciones intestinales hasta una vez al mes.
 PFTI0. Proporción de familias con infecciones intestinales que se atienden en IMMS o ISSSTE.
 PFTI1. Proporción de familias con infecciones intestinales que se atienden en el C.S.C.
 PFTI2. Proporción de familias con infecciones intestinales que se atienden con particulares.
 PFTI3. Proporción de familias con infecciones intestinales nunca se atienden.

Diagrama de relación de Pearson. Los valores positivos ó negativos y la dirección de las líneas indican la influencia de una variable sobre otra y los colores el grado de influencia.

El **diagrama 3.4** indica que el vómito afecta a los niños principalmente a los adultos quienes en la medida que aumentan, acuden con médicos particulares. La mayor parte de ellos van "a veces" y aunque sus malestares más frecuentes son de inflamación intestinal y dolor estomacal, no llevan en regla un tratamiento, el CSC los atiende con el propósito de disminuir sus molestias pero no siempre la gente queda totalmente recuperada.

Se ha fomentado la cooperación en médicos y enfermeras para educar a la gente, pues es muy difícil cambiar ideas de alimentación e higiene. Los factores de riesgo pueden ser varios, ya sean económicos o cualquier otro antes mencionado, pero si esos riesgos no se previenen o evitan, ni aunque hubiera un CSC con todos sus elementos y servicios, podrían controlar una epidemia de infecciones.

La información apta para tratar de controlar estas enfermedades debe ser del centro de Salud a la comunidad, la educación médica es la base fundamental para que cada individuo sepa sus obligaciones y responsabilidades con su organismo.

Por estas deficiencias educativas y de conocimiento, nunca en ninguna comunidad se puede tener la plena seguridad de que toda la gente se atienda siempre y cuando es necesario o indispensable. En Tulyehualco, la mayoría se suele automedicar o no hace caso de lo que siente; pero si se atienden lo hacen por medio de cualquier servicio, ya sea particular, de algún seguro o con Salubridad. Finalmente no importa el recurso material al que recurran, sino el mismo hecho de que lo hagan.

En el **diagrama 3.4** se registra un comportamiento de que; en la medida que crece la población que sólo va "a veces" con el doctor, también crece la población que se enferma 2 ó 3 veces por mes. Lo anterior es importante porque es muy

seguro que si se dejan los malestares por un tiempo prolongado, a la larga pueden producir repercusiones graves en el aparato gastrointestinal. De aquí que no solamente sean las Infecciones Intestinales las causas de enfermedades, hay otras muy importantes que hoy en día afectan principalmente a la población joven; la gastritis, úlcera gástrica y colitis nerviosa; sin embargo no serán tratadas, por quedar fuera del contexto de infecciones que básicamente se están analizando.

