



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA DE NICARAGUA



Informe Final de Tesis
Para Optar al Titulo de Maestro en Salud Pública

**FACTORES QUE INDUCEN AL PACIENTE CON
SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA A BUSCAR ATENCION
EN CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DEL MUNICIPIO DE
MATAGALPA
AGOSTO- DICIEMBRE 1999**

[Handwritten signature of Dr. Alvaro José Altamirano Torres]

Autor: Dr. Alvaro José Altamirano Torres

Tutor: Dra. Martha A. González Moncada



[Handwritten signature of Dra. Martha A. González Moncada]

Managua, Noviembre 2000

INDICE:	PAG.
DEDICATORIA.....	<i>i</i>
AGRADECIMIENTO.....	<i>ii</i>
OPINION DEL TUTOR.....	<i>iii</i>
RESUMEN.....	<i>iv</i>
I. INTRODUCCION.....	1
II. PROBLEMA DE ESTUDIO.....	3
III. ANTECEDENTES.....	5
IV. JUSTIFICACION Y PROPOSITO.....	8
V. OBJETIVOS.....	9
VI. MARCO REFERENCIAL.....	10
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	28
VIII. RESULTADOS.....	34
IX. ANALISIS/ DISCUSION.....	47
X. CONCLUSIONES.....	62
XI. RECOMENDACIONES.....	64
XII. BIBLIOGRAFIA.....	67
XIII. ANEXOS	

DEDICATORIA

A mis padres Gustavo y Hortensia, quienes por medio de su educación y esmero me dieron la oportunidad de continuar mis estudios.

A mis amigos que siempre me han dado su apoyo y alegría en los momentos más difíciles.

Alvaro José Altamirano Torres

AGRADECIMIENTO

A la Doctora Martha Azucena González Moncada por sus valiosos aportes, asesoramiento y estímulo para la realización del presente estudio.

Al Proyecto “Impacto de las Reformas del Sector Salud en los Programas Esenciales de Tuberculosis, Malaria y PAI” (Liverpool-CIES, financiamiento INCO, Unión Europea) por haberme permitido colaborar en la recolecta de datos y que hace posible el presente estudio.

Y a todos aquellos, quienes de una u otra forma colaboraron con un granito de arena.

OPINION DEL TUTOR

La captación y estudio de los sintomáticos respiratorios, representa la principal estrategia que tiene el sistema de salud para el diagnóstico temprano y precoz de la tuberculosis.

Sin embargo, esta estrategia se ve afectada por factores que impiden o retrasan la búsqueda de atención limitando cumplir con los objetivos de prevención secundaria.

Este estudio fué dirigido precisamente para contribuir al conocimiento de dichos factores en barrios periurbanos, ya que los mismos también presentan limitantes en la atención.

Los aportes de la tesis se basan en el brindar el cálculo de la prevalencia de Sintomáticos Respiratorios en la población e información relevante para llevar la búsqueda de atención cuando se tiene una sintomatología respiratoria.

El estudio además es útil desde el enfoque de las Condiciones de vida ya que brinda datos actualizados de las condiciones sociodemográficas, económicas, hábitos , percepciones y conocimientos en relación a los problemas respiratorios y tuberculosis.

RESUMEN

Con el objetivo de estudiar los Factores que inducen al paciente SR+14 días a buscar atención, se realizó un estudio en cuatro barrios periurbanos del Municipio de Matagalpa durante el período Agosto-Diciembre de 1999.

Para dicho fin se realizó el completamiento de un cuestionario, aplicandose una entrevista general a los 1522 jefes (as) de hogar encontrados en la población de estudio , ante el hallazgo de los sintomáticos respiratorios, se procedió a entrevistarlos de forma más profunda y a la toma de muestra.

Entre los principales hallazgos se encontraron que los grupos de edades más afectados por enfermedades respiratorias por más de 14 días y con tos productiva eran aquellos que se encontraban entre las edades más jóvenes y condición sexo femenino con un 60% en contraste al sexo masculino que sólo presentó un 40% n=77.

El 73% consultó por su estado de salud alguna unidad de salud, acudiendo en su mayoría a un establecimiento del MINSA. La falta de dinero, la inaccesibilidad geográfica y la mala atención continuaron siendo las principales causas de inasistencia a pesar de que un 61.0% mostró preocupación por su estado de salud.

I. Introducción

Las enfermedades respiratorias son enfermedades en su mayoría contagiosas muy difundidas, que representan un riesgo para todos los individuos que viven en los países de alta prevalencia.

Existen enfermedades respiratorias infecciosas que podrían ser letales y representan una amenaza para la supervivencia, persistiendo aunque la persona infectada viva en una aldea a miles de kilómetros de distancia ¹.

Los síntomas respiratorios son importantes y orientadores. El principal es la tos, al comienzo más productiva. Este síntoma tiene la gran importancia de permitir el diagnóstico bacteriológico.

La tos y el esputo son síntomas comunes en cualquier lugar. La mayor parte son explicadas por infecciones respiratorias agudas y dura sólo una o dos semanas. En Nicaragua también existen casos de tos crónica debido a bronquitis crónica (a veces llamada en otras denominaciones; "enfermedad pulmonar obstructiva crónica"). Esta se debe principalmente al tabaquismo, pero también puede ser consecuencia de la polución atmosférica, (ya sea por humos provocados por fuegos de cocina o calefacción y en algunos lugares por polución industrial).

Ciertos síntomas adicionales pueden ser sugerentes de tuberculosis, pero a menudo eso no es obvio y la única forma de asegurarse, es examinar el

¹ Informe de la OMS. Sobre la epidemia de la Tuberculosis. Grupos en riesgo. 1996. Programa Mundial contra la tuberculosis. Ginebra, Suiza

esputo en búsqueda de bacilos, en todo individuo que presenta tos por más de tres semanas.

En nuestro medio, cerca de un tercio de los casos nuevos de tuberculosis diagnosticados acuden por primera vez a un servicio de urgencia por hemoptisis.²

La mayor parte de los casos de tuberculosis pulmonar son diagnósticos debido a que el paciente no se siente bien, tiene tos y acude al centro de salud, dispensario, hospital o a un médico privado en búsqueda de ayuda.

En la lucha contra las enfermedades respiratorias se han originado entre otros componentes “la investigación”, conocer la problemática que se enfrenta el paciente y reconocer las causas o factores que limitan al paciente con sintomatología respiratoria a no acudir tempranamente a un centro asistencial.

² Cruz Gonzalez, J.R.; Tardencilla, G.A. Demora en el diagnóstico y tratamiento de tuberculosis por SILAS, 1994-1995, Nicaragua. Ministerio de Salud. Programa de control de la Tuberculosis. O.P.S. 1997. P.10-12

II. Problema de estudio

La sintomatología respiratoria y especialmente la tos es uno de los síntomas de mayor importancia para el diagnóstico de enfermedades agudas y crónicas respiratorias.

Dentro de estas enfermedades la tuberculosis explora la sintomatología de los Sintomáticos Respiratorios con más de veintiun días (SR+21) como estrategia de captación de individuos para ser estudiado su esputo.

Dado que la tuberculosis es considerada un problema de gran trascendencia, endémica en Nicaragua y de alta incidencia en los grupos de edades entre los 25 a 30 años, esto ocasiona un impacto económico social que hace que forme parte del grupo de patologías priorizadas por el Ministerio de Salud.

La percepción de los síntomas acerca de esta patología puede estar influenciada profundamente por la estructura social y tradición cultural. Por lo cual la actitud con respecto a la búsqueda de atención primaria es muy diversa. También se considera necesario el estudiar la caracterización de los factores que motivan a los pacientes a visitar una unidad de primer nivel de atención, ante la aparición de sintomatología respiratoria, específicamente la tos, ya que ésta es la actividad inicial para captación de pacientes con sintomatología respiratoria, así como aquellos otros factores presentes en pacientes con tos mayor de 15 días en las áreas urbano-marginales del Departamento de Matagalpa.

Considerando que los síntomas respiratorios son problemas de salud pública que se presenta en patologías de las principales causas de morbilidad epidemiológicas y analizando los diversos estudios realizados sobre dicha enfermedad, teniendo en cuenta que sólo conociendo nuestra realidad podremos erradicar y controlar esta enfermedad infecto-contagiosa, he decidido realizar dicho estudio planteando las siguientes interrogantes:

¿ Qué factores inducen al paciente con sintomatología respiratoria a acudir en busca de atención primaria en los Barrios Urbano Marginales del Departamento de Matagalpa?

¿ Qué condiciones predisponen a los pacientes sintomáticos respiratorios a una mayor susceptibilidad de no acudir a la atención médica y/o fracasar en el tratamiento en caso de estar enfermo de Tuberculosis en los Barrios Urbano Marginales del Departamento de Matagalpa?

¿ Existe un comportamiento o conducta particular del paciente sintomático respiratorio en los Barrios Urbano Marginales del Departamento de Matagalpa con respecto a la Tuberculosis?

III. Antecedentes

En Nicaragua para el año 1999 se estimó que el 2% del total de consultas brindadas a los mayores de 15 años se identificaron como sintomáticos respiratorios, sin embargo solamente se identificó el 0.8% de consultas por cada habitante mayor de 15 años. La positividad del laboratorio (BAAR (+)/SR+ 21) a nivel nacional fue de 5.2, oscilando desde 1.1 en el SILAIS Nueva Segovia a 7.1 en Boaco, Matagalpa y Río San Juan. Esto se debe a que la detección temprana de los pacientes que acuden a las unidades de salud, con sintomatología respiratoria, no se les envía baciloscopia, lo que podría indicar que no se piensa que pudiera ser tuberculosis; esto conlleva al deterioro del estado de salud del paciente, así como a la diseminación de la enfermedad en el entorno del enfermo³.

Los estudios de factores asociados a la demora en el diagnóstico y tratamiento de los sintomáticos respiratorios deben sus causas tanto al paciente como a los Servicios de Salud, reconociéndose el nivel bajo de conocimiento de la enfermedad como el principal factor relacionado al paciente y la falta de identificación de casos sospechosos, a partir de los sintomáticos respiratorios mayor de 21 días, relacionado en los servicios de salud⁴.

³ Ministerio de Salud. Informe Anual del Programa de Control de Tuberculosis del año 1999. Programa Nacional de Control de Tuberculosis. Managua, Nicaragua. 2000

⁴ Campos Fernando, González Indiana. Factores asociados a la demora en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva. Managua. 1997.

Un estudio a 115 pacientes SR+21 días realizado en los municipios de Jinotega, Pantasma y Bocay a inicios del año 2000 determinó que los factores asociados que intervienen en la calidad del proceso de estudio en la toma de muestras de pacientes , se encontraba en el estigma social del personal de salud a contraer la enfermedad y la falta de capacitación al personal de salud⁵.

En los dos últimos años se ha introducido una nueva metodología de evaluación de procesos conocida como Análisis Operacional -a través de UNIOSS/CIES con el apoyo de la Universidad libre de Bruselas- con el propósito de evaluar la función del programa de control de tuberculosis como puerta de entrada para analizar el resto del funcionamiento del Sistema de Salud. Dicha metodología ha ayudado a retomar las experiencias en el uso de los servicios de salud a través de entrevistas con usuarios. La investigación se ha realizado en los SILAIS de Masaya, Chinandega y Matagalpa, para luego extenderse a dos departamentos más Jinotega y Carazo. En abril del presente año se presentaron los primeros resultados preliminares de la investigación en el Congreso celebrado en el Consejo Nacional de Universidades (CNU) en donde se señaló que los pacientes en El municipio el Viejo esperaban 60 días entre la primera consulta y el inicio de tratamiento en la consulta (39.2%) esta

⁵ Huete Moises, Lopez Nerea, et al . Factores que intervienen en el proceso de toma, recolección y entrega de resultados de las muestras de esputo en los municipios de Jinotega, Pantasma y Bocay. Nicaragua. Abril 2000.

proporción era más grande en relación a los otros municipios del resto del estudio.

Además la ausencia de actividades dentro del paquete de los servicios públicos puede responder a sufrimientos individuales, atrasos y gastos por parte del paciente, los cuales son indicadores de inequidad⁶.

Finalmente se reconoce una incidencia en todas las formas de tuberculosis de 51 por 100,000 habitantes. Los SILAIS que presentan tasas superiores al nacional son Managua, Matagalpa, RAAN y Chinandega.⁷

⁶ Ibarra Marcia, Solís Alejandro et al. El análisis del proceso de atención al paciente con tuberculosis para mejorar la integración de servicios de salud en el municipio de El Viejo. Nicaragua, Agosto 1999.

⁷ Ibid. Informe Anual del Programa de Control de Tuberculosis del año 1999.

IV. Justificación y proposito

Las infecciones respiratorias agudas representan en Nicaragua la primera causa de morbimortalidad junto con las diarreas.

Cuando estos cuadros no desaparecen en tres semanas con cuidados, atención y métodos terapéuticos, el Ministerio de Salud recomienda el estudio de dichos pacientes.

Es acá en donde la atención del SR+21 y la toma de muestras de esputo para baciloscopía son las actividades que marcan las posibles captaciones de casos nuevos de tuberculosis e ingreso a esquemas acortados terapéuticos.

A pesar de la alta incidencia de las Enfermedades Respiratorias Agudas, de la alta prevalencia de la Tuberculosis y de la existencia de programas de control , el estudio de factores asociados a la falta de búsqueda se hace necesario para fortalecer la prevención y las actividades comunitarias.

Esta tesis aporta información con bases para los componentes educativos comunitarios posiblemente desarrollados por el Ministerio de Salud, así como aquellos otros factores sociales determinantes que intervienen facilitando la transmisión de dichas enfermedades.

V. Objetivos

GENERAL:

Identificar los factores que inducen al paciente con sintomatología respiratoria a acudir en busca de atención primaria en Cuatro barrios periurbanos del Departamento de Matagalpa en el período comprendido entre el 17 de Agosto y Diciembre del año de 1999.

ESPECIFICOS:

1. Identificar los factores asociados a la falta de búsqueda de atención médica de los sintomáticos respiratorios.
2. Establecer la relación existente entre el hábito de fumar y la prevalencia de los sintomáticos respiratorios.
3. Determinar los conocimientos que tienen las familias en relación a los sintomáticos respiratorios según sus condiciones socioeconómicas.
4. Estimar la prevalencia de los Sintomáticos Respiratorios por más de 14 días con tos productiva y de Tuberculosis.

VI. Marco Referencial

La tos, uno de los síntomas cardiorrespiratorios más frecuentes, es una espiración explosiva que proporciona un medio de limpiar el árbol tráqueobronquial de las secreciones y de los cuerpos extraños.

Mecanismo de la Tos:

La tos es un síntoma frecuente que varía de significado, de trivial a muy importante. La persona puede toser voluntariamente, pero en general la tos es una respuesta refleja a estímulos que irritan receptores en laringe, tráquea o grandes bronquios.

La secuencia de la tos comprende un estímulo apropiado que inicia una inspiración profunda. Esto se sigue de cierre de la glotis, relajación diafragmática y una contracción muscular frente a la glotis cerrada de forma que se produce el máximo de presión positiva dentro del tórax y de las vías respiratorias.

Estas presiones positivas intratorácicas dan lugar a un estrechamiento de la tráquea, a través de un pliegue de la membrana posterior, más elástica. Una vez que se abre la glotis, la combinación de una gran diferencia de presiones entre las vías respiratorias y la atmósfera junto con un estrechamiento traqueal produce flujos a través de la tráquea cuya velocidad se aproxima a la del sonido. Las fuerzas de cizallamiento que se desarrollan cooperan con la expulsión del moco y cuerpos extraños.

El reflejo de la tos puede aparecer como respuesta a la sequedad de las mucosas traqueal y bronquial a causa de la inhalación de humo, ansiedad, infección vírica, asma aguda, cuerpos extraños traqueobronquiales, edema intersticial, como resultado de insuficiencia cardiaca congestiva y exudados alveolares, debidos a neumonía bacteriana, son todos ellos factores que pueden producir la tos.

También la inflamación de la mucosa respiratoria y la presión o tensión sobre vías respiratorias que causan un tumor o ganglio linfático peribronquial agrandado, pueden provocar tos.

Aunque en general la tos señala un problema en tracto respiratorio, la causa subyacente quizá sea también cardiovascular. Recordemos que la tos es un síntoma importante de insuficiencia cardiaca izquierda.

El esputo mucoide es translúcido, blanco o gris; el purulento es amarillento o verduzco; el mucopurulento tiene componentes de ambos.

Anamnesis a un Sintomático Respiratorio:

Los fumadores describen típicamente una tos crónica en las primeras horas de la mañana, que puede ser o no productiva; sin embargo, los pacientes con traqueobronquitis o neumonía superpuestas se presentan a menudo con síntomas de enfermedad sistémica: fiebre, escalofríos y disnea. En tales pacientes, cualquier variación en la cantidad o carácter

del esputo, o un empeoramiento de la disnea, pueden proporcionar las únicas claves sugerentes de un proceso patológico agudo⁸.

Los episodios agudos de tos se pueden asociar con infecciones virales tales como la traqueobronquitis aguda o la neumonitis, o con una bronconeumonía bacteriana.

La tos asociada con un episodio febril agudo y que se acompaña de ronquera se debe, por lo general, a una laringotraqueorinofarngitis viral. El goteo nasal posterior es también una causa frecuente de tos crónica.

El carácter de la tos puede sugerir la localización anatómica de la afección: el paciente con un tipo "perruno" de tos, puede tener afección de la epiglotis (por ej. Tosferina) debida a una infección por *Haemophilus pertussis* en los niños pequeños. Mientras que la tos se asocia con una afectación traqueal o de las vías respiratorias es, con frecuencia, fuerte y "aspera". La tos que se asocia con las sibilancias generalizadas se puede producir por un broncoespasmo agudo.

El momento en el que se produce la tos puede también indicar una causa específica: una tos que se produce de forma selectiva durante la noche sugiere la presencia de una insuficiencia cardíaca congestiva; una tos relacionada con las comidas sugiere una fístula traqueoesofágica, una hierna de hiato o un divertículo esofágico; una tos que se desencadena por un cambio de posición sugiere un absceso

⁸ Jenkins, Jon , Loscalzo, Joseph. Manual de Medicina de Urgencia. Primera Edición. Barcelona , España.

pulmonar o un área localizada de bronquiectasias. La descripción del esputo o de las secreciones producidas con la tos debe comprender el color, consistencia, olor, y volumen: los esputos muy abundantes y purulentos sugieren un absceso pulmonar o una bronquiectasia; los esputos sanguinolentos sangrado; los esputos espumosos y teñidos de sangre, edema pulmonar. Los esputos abundantes y mucinosos, carcinoma de células alveolares.

La exploración física general puede apuntar hacia una causa extrapulmonar de la tos, como una insuficiencia cardíaca, una neoplasia primaria extrapulmonar, una inmunodeficiencia adquirida, etc.

La radiografía del tórax puede revelar la causa de la tos; puede mostrar una lesión ocupante de espacio intrapulmonar que puede ser central o periférica, un proceso que llena los alveolos y que puede ser neumónico, un área en panal de abejas y formación de quistes que puede indicar una zona de bronquiectasias localizadas, o una adenopatía hilar bilateral que puede indicar la presencia de una sarcoidosis o un linfoma.

El cuidadoso exámen del esputo puede arrojar más luz que la descripción del propio paciente sobre las características del mismo. El examen muestra si la expectoración es fluida o viscosa, purulenta, de mal olor, teñida de sangre, o bien escasa o copiosa.

La tinción de Gram y el cultivo de las muestras obtenidas de una tos profunda pueden poner de manifiesto una causa bacteriana, fúngica o micoplásmica específica, mientras que la citología del esputo puede establecer un diagnóstico positivo de neoplasia pulmonar.

Hay que resaltar dos características de la tos:

1. Entre los fumadores de cigarrillos, la tos suele ser tan frecuente que se ignora o su importancia se reduce al mínimo. Cualquier cambio en la naturaleza o carácter de una tos crónica de fumador debe poner inmediatamente en marcha la valoración diagnóstica, prestando una particular atención a la detección de un carcinoma broncogénico.
2. Las pacientes mujeres son propensas a deglutir sus esputos y a no expectorar de la misma forma que lo hacen los varones.

Esta tendencia puede llevar a la conclusión incorrecta de que la tos de una paciente mujer es irritativa y no productiva ⁹.

ETIOLOGIA DE LA TOS :

La tos se produce por la estimulación inflamatoria, mecánica, química o térmica de los receptores de la tos.

Los estímulos inflamatorios comienzan por el edema y la hiperemia de las membranas mucosas respiratorias, y por la irritación procedente de los procesos exudativos, tales como el goteo posnasal y el reflujo gástrico con aspiración, dichos estímulos pueden surgir en las vías respiratorias

⁹ Ibid. Principios de Medicina Interna de Harrison.

como ocurre en la laringitis, traqueítis, bronquitis y bronquiolitis o bien en los alveolos como ocurre en la neumonitis y los abscesos pulmonares.

Partiendo de la base de este amplio espectro de causas, el simple tratamiento sintomático con antitusígenos nunca debe de ser la respuesta primaria o única de la tos, sino que más bien se requiere de una evaluación meticulosa para determinar una etiología específica.

I. Causas comunes de la tos¹⁰.

Abuso de tabaco

Traqueobronquitis

Insuficiencia Cardíaca Congestiva

Neumonía

Asma

II. Causas menos comunes de tos que no deben de ser olvidadas

Cuerpo extraño traqueobronquial

Aneurisma de la aorta torácica

Tumor mediastínico

Neoplasia pulmonar

Irritación diafragmática

III. Otras causas de tos

Laringitis

Irritantes químicos

¹⁰ Ibid. Medicina de Urgencias.

Fibrosis intersticial

Ansiedad

Laringitis: es una enfermedad aguda, bastante menor con ronquera.

Esta presenta una tos seca (sin esputo), que puede volverse productiva con cantidades variables de esputo.

Traqueobronquitis: es una enfermedad aguda, en muchos casos con un malestar retroesternal urente. Los fumadores de cigarrillos están particularmente predispuestos al desarrollo de infecciones traqueobronquiales. Presenta una tos seca, que puede volverse productiva, se admite que el esputo amarillento o verdusco (en vez de claro) es más sugerente de una etiología bacteriana.

Micoplasma y Neumonias virales: Presenta tos seca, que con frecuencia se vuelve productiva con esputo mucoide.

Neumonias Bacterianas:

Etiología: Neumocócica: su presentación clínica comprende tos con esputo herrumbroso mucoide o purulento; puede tener estrías de sangre, ser difusamente rosado o rojizo y dolor torácico.

Klebsiella: similar o pegajoso, rojo y tipo gelatina (jalea de grosella). Suele presentarse en hombres debilitados (ancianos o alcohólicos).

INFLAMACIONES CRONICAS:

Bronquitis Crónica:

Esta infección tan frecuente entre los fumadores habituales y los residentes de las ciudades muy contaminadas, no es trivial como se pensaba. La definición más aceptada es clínica: "existe bronquitis crónica en todos los pacientes que presentan tos con producción de esputo al menos durante tres meses y al menos durante dos años consecutivos".

El signo cardinal y primer síntoma de la bronquitis crónica es la *hipersecreción de moco*, que comienza en las vías aéreas superiores.

La condición sine qua non de la bronquitis crónica es la presencia de tos persistente productiva de copioso esputo. La tos crónica, presenta esputo mucoide a purulento, también puede presentar estrías de sangre o ser sanguinolento.

Bronquiectasia: Es la dilatación anormal y permanente de uno o más bronquios. El diagnóstico de bronquiectasia debe de sospecharse en los pacientes con tos crónica y expectoración de una gran cantidad de flema o material mucopurulento y en los que padecen infecciones difusas o localizadas recidivantes, sobre todo si se asocian con sinusitis u otitis media recurrente.

La manifestación cardinal es la presencia de tos rasposa y frecuente, con producción de esputo purulento, con frecuencia copioso y hediondo en una cuantía de varios cientos de mililitros al día.

De forma periódica, el esputo muestra hilos de sangre y puede haber hemoptisis franca. Aunque la hemoptisis es preocupante, en general remite rápidamente y no suele presagiar una hemorragia importante¹¹.

Tuberculosis Pulmonar:

En la mayoría de los casos los bacilos atacan los pulmones de la víctima, los bacilos destruyen gradualmente el tejido pulmonar vivo, las bacterias hacen agujeros irregulares en los pulmones, donde se acumula la pus, secreciones o flema. Los vasos sanguíneos atacados o menudo se rompen y se filtra sangre hasta las cavidades pulmonares, por eso los pacientes tuberculosos a menudo expectoran sangre y flema.

Cuando la tuberculosis les destruye los pulmones, los enfermos mueren de asfixia o prácticamente se ahogan en su propia sangre¹².

Todos los síntomas pueden ser producidos por otras enfermedades. Para asegurarse, usted debe de examinar el esputo en búsqueda de tuberculosis.

¹¹ Ibid. Principios de Medicina Interna de Harrison.

¹² Tierney, Lawrence M. et al. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. 32ª Edición. México D.F. El manual moderno. 1997.

Una de las cosas más importantes que debería hacerle pensar en una posible tuberculosis es que los síntomas hayan aparecido gradualmente durante algunas semanas o meses.

Síntomas:

RESPIRATORIOS	GENERALES
***Tos	*Pérdida de peso
***Esputo	**Fiebre y sudoración
**Expectoración con sangre	*Cansancio
*Dolor en la pared torácica	*Pérdida de apetito
*Dificultad respiratoria	
*Sibilancias localizadas	
*Resfriados frecuentes	

(*El número de puntos indica la importancia de los síntomas)

La presencia de sangre en el esputo puede variar desde unas pocas gotas a una expulsión súbita de una gran cantidad de sangre. Ocasionalmente esta pérdida de sangre es tan importante que el paciente fallece rápidamente, habitualmente por asfixia debido a la aspiración de sangre.

Abceso Pulmonar: Los abcesos pulmonares son una complicación de una zona localizada de neumonía, o el resultado de la necrosis de una neoplasia que contiene material purulento que no se drena con facilidad a consecuencia de obstrucción bronquial parcial o completa. Un abceso pulmonar puede desarrollarse como parte de una neumonía grave y rápidamente progresiva.

Los síntomas predominantes son tos productiva de esputo maloliente y de malsabor, disnea, fiebre intermitente, pérdida de peso, anorexia y dolor torácico y ocasionalmente la hemoptisis.

Asma Bronquial: El asma ocurre como resultado de episodios de obstrucción productiva del árbol bronquial secundaria a espamo muscular intrabronquial; con frecuencia es difícil demostrar el estímulo que induce ese broncoespamo.

Los síntomas del asma consisten en la tríada de disnea, tos y sibilancias, siendo estas últimas la condición *sine qua non*. En su forma más típica, el asma es una enfermedad episódica y coexisten los tres síntomas.

Al comienzo, el paciente experimenta sensación de constricción en el tórax, a menudo con tos no productiva pero al finalizar un episodio suele estar determinada por tos productiva de esputo espeso, que con frecuencia tiene la forma cilíndrica de las vías respiratorias distales (espirales de Cursch-mann) y que cuando se examina microscópicamente a menudo muestra eosinófilos y cristales de Charcot-Leyden.

En situaciones extremas, las sibilancias disminuyen de forma considerable o incluso desaparecen por completo, la tos se hace marcadamente ineficaz y el paciente comienza a tener una respiración entrecortada. Estos hallazgos corresponden a la existencia de tapones mucosos difusos con riesgo de sofocación.

Neoplasia o Cancer de pulmon: En general están asociados a una larga historia de tabaquismo, la exposición al asbesto y a la pecblenda. Son numerosas las manifestaciones asociadas.

Se observa un tos crónica, seca o productiva; ronquera secundaria a la compresión del nervio laríngeo superior recurrente, el esputo puede tener estrías de sangre o ser sanguinolento, dedos en palillo de tambor y una amplia variedad de trastornos paraneoplásicos. El examen citológico de esputo es importante en la evaluación inicial.

TRAUMATISMOS Y AGENTES:

Los estímulos mecánicos se producen por la inhalación de partículas tales como las del polvo, y por la compresión de las vías respiratorias o el ejercicio o presión sobre estas estructuras. Entre las lesiones extramurales figuran los aneurismas de la aorta, granulomas, neoplasias pulmonares y tumores del mediastino; las lesiones intramurales comprenden los carcinomas broncogénos, adenomas bronquiales, cuerpos extraños, afectación granulomatosa del interior de los bronquios, y la contracción de los músculos lisos de las vías respiratorias (asma bronquial). La presión o tensión sobre las vías respiratorias se produce, por lo general, por lesiones que se asocian con un descenso de la elasticidad pulmonar. Ejemplos de causas específicas son las fibrosis intersticiales agudas y crónicas, el edema pulmonar y las atelectasias.

Los estímulos químicos pueden producirse a partir de la inhalación de gases irritantes, entre los que figuran el humo del tabaco y los vapores químicos. Por último, los estímulos térmicos pueden deberse a la inhalación del aire, muy caliente o muy frío.

La tos suele asociarse a sibilancias episódicas secundarias a la broncoconstricción de los pacientes con asma bronquial sintomático.

Partículas irritantes, químicos y gases:

La exposición a irritantes puede afectar ojos, nariz y garganta. La tos puede tener una presentación variable pudiendo existir un período latente entre la exposición y los síntomas.

Cuerpo extraño alojado en vía respiratoria inferior:

Al inicio en su etapa aguda puede presentarse sofocamiento (puede olvidarse) pero después disnea y jadeo. Durante la etapa aguda se puede presentar una tos seca pero después puede tornarse productiva.

Traumatismo externo de pecho:

Puede ser de tipo punción, laceración o contusión de pulmón. Presenta un esputo, estrías de sangre o gruesamente sanguinolento ¹³.

¹³ Bates, Barbara. Procedencia Médica. 5ª Edición. México D.F. Interamericana Mc Graw-Hill. 1992

COMPLICACIONES

Los mecanismos de la tos pueden ocasionar tres complicaciones: los paroxismos de tos pueden desencadenar un síncope (síncope tusígeno), y la tos agotadora puede producir la rotura de una bulla enfisematosa, fracturas costales o costochondritis.

TRASTORNOS CARDIOVASCULARES:

Insuficiencia ventricular izquierda o estenosis mitral:

Disnea, ortopnea, disnea nocturna paroxística, con frecuencia tos seca, en especial al ejercicio o de noche puede progresar a un esputo espumoso rosa de edema pulmonar o a una hemoptisis franca.

Embolia pulmonar :

En los pacientes en los que el orificio valvular es lo bastante grande para adaptar el flujo sólo con ligeras elevaciones de la presión en la aurícula izquierda, el ejercicio extremo, las excitaciones, la fiebre, la anemia grave, la taquicardia paroxística, el coito, el embarazo, y la tirotoxicosis pueden desencadenar un aumento de la presión capilar pulmonar que produzca disnea y tos.

Síntomas presentes menos comunes son la tos seca o productiva.

La hemoptisis se debe a la rotura de conexiones venosas entre el sistema pulmonar y bronquial, secundarias a la hipertensión pulmonar venosa.

TABAQUISMO DE CIGARRILLOS Y TRASTORNOS RESPIRATORIOS

Síntomas:

El mayor factor de riesgo de tos crónica y producción de flemas, sibilancias y disnea es el número de cigarrillos fumados al día.

Los efectos generalizados del tabaquismo crónico sobre el pulmón, entre ellos disminución de la velocidad del moco traqueal, aumento de la cantidad de moco basado en la hipertrofia e hiperplasia de las glándulas mucosas, inflamación crónica de vías respiratorias y aumento de la permeabilidad epitelial son aspectos subyacentes al desarrollo de estos síntomas respiratorios.

Aunque se han demostrado los efectos del tabaquismo sobre el sistema inmunitario, en pocos estudios se ha investigado la relación del tabaquismo y las enfermedades respiratorias agudas de supuesta causa infecciosa. Aronson y colaboradores encontraron que el tabaquismo incrementa la posibilidad de infección de las vías respiratorias inferiores y aumenta, del mismo modo, la duración de la tos, esto manifestó la tendencia al incremento de las infecciones respiratorias entre los fumadores en comparación con los no fumadores. La magnitud del riesgo a que se exponen los fumadores de cigarrillo está en relación con la exposición acumulativa, es decir, el número de cigarrillos fumados diariamente y los años que dura el hábito, habitualmente cuantificados en

"cajetilla-años", es decir el número de cajetillas fumadas diariamente multiplicadas por el número de años.

Pero también hay otras variables implicadas, como la edad en que se empezó a fumar, profundidad de la inhalación, exposición laboral concomitante y factores individuales mal comprendidos, posiblemente genéticos.

LA TUBERCULOSIS COMO UN PROBLEMA SOCIAL

La tuberculosis es una enfermedad social porque en su presentación, además de factores específicos, intervienen también factores sociales: exceso de trabajo, mala alimentación, vivienda inadecuada, hacinamiento, exceso de trabajo, fatigas intensas, alcoholismo y medio ambiente.

La relación entre desnutrición, tuberculosis y alta mortalidad infantil está dentro de un círculo político social que genera la desigualdad de oportunidades de participación, tanto a nivel económico como educativo y cultural.

Recordemos que un sistema económica repercute en la salud pública de una nación ¹⁴.

Es una enfermedad que lleva implícita para el que la padece un importante factor psico social debida a que va a ser discriminado y padecer la enfermedad.

¹⁴ Alfaro , Ester. La Tuberculosis como problema social. UNAN, Managua. 1976.

Por desconocimiento de la misma se piensa que todo aquel que la padece debe de ser aislado y recluido para recibir tratamiento ¹⁵.

MODELO EPIDEMIOLOGICO DE LA TUBERCULOSIS

Existen dos metas principales en los programas de control de la tuberculosis: “La social que es aliviar los sufrimientos humanos y prevenir la invalidez y defunción por tuberculosis, y la epidemiológica, que es disminuir la transmisión del bacilo en la comunidad”. Las dos están estrechamente vinculadas.

El riesgo de infección y el de enfermarse está determinado por factores socioeconómicos como: alimentación, condiciones de la vivienda, estrés psicológico.

Entre las razones para el no cumplimiento de la terapia tuberculosa y su tratamiento tenemos:

- Estigma social,
- Desconocimiento sobre el desarrollo de la enfermedad, la necesidad de medicación durante el tiempo exigido, el control de esputo y los efectos secundarios.
- Barreras con respecto a los servicios de salud: distancia, gastos de transportes.

¹⁵ Mejía, Estela. et al. Tuberculosis Pulmonar en los años 1985-1986, en el área 8 de la región IV. UNAN, Managua. 1988

- Comportamiento indigno de ciertos trabajadores de la salud (falta de amabilidad, re-recompensa o solicitud de pago extra).
- Falta de medicamentos.
- Falta de agua destilada.
- "Olvido" en la toma de medicamentos en casa, sobre todo en la fase asintomático.
- Interrupción de la terapia debido a la consulta a otros servicios de salud, "tradicionales o modernos"¹⁶.

¹⁶ Kroeger, Axel, Luna, Ronaldo. Atención Primaria de Salud, principios y métodos. 2ª Edición. Edit. Pax-México. 1992.

VII. Diseño Metodológico

Tipo de estudio: El tipo de estudio presentó un diseño de corte transversal, realizado en cuatro barrios periurbanos del Departamento de Matagalpa: Las Marías, El Tambor, Reparto Sandino, y Walter Mendoza. (Ver mapa en Anexo 1).

Estas comunidades del departamento de Matagalpa fueron seleccionadas, ya que las estadísticas del Ministerio de Salud, reportaron a este departamento con las tasas más altas de fallecidos por Tuberculosis en el período entre 1992-1998.

El estudio tomó períodos de tiempo para la colecta de datos, entre Agosto y Diciembre de 1999.

Población y Métodos de Estudio:

La estrategia de muestreo estuvo constituida por el estudio de todos los habitantes (8559) de los 4 barrios en estudio.

Se establecieron fuentes de información de tipo secundario y primario de acuerdo a las características de las variables.

La fuente primaria fueron los pobladores jefes de hogar (1522) a quienes se les hizo una visita domiciliar casa por casa para entrevistarlos y realizar el completamiento de un cuestionario previamente diseñado con los diferentes componentes y variables que se analizaron.

Ante el hallazgo de los sintomáticos respiratorios se procedió a entrevistar de forma más profunda haciendo preguntas pertinentes a los objetivos del estudio y toma de muestra.

(Ver instrumento de recolección en Anexo 2).

La fuente secundaria la constituyeron los resultados del examen de esputo del paciente sintomático encontrado enviándose dicha muestra a un laboratorio para descartar el diagnóstico de tuberculosis o confirmados.

Procedimientos de recolección de información:

Para el proceso de recolección de la información se formó un equipo de trabajo, que incluyó a 12 entrevistadores quienes estuvieron a cargo de supervisores constituidos por los jefes del programa y del SILAIS de Matagalpa. Los supervisores tuvieron la responsabilidad del manejo adecuado y el buen funcionamiento de la entrevista así como la realización de supervisiones aleatorias revisando el llenado del cuestionario durante la entrevista de haberse requerido.

La entrevista se llevó a cabo de forma confidencial de acuerdo a las características físicas estructurales que presentaba cada hogar o vivienda; de forma que éstas proporcionaran un ambiente de tranquilidad. El cuestionario en mención, fue validado previamente en otros barrios de Matagalpa.

Criterios de Inclusión:

- Todas aquellas personas que presentaron tos productiva por más de 15 días sin importar edad, sexo u ocupación y que estaban dispuestas a colaborar.
- Personas que presentaron síntomas respiratorios por más de 15 días confirmados o no por una unidad de atención de salud.

Organización del estudio:

1. Se realizó una entrevista previa con las autoridades locales, para hacer una selección de las localidades o barrios que se incluyeron dentro del estudio. El trabajo se hizo conjuntamente con el Ministerio de Salud y el SILAIS del departamento de Matagalpa.
2. Se hizo una revisión de los indicadores de sintomáticos respiratorios y datos poblacionales de las localidades seleccionadas.
3. Se impartió un taller de capacitación en el cuál se incluyeron:
 - Técnicas de la entrevista.
 - Etapas de la encuesta poblacional
 - Construcción del cuestionario
 - Explicación del cuestionario
 - Prueba de campo
 - Selección de encuestadores

4. Pilotaje del cuestionario validado previamente en otro barrio de Matagalpa.

El listado de las variables de estudio se presenta a continuación.

Su operacionalización se encuentra en Anexos 3.

1. Edad
2. Sexo
3. Escolaridad
4. Actividad laboral
5. Barrio o localidad
6. Enfermedad Actual
7. Tipo de Enfermedad
8. Sintomático Respiratorio
9. Días de presentar los síntomas
10. Fiebre últimos 15 días
11. Pérdida de peso
12. Tos con sangre
13. Dificultad para trabajar
14. Consulta alguien por tos
15. Quien consulto por tos
16. Lugar de consulta por tos
17. Motivo de no consulta por tos
18. Examen de esputo por los síntomas

19. Persona que diagnóstico tuberculosis
20. Hospitalización por tuberculosis
21. Medicamento por tos
22. Tratamiento completo
23. Preocupa tos
24. Antecedentes familiares de tuberculosis
25. Conocimientos de transmisión de Tuberculosis
26. Hábitos de fumar

Plan de análisis

Se realizó un análisis de tipo descriptivo y analítico.

En el estudio descriptivo se utilizaron medidas de frecuencia y dispersión presentando los resultados en frecuencia simple y análisis bivariado que se muestra a continuación como cruce de variables:

1. Edad / Sexo
2. Edad / Escolaridad
3. Edad / Sintomático Respiratorio
4. Sexo / Sintomático Respiratorio
5. Escolaridad / Sintomático Respiratorio
6. Antecedentes Familiares de Tuberculosis Pulmonar / Sintomáticos Resp.
7. Fiebre /Sintomático Respiratorio
8. Pérdida de peso / Sintomático Respiratorio
9. Tos con sangre / Sintomático Respiratorio

10. Actividad Laboral / Sintomático Respiratorio
11. Número de cigarrillos / Sintomático Respiratorio
12. Consulta tos / Preocupa tos
13. Inicio de tos / Consulta por tos
14. Enfermedad actual/ Sintomático Respiratorio

Procesamiento

Los datos se procesaron posterior a su revisión y codificación por medio del paquete computarizado EPI INFO 6 construyendo la base en los programas EPED y ENTER.

En el programa EPED hizo una hoja de captura de datos y en el programa ENTER la introducción de información recolectada formando la base de datos en estudio. Para el análisis de los datos se utilizaron conjuntamente los programas de stat calc y analysis.

Se aplicaron las diferentes pruebas estadísticas para analizar de forma completa los múltiples cruces de las variables en estudio, utilizando las funciones de las pruebas de significancia estadística de chi cuadrado y los intervalos de confianza para OR con un intervalo de confianza del 95% asociando los factores con sintomáticos respiratorios.

VIII. Resultados

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

Fueron visitados 1522 hogares en cuatro barrios periurbanos en la ciudad de Matagalpa, recolectándose información de **8559 personas** que constituían dichas familias.

Del total de personas (8559), el **40.1%** (3434) **eran menores de 15 años**, el **31.1%** (2662) **tenían edades entre 15 y 29 años**, el **16.0 %** (1364) **entre 30 y 44 años**, y **12.8%**(1099) **mayor de 45 años**.

La distribución por edad en los diferentes barrios muestran similar comportamiento, pero el porcentaje de menores de 15 años es menor en Reparto Sandino y Walter Mendoza; y los adultos jóvenes de 15 a 19 años es mayor en estos mismos barrios.

Estos habitantes residían en barrio El Tambor en un 19.1% (1635), en Las Marías el 21.7% (1860), en el Reparto Sandino el 24.2% (2076) y en Walter Mendoza el 34.9% (2988). Tabla 1

El 48.0 % (4108) **de los habitantes son hombres** y **el 52.0 %** (4451) **mujeres**.

La distribución es similar en los cuatro barrios (88 SD). Tabla 2

La distribución de grupos de edad según sexo tuvo un comportamiento similar, observándose en la mayoría de los grupos de edad un leve predominio del sexo femenino. n=8559. Tabla 3

El nivel de analfabetismo global fue de 1.4% (84), de primaria incompleta el 55% (3314), primaria completa 16.6% (1000), secundaria incompleta 20.5% (1235), secundaria completa 4.4% (267) y 2% universitarios (118) n:6018.