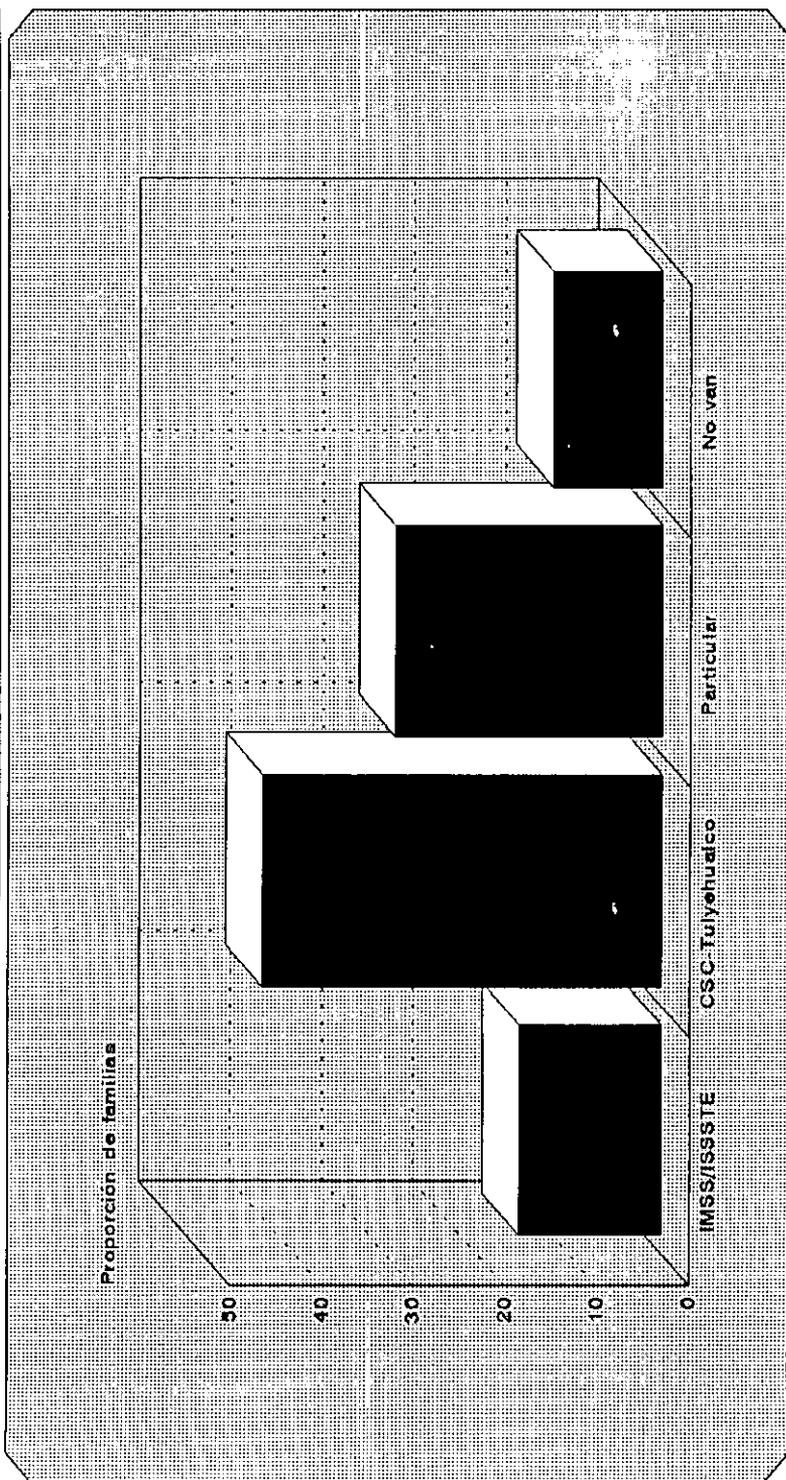
Luego, si se toma como base el comportamiento de la población de las otras enfermedades ya descritas, se concluye que la gente que se enferma esporádicamente (1 ó 2 veces por año), recurre con médicos particulares; la **gráfica 3.9** indica por eso que es este tipo de servicio el siguiente en ser utilizado después del Centro de Salud Comunitario, pero el **diagrama 3.4** indica que lo hacen cuando regularmente los síntomas que se presentan son la inflamación intestinal y el dolor estomacal, porque pueden ser controlados en el momento.

El CSC es por lo que se observa en la **gráfica 3.9** la alternativa más importante para acudir con el doctor, aunque no lejos están los servicios de particulares; sin embargo, mucha gente rechaza esta posibilidad, pero también dejan por entendida la mala atención que reciben del Centro, porque es mínima la tendencia que se sigue de que; a medida que crece la población que va siempre a atenderse, crece la que va directamente al CSC. Ver **diagrama 3.4**.

Se concluye así, que son dos grupos poblacionales los que básicamente quedan afectados por las infecciones intestinales (niños y adultos); que en la medida que se padezca un mayor número de síntomas característicos, es muy posible padecer cualquier infección; comportamiento notorio en Tulyehualco.

Prácticamente se visitan los médicos particulares si los malestares no son frecuentes y así poder sufragar un gasto que implica atención médica y medicina.

Gráfica 3.9 Asistencia de familias a unidades médicas por infecciones intestinales en Tulyehualco.



Proporciones obtenidas con base en el total de familias con enfermedades intestinales.
FUENTE: ENCUESTA ELABORADA EN TULYEHUALCO, 1993.

Se usa el Centro de Salud siempre y cuando los malestares sean frecuentes (2 o 3 veces por mes) pero que se soporten por algunas horas, días o semanas para que la unidad con sus limitaciones y deficiencias puedan atender al paciente. Los seguros como el IMSS o ISSSTE se utilizan sólo en caso de ser necesario por ejemplo, si el padecimiento es frecuente y son varios signos y síntomas y si la atención del paciente requiere de un especialista.

La **gráfica 3.8** indica que la mayor parte de la población decide atenderse médicamente sólo "a veces", pero también existe otra gran parte de la población que nunca se atiende. Esto no es más que el reflejo de las malas condiciones que se tienen en los servicios médicos de Tulyehualco, el desconocimiento del peligro que se tiene con cualquier infección intestinal o tal vez el control que la gente ha ejercido sobre estas patologías, aunque sean mal controladas. Los que se atienden siempre muestran la menor cifra poblacional, independientemente del servicio médico con el que vayan.