El analfabetismo fue nulo en Las Marías y El Reparto Sandino y los mayores niveles de escolaridad secundaria y universitaria los presenta el Reparto Sandino. Tabla 4

Se observó que la distribución de mayor escolaridad se encontraba en los grupos de edad mas jóvenes, (edades de mayor productividad a nivel escolar). n=6018. Tabla 5.

La ocupación de los pobladores es variada, predominando en los barrios los estudiantes 28.7% (2266), **las amas de casa en un 23.1%** (1830), los niños que no estudian en un 14.7% (1162), comerciantes un 6.5% (516), obreros un 6.3% (499), agricultores un 5.0% (397), profesionales un 2.6% (207) y finalmente un 8.7% (686) ocupados en diversas actividades.

En cuanto a las diferencias en las actividades laborales, la actividad que se destacó fue la obrera ; la cual fue relativamente menor en El Reparto Sandino, profesionales en El Tambor y desempleados en Reparto Sandino y Walter Mendoza. n:7917. Tabla 6

PREVALENCIA DE LA TOS Y CARACTERISTICAS CLINICAS

El 1.2% (107) de los pobladores **padecían de tos desde hace más de 15 días**, siendo la prevalencia reportada por los jefes de hogar mayor en el barrio Las Marías (2.2%). **La condición SR+14 días y tos productiva se reportó con el 0.9% (77)** siendo la frecuencia mayor en Las Marías y El Tambor, n:8559. Tabla 7

Se refirió que **el 11.4 % (978)** de los pobladores **se sentían enfermos** en el momento de la entrevista n:8559. Siendo esta frecuencia mayor en los barrios Las Marías y Reparto Sandino.

Cuando se preguntó que sentían exactamente, **la tos o una infección respiratoria se mencionó en el 51.7% (506)** siendo superior ésta en El Reparto Sandino y Walter Mendoza, n: 978 Tabla 8.

De 77 personas que recordaron **el inicio de la tos el 23.4% (18)** la tenían **de 2 a 4 semanas**, el 28.6% (22) de 5 a 8 semanas y el 48.0% (37) hace 9 semanas o más. En Las Marías se reporta un mayor porcentaje de inicio de tos de hace más de 5 semanas.

De esta muestra el 58.4% (45) de los tosedores refirieron sentirse enfermos n=77.

De **18 tosedores con tos entre 2 y 4 semanas, 6 consultaron** por su tos (33.3%), de los **22 tosedores anteriores con inicio de su tos entre 5 y 8 semanas** sólo **1 consultó** en una unidad de salud (4.5%), y **de 37 tosedores con tos mayor de 9 semanas, tres consultaron** por tos (8.1%). n:77

Se observó que la **tos productiva** estuvo **presente** sobre todo para los **grupos de edades más jóvenes y tercera edad**: entre los 0-14 años se presentaron 23 casos (30.0%), entre los 15-29 años 18 casos (23.4%), entre 30-44 años 8 casos (10.4%) , para las edades comprendidas entre 45-59 años 11 casos (14.2%) y para las edades de 60 años o más 17 casos (22.0%). n=77.

El sexo femenino presentó una **mayor referencia** en los casos **de tos productiva con 60%** (46) con respecto al sexo masculino 40% (31) n=77.

Los afectados según nivel de escolaridad por síntomas respiratorios fueron los que alcanzaron del 1 a 5 grado de escuela con 57.1% (44) , el grupo de personas analfabetas sólo alcanzó 17.0% (13), con la primaria completa –hasta 6° grado- las cifras se elevaron a un 68.8% (53), la secundaria incompleta alcanzó un 7.0% (9), la secundaria completa alcanzó 12.2% (11) y finalmente en el grado universitario no hubo ningún caso, n= 77.

La ocupación que presentó mayores casos de tos reportó a las amas de casas en primer lugar con 28.6% (22), quizás debido a que el sexo femenino es el que más expresa preocupación por su estado de salud.

Le continuaron los estudiantes con 18.2% (14), los niños que no estudian en tercer lugar con 14.3%(11), los agricultores 10.3% (8), obreros 9.0% (7), comerciantes 7.9% (6), los desempleados un 6.5% (5) y diversas actividades 5.2% (4), los profesionales no presentaron ningún caso de tos.

SINTOMAS Y SIGNOS DE TOSEDORES CON FLEMA

Se encontró que entre los tosedores flemosos más SR+ 14, el signo predominante sugerente con una tuberculosis, fué la pérdida de peso en el 53% de los casos (41), un 35% presentó fiebre (27) y sólo un 12% presentó hemoptisis o tos con sangre (9). n=77.

La fiebre la reportaron más los tosedores de **Reparto Sandino y El Tambor**, **la pérdida de peso** se reportó un poco más en **Walter Mendoza y El Tambor**. **La tos con sangre** se reportó muy alta en **El Tambor y Walter Mendoza**. Tabla 9

El 49.3% (38) tuvo dificultad para realizar actividades diarias afectando los primeros 15 días de actividades al 97.3% (37) y solo a un 2.6% (1) más de 15 días.

La dificultad para desarrollar actividades cotidianas de mayor magnitud fue en el barrio **El Tambor**. Tabla 10

CONSULTA POR LA TOS

El 73.0% (56) de los tosedores, consultaron a alguien sobre su estado de salud , sobre todo los habitantes de El Tambor y Reparto Sandino n=77.

El 67.8% (38) consultaron **un establecimiento del MINSA** distribuyéndose de la siguiente manera ; 23.2% (13) en un Puesto de Salud , 32.1%(18) un Centro de Salud y 12.5% (7) un Hospital. A amigos o familiares consultaron 10.8% (6), farmacias 3.5% (2), médicos particulares 10.8% (6) y otros un 7.1% (4) n= 56.

La consulta a amigos, familiares o vecinos por la tos se reportó en mayor porcentaje en el barrio Walter Mendoza (25.0 %) y fue nula en Las Marías.

La consulta a farmacias ya fueran estas de carácter privado o estatal sólo se reportó en el Tambor y Las Marías. La consulta a médico particular fue superior nuevamente en el Barrio Walter Mendoza 16.7%.

Tabla 11

De los sintomáticos respiratorios que **no consultaron** (21); el **47.6% (10) no acudieron por falta de dinero**, un 23.8% (5) refirieron que la unidad de salud le quedaba muy lejos, otro 23.8% (5) refirió no encontrar al médico cuando acudía y finalmente un 4.7% (1) respondió no acudir debido a la mala atención.

En los cuatro barrios las razones más frecuentes fueron la falta de dinero 47.6% (10), el establecimiento de salud está muy lejos o no está el doctor 17.6% (9) y no atienden bien ó no está el doctor con 9.8% y 17.6% respectivamente.

La falta de dinero lo expresaron más en **Las Marías y Walter Mendoza** , la **falta de accesibilidad geográfica** en todas excepto **Las Marías**, la **falta de calidad** (no atienden bien o no está el médico) sobretodo en **El Tambor y Reparto Sandino**. Tabla 12

Los diagnósticos hechos a los tosedores con flema (56) en la consulta médica fueron de infecciones respiratorias agudas en el 51.8% (29), tuberculosis en el 10.7% (6), Asma en el 7.1% (4), otras enfermedades

12.5% (7) y no le dijeron en el 17.9% (10). En todos los barrios los **diagnósticos más frecuentes** fueron las **Infecciones Respiratorias**. Tabla 13 De los 56 tosedores anteriores las **ocupaciones que más acudieron a consulta** fueron los niños pequeños 100% (14) .Los desempleados también mostraron preocupación el 100% de los casos presentados (5) acudieron a consulta. Luego les continuaron **las amas de casa con un 68.1 % (15)** quienes acudieron un poco más de la mitad y los comerciantes con un 66.6% (4), luego los obreros 60% (3), los estudiantes para un 58.3 % (7), los agricultores un 42.8% (3), las ocupaciones variadas clasificados dentro de otros acudió el 75% (3). n=56.

De las personas tosedoras que acudieron a consulta (56), solamente 10 (17.8%) refirieron su inicio de sintomatología. **Encontrándose seis** (33.3%) que habían iniciado su **tos entre las 2- 4 semanas** de un total de 18, uno (4.5%) refirió entre las 5-8 semanas de un total de 22 y tres (8.1%) tenían una tos mayor de nueve semanas de un total de 37.

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

Sólo **19 personas** de 77 con tos productiva (24.7%), se hicieron **exámenes de laboratorio** (esputo con baciloscopia). Las pruebas se las hicieron cuando estuvieron con tos, el 41.2% (7) de los SR + 14 de El Tambor, el 20.8% (5) de las Marías, el 21.4% (3) de Reparto Sandino y el 18.2% (4) de Walter Mendoza.

Cinco personas refirieron que sus resultados fueron positivos (26.3%), dos en Reparto Sandino y una en cada uno de los barrios restantes, a siete se les notificó que fueron negativos (36.9 %) ; tres no sabían de sus resultados (15.8%) y cuatro adujeron otras razones como la falta de conocimiento (21.0%).

Se realizaron de 1 a 2 pruebas de esputo a 7 personas con tos productiva y SR + 14 (36.8%) y de 3 a 4 pruebas a 12 tosedores (63.1%).

El menor número de baciloscopías se reportaron en los barrios Reparto Sandino y Walter Mendoza. Tabla 14

De los 77 tosedores presentes en el estudio **24 tosedores (31.0%) cooperaron dando la flema** para la realización del estudio, 13 no se encontraban en casa (17%), 22 tosedores rehusaron a cooperar con flema (29%) y 18 tosedores no pudieron sacar la flema (23%).

REFERENCIAS SOBRE TUBERCULOSIS

De 77 personas con tos productiva, **a seis dijeron que podían tener posible tuberculosis (7.8%).**

A **cinco personas** se les dijo por parte de una entidad del **MINSA** que tenían posible tuberculosis (83.3) y a **una** de ellas por parte de un **médico particular** (16.7%). n=6 Tabla 15

De la muestra de tosedores con flema, cinco de ellas afirmaron haber estado hospitalizados por tuberculosis en algún momento (6.5%) n= 77.

Tabla 16

TRATAMIENTO PARA LA TOS

Sesenta y seis personas (85.8%), reportaron haber tomado algún tipo de **medicina para mejorar la tos** n=77.

Cuarenta y cuatro personas (30.8%) refirieron haber tomado algún tipo de antibióticos, 34 (23.8%) refirieron antitusivos, 16 personas (11.1%) antipiréticos, 13 pobladores (9%) respondieron con antiasmáticos.

Diez personas admitieron antifímicos (7.0%), remedios caseros 9 personas (6.3%) y el resto (17) no recuerda o tomó algún otro tipo de medicamento (11.9%).

Los lugares donde tomaron más antitusivos fue en Reparto Sandino y Walter Mendoza y la forma en que como se distribuyeron la toma de **antifímicos** fue **2 personas en El Tambor (5.1%), 1 en Las Mañas (2.8%), 4 en Reparto Sandino (13.3%) y 3 personas más en Walter Mendoza (7.9%)**.

Tabla 17.

Con respecto al tiempo que tomaron medicamentos, la mayoría de los tosedores 39.3% (26) tomaron el medicamento con un plazo mayor de 11 días , un 34.9% (23) lo tomaron en los primeros 5 días y el 25.8% restante (17) lo tomaron entre 6-10 días.

Solo **una persona contestó haber completado tratamiento antifímico** (10%), cuatro negaron (40%), tres refirieron estarlo tomando(30%), y dos más no quisieron responder (20%) n=10.

La persona que respondió haber terminado su tratamiento antifímico se encontraba en el Barrio Walter Mendoza y las tres personas que respondieron estar tomando el tratamiento en el momento de la encuesta una se encontraba en El Tambor y las otras dos en El Reparto Sandino.

Sobre las causas de porque no habían terminado el tratamiento, una de las personas refirió la causa económica (14.2%) ubicada en el barrio Walter Mendoza y los seis restantes refirieron causas de diversa índole 85.8%. Tabla 18

EVOLUCION Y PERCEPCION DEL CUADRO CLINICO

En la pregunta sobre la evolución de la tos, la mayoría de los tosedores (46 personas) refirieron una mejoría de la sintomatología con un 59.8%, (25 personas) dijeron sentirse igual 32.4% y sólo (6 personas) refirieron haber empeorado 7.8%. n=77

Las mejorías fueron reportadas en los Barrios El Tambor y Las Marías.

Las seis personas que refirieron empeoramiento en sus síntomas se hallaban en Reparto Sandino (3) Walter Mendoza (2) y en Las Marías (1).
Tabla 19

El 68.9% respondió tener mucha preocupación sobre su tos (53 personas), 2.6% dijeron tener cierta preocupación (2 personas), 22% refirió poca preocupación por su tos (17), al 3.9% no les preocupó en absoluto (3) ; no quisieron responder 2.6% (2) n=77.

El descuido fué la causa más frecuente del porque la tos no cura con 33 personas 42.9%, no sabían responder 25 personas con 32.5%, 7 dijeron porque no tomaron medicamentos (9.0%) , 2 personas la relacionaron a la falta de dinero (2.6%) , 1 persona la relacionó al hábito del fumado (1.3%) y el 11.7% restante refirió causas diversas con 9 personas. n=39.

La mayor preocupación se notó en Reparto Sandino con doce personas (92.3%) , en El Tambor con 14 personas (76.4%).

La falta de preocupación por el estado de salud se reflejó más en Las Marías con ocho personas (33.3%) y en Walter Mendoza con siete personas (31.8%). Tabla 20.

De las 77 personas con tos productiva , 75 (97.4%) respondieron ante la pregunta cuanto les preocupaba su tos y de éstas, 47 (62.6%) consultaron por tos y un 37.4% (28) a pesar de que algunas mostraron preocupación no acudieron a consulta.

De las 47 personas que sí consultaron por su sintomatología, 39 (83.0%) les preocupaba mucho su sintomatología, a 1 persona (2.1%) le preocupaba regularmente, a 7 (14.9%) le preocuparon poco y aquellos que no mostraron preocupación ninguno acudió a consulta. n=75

HABITOS DE FUMAR Y CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA TUBERCULOSIS

Sobre los antecedentes de fumado, **catorce personas con síntomas respiratorios refirieron haber fumado en algún momento (18.1%)**, n=77.

Se encontró la mayor cantidad de tosedores con antecedentes de fumado en los barrio Walter Mendoza, para siete personas (31.8%), Reparto Sandino tres personas (21.4%), Las Marías tres personas (12.5%) y en El Tambor una persona (5.9%).

Sobre el consumo de cigarros al día, **el 85.6% refirió entre 1-10 cigarros al día con 12 personas** y un 14.4% fumaba más de 11 cigarros por día con dos personas.

En cuanto al tiempo del fumado, **10 dijeron haber fumado entre 1 a 15 años (71.4%)**, y 4 personas por más de 16 años (28.6%).

Tres personas de El Tambor refirieron consumo entre 1-15 años (75%) , tres personas en Las Marías (60%) y dos personas en El Walter Mendoza (50%), entre 16-30 años de fumado se encontraron dos personas en Las Marías (40%), dos en Walter Mendoza (50%) y una persona en Reparto Sandino (100%). Más de treinta y un años una persona en El Tambor (25%).

Tabla 21

Sobre **antecedentes familiares con tuberculosis**, solo **7 personas** de las 77 respondieron afirmativamente **(9.0%)**, distribuyéndose de la siguiente forma:

Una persona en **El Tambor** (5.9%) , **tres en Las Marías** (12.5%) y **tres** más en **Walter Mendoza** (13.6%), en **Reparto Sandino no se reportó ningún caso**, n=77. Tabla 22

Sobre los conocimientos **el 65.4% refirió no tener conocimientos de como se origina la tuberculosis (996 personas)**, 9.9% refirieron la falta de cuidado (151 personas), 8.9% (136 personas) adujeron originarse por medio de las infecciones respiratorias, 4.3% (66 personas) de bañarse agitado, 1.2% dijeron por el fumodo (17 personas), y 10.3% diversas causas (156 personas).

La distribución sobre la falta de conocimientos sobre el origen de la tuberculosis tuvo una distribución similar en los cuatro barrios en estudio.

El 53.6% (817 personas) no sabían como reconocer una persona con tuberculosis, el 25.0% (381 personas) relacionaron la enfermedad con la tos persistente, el 5.4 % (82 personas) la relacionó con pérdida de peso, el 2.0% (30 personas) con la tos con sangre y 5.5% (84 personas) dijeron que sólo se puede saber a través del diagnóstico médico, el 8.5% (128 personas) dijeron otras causas. Tabla 23.

IX. Discusión de Resultados

Los barrios urbanos marginales han surgido en los últimos décadas producto del crecimiento urbano influenciado por los procesos de migraciones internas y del acelerado crecimiento poblacional.

Este rápido crecimiento ejerce una fuerte presión sobre los servicios de transporte, alumbrado eléctrico, agua potable, desagües, recolección de desechos y otros.

Esto constituye un verdadero problema debido a que viene a acrecentar las brechas sociales existentes producto del empobrecimiento que experimentan los países subdesarrollados.

Estos barrios se ubican usualmente en las zonas periurbanas de la ciudad, de manera que sus carentes servicios tienen características similares a las de las zonas rurales, en donde el hacinamiento, la baja educación, y los servicios de salud no están al alcance de las condiciones satisfactorias indispensables.

Factores socioeconómicos asociados a la falta de busca de atención médica

La importancia de reconocer los factores socioeconómicos en este estudio radica en el hecho de que no se puede obviar la realidad de la población en donde los principales problemas del país están dados por los altos índices de pobreza, desempleo, déficit en vivienda e

infraestructura económica urbana y rural , baja calidad e insuficiente cobertura de los servicios de educación y salud que se han visto agudizados por el estancamiento económico.¹⁷

Según la encuesta de la FIDEG 1995-1996, que realizó una medición de la pobreza por el método de las NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas), a través de indicadores de vivienda insatisfactorias, dependencia económica y baja educación, el departamento de Matagalpa mantiene uno de los mayores porcentajes de insuficiencia que el nivel nacional¹⁸.

Las poblaciones de los barrios en estudio tienen características sociodemográficas particulares de las zonas urbano-marginales con un promedio entre 5 a 6 personas por vivienda (hacinamiento), pero a la vez con rasgos comunes a las características socioeconómicas del resto del país.

Se encontró que el 11.4% (978) de los pobladores referían sentirse enfermos durante la entrevista, y de éstos un poco más de la mitad mencionaron causas de origen respiratorio (51.7%), constituyendo las Enfermedades Respiratorias una de las primeras causas de morbilidad de la zona, lo cual sigue la tendencia de morbilidad general al igual que el resto del país en donde las Enfermedades Respiratorias Agudas ocupan una de las primeras cinco causas desde 1980.

¹⁷ Política Nacional de Salud 1997-2002. Ministerio de Salud. Octubre 1997

¹⁸ Ibid. Resumen Ejecutivo de la Situación Actual de Salud en Nicaragua. 1999

El 1.2% de los pobladores (107) padecían tos desde hace más de 14 días, cifra que al compararse con datos del Informe Anual del Programa de Control de Tuberculosis del año 1999 ; que identificó un 2% del total de consultas brindadas a los mayores de 15 años como sintomáticos respiratorias , muestra una captación de un 50% menos que los servicios de salud, lo que nos lleva a concluir que las captaciones de sintomáticos respiratorios a través de encuestas son menos eficaces.

La condición de SR+14 días más presencia de flema se reportó con el 0.9% de los casos (77). De éstos más de la mitad referían sentirse enfermos (58.4%) considerando el síntoma de la tos como un signo anormal siempre que la tos sea persistente y provoque alguna dificultad para realizar las actividades diarias como ocurrió en el 49% de los casos.

El otro 41.6% que refirió no sentirse enfermo no perciben los síntomas respiratorios y específicamente la tos como enfermedad debido a que la alta prevalencia de los síntomas respiratorios constituyen síntomas tan comunes que se les llega a restar importancia siempre y cuando no aparezcan síntomas de severidad .

Con respecto a la atención de los síntomas respiratorios, el estudio concluyó que el 73% de los tosedores con flema (56) acudieron a consulta, asistiendo en su mayoría a algún establecimiento del Ministerio de Salud , reconociéndose este ente gubernamental como el principal proveedor de los servicios de salud. Sin embargo, al comparar esta cifra

a lo establecido por el MINSA que refiere una cobertura del 85% de la población este porcentaje resultó un poco bajo¹⁹.

Esta tendencia de menor asistencia a las consultas es continua al compararse con los datos ofrecidos por la Dirección General de Sistemas de Información para el año 98 en donde existe un descenso de casi un 25% en relación al número de consultas brindadas a la población de Nicaragua en 1996, con un incremento en un 9% en relación al total de sintomáticos respiratorios de más de tres semanas²⁰.

La falta de dinero (47.6%), es decir, "que no acudía debido a que necesitaba trabajar para comer", en segundo lugar la inaccesibilidad geográfica y ausencia del médico con el mismo porcentaje (23.8%), fueron las causas que se mencionaron al no asistir a buscar ayuda médica.

Al recordar que la mayoría de las personas que acuden a los centros asistenciales en busca de ayuda en caso de presentar enfermedad, es la población que proviene de hogares con limitación de oportunidades, los factores mencionados anteriormente llegan a constituir verdaderas barreras, a pesar de que el Ministerio de Salud reporta una accesibilidad geográfica aceptable para las zonas urbanas y periurbanas en su mayoría, la realidad contrasta con la conducta de la población al no acudir a la consulta.

¹⁹ Ibid. Resumen Ejecutivo de la Situación Actual de Salud en Nicaragua. 1999.

Se agrega el problema de la falta de personal médico en las unidades de salud de algunas zonas urbano-marginales, ya sea porque este acude una o dos veces a la semana, constituyendo un problema en la captación de oportunidades, ya que el paciente deja de acudir al no sentirse bien atendido.

Prevalencia

Con respecto a los diagnósticos de los 56 tosedores con flema (73%) que si acudieron a la consulta médica , se encontró que un 51.8% de éstos (29) se le diagnosticó una Infección Respiratoria independiente de su etiología y a un 10.7% (6) tuberculosis.

Esta situación refleja la alta incidencia de sintomáticos respiratorios en el país la que se eleva aún más, en la temporada lluviosa del año (Agosto-Diciembre).

Se encontró que la mayoría de los sintomáticos respiratorios se hallaban sobre todo en los grupos de edad más jóvenes (53.4%), sexo femenino (60%), con ocupación de amas de casa -mayor porcentaje de desempleo- (28.6%), y con baja educación (primaria incompleta en su mayoría) con un 57.1%.

Los factores mencionados anteriormente aunados a una condición precaria donde la oportunidad de empleo está negada por su condición de género, coincidente con la cultura de nuestro países por la posición

²⁰ Ibid. Resumen Ejecutivo de la Situación Actual de Salud en Nicaragua.

de la mujer en cuanto a oportunidades es un factor de marginación importante en nuestra sociedad.

De la misma forma se puede determinar la vulnerabilidad o debilidad de ciertos grupos sociales en la inferioridad de condiciones para enfrentar situaciones de la vida, entre las cuales se encuentran la prevención y resistencia a ciertas enfermedades.²¹ Esto explica claramente el porque la mayoría de las mujeres asisten menos a las escuelas e inician tempranamente los labores dentro del hogar, lo que significa que la pobreza se reproducirá intergeneracionalmente; encontrándose madres menores de edad y con baja educación menos preparadas para enfrentar los situaciones ante enfermedades o reconocimiento de signos y síntomas propios de las enfermedades respiratorias, constituyendo un factor de riesgo que aumenta las probabilidad de inasistencia a las unidades de atención primaria. Al analizar cada uno de estos factores por separado, los grupos de edad más jóvenes constituyen un medio de propagación favorable de las enfermedades respiratorias al asistir a las escuelas, de igual manera sucede con las amas de casa, ya que permanecen por más tiempo dentro del hogar lo que propicia una fuente de infección ideal para el resto de los familiares, además de que en muchas ocasiones se encuentran expuestas a factores agravantes como el humo de segunda mano (cocina de leña).

²¹ Ibid. Resumen Ejecutivo de la Situación Actual de Salud en Nicaragua.

De las 77 personas en estudio, 66 (85.8%) reportaron haber tomado algún tipo de medicina para mejorar los síntomas respiratorios, utilizando la mayoría de ellos antibióticos y antidescongestionantes.

El comportamiento del uso de antibióticos está explicado por las dificultades que representa prevenir y atender estas infecciones ya que muchas veces el cuadro clínico presenta signos de coincidencia parcial que impide distinguir claramente las causas, la necesidad del uso de antibióticos e influencia de factores externos que limitan un diagnóstico oportuno. Además de la percepción del usuario de la mejora de calidad de atención cuando recibe antibiótico, usos de normas de racionalización que los médicos niegan apearse, y la resistencia de la población a dejar de usuarios ante la espera de una pronta cura son causas que acrecentan el uso irracional de antibióticos.

Los estudios científicos recientes consideran que el uso de antibióticos es una terapia inadecuada para la mayoría de los casos IRA's por ser de naturaleza viral en más de dos tercios de los casos. La probabilidad de ser tratado con antibióticos aumenta a medida que el tosedor se agrava, que el lugar de residencia se hace más urbano, que el nivel educativo y socioeconómico del hogar se elevan²².

²² Ibid. Resumen Ejecutivo de la Situación Actual en Nicaragua, 1999

Es importante recordar que la ingestión de medicamentos sin conocer a fondo la amplitud de su competencia y los efectos colaterales que se pueden desarrollar, puede ser tan perjudicial como la falta de atención.

Todos los tosedores refirieron signos y síntomas en algún momento, como la pérdida de peso en primer lugar, fiebre en segundo lugar y tos con sangre en último lugar, estos datos muestran una aparición característica con una posible tuberculosis aunque no concluyente, que reafirma la importancia de vigilar los Sintomáticos Respiratorios.

La importancia clínica guarda relación teniendo en cuenta la aparición gradual de los síntomas (de los de menos a más importancia), citándose la pérdida de peso como el síntoma general menos importante, continuada con la fiebre algo más sugerente hasta llegar a la hemóptisis, recordando que todos estos síntomas cobran más importancia cuando están en combinación unos con otros²³.

Siguiendo con las normas orientadas por el Programa Nacional de Control de Tuberculosis, toda persona con una tos mayor de 21 días se les debe enviar un examen de baciloscopia, como un mecanismo de defensa a la salud con una atención preventiva, oportuna y apropiada que permite que la enfermedad sea superada por el individuo en caso de estar enfermo, en la etapa en que el daño es leve y sin secuelas directas o indirectas en su estado de salud posterior.

²³ Ibid. Medicina de Harrison.

Se encontró que de las 77 personas SR+14 días con tos productiva sólo a 19 personas se les envió examen de baciloscopia, resultando sólo 5 personas positivas (26.3%). Este comportamiento muestra por parte del personal de salud un desinterés y mala calidad en atención con respecto a la búsqueda de casos sospechosos de tuberculosis, factor que provoca oportunidades de captación pérdidas y ausentismo de los sintomáticos respiratorios a las unidades de atención al sentir que su problema no está siendo debidamente tratado.

Estas mismas cinco personas admitieron haber estado hospitalizadas por tuberculosis en algún momento, siguiendo el criterio que si el personal de salud asume que el paciente no cumplirá con la fase inicial de dos meses, deberá ser admitido en un hospital aunque la política sanitaria establezca el tratamiento ambulatorio como forma principal de quimioterapia, invirtiéndose más dinero y esfuerzo por parte del personal de salud.

A pesar de que diez personas refirieron haber tomado antifímicos (7.0%), sólo una reportó haber terminado el tratamiento.

Sobre las principales causas de abandono fueron referidos diversos motivos, como la falta de tiempo, la inaccesibilidad geográfica, pero la causa económica reapareció como principal indicador. Esto pareciera tener cierta relación con el estudio realizado por UNIOOS/CIES en los municipios de Masatepe y Monimbó en 1999 en donde se concluyó que

el 58.6% de la muestra en estudio de pacientes tuberculosos tuvo problemas socioeconómicos relacionados con la enfermedad²⁴.

Siete personas refirieron antecedentes familiares de tuberculosis, coincidiendo con las mismas diez personas que refirieron haber tomado antifímicos en algún momento.

De esto se concluye que la probabilidad de presentar la enfermedad aumenta, al tener algún familiar con tuberculosis.

De las muestras tomadas durante el estudio que se le hicieron a todos los sintomáticos respiratorios , no se reportó ningún caso positivo de tuberculosis, reafirmando que la búsqueda de tuberculosos es más efectiva hacerla en las unidades de salud, por el hecho de que es el paciente el que se siente enfermo y acude buscando ayuda.

En cuanto a la evolución de la tos en los sintomáticos respiratorios, la mayoría refirió una mejoría de la sintomatología con un 59.8% (25), el 40.2% refirió sentirse igual o peor, reportándose "el descuido" como la causa más frecuente del porque no aliviaba la tos.

Conocimientos en relación a los SR + 14 y Tuberculosis

Las creencias locales de la tuberculosis y sus causas son muy variadas entre los diferentes países, diferentes áreas, diferentes culturas e incluso diferentes grupos de la población de una misma área. La religión, casta, tribu o grado de educación pueden influenciar las ideas de la gente.

²⁴ UNIOSS/CIES. Análisis Operacional del proceso de atención a pacientes tuberculosos en los municipios

En muchas partes se le atribuye una connotación mágico-religiosa, como parte de un pecado divino o quizás producto de un hechizo el cual conlleva a consecuencias graves para la reputación y futuro del enfermo.

Por otro lado en numerosas culturas la gente piensa que la tuberculosis es hereditaria, debido a que a menudo varios miembros de la familia padecen la enfermedad, a veces en diferentes generaciones²⁵.

En los cuatro barrios de estudio, la mayor parte de las personas atribuyen la tuberculosis producto del “descuido de la persona”, éste se puede explicar por la influencia de factores naturales, el cual refiere dos formas diferentes de entender el origen de las enfermedades: el primero por su condición socioeconómica, es decir por “exceso de trabajo, que agota corporalmente” o bien por “el trabajo duro y la agitación”, “por mala alimentación y descuidos”.

En segundo lugar el descuido proviene de condiciones ambientales dado por la “ley de los contrarios”, no como un elemento terapéutico sino como un elemento de riesgo al exponerse la persona a cambios bruscos de temperatura (“mojarse cuando se está agitado”, “desmando agitado”)²⁶.

de Masatepec y Monimbó. Managua, Nicaragua. 2000

²⁵ Idem. Tuberculosis Clínica.

²⁶ CIES. Módulo de Prácticas Sanitarias. Managua, Nicaragua. Julio, 1998.

De igual manera ocurre al preguntar sobre la forma de transmisión, donde la mayoría de los encuestados lo atribuyeron a la falta de cuidado personal en cuanto a higiene y despreocupación, sin embargo el factor contagio aparece en algunos casos, tratando de explicar "elementos desconocidos de la propia enfermedad" (comer del mismo plato, por resfriados, etc).

Finalmente parece existir un desconocimiento sobre la sintomatología de la enfermedad en la mayor parte de las personas, (solo un cuarto de la población la asoció con la tos persistente).

Esta actitud de la población (falta de conocimientos), refleja una seria limitación en el componente educativo que se imparte en las unidades de atención ya que éstos usualmente priorizan los problemas de las Enfermedades Diarreicas Agudas, Infecciones Respiratorias Agudas , Malaria y Programa Ampliado de Inmunizaciones, relegando a un segundo plano la tuberculosis.

Estos datos coinciden en cierta forma con estudios realizados por UNIOSS en Masatepe y Monimbó, donde al preguntar sobre la causa y forma de contagio de la tuberculosis, la mayor parte de los entrevistados responden que no han recibido ningún tipo de instrucción por parte de

profesionales, sin embargo existe cierta percepción de la enfermedad a través del contagio²⁷.

Hábitos de fumar y la prevalencia de los sintomáticos respiratorios

Pollard y colaboradores no encontraron diferencias en la incidencia de enfermedades respiratorias observadas entre los fumadores y entre los no fumadores.

De igual forma durante el estudio sólo se encontraron 14 personas fumadoras, es decir 18%, que presentaban además la condición SR+14 y expectoraciones versus 82% que presentaban las mismas condiciones pero no fumaban.

A pesar de que pruebas firmes confirman el incremento de los síntomas respiratorios en los fumadores de todas las edades en comparación con los individuos no fumadores. El mayor factor de riesgo de tos crónica y producción de flemas, sibilancias y disnea es el número de cigarrillos fumados al día ²⁸.

En este caso la mayoría admitió fumar entre 1 y 10 cigarrillos por día, y el mayor tiempo que estuvieron expuesto al humo del cigarrillo fue entre 1 y 4 años (35.8%) y más de 16 años el (28.6%).

La magnitud del riesgo a que se exponen los fumadores de cigarrillo está en relación con la exposición acumulativa, es decir, el número de

²⁷ CIES. Resultados de estudio realizado a pacientes tuberculosos y diabéticos en los Municipios de Masacahapa y Monimbó. Nicaragua, 2000.

²⁸ Idem. Tabaquismo de cigarrillos. Guía clínica para la valoración y el tratamiento.

cigarrillos fumados diariamente y los años que dura el hábito, habitualmente cuantificados en "cajetilla-años", es decir el número de cajetillas fumadas diariamente multiplicadas por el número de años.

Si consideramos que el paquete que se vende en el mercado nacional trae una cantidad de 20 cigarros, y a su vez un 85.6% de los fumadores consumen entre 1 y 10 cigarros diarios tendríamos un promedio entre 2 y 20 días de duración del paquete dependiendo del hábito del fumador. Al traducirlo en cajetillas-años tenemos un aproximado entre 18 y 183 paquetes anuales, en este estudio la mayoría de los fumadores refirió el hábito entre 1 a 4 años lo que elevaría las cifras entre los mismos 18 paquetes en caso de un año hasta 732 paquetes por los fumadores con antecedentes de 4 años de fumado.

Al analizar estos datos se encuentra que estos mismos fumadores se encontraban entre los fumadores que manifestaron tener un inicio de sus tos por más de 9 semanas (tos crónica), posiblemente debido a los efectos del tabaquismo crónico sobre el pulmón, sin embargo en esta investigación no se demostró la relación del tabaquismo con una mayor incidencia en los sintomáticos respiratorios.

Existen otras variables implicadas, como la edad en que se empezó a fumar, profundidad de la inhalación, exposición laboral concomitante y factores individuales mal comprendidos, posiblemente genéticos que considerar, sin embargo esto conlleva a otros estudios de forma más

exhaustiva, pero en este estudio se limitó a identificar el fumado en los Sintomáticos Respiratorios.

Pocas personas relacionaron la tos y la tuberculosis con el hábito del fumado como un factor de riesgo , ésto es debido probablemente a que la mayoría de las personas no toman verdadera conciencia del daño ocasionado por el cigarro en las vías respiratorias, además de que desconocen en el caso de la tuberculosis sus aspectos clínicos y transmisibilidad.

A pesar de que muchas pruebas evidencian que el fumado constituye un factor de riesgo para empeorar la sintomatología respiratoria en este estudio el fumar no podemos afirmar que es un factor de riesgo condicionante para aumentar la incidencia de síntomas respiratorios.

X. Conclusiones

1. Existen diversos factores asociados a la falta de búsqueda de atención médica entre ellos tenemos la inaccesibilidad geográfica, la falta de personal de salud en las unidades de atención, motivos económicos, factores culturales y otros. Sin embargo una de las causas destacadas en el estudio fue la inadecuada atención por parte del personal de salud percibida por los usuarios de la zona y el "descuido" por su misma salud por parte de los pobladores de los barrios
2. Entre algunas de las causas en el retraso de la búsqueda de atención se refiere la "mala atención" , es decir la falta de diagnóstico al acudir a la consulta o la falta de resultados de exámenes realizados en el servicio donde el usuario depositó su confianza para ser atendido, lo que puede predisponer a no volver a consulta.
3. Se continúan reconociendo por parte de la población las unidades del Ministerio de Salud, como los principales entes reguladores de servicio.
4. Los hábitos de fumado (18.1%) mostraron una relación baja en la incidencia de casos de sintomáticos respiratorios, aunque una mayor prevalencia de casos de tos crónica.

5. La mayor parte de los entrevistados no tenían conocimientos generales sobre la transmisión y patogenia de la tuberculosis.
6. Entre las causas destacadas percibidas, de la forma de transmisión de la tuberculosis reaparece "el descuido" de las personas sobre todo al "mojarse cuando se está agitado" y en segundo plano se menciona como "una enfermedad contagiosa".
7. La prevalencia de los sintomáticos respiratorios que presentaban tos por más de 14 días fue de 107 casos (1.2%). Es decir representó el 50% menos que los indicadores de captación a través de las consultas en los servicios de salud (2%) según reportes del Informe Anual del Programa de Control de Tuberculosis del año 1999.
8. La condición tos con flema más SR+14 mostró una prevalencia de 77 casos en total (0.9%), lo cual constituyó la muestra del estudio.

No hubo casos de tuberculosis reportados por las 69 muestras de flema hechas durante el estudio, lo que reafirma que la búsqueda de casos de tuberculosis es más efectiva hacerla en las unidades de salud.

XI. Recomendaciones

1. Brindar y asegurar una mejor atención en los centros asistenciales a través de capacitaciones y cursos de actualización al personal de salud , así como realizar un mayor control de pacientes sintomáticos a través de exámenes de laboratorio.
2. Es preciso fortalecer las estrategias de control y prevención para las enfermedades transmisibles , específicamente para la tuberculosis con énfasis en poblaciones de elevada prevalencia a través de un estricto seguimiento basado en el manejo adecuado de las boletas de notificación obligatoria de los Sintomáticos Respiratorios con más de 21 días.
3. Establecer un plan de educación continua dirigido a pacientes y familiares, en lo que respecta a mejorar conocimientos y adquirir actitudes adecuadas para el cuidado y control de la patología del paciente y con ello prevenir posibles complicaciones clínicas e ingresos hospitalarios por Infecciones Respiratorias Agudas y Tuberculosis.
4. La educación para la salud debe insistir sobre la importancia de acudir a tiempo a un centro de salud, si los síntomas respiratorios especialmente la tos, persisten por más de tres semanas.

5. Los enfermos que presentan estos síntomas respiratorios por más de tres semanas deben de pedir un exámen de expectoración en el centro de salud, en el puesto o consulta hospitalaria garantizando un ambiente de confidencialidad.
6. Deben de realizarse esfuerzos en la lucha contra la tuberculosis a través de campañas, planes y sistemáticos , para que la población sea consciente de que la naturaleza de la tuberculosis es curable con un tratamiento adecuado, pero que la infección puede ser transmitida a otras personas o que puede ocasionar invalidez y muerte en el individuo sino recibe un tratamiento oportuno.
7. Implementación de un plan de seguimiento en pacientes con sintomatología sugerente de tuberculosis a través de movimientos comunitarios organizados y llevado en conjunto con el MINSA.
8. La estrategia de búsqueda y captación de pacientes al programa debe de basarse primordialmente en la consulta espontánea por los síntomas en vez de la organización de acciones de búsqueda activa fuera de la unidad.

9. Integrar en la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) los temas de la tuberculosis pulmonar; con el fin de mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en el área preventiva y promoción de las enfermedades inmunoprevenibles.
10. Apoyar la creación de consultorios médicos específicos para los casos de patologías respiratorias en las unidades de menor complejidad.
11. Creación de una Red Comunitaria de Grupos de Autoayuda para los pacientes con Tuberculosis, con participación de la sociedad civil, instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
12. Capacitar al personal de salud con énfasis en el comportamiento adecuado hacia los pacientes tuberculosos, de forma que se tenga una visión integral en su manejo y así ofertar una atención con mejor calidad.
13. Estimular a entes Gubernamentales y No Gubernamentales en el financiamiento para el desarrollo de investigaciones futuras exhaustivas para conocer el comportamiento de las enfermedades respiratorias asociadas a factores de riesgos específicos como el fumado activo y la exposición a humo de segunda mano.