CONCLUSIONES GENERALES

La intención de generar un trabajo de corte estadístico-médico aplicado a la Geografía, fue con el fin de demostrar la importancia que tiene la estadística para dicha ciencia. Su aplicación pudo llevar a cabo los planes de la tesis y hallar una realidad convincente de los diversos aspectos que se estudiaron en la población; por ejemplo, obtener una aproximación de la población real en el pueblo por medio del muestreo; reconocer, relacionar y aplicar la información social, económica, y médica que aportó la gente en el momento del trabajo de campo. Aminorar las complicaciones que se tienen en la deficiente información de gabinete y, que por medio de un cuestionario aplicado en la encuesta pudo ser obtenida la información.

Se estructuró un primer capítulo en el que, se infieren corredores de población originaria en Tulyehualco teniendo su mayor concentración en las colonias más antiguas como el Barrio de "El Chinito" o la colonia "San Sebastián" localizadas en el centro del pueblo. Se zonificó al poblado para llevar a cabo la encuesta y se observó que la zona uno "Deportivo-Conchita" y cuatro "San Felipe" muestran los mejores ingresos en casi el 50 % de su población; la zona cinco "Barrio El Artista-Colonia Del Carmen" sin embargo, es la más pobre.

De esta manera se demuestra que; no siempre una colonia originaria, con casas bien estructuradas y familias que se abastecen económicamente con trabajos propios de Tulyehualco, son indicadores de una buena economía en los hogares; por ejemplo, aunque la zona dos muestra viviendas y servicios públicos en buenas condiciones, sus ingresos se registran como uno de los más bajos en el pueblo. A su vez se observa que las colonias nuevas como la "Del Carmen" son

áreas con construcciones incompletas, servicios públicos deficientes y población inmigrante desempleada o con bajos recursos lo que asegura que, por lo menos en Tulyehualco, los inmigrantes muestran bajos ingresos.

Los servicios públicos como drenaje o las condiciones en la vivienda como el número de cuartos, se representan de otra manera a lo antes descrito. Las fosas sépticas y las viviendas con menos de tres cuartos son comunes en la zona cuatro, cinco y seis. Esto se debe al hecho de que las tres correspondan a un bloque de colonias nuevas, aunque la cuatro sea un área de transición entre la población originaria y los inmigrantes.

Así, el origen de la población es tan directamente relacionado con los servicios públicos y condiciones de vivienda y no tanto con los ingresos percibidos que, el diagrama 1.1 de correlación de Pearson estructurado para este capítulo muestra los valores más altos en la relación entre dichas variables.

Por otra parte se analizó la posibilidad del Centro de Salud Comunitario (CSC) para, atender médicamente a la población de Tulyehualco afectada por las cuatro enfermedades más comunes según dicho Centro. Se reconoció que; la Secretaría de Salud en el D.F. plantea programas para asistencia en la población, los cuales, a lo largo de este capítulo se consideran poco logrables debido a las deficiencias que muestra en el poblado.

Por eso, mediante entrevistas en el CSC con el director del plantel y otros trabajadores, se planteó un panorama general sobre este en el que; se observó un tiempo de remodelación y reestructuración material con el fin de ofrecer mejores servicios a la población; sin embargo, el personal que se utiliza es insuficiente lo

que inmoviliza la idea de la Secretaría de la Salud de mostrar calidad y calidez a la población.

Con el fin de lograr una vez más la relación entre el trabajo muestral y la información de gabinete, se plantearon preguntas de opinión pública sobre los servicios del CSC. La mayoría de la gente que acude frecuentemente al Centro, opina que el servicio de médicos y administrativo, así como, el de servicio en laboratorio y rayos X es regular. Fue mínima la población que opina sea muy buena o muy mala y en relación con esto se observa el siguiente comportamiento de la población para asistir a atenderse médicamente a dicho centro.

La zona cuatro en la mitad de su población y la cinco recurren con mayor frecuencia, se concluye que se deba a sus bajos ingresos y a la necesidad de atenderse en una institución económica y para población abierta.

La zona uno también en la mitad de su población y la dos aunque muestran bajos ingresos recurren a otras dependencias médicas, se concluye que se deba a que tienen la posibilidad de estar asegurados por el IMSS o el ISSSTE o atenderse particularmente.

La zona tres muestra familias que en gran parte perciben ingresos favorables y casi no consulta las instituciones antes mencionadas, se concluye entonces que muchas familias tienen la posibilidad de atenderse con médicos particulares. A diferencia de esta, la zona seis "Las Mesitas" no recurre a ninguna institución antes mencionada pero muestra una elevada cifra de familias que nunca se atienden.

Se logró hacer la relación entre el rubro social, económico y médico para desarrollar el tercero y último capítulo el cual, mediante los factores de riesgo proporcionados por la Secretaría de Salud y retomando las primeras líneas, se optimizó el enfoque estadístico-médico aplicado a la Geografía.

Son las Enfermedades de Tejidos Dentarios Duros (ETDD), Las Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores (IAVRS), la Dermatitis y Dermatitis (D y D) y las Infecciones Intestinales (II) decrecientemente las que, abarcan a la mayoría de la población que es atendida por el CSC.

Se observa que las enfermedades de dientes aparecen principalmente por los malos hábitos de higiene, la deficiente alimentación y nula educación para utilizar la dentadura; su principal concentración es en la zona tres y largo corredor en la cuatro, lo que demuestra que el tener una buena economía no es siempre el principal factor para controlar una enfermedad.

Por el tipo de síntomas que se padecen, se explica la elevada tendencia de la población en Tulyehualco de acudir con médicos particulares, agregada además la coincidencia de tener altos padecimientos en colonias de ingresos favorables.

Las Infecciones de Vías Respiratorias se detectan sobre todo en los niños y su proliferación se debe en muchos casos al cambio en el estado del tiempo, pero sobre todo al hasinamiento y la mala alimentación, pues en este caso, se observa un corredor de infección que atraviesa al poblado afectando parte de la zona seis, cinco y uno en altas proporciones y las cuales son ejemplos claros de colonias económicamente pobres. Por eso, aunque existen manchas importantes diseminadas en el poblado, una vez descubiertas las causas, es posible su control.

Por los signos y síntomas que regularmente presenta la población, existe un alto índice de enfermos que se automedican y sólo en caso de niños y a veces los ancianos acuden al CSC como primer medio de atención y a particulares como segundo.

La Dermatitis y Dermatitis son enfermedades de la piel que en la mayoría de los casos afectan a la edad infantil, se demuestra en estas infecciones que, la alimentación y la higiene personal tienen estrecha relación con ellas y es posible que así sea si se analiza su comportamiento en Tulyehualco.

Hay una gran incidencia en la zona cinco y en la zona dos y en menor proporción en la zona cuatro. Por la experiencia en campo se percibe por lo menos en la zona cinco una mala higiene en las viviendas y enfermedades propias de desnutrición.

El apoyo a la aseveración del párrafo anterior se debe a la respuesta de la gente de no conocer la causa de su enfermedad; es decir, la gente no sabe que las dermatopatías van estrechamente relacionadas con la alimentación. Por tendencia lógica, en la mayoría de los casos, los jóvenes continúan padeciendo las mismas enfermedades.

La población afectada se atiende regularmente con médicos particulares y un porcentaje casi igual va al CSC. Por lo regular existen consultorios particulares de médicos generales en Tulyehualco y un dermatólogo en el Centro no es suficiente para la población. Ante la urgente necesidad de la gente de ser curado, acude al IMSS o ISSSTE como un medio económico y seguro por tener médicos especialistas; de ahí el alto índice de población que recurre a estas dos instituciones.

Finalmente las infecciones intestinales afectan principalmente a los ancianos y niños; su localización es sobre todo en la zona cinco y cuatro y sus malestares suelen aparecer dos o tres veces por mes. Estas infecciones presentan principalmente signos y síntomas como el dolor estomacal, inflamación intestinal y diarrea. Otra vez se atañe a la baja economía, mala alimentación y falta de higiene la predominancia de estos males en la comunidad; sin embargo, es alentador saber que este bloque de enfermedades es el que ocupa menor proporción de registro en el CSC.

Se observa que mucha gente a veces acude con el médico y si lo hace, la primer opción es el CSC y después los particulares. Lo anterior se cree que se deba al hecho de que en muchos casos los malestares pueden ser soportables en el enfermo y, este puede esperar su momento de consulta, pero cuando se agravan un médico de consultorio particular puede desaparecer esos síntomas.