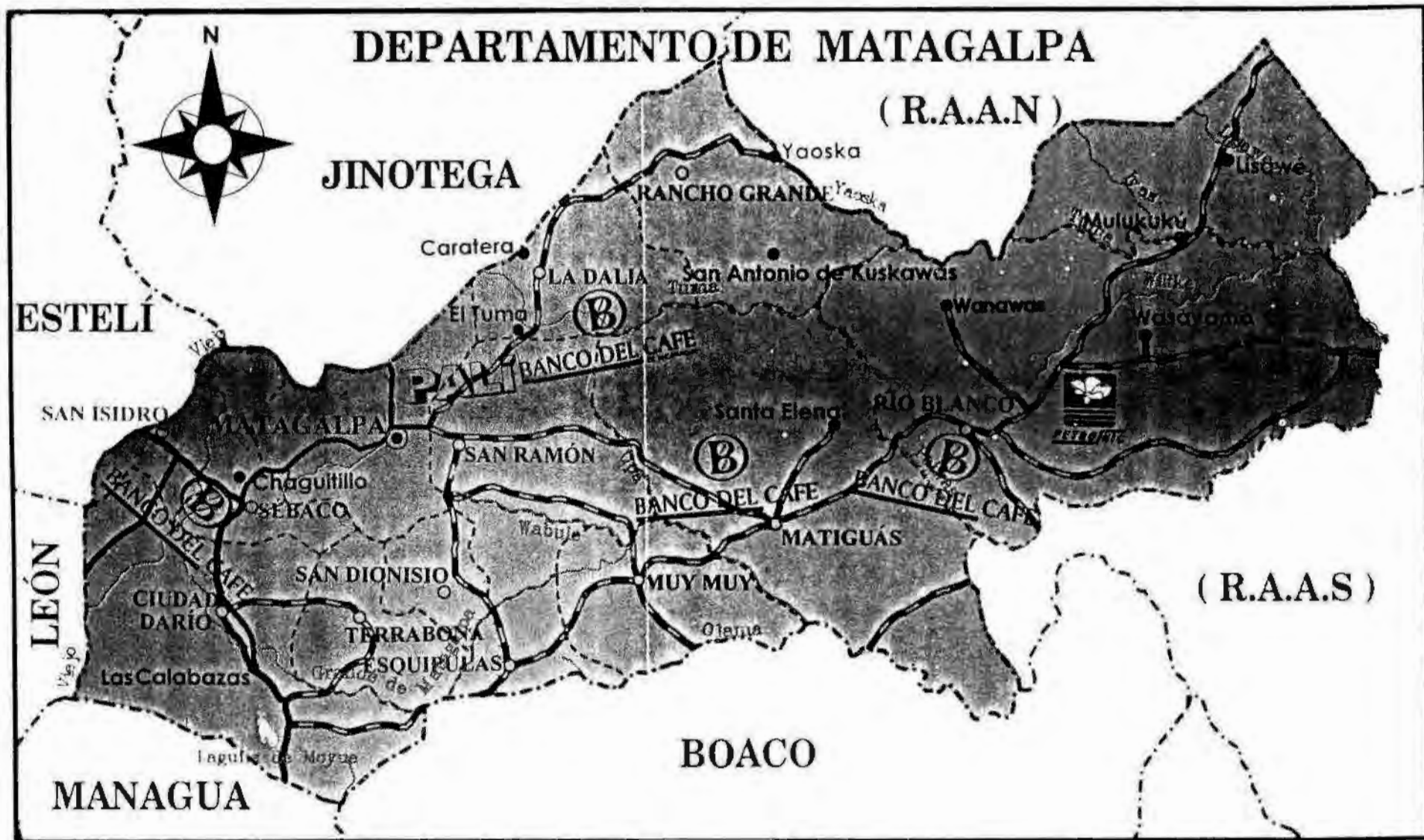
XII. Bibliografía

1. Informe de la OMS sobre la epidemia de la tuberculosis. Grupos de riesgo. 1996. Programa mundial contra la tuberculosis. Ginebra, Suiza.1996
2. Crofton, John, Horne, Norman ,et al. Tuberculosis Clínica. UICTER. Paris, Francia. 1994.
3. Campos Fernando, González Indiana. Factores asociados a la demora en el diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis Pulmonar con Baciloscopía. 1997
4. Cruz González, J.R, Tardencilla, G.A. Demora en el diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis por SILAIS. 1994-1995. Nicaragua. Ministerio de Salud. Programa de Control de Tuberculosis. Managua 1997.
5. Nicaragua. Ministerio de Salud. Informe Anual del Programa de Tuberculosis. 1996. Dirección General de Higiene y Epidemiología. Programa de control de Tuberculosis. Managua.1997.
6. Nicaragua. Ministerio de Salud. Informe Anual del Programa de Tuberculosis. 1996. Dirección General de Higiene y Epidemiología. Programa de control de Tuberculosis. Managua.1998.
7. Harries, Anthony, Maher, Dermot. et al. TB/VIH. Manual Clínico para Latinoamérica OMS. Programa Mundial de Tuberculosis. Italia, Botella.1997.

8. Wilson, Jean D. et al. Principios de Medicina Interna de Harrison. 12º Edición. México D.F. Interamericano Mc Graw-Hill. 1991.
9. Tierney, Lawrence M. et al. Diagnóstico Clínico y tratamiento. 32º Edición. México D.F. El Manual Moderno. 1997.
10. Alfaro , Ester. La Tuberculosis como problema social. UNAN, Managua. 1976.
11. Mejía , Estela. et al. Tuberculosis Pulmonar en los años 1985-1986, en el área 8 de la región IV. UNAN, Managua. 1988.
12. Tardencilla, Alejandro. et al. Evaluación operativa de un programa de control de tuberculosis 1994-1995. Dirección General de Higiene y Epidemiología, PCT. Ministerio de Salud. Managua. 1997.
13. Ministerio de Salud. Informe Anual del Programa de Control de Tuberculosis. Dirección de Higiene y Enfermedades Transmisibles. Programa de Control de Tuberculosis y Lepra. Managua. 1994.
14. Ministerio de Salud. Informe Anual del programa de Control de Tuberculosis. VIII Edición. Dirección General de Salud Ambiental y Epidemiología. Programa Nacional contra la Tuberculosis y Lepra. Nicaragua. 1999.
15. Ministerio de Salud. Plan estratégico y programación local. SILAIS Matagalpa. 1999.

16. Nicaragua. Ministerio de Salud. Resumen Ejecutivo de la situación Actual de Salud en Nicaragua. MINSA. 1999.
17. Ibarra Marcia, Macq Jean, Solís Alejandro . El análisis del proceso de atención al paciente con tuberculosis para mejorar la integración de servicios de salud en el Municipio "El Viejo". CIES, Nicaragua. 1999.
18. Jenkins, John, loscalzo Joseph. Manual de Medicina de Urgencias. Primera Edición. Barcelona, España. SALVAT Editores, S.A. 1989.
19. Bates, Barbara. Propedeutica Médica. 5º Edición, México D.F. Interamericana. Mc Graw-Hill. 1992.
20. Fiore Michael, et al. Tabaquismo de Cigarrillos. Vol. 2. México D.F. Nueva Editorial Interamericana S.A. 1991.
21. Kroeger Axel, Luna Ronaldo. Atención Primaria de Salud, principios y métodos. 2º Edición. Editorial Pox-Mexico. 1992.
22. CIES. Módulo de Prácticas Sanitarias. Nicaragua. Julio ,1998.
23. CIES. Resultados de Estudios realizados a pacientes tuberculosos y diabéticos en los municipios de Masatepe y Monimbó. Nicaragua. 2000.
24. Enarson, Donald et al. Tb. Guide for high prevalence countries. 2º Ed. París: IUATLD, 1991.

ANEXOS



ANEXO #1

**LIVERPOOL
MINSA-CIES
SILAIS MATAGALPA
INSTRUMENTO DE COLECTA DE DATOS (ANEXO #2)**

Con el presente cuestionario se pretende conocer como la gente piensa y hace frente ante la aparición de síntomas respiratorios que afectan la salud de la población, con el propósito de que nuestra propia comunidad reconozca precozmente la sintomatología y puede realizar un mejor control sobre las enfermedades que la afectan. Dicho estudio será realizado en cuatro Barrios Periurbanos del Departamento de Matagalpa.

IDENTIFICACION DEL CUESTIONARIO	
1. No. de Familia	
2. Nombre del Barrio	

Nombres	3. Años cumplidos (0=menor 1)	4. Sexo 1=M 2=F	5. Años de estudios completos	6. ¿A que se dedica?	7. ¿Tiene tos de más de 2 semanas? 1= Si 2= No	8. ¿Se siente actualmente enfermo? 1=Si 2=No	9. Qué siente exactamente
1 Jefe de familia							
2							
3							
4							
5							

CODIGOS DE ACTIVIDAD LABORAL

01. Niños sin estudiar
02. Amas de Casa
03. Estudiantes
04. Agricultor
05. Jornalero/ Recolector

06. Venta de producción casera
07. Obrero
08. Oficinista
09. Profesional
10. Comerciante

11. Desempleado
12. Jubilado
13. Discapacitado
14. Otra, cual.

ENCUESTA INDIVIDUAL PARA TOSEDORES

	Nombre y número		Nombre y número	
10. ¿Cuándo comenzó su problema de tos?	Días: Meses:	Semanas: Años:	Días: Meses:	Semanas: Años:
11. ¿Ha tenido fiebre (calentura) en los últimos 15 días?	1=SI	2=NO	1=SI	2=NO
12. ¿Ha perdido usted peso últimamente?	1=SI	2=NO	1=SI	2=NO
13. ¿ Le ha dificultado la tos la realización de sus actividades diarias (trabajar, ir a la escuela, etc.)?	1=SI	2=NO	1=SI	2=NO
14. ¿Consulta a alguien sobre su problema de tos?	1=SI	2=NO	1= SI	2=NO
15. ¿A quien consultó por la tos? Ver códigos de respuestas y escribir en orden de consulta	1ra. 2da. 3ra		1ra. 2da. 3ra.	
CODIGOS DE RESPUESTAS				
1= Amigos o familiares 5= Hospital 9= Curandero 2= Puesto de Salud 6=Farmacia 10= Otro, ¿cual? 3=Promotor de Salud 7=Médico Particular 4= Centro de Salud 8= Médico del seguro				
1. En caso de NO haber consultado ¿ Por qué no ha ido a que le atiendan la tos? Entrevistador: Si NO consulto a médico pasa a la pregunta 47	1= Falta de dinero 2=Esta muy lejos 3=No fue necesario 4=No atiende bien 5=No esta el doctor 6=Le da pena 7=Otros, (especifique)		1= Falta de dinero 2=Esta muy lejos 3=No fue necesario 4=No atiende bien 5=No esta el doctor 6=Le da pena 7=Otros, (especifique)	
2. ¿Qué enfermedad le dijeron que tenía al consultar sobre su problema de tos?	Anote el posible diagnóstico que le hayan dado:			
3. ¿Le mandaron examen de laboratorio de la flema?	1= SI 2= NO Pase a la 47		1=SI 2=NO Pase a la 47	
4. ¿ Cuantos exámenes de laboratorio se hizo?				
20. ¿Cual fue el resultado? 1= Negativo 5= No se la hizo 2= Positivo 6= Esta esperando resultados 3= No sabe (no recuerda) 4= No le dijeron 7= Otras, especifique 8= No contesta				
21. ¿Le ha dicho alguien que usted tiene o posiblemente este enfermo de tuberculosis (tisis)?	1= SI 2= NO Pase a la 49 9= NS o NR		1= SI 2= NO Pase a la 49 9= NS o NR	
22. ¿Quien le dijo que tiene tuberculosis? 1=Vecino, familiar 5=Hospital 9 = Otros, ¿Cúal? 2=Puesto de Salud 6= Farmacia 3=Promotor de Salud 7= Medico particular 4=Centro de Salud 8 =Médico Seguro				

ENCUESTA INDIVIDUAL PARA TOSEDORES

23. ¿Ha estado usted hospitalizado por tuberculosis?	1= SI 2= NO 9= No Contesta	
24. ¿Hace cuanto tiempo se hizo la ultima prueba de su flema para ver como sigue de la tuberculosis?	Numero dias: Nunca=99	
25. ¿Cual fue el resultado? 1=No sabe(no lo recogio) 5= Positivo 2=No sabe(no se acuerda)6= No se hizo 3= No le dijeron 7= Espera resultados 4= Negativo 8= Otras (especifique) 9= No contesta		
26. ¿Ha recibido o ha tomado algun medicamento por su cuenta para curarse de la tos?	1= Si, le dieron tratamiento 2= Si, se autotrato 3= Ningun tratamiento	1= Si, le dieron tratamiento 2= Si, se autotrato 3= Ningun tratamiento
27. ¿Que medicamentos tomo? En todos los casos trate de indagar los Nombres de tratamientos tomados. Pida que le muestren la receta y/o los medicamentos que esta tomando	1. Medicamento _____ 2. Medicamento _____ 3. Medicamento _____	1. Medicamento _____ 2. Medicamento _____ 3. Medicamento _____
28. ¿ Cuanto tiempo tomo los medicamentos?	Med. 1 _____ Med.2 _____ Med.3 _____	Med. 1 _____ Med.2 _____ Med.3 _____
29. Si es tuberculoso, ¿Completo el tratamiento de tuberculosis?	1=SI 2=NO 3=Esta tomando 4=No contesta	
30. Si interrumpio el tratamiento, ¿porque lo hizo? Anote textualmente lo que le respondan		
31. En este momento, ¿como sigue de su tos? 1=Mejor 2=Igual 3=Peor		
32. Si ha contestado peor o igual en la pregunta anterior: ¿A que cree que se deba que no se haya curado de su tos?		
33. ¿Cuanto le preocupa su tos? 1=Mucho 2=Regular 3=Poco 4=Nada 5=No responde		
34.¿Puede darme una muestra de su flema? Dejar un frasco 1= Entrega muestra 3=No quiere 2=No esta presente 4=No produce flema		
35. ¿Cuantos cigarros fuma al día?		
36. En caso de no fumar actualmente: ¿Fumaba antes?	1=SI 2=NO	1=SI 2=NO

ENCUESTA INDIVIDUAL PARA TOSEDORES

37. Si fumaba antes ¿Desde cuando? (poner fecha en aos)		
38. ¿Alguien en su casa ha tenido o tiene tuberculosis?	1=Si	2=NO
39. Si la respuesta es positiva ponga el nombre.	NOMBRE:	
40. ¿De donde viene la tuberculosis?		
41. ¿Como sabe que una persona tiene tuberculosis?		
42. ¿Cual es el servicio de salud que la familia utiliza con mas frecuencia?	1= Centro de Salud / Hospital 2= Puesto de Salud 3= Promotor de Salud 4=Seguro Social 5=Medico particular 6= Otros, ¿Cual?	
43. ¿Como fue la colaboracion de la familia? 1=Muy Buena 3=Regular 2=Buena 4=Mala		
44. ¿Como fue la calidad de la informacion recibida? 1=Muy Buena 3=Regular 2=Buena 4=Mala		
45. Nombre del entrevistador/a		

Operacionalización de variables (Anexo #3)

VARIABLE	DEFINICION/CONCEPTOS	ESCALA O VALOR
EDAD	Es el tiempo vivido en años transcurridos desde el nacimiento hasta la actualidad.	0-4 años 5-14 años 15-39 años 40 años o más
SEXO	Características fenotípicas que distingue al hombre de la mujer	Masculino Femenino
ESCOLARIDAD	Nivel de estudios alcanzado por el o la paciente.	Analfabeta Primaria. C-I Secundaria. C-I Técnico Universitario
ACTIVIDAD LABORAL	Ultimo oficio a que se dedica el o la entrevistado(a).	Niños sin estudiar Amas de casa Estudiantes Agricultor Jornalero- Recolector Venta de producción Casera Obrero Oficinista Profesional Comerciante Desempleado Jubilado Discapacitado Otros
BARRIO O LOCALIDAD	Nombre del barrio ó localidad en donde vive el entrevistado.	Nombre
ENFERMEDAD ACTUAL	Referencia subjetiva del estado de salud actual.	Si No

VARIABLE	DEFINICION/CONCEPTOS	ESCALA O VALOR
TIPO DE ENFERMEDAD	Percepción que refiere el paciente de su estado de salud, sea este o no confirmado por un trabajador de la salud.	Nombre del Padecimiento
SINTOMATICO RESPIRATORIO	Percepción objetiva o subjetiva que tiene el paciente, por lo cual decidió por primera vez buscar asistencia médica.	Si No
DIAS DE PRESENTAR SINTOMAS	No. de días con síntomas en paciente desde el primer día hasta el momento de entrevista.	Días Semanas Meses Años
FIEBRE ULTIMOS 15 DIAS	Aumento de la temperatura por arriba de 38.5 C. en los últimos 15 días.	Si No
PERDIDA DE PESO	Disminución de la masa corporal.	Si No
TOS CON SANGRE	Tos con expectoración de sangre o esputo sanguinolento	Si No
DIFICULTAD PARA TRABAJAR	Estado o incapacidad para realizar una actividad laboral.	Si No
CONSULTA ALGUIEN POR TOS	Acude a alguien por síntomas respiratorios.	Si No

VARIABLE	DEFINICION/CONCEPTOS	ESCALA O VALOR
QUIEN CONSULTO POR TOS.	Persona consultada	Amigos o familiares Puesto de Salud Promotor de Salud Centro de Salud Hospital Farmacia Médico Familiar Médico del Seguro Curandero Otro, ¿cuál?
LUGAR DE CONSULTA POR TOS	Servicio de salud que la familia utiliza con más frecuencia	Puesto de salud Promotor de salud Centro de salud Hospital Farmacia Médico particular Médico del seguro Curandero Otros
NO CONSULTA POR TOS	Motivo por el cual decide no ir a consulta.	Falta de Dinero Esta muy lejos No fue necesario No atiende bien No esta el doctor Le da pena Otros (especifique)
EXAMEN DE ESPUTO POR LOS SINTOMAS	Método para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar que se utilizó.	Si No
QUIEN DIAGNOSTICO TUBERCULOSIS	Persona que dijo que tiene tuberculosis	Vecino, familiar Puesto de Salud Promotor de Salud Centro de Salud Hospital Farmacia Médico Particular Médico Seguro Otro, ¿cuál?

VARIABLE	DEFINICION/CONCEPTOS	ESCALA O VALOR
HOSPITALIZACION POR TUBERCULOSIS	Ingreso a unidad hospitalaria por presentar diagnóstico de Tuberculosis	Si No
MEDICAMENTO POR TOS	Tratamiento recibido durante síntomas de tos	Si No
TRATAMIENTO COMPLETO	Finalizó tratamiento según prescripción indicada.	Si No
PREOCUPA TOS	Estado de angustia, estres, y constante pensar de forma transitoria acerca de un estado de salud, en este caso la tos.	Si No
ANTECEDENTES FAMILIARES DE TUBERCULOSIS PULMONAR	Existencia de contactos familiares de pacientes enfermos	Si No
CONOCIMIENTOS DE TRANSMISION DE TUBERCULOSIS	Información acerca de la enfermedad que el paciente posee (concepto sintomas, tratamiento, complicaciones)	Si No
HABITOS DE FUMAR	Práctica adquirida por la repetición frecuente de un acto en este caso de fumar.	Si No

ANEXO # 4

TABLA 1. DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD Y RESIDENCIA EN LOS BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

GRUPOS DE EDAD	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Mariás		Rep. Sandino		Walter Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
0 a 14	717	43.9	781	42.0	775	37.5	1161	39.0	3434	40.1
15 a 29	478	29.2	539	29.0	680	32.7	965	32.2	2662	31.1
30 a 44	261	16.0	319	17.1	352	17.0	432	14.5	1364	16.0
45 a 59	92	5.6	112	6.0	155	7.4	216	7.2	575	6.7
60 a más años	87	5.3	109	5.9	114	5.4	214	7.1	524	6.1
Total	1635	100	1860	100	2076	100	2988	100	8559	100

Fuente : Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 2 DISTRIBUCION POR SEXO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

SEXO	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Mariás		Rep. Sandino		Walter Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Masculino	772	47.2	879	47.2	1008	48.6	1449	48.5	4108	48
Femenino	863	52.8	981	52.8	1068	51.4	1539	51.5	4451	52
Total	1635	100	1860	100	2076	100	2988	100	8559	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 3. GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

GRUPOS DE EDAD	SEXO				NUMERO
	Masculino		Femenino		
	Nº	%	Nº	%	
0-14	1746	50.8	1688	49.2	3434
15-29	1235	46.3	1427	53.7	2662
30-44	608	44.5	756	55.5	1364
45-59	284	49.3	291	50.7	575
60 a más años	235	44.8	289	55.2	524
TOTAL	4108	48.0	4451	52.0	8559

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 4. DISTRIBUCION SEGUN NIVEL DE ESCOLARIDAD Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

ESCOLARIDAD	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Analfabeto	32	3.0	0	0	0	0	52	2.5	84	1.4
De 1º a 5º	663	64.2	859	61.4	650	43.5	1142	54.7	3314	55.0
Hasta 6º	162	15.7	203	14.5	270	18.0	365	17.5	1000	16.6
7º a 10º	144	14.0	247	17.6	443	29.6	401	19.1	1235	20.5
Hasta 11º	20	2.0	54	4.0	105	7.0	88	4.2	267	4.4
12 a más	12	1.1	34	2.5	29	1.9	43	2.0	118	2.0
Total	1033	100	1397	100	1497	100	2091	100	6018	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 5. GRUPOS DE EDAD Y ESCOLARIDAD EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

GRUPOS DE EDAD	ESCOLARIDAD						NUMERO	PORCENT.
	Analf	1-5	Hasta 6°	7- 10	Hasta 11°	12-16		
0-14	34	1519	182	113	0	0	1848	30.7
15-29	10	931	466	843	179	81	2510	41.8
30-44	15	535	261	217	73	30	1131	18.8
45-59	15	224	59	58	15	7	378	6.2
60 o más años	10	105	32	4	0	0	151	2.5
TOTAL	84	3314	1000	1235	267	118	6018	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 6 DISTRIBUCION SEGUN OCUPACION Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

OCUPACION	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Niño no estudia	344	22.8	229	13.7	234	12.0	355	12.7	1162	14.7
Ama de casa	375	24.9	385	23.0	468	24.0	602	21.6	1830	23.1
Estudiante	307	20.3	521	31.2	606	31.0	832	29.8	2266	28.7
Agricultor	94	6.3	88	5.2	109	5.6	106	3.8	397	5.0
Obrero	97	6.4	130	7.8	70	3.6	202	7.3	499	2.6
Profesional	22	1.4	51	3.1	56	2.8	78	2.8	207	2.6
Comerciante	92	6.0	92	5.5	106	5.4	226	8.2	516	6.5
No trabaja	55	3.7	46	2.8	114	5.9	139	5.0	354	4.4
Otro	124	8.2	129	7.7	189	9.7	244	8.8	686	8.7
Total	1510	100	1671	100	1952	100	2748	100	7917	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 7. DISTRIBUCION SEGUN PRESENCIA DE SINTOMAS RESPIRATORIOS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

TOS POR MAS DE 2 SEMANAS	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza		TOTAL	PORCENT
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	17	1.0	42	2.2	14	0.6	34	1.1	107	1.2
No	1618	99.0	1818	97.8	2062	99.4	2954	98.9	8452	98.7
Total	1635	100	1860	100	2076	100	2988	100	8559	100
Tos Productiva										
Si	17	1.0	24	1.3	14	0.7	22	0.7	77	0.9
No	1618	99.0	1836	98.7	2062	99.3	2966	99.3	8482	99.1
Total	1635	100	1860	100	2076	100	2988	100	8559	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 8. DISTRIBUCION SEGUN ENFERMEDAD , SINTOMAS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

ENFERMO	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		Walter Mendoza		TOTAL	PORCENT
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	131	8.0	267	14.3	320	15.4	260	8.7	978	11.4
No	1504	92.0	1593	85.7	1756	84.6	2728	91.3	7851	88.6
Total	1635	100	1860	100	2076	100	2988	100	8559	100
Que siente exactamente										
Asma	6	4.5	10	3.7	9	2.9	12	4.6	37	3.8
IRA's	20	15.2	89	33.3	31	9.7	110	42.3	250	25.6
Tos	26	19.9	39	14.6	146	45.6	45	17.3	256	26.1
Otros	79	60.4	129	48.4	134	41.8	93	35.8	435	44.5
Total	131	100	267	100	320	100	260	100	978	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 9. DISTRIBUCION DE INICIO DE TOS, SIGNOS, SINTOMAS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

INICIO DE TOS	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W.Mendoza		TOTAL	PORCENT
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
2 – 4 sem.	5	29.4	2	8.3	3	21.5	8	36.4	18	23.4
5 – 8 sem.	2	11.8	10	41.6	4	28.5	6	27.2	22	28.6
9 o más	10	58.8	12	50.0	7	50.0	8	36.4	37	48.0
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
SIGNOS Y SINTOMAS										
Calentura										
Si	10	58.9	8	33.3	9	64.2	4	18.1	31	40.2
No	7	41.1	16	66.6	5	35.8	18	81.9	46	59.8
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Pérdida de peso										
Si	10	58.9	14	58.3	7	50	13	59.0	44	57.1
No	7	41.1	10	41.7	7	50	9	41.0	33	42.9
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Tos con sangre										
Si	3	17.7	2	8.3	1	7.1	4	18.1	10	13.0
No	14	82.3	22	91.7	13	92.9	18	81.9	67	87.0
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 10. DISTRIBUCION SEGUN DIFICULTAD DE ACTIVIDADES Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

ACTIVIDAD DIFICULTAD	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep Sandino		Walter Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	13	76.4	10	41.6	5	35.7	10	45.4	38	49.3
No	4	23.6	14	58.4	9	64.3	12	54.6	39	50.7
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Días afectados										
0-15	12	92.3	10	100	5	100	10	100	37	97.3
16 a 30	1	7.7	0	0	0	0	0	0	1	2.6
Total	13	100	10	100	5	100	10	100	38	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 11. DISTRIBUCION SEGUN CONSULTA DE TOS, LUGAR CONSULTADO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

CONSULTA POR TOS	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep.Sandino		Walter Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	15	88.2	17	70.8	12	85.7	12	54.5	56	73.0
No	2	11.8	7	29.2	2	14.3	10	45.5	21	27.0
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
A quien consulto										
Familiar	2	13.3	0	0	1	8.3	3	25.0	6	10.8
P/S	1	6.7	6	35.3	3	25.0	3	25.0	13	23.2
C/S	5	33.3	4	23.5	5	41.7	4	33.3	18	32.1
Hospital	3	20.0	2	11.8	2	16.7	0	0	7	12.5
Farmacia	1	6.7	1	5.9	0	0	0	0	2	3.5
Privado	2	13.3	1	5.9	1	8.3	2	16.7	6	10.8
Otros	1	6.7	3	17.6	0	0	0	0	4	7.1
Total	15	100	17	100	12	100	12	100	56	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 12. DISTRIBUCION SEGUN MOTIVO DE NO CONSULTA Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

MOTIVO DE NO CONSULTA	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		Walter Mendoza		TOTAL	PORCENT
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Económico	2	40.0	3	75.0	2	50.0	3	37.5	10	47.6
Esta lejos	1	20.0	0	0	1	25.0	3	37.5	5	23.8
Mala atención	1	20.0	0	0	0	0	0	0	1	4.7
No esta doctor	1	20.0	1	25.0	1	25.0	2	25.0	5	23.8
Total	5	100	4	100	4	100	8	100	21	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 13. DISTRIBUCION SEGUN DIAGNOSTICO RECIBIDO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

DIAGNOSTICO DURANTE CONSULTA	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		Walter Mendoza		TOTAL	PORCENT
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
IRA's	10	58.8	10	58.8	4	40.0	5	41.7	29	51.8
Asma	1	5.8	2	11.8	0	0.0	1	8.3	4	7.1
Tuberculosis	1	5.8	1	5.8	3	30.0	1	8.3	6	10.7
Otros	1	5.8	2	11.8	0	0.0	4	33.3	7	12.5
No dijeron	4	23.8	2	11.8	3	30.0	1	8.3	10	17.9
Total	17	100	17	100	10	100	12	100	56	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 14. DISTRIBUCION SEGUN RESULTADOS DE ESPUTO PARA BACILOSCOPIA, NUMERO DE EXAMENES DE LABORATORIO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

EXAMENES DE FLEMA	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		Walter Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	7	41.2	5	20.8	3	21.4	4	18.2	19	24.7
No	10	58.8	19	79.2	11	78.6	18	81.8	58	75.3
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Resultados de flema										
Positivo	1	20.0	1	16.6	2	50.0	1	25.0	5	26.3
Negativo	2	40.0	3	50.2	1	25.0	1	25.0	7	36.9
No sabe	1	20.0	1	16.6	0	0	1	25.0	3	15.8
Otras razones	1	20.0	1	16.6	1	25.0	1	25.0	4	21.0
Total	5	100	6	100	4	100	4	100	19	100
Nº de exámenes de laboratorio										
1-2	1	20.0	4	66.6	1	25.0	1	25.0	7	36.8
3-4	4	80.0	2	33.3	3	75.0	3	75.0	12	63.1
Total	5	100	6	100	4	100	4	100	19	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 15. DISTRIBUCION SEGUN POSIBLE TUBERCULOSIS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

POSIBLE TB.	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Positivo	1	5.9	1	4.2	3	21.4	1	4.5	6	7.8
Negativa	16	94.1	23	95.8	11	78.6	21	95.5	71	92.2
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Quien dijo tuberculosis										
P/S	0	0	0	0	0	0	1	100	1	16.7
C/S	0	0	0	0	2	66.7	0	0	2	33.3
Hospital	1	100	0	0	1	33.3	0	0	2	33.3
Privado	0	0	1	100	0	0	0	0	1	16.7
Total	1	100	1	100	3	100	1	100	6	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 16. DISTRIBUCION SEGUN HOSPITALIZACION POR TUBERCULOSIS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

Hospitalizado por Tuberculosis	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Positivo	1	5.9	2	8.3	1	7.1	1	4.5	5	6.5
Negativo	16	94.1	22	91.7	13	92.9	21	95.5	72	93.5
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 17. DISTRIBUCION SEGUN MEDICINA PARA LA TOS, TIPO DE MEDICAMENTO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

MEDICINA PARA TOS	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Positivo	16	94.1	20	8.3	12	85.7	18	81.9	66	85.8
Negativo	1	5.9	4	91.7	2	14.3	4	18.1	11	14.2
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Cúal medicamento										
Antipirético	3	7.7	4	11.1	5	16.7	4	10.6	16	11.1
Anfitusivo	10	25.7	6	16.7	8	26.7	10	26.3	34	23.8
Antiasmático	3	7.7	3	8.3	3	10.0	4	10.6	13	9.0
Antibiótico	16	41.0	14	38.9	6	20.0	8	21.0	44	30.8
Automedicó	3	7.7	2	5.6	2	6.7	2	5.2	9	6.3
Antifímico	2	5.1	1	2.8	4	13.3	3	7.9	10	7.0
No recuerda	1	2.5	3	8.3	1	3.3	2	5.3	7	4.9
Otros	1	2.5	3	8.3	1	3.3	5	13.1	10	7.0
Total	39	100	36	100	30	100	38	100	143	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 18. DISTRIBUCION SEGUN TIEMPO DE TRATAR TOS , COMPLETO TRATAMIENTO ANTIFIMICO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

TIEMPO DE TRATAR TOS	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
1-5 días	5	31.2	7	35.0	5	41.6	6	33.3	23	34.9
6-10 días	5	31.2	5	25.0	3	25.0	4	22.2	17	25.8
Más de 11	6	37.5	8	40.0	4	33.4	8	44.4	26	39.3
Total	16	100	20	100	12	100	18	100	66	100
Completo tratamiento antifímico										
Si	0	0	0	0	0	0	1	33.3	1	10.0
No	1	50.0	1	100	1	25.0	1	33.3	4	40.0
Esta tomanada	1	50.0	0	0	2	50.0	0	0	3	30.0
No responde	0	0	0	0	1	25.0	1	33.3	2	20.0
Total	2	100	1	100	4	100	3	100	10	100
Porque no termino tratamiento antifímico										
Falta dinero	0	0	0	0	0	0	1	100	1	14.2
Otras causas	2	100	2	100	2	100	0	0	6	85.8
Total	2	100	2	100	2	100	1	100	7	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 19. DISTRIBUCION SEGUN EVOLUCION DE TOS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

EVOLUCION TOS	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Mejor	13	76.5	17	70.9	4	28.5	12	54.5	46	59.8
Igual	3	17.6	5	20.9	7	50.0	10	45.5	25	32.4
Peor	1	5.9	2	8.2	3	21.4	0	0	6	7.8
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 20. DISTRIBUCION SEGUN PREOCUPACION POR TOS, CAUSAS DE NO ALIVIO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

PREOCUPA TOS	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Mucho	13	76.4	14	58.3	12	85.8	14	63.7	53	68.9
Regular	1	5.9	1	4.2	0	0	0	0	2	2.6
Poco	3	17.7	7	29.1	1	7.1	6	27.3	17	22.0
Nada	0	0	1	4.2	1	7.1	1	4.5	3	3.9
No responde	0	0	1	4.2	0	0	1	4.5	2	2.6
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Porque no cura tos										
Falta dinero	1	5.9	1	4.1	0	0	0	0	2	2.6
Por fumar	0	0	0	0	0	0	1	4.5	1	1.3
Descuido	5	29.4	10	41.7	6	42.9	12	54.6	33	42.9
No sabe	6	35.2	8	33.4	5	35.8	6	27.2	25	32.5
No toma	2	11.8	1	4.1	1	7.1	3	13.7	7	9.0
Otros	3	17.7	4	16.7	2	14.2	0	0	9	11.7
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 21. DISTRIBUCION SEGUN HABITOS DE FUMADO Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

FUMABA ANTES	NOMBRE DE LOS BARRIOS								TOTAL	PORCENT
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		W. Mendoza			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Positivo	1	5.9	3	12.5	3	21.4	7	31.8	14	18.1
Negativo	16	94.1	21	87.5	11	78.6	15	68.2	63	81.8
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100
Nº de cigarrillos / día										
De 1 a 5	1	25.0	1	33.3	1	50.0	3	60.0	6	42.8
De 6 a 10	2	50.0	1	33.3	1	50.0	2	40.0	6	42.8
De 11 a 15	0	0	1	33.3	0	0	0	0	1	7.2
De 16 a 20	1	25.0	0	0	0	0	0	0	1	7.2
Total	4	100	3	100	2	100	5	100	14	100
Tiempo de fumado (años)										
1 a 4	2	50.0	1	20.0	0	0	2	50.0	5	35.8
5 a 10	0	0	1	20.0	0	0	1	25.0	2	14.2
11 a 15	1	25.0	1	20.0	0	0	1	25.0	3	21.4
16 o más	1	25.0	2	40.0	1	100	0	0	4	28.6
Total	4	100	5	100	1	100	4	100	14	100

Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 22. DISTRIBUCION SEGUN ANTECEDENTES FAMILIARES CON TUBERCULOSIS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

Familiar con Tb.	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		Walter Mendoza		TOTAL	PORCENT
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	1	5.9	3	12.5	0	0	3	13.6	7	9.0
No	16	94.1	21	87.5	14	100	19	86.4	70	90.0
Total	17	100	24	100	14	100	22	100	77	100

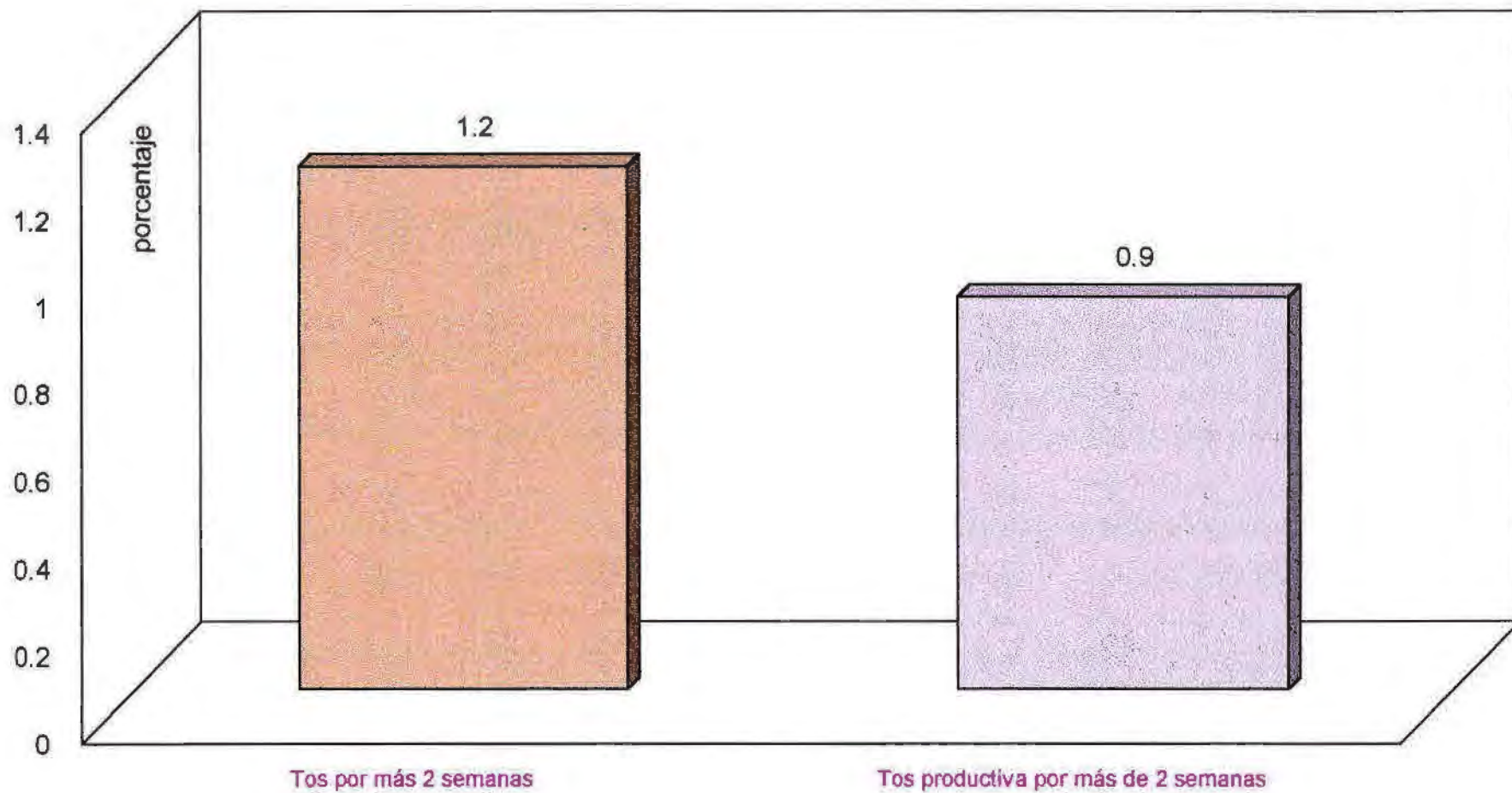
Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

TABLA 23. DISTRIBUCION POR CONOCIMIENTOS DE TUBERCULOSIS Y RESIDENCIA EN LOS CUATRO BARRIOS PERIURBANOS DE MATAGALPA

DE DONDE VIENE LA TB.	NOMBRE DE LOS BARRIOS									
	El Tambor		Las Marías		Rep. Sandino		Walter Mendoza		TOTAL	PORCENT.
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
De las IRA's .	25	7.5	38	11.6	23	6.1	50	11.1	136	8.9
Bañarse agitada	15	4.5	15	4.6	24	6.4	12	2.2	66	4.3
Por fumar	5	1.5	5	1.6	1	0.5	6	1.2	17	1.2
Descuido	30	9.0	35	10.7	27	7.2	59	12.1	151	9.9
No sabe	220	67.7	206	60.7	271	72.3	299	61.1	996	65.4
Otros	32	9.7	35	10.7	28	7.5	61	12.3	156	10.3
TOTAL	327	100	334	100	374	100	487	100	1522	100
Como sabe de persona con Tb.										
Tos persistente	101	30.9	85	25.5	54	14.4	141	29.0	381	25.0
Pierde Peso	16	4.9	15	4.5	24	6.4	27	5.5	82	5.4
Tos con sangre	6	1.9	7	2.0	11	3.0	6	1.3	30	2.0
Diagnóstico	16	4.8	20	6.0	16	4.2	32	6.5	84	5.5
No sabe	170	52.0	142	42.5	264	70.6	241	49.4	817	53.6
Otros	18	5.5	65	19.5	5	1.4	40	8.3	128	8.5
TOTAL	327	100	334	100	374	100	487	100	1522	100

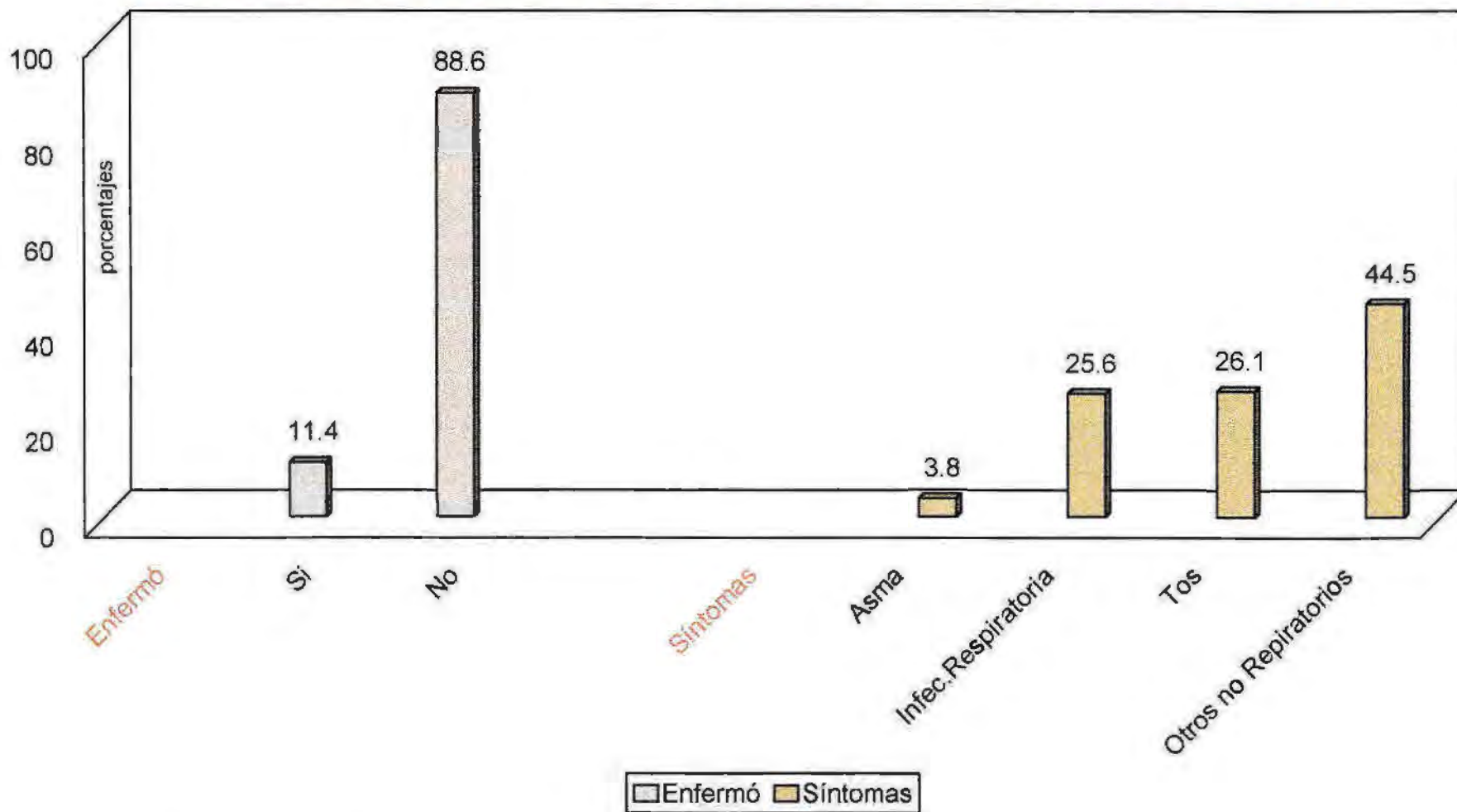
Fuente: Encuesta Agosto-Diciembre 1999

Gráfico No.1
Distribución porcentual de la población con presencia de síntomas respiratorios
en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