De este modo se hace un llamado al CSC de Tulyehualco para que, atienda las necesidades de la población en cuanto a educación de higiene personal, alimenticia, y conocimiento de las enfermedades. Exigir a las autoridades correspondientes las necesidades materiales y humanas que requiere para, poder desempeñarse como el medio de curación para mucha población que, debido a sus condiciones socioeconómicas dependen totalmente de sus servicios.

GLOSARIO DE CONCEPTOS MÉDICOS

1. ADENILCICLASA. Sistema enzimático que forma AMP cíclico. Localizada en membrana celular y por el cual ejercen sus efectos numerosas hormonas.
2. ADENOVIRUS. Ahora llamada Mastadenavirus y son saprofitos del hombre y ciertos animales.
3. ALERGIA. Estado de susceptibilidad específica exagerada de un individuo para una sustancia que es inocua en iguales cantidades y condiciones para la mayoría de los individuos de la misma especie.
4. ALVEOLO. Nombre de las cavidades en los maxilares para la implantación de las raíces dentales.
5. CARIES. Necrosis molecular del hueso, en la cual aquél ablanda, se descolora y se vuelve poroso.
6. CEPA. Grupo de organismos cuya ascendencia es conocida.
7. CRÓNICO. Prolongado por mucho tiempo; opuesto a agudo.
8. CURA. Tratamiento especial a que se somete un enfermo, sea cual fuere el éxito del mismo.
9. DERMOPATÍA. Enfermedad de la piel; dermatosis.
10. DIAGNÓSTICO. Parte de la medicina que tiene por objeto la identificación de una enfermedad fundándose en los síntomas y signos de ésta.
11. DIARREA. Expulsión violenta por la boca de materias contenidas en el estómago.
12. DUODENO. Primera porción del intestino delgado.
13. ECZEMA. Afección inflamatoria aguda o crónica de la piel.
14. ENFERMEDAD. Pérdida de la salud.
15. ENTERITIS. Inflamación del intestino, especialmente del delgado.

16. ENTEROBACTERIA. Bacterias que se clasifican en la parte octava del Manual de Bergey. Sus elementos se encuentran como saprofitos del intestino humano, en el suelo y agua.

17. ENTEROTOXINAS. Toxina producida en el intestino.

18. ESTAFILOCOCO. Variedad de coco en la que los elementos se disponen en racimos.

19. ESTREPTOCOCO. Coco esférico agrupado en cadenas. Bacteria cocácea.

20. ETIOLOGÍA. Parte de la medicina que tiene por objeto el estudio de las causas de las enfermedades.

21. FOTOSENSIBILIZACIÓN. Sensibilización de una sustancia u organismo a la influencia de la luz.

22. GINGIVITIS. Inflamación de las encías; ulitis.

23. HECES. Excremento.

24. INFECCIÓN. Implantación y desarrollo en el organismo de seres vivos patógenos, y acción morbosa de los mismos y reacción orgánica consecutiva.

25. LEUCOCITO POLIMORFONUCLEAR. Leucocito que tiene el núcleo lobulado y protoplasma abundante y granuloso.

26. MACERACIÓN. Operación farmacéutica que consiste en someter una sustancia orgánica a la acción de un líquido durante mas o menos tiempo, para obtener la disolución de los principales solubles de aquella sustancia.

27. MAXILAR. Relativo al hueso maxilar o mandíbula.

28. MELANINA. Pigmento negro o pardorrojizo normal de la coroides, cabellos, capa de Malpighi, o patológico.

29. MORBILIDAD. Número proporcional de personas que, enferman en población y tiempo determinado.

30. **NUTRICIÓN.** Propiedad esencial y general de los seres vivos, que consiste en el doble proceso de asimilación y desasimilación; conjunto de cambios efectuados entre el organismo y el medio que le rodea.

31. **ODONTOLOGÍA.** Estudio de los dientes, de sus enfermedades, y tratamiento de los mismos.

32. **PATÓGENO.** Productor o causante de enfermedad.

33. **PRÚRIGO.** Comezón. Grupo de afecciones diversas caracterizadas esencialmente por prurito violento y pápulas,

34. **SANATIVO.** Que tiene virtud para sanar; curativo.

35. **SHIGELLAS.** Género de bacterias de la familia enterobacteriáceas.

36. **SIGNO.** Fenómeno, carácter, síntoma objetivo de una enfermedad o estado que el médico reconoce o provoca.

37. **SÍNTOMA.** Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable solamente por el paciente, por ejemplo el dolor.