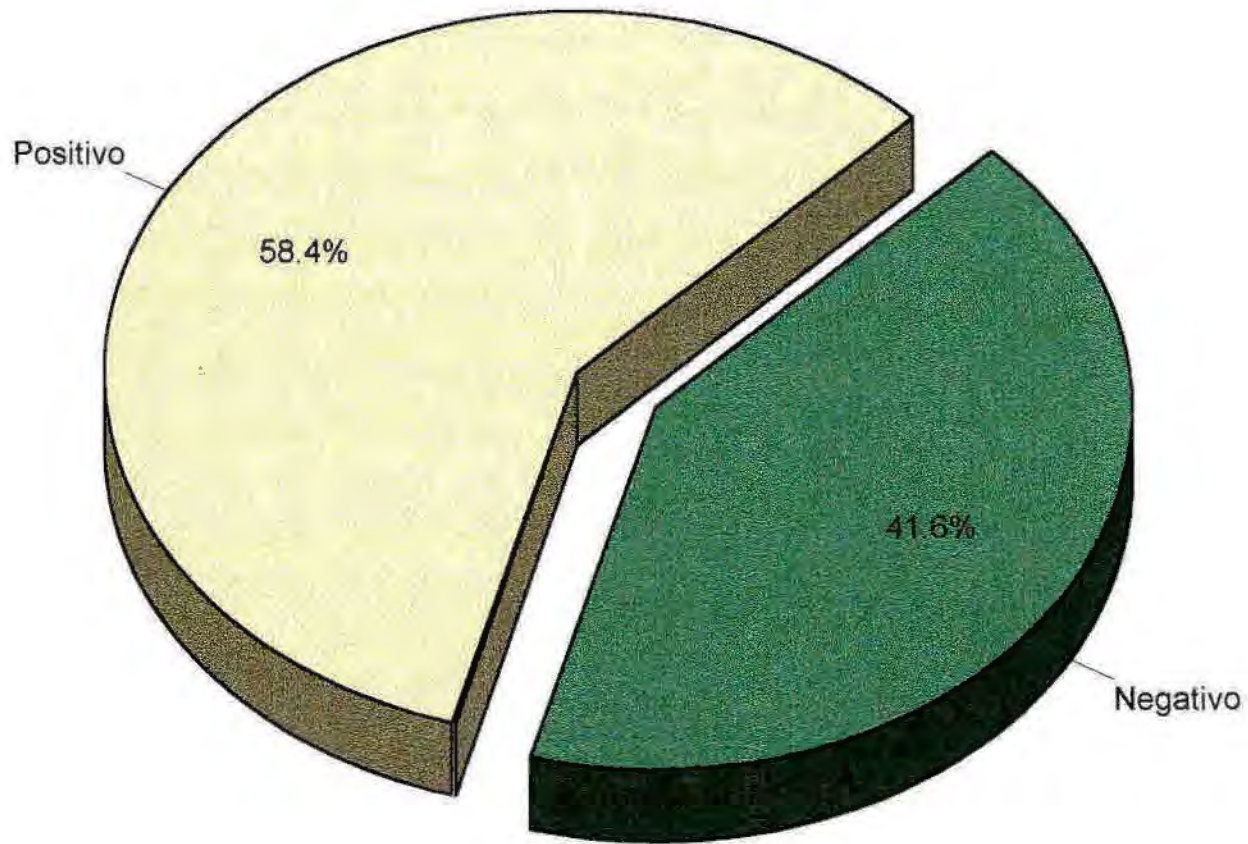
Fuente: Tabla No.7

Gráfico No. 2
Distribución Porcentual Según Enfermedad Actual
y Tipo de Síntomas referidos en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



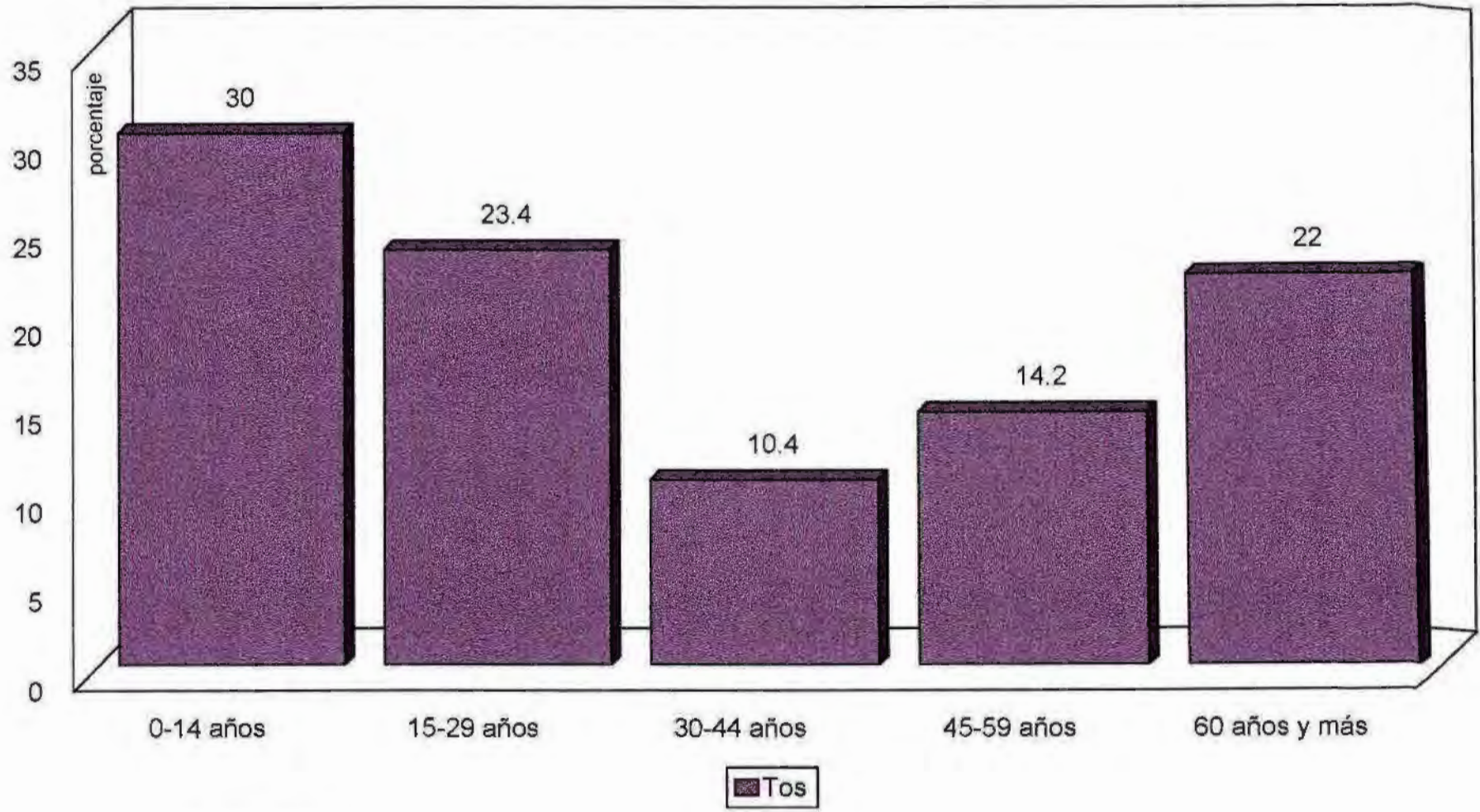
Fuente: Tabla No.8

Gráfico No.3
Proporción de Personas con Síntomas Respiratorios
que refirieron estar enfermo actualmente
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



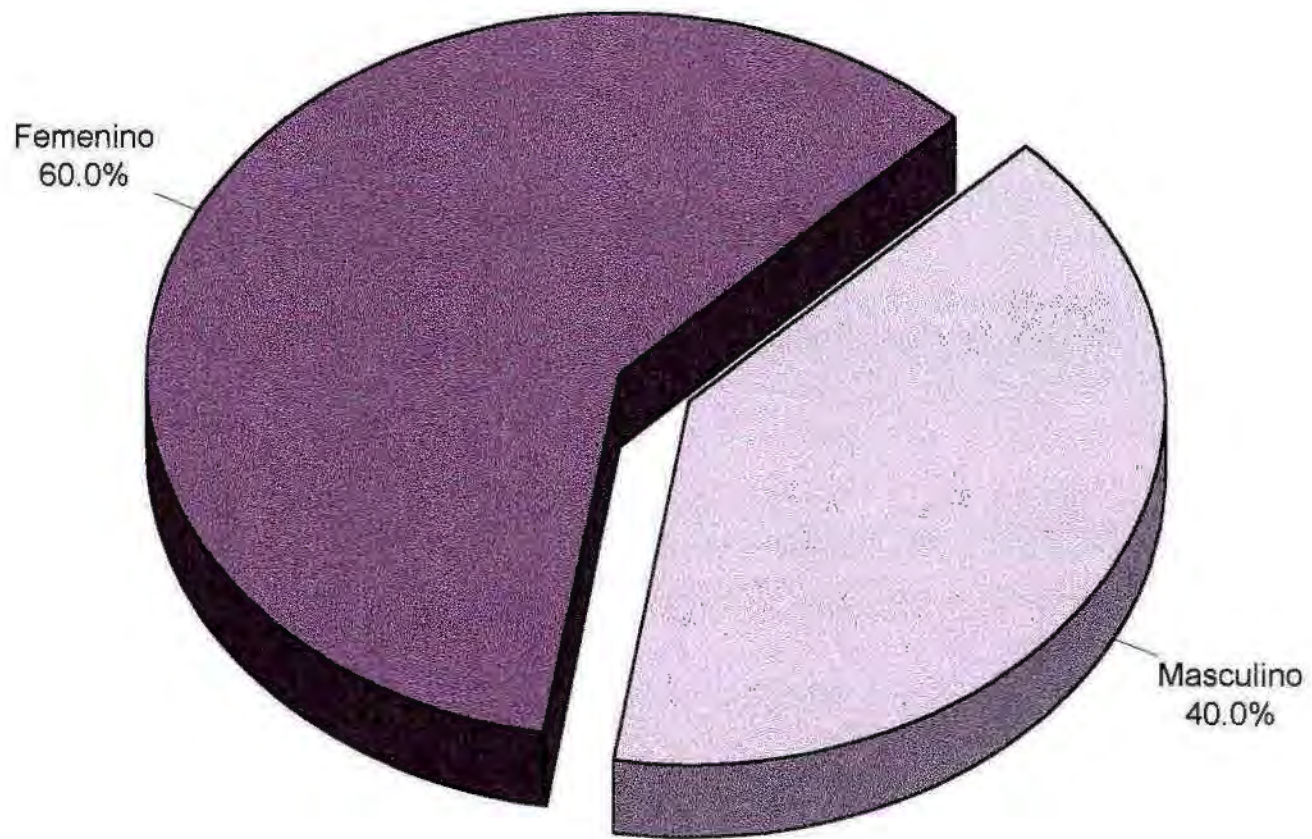
Fuente: Tabla No.9

Gráfico No. 4
Distribución Porcentual de Sintomaticos Respiratorios según grupos de Edad
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.9

Gráfico No.5
Distribución Porcentual de Género de los Sintomaticos Respiratorios
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.9

Gráfico No. 6
Proporción de los Sintomaticos Respiratorios según Nivel de Escolaridad en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa

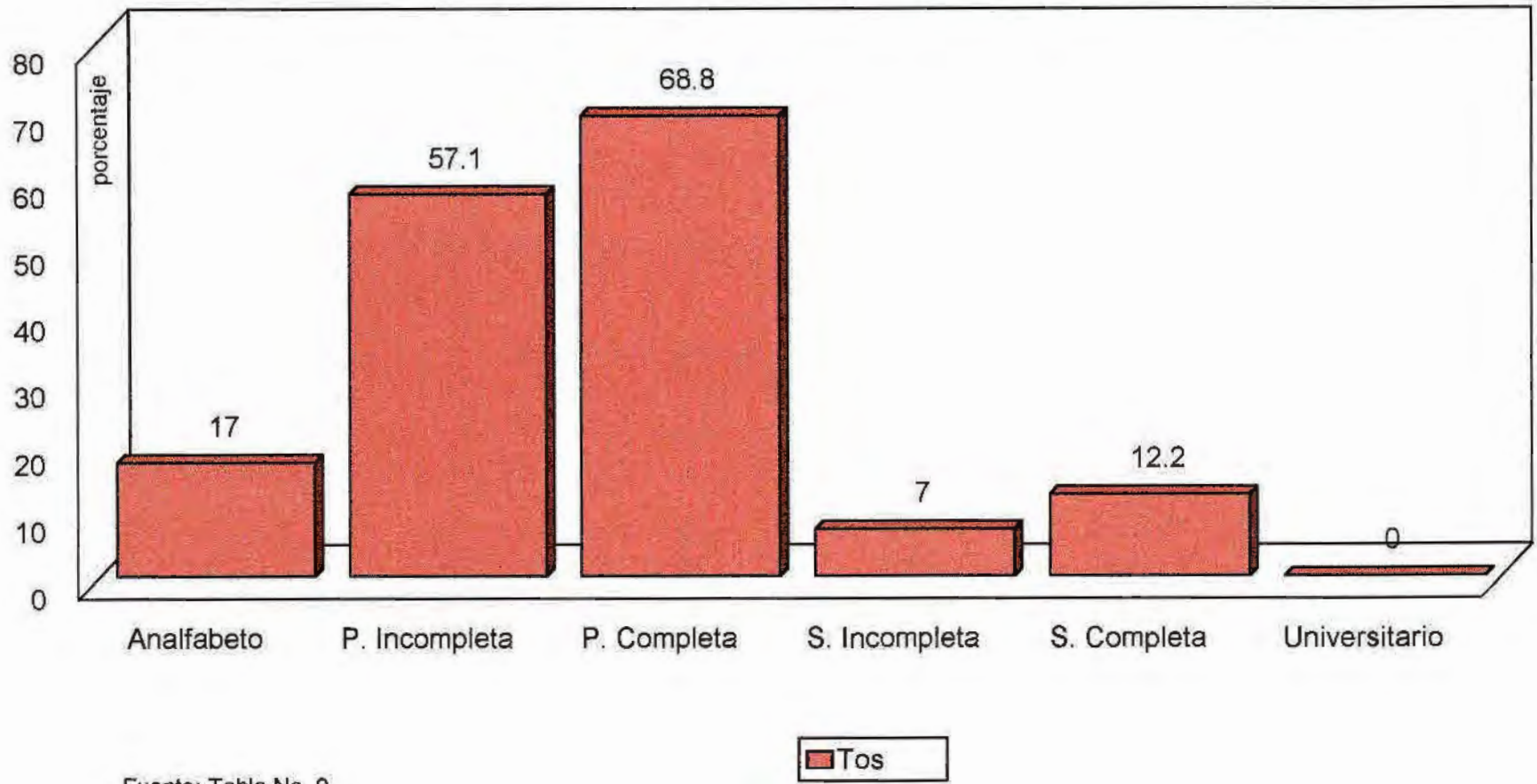
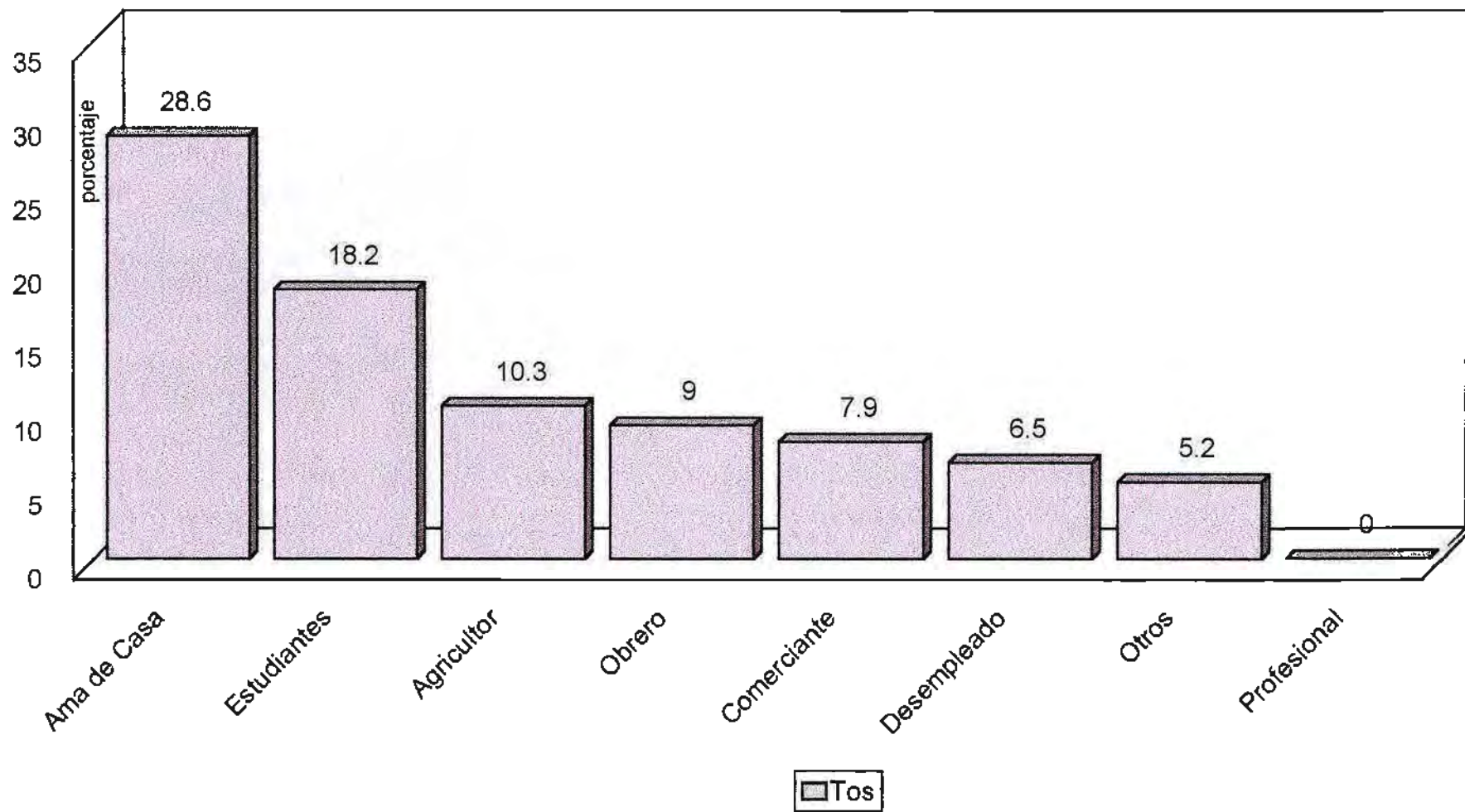
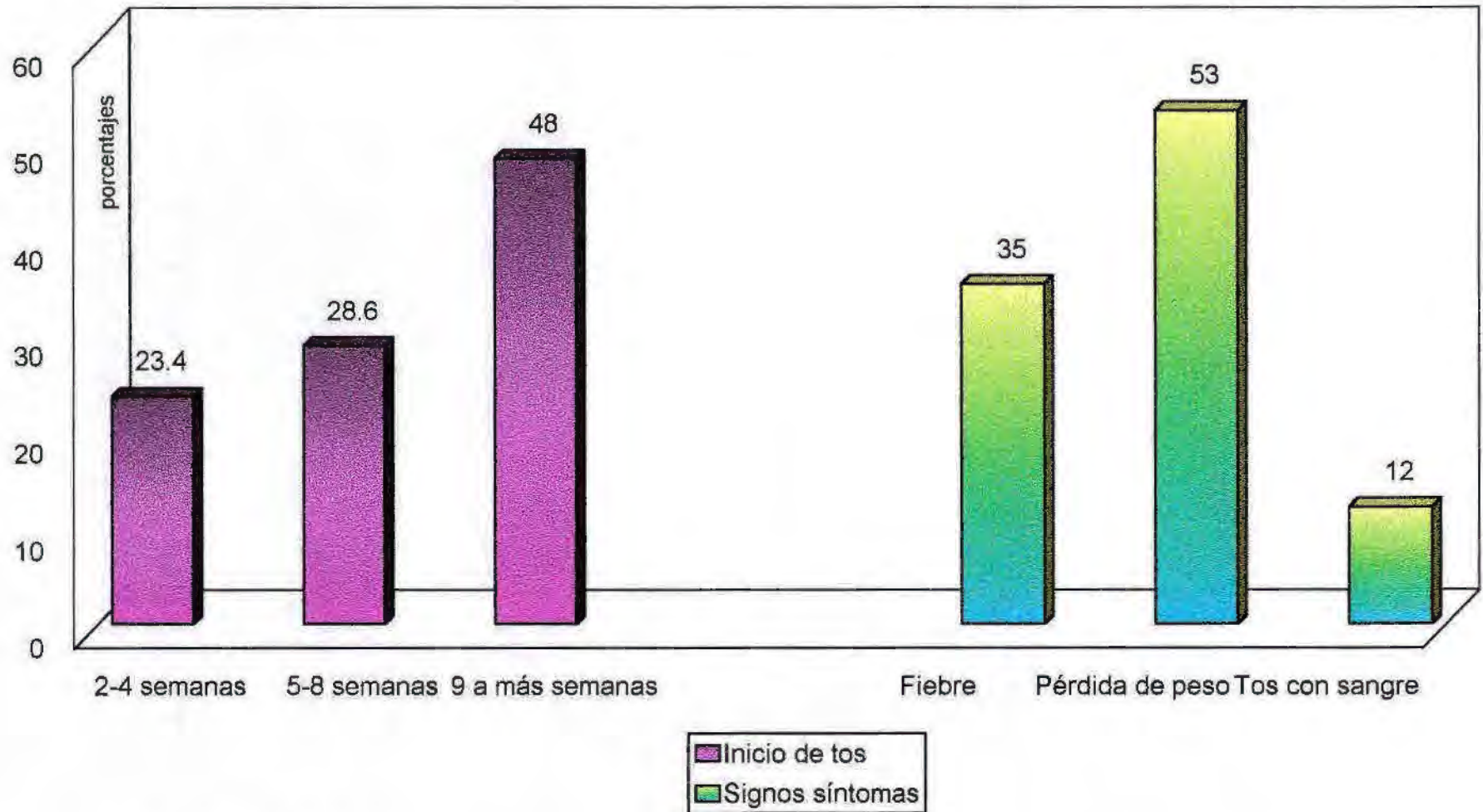