38. **SUPRARRENAL Y1.** Glándula o cápsula suprarrenal situada encima del riñón.

39. **TRASTORNO.** Alteración, perturbación, cambio en sentido morboso.

40. **TRATAMIENTO.** Conjunto de medios de toda clase, higiénicos, farmacológicos y quirúrgicos, que se ponen en práctica para la curación o alivio de enfermedades.

41. **VIRAL.** Relativo a un virus.

42. **VÓMITO.** Expulsión violenta por la boca de materias contenidas en el estómago.

BIBLIOGRAFÍA

1. Amado Saúl, 1992, Lecciones de dermatología, México, De. Cervantes.
2. Aranda, Martínez, Vélez, 1989. El proceso de comercialización de la semilla de amaranto en la comunidad de Santiago Tulyehualco. UAM, México.
3. Asociación de médicos del Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del IMSS, A.C., 1991, Ginecología y Obstetricia, México, De. Paseo de las Facultades No. 28.
4. Baena, Montero, 1985; Como elaborar una tesis en 30 días. Editores Mexicanos.
5. Barrientos, Bermúdez, Calderón, 1982, Generalidades de los aspectos culturales de Tulyehualco, UAM, México.
6. Calderón Jaimes Ernesto, 1985, Conceptos clínicos de infectología, México, Ed. Cervantes.
7. CONAPO, 1980, Demografía de México.
8. Coordinación de Comunicación Social, Delegación Xochimilco, 1980, Oficina de Prensa.
9. Delegación Xochimilco, 1995; Coordinación de Comunicación Social, Oficina de Prensa.

10. Delegación Xochimilco, 1995; Oficina de Uso del Suelo;
11. Del Valle Caballero Silvia R.; 1976; Tesis: Geografía Médica del Estado de Michoacán, FFyL, UNAM.
12. De la Mora, Espinoza, Guerrero, Martínez, Villanueva, 1987, Diagnóstico situacional de la comunidad de Tulyehualco. UAM, México.
13. Diccionario enciclopédico Larousse, 1979. Tomo III. México.
14. Diccionario terminológico de Ciencias Médicas; Ed. Salvat.
15. Dirección General de Salud Pública en el D.F. (CSC Tulyehualco), 1990.91,92,93,94; Informe mensual de casos nuevos de enfermedades.
- 16 Dirección General de Servicios de Salud Pública, Jurisdicción Sanitaria Xochimilco.
17. Dr. Sandoval, 1996, Dirección General del CSC Tulyehualco.
18. Duncan, Knapp, Clinton; 1982, Bioestadística, Edit. Interamericana.
19. Facultad de Ciencias; 1984, Estadística descriptiva aplicada a las Ciencias Sociales.
20. Gerras, Hanna, Feltman, Bingham, Golan, Moyer, 1981, Enciclopedia de las enfermedades comunes, España, Ed Bellaterra.

21. INEGI, 1990; Censo General de Población y Vivienda, Datos por AGEBS, D.F.
22. INEGI, 1990, Censo General de Población y Vivienda.; Perfil Sociodemográfico.
23. Lambert, Farrar, 1984, Atlas fotográfico de enfermedades infecciosas, España, Ed. Doyma.
24. Martínez Victoria, 1996, Trabajadora Social del CSC Tulyehualco.
25. Morris Fishbein, M.D., 1966, Enciclopedia familiar de la medicina y la salud, Tomo I, II, Nueva York, Editores Stuttman Co.
26. Pérez Aguilera, Josefa laura, 1988, Cultura e ideología en una comunidad rural cercana al D.F., UAM, México.
27. Pressat Roland, 1985, El análisis demográfico, Fondo de Cultura Económica.
28. Quiroz Fernando, 1990, Anatomía Humana, México, Ed. Porrúa.
29. Reyes Juana, 1995, Relato directo.
30. Rivera Raúl, 1996, Estadista del CSC Tulyehualco.
31. SSA, 1973, Atlas de la Salud de la República Mexicana, México, D.F.
32. Secretaría de Salud, 1993, Generalidades del Modelo de Atención a la Salud para Población Abierta en el D.F.

33. Secretaría de Salud, 1996, Boletín informativo: Infecciones Agudas de Vías Respiratorias Superiores.
34. Secretaría de Salud, 1996, Boletín informativo: EI IMECA.
35. Secretaría de Salud, 1990, Boletín informativo: La enfermedad de las encías.
36. Zepeda Pallares Jorge, 1979, Monografía del poblado de Santiago Tulyehualco.