Gráfico No. 7
Porcentaje de Sintomaticos Respiratorios según Ocupación
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



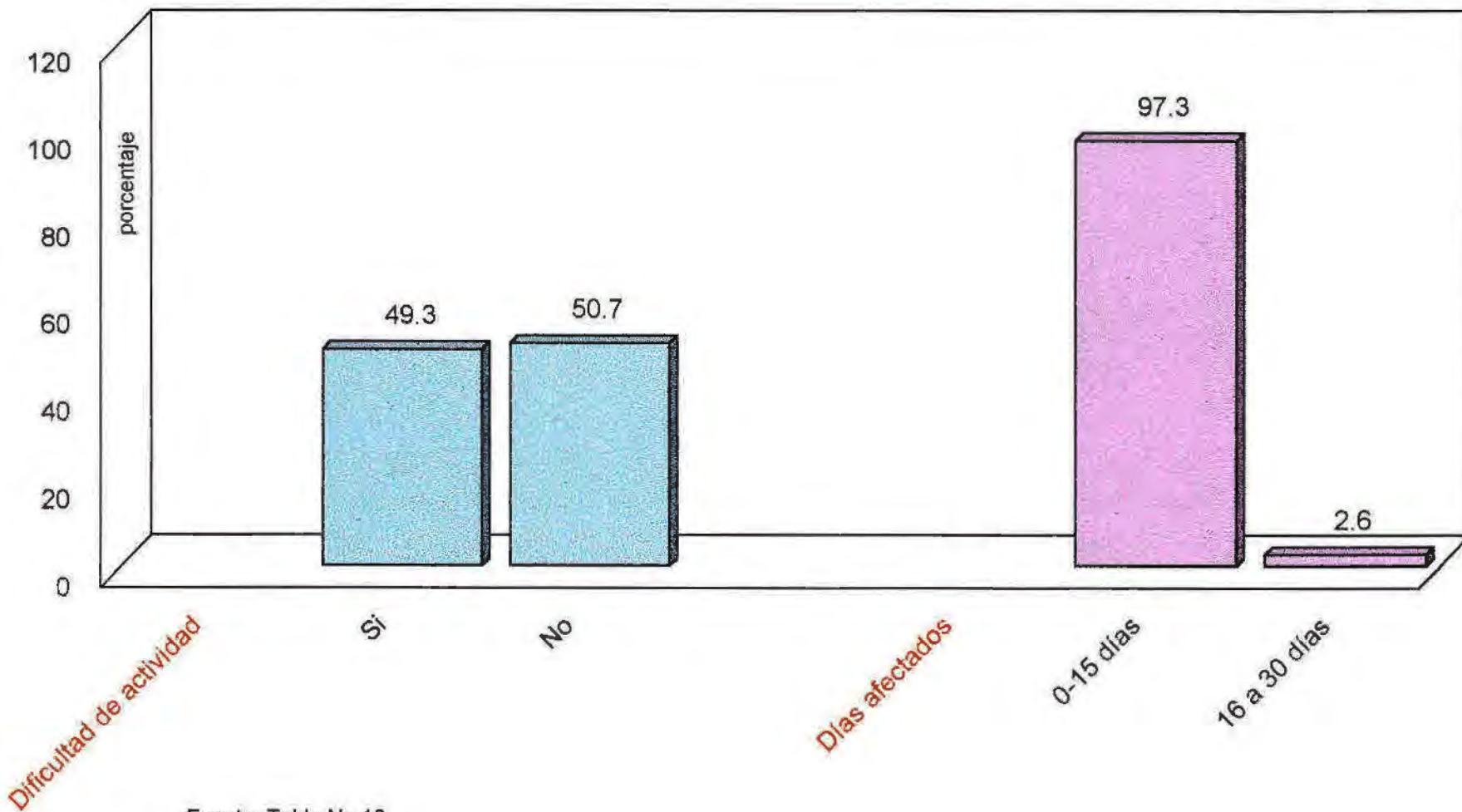
Fuente: Tabla No.9

Gráfico No. 8
Distribución Porcentual según tiempo de inicio de la tos y otros signos
en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



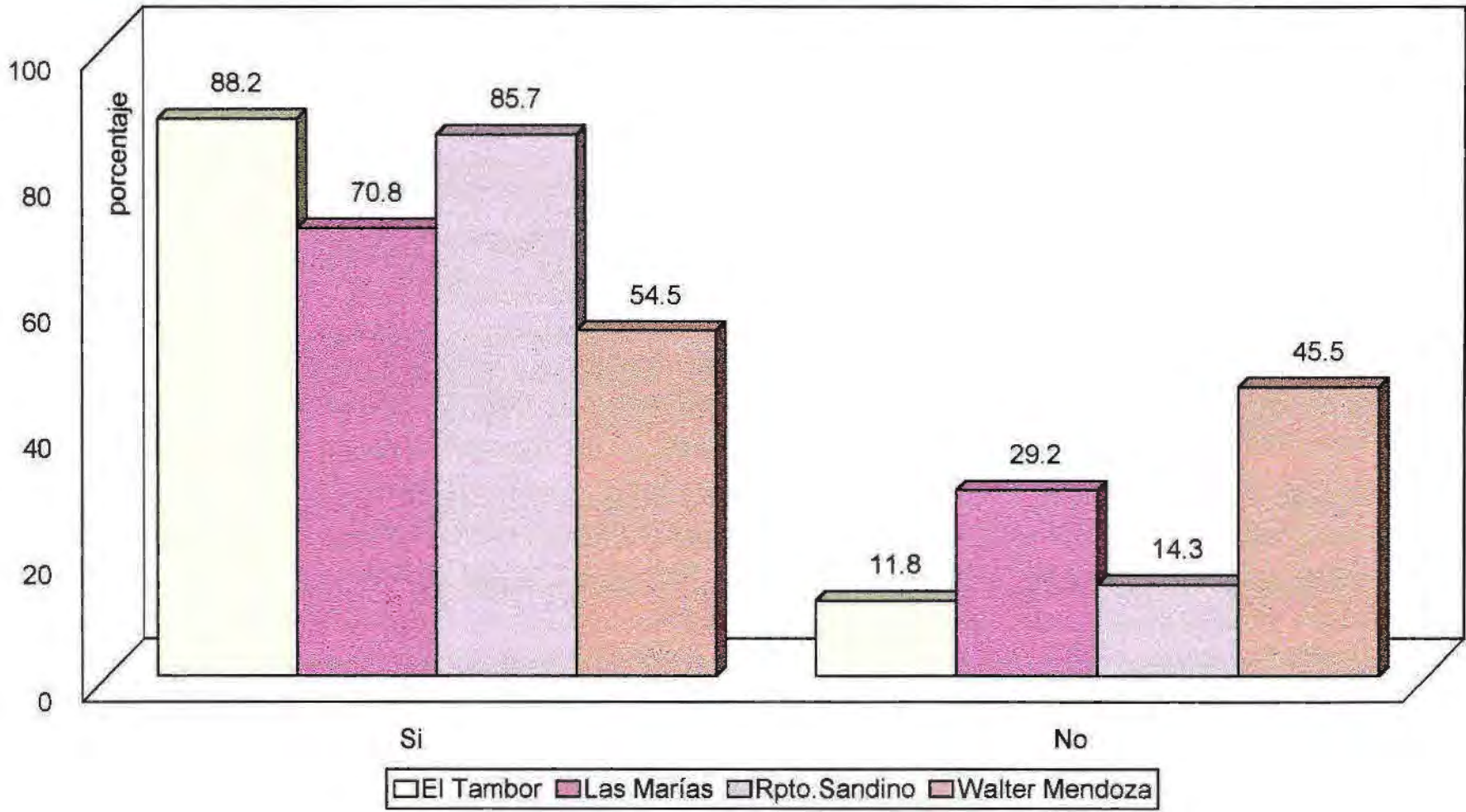
Fuente: Tabla No.9

Gráfico No. 9
Distribución Porcentual de personas que refirieron dificultad de actividad y duración de la afectación en los cuatro barrios peri-urbanos de Matagalpa



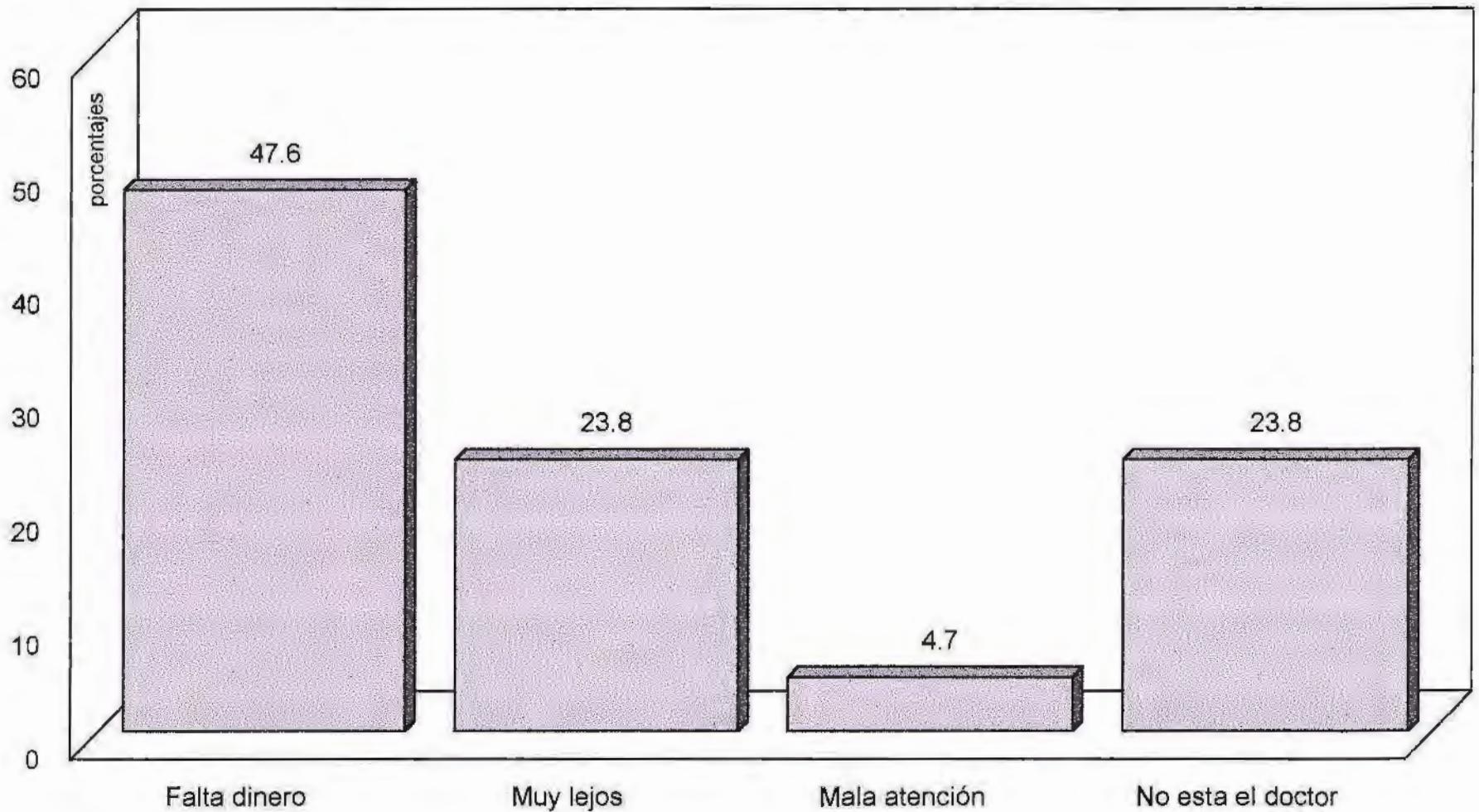
Fuente: Tabla No.10

Gráfico No.10
Porcentaje de consulta por tos en los cuatro barrios Peri-urbanos Matagalpa



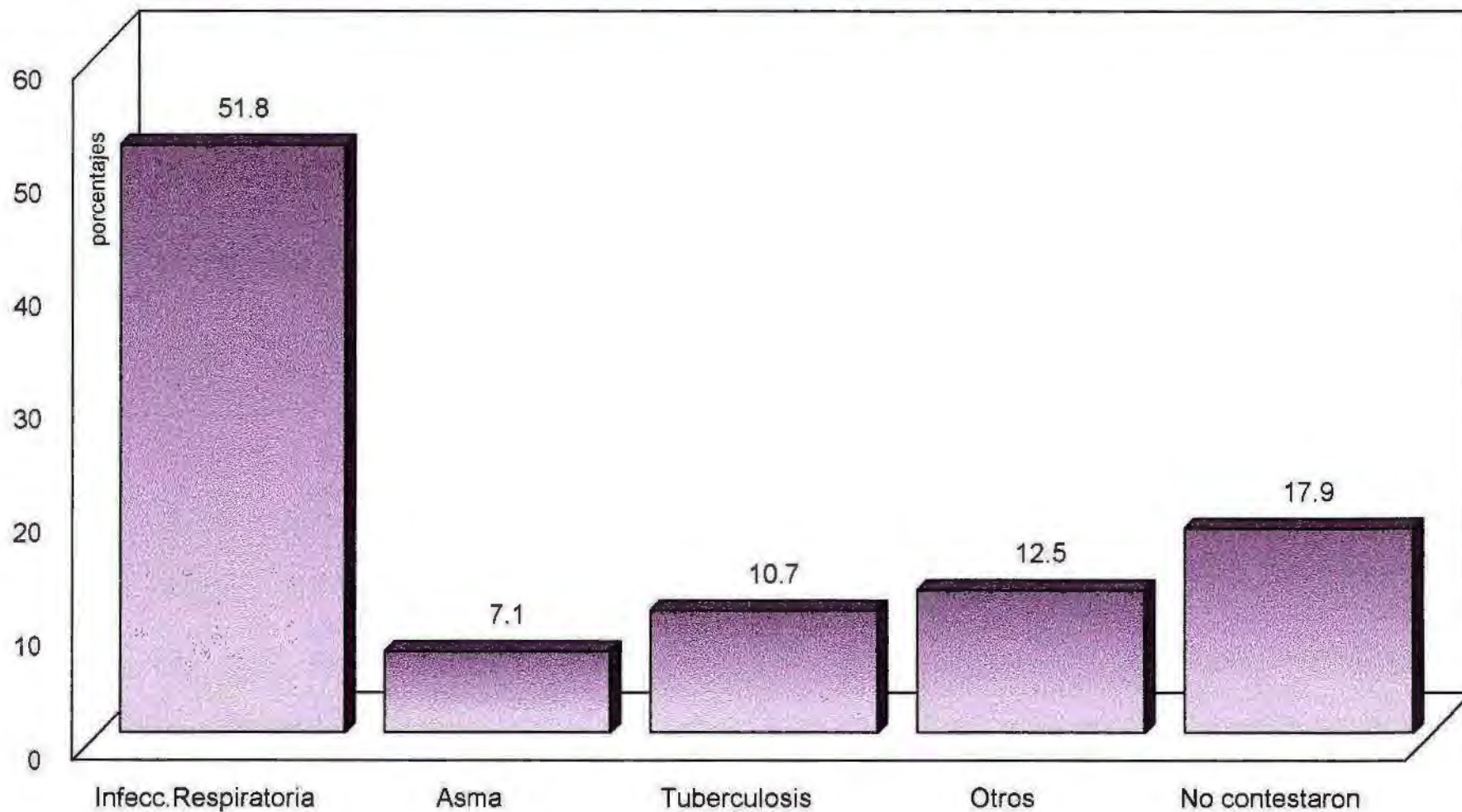
Fuente: Tabla No.11

Gráfico No.11
Porcentaje de motivo de no consulta de los sintomaticos respiratorios
en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



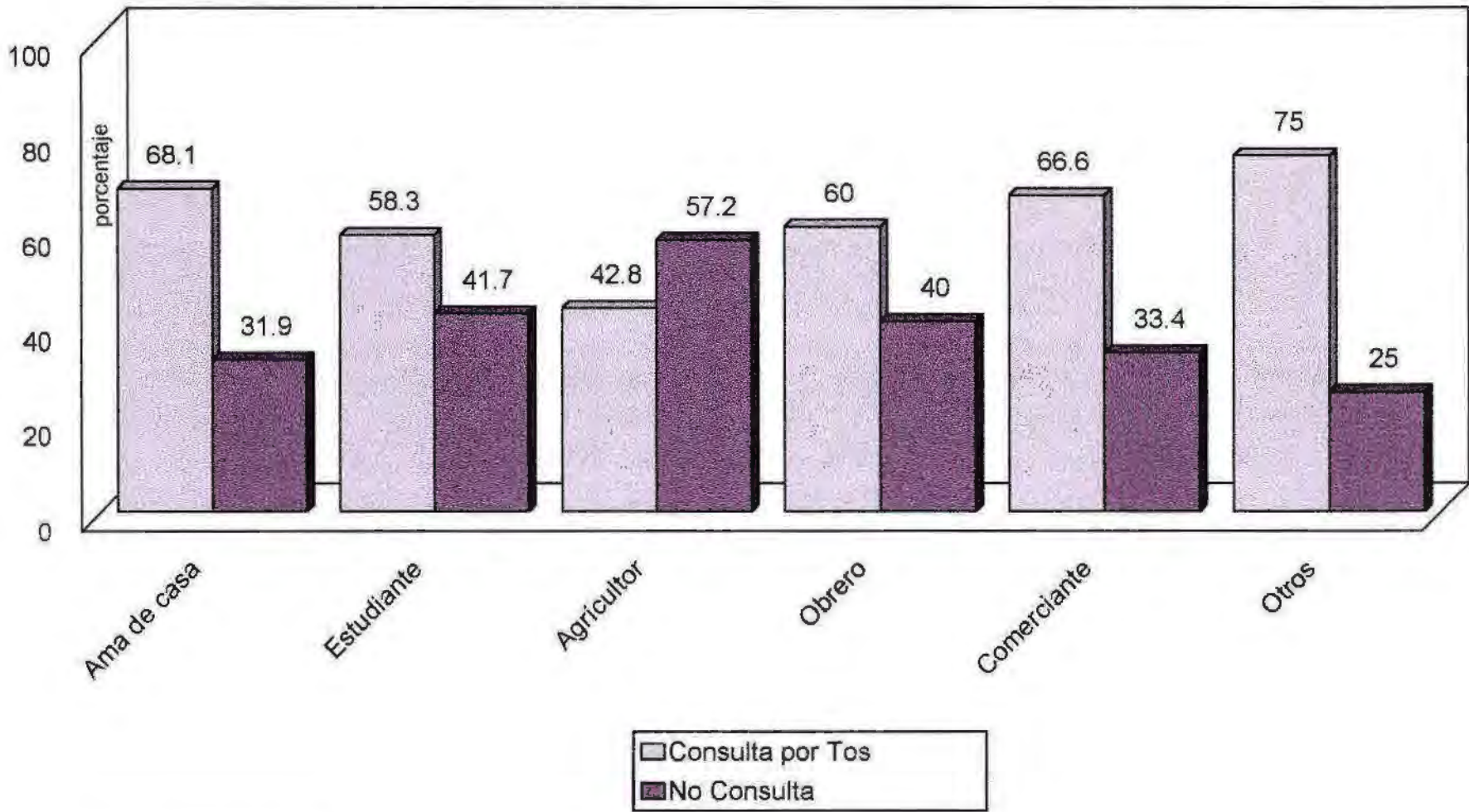
Fuente: Tabla No.12

Gráfico No.12
Porcentaje según diagnóstico realizado a los sintomáticos respiratorios
en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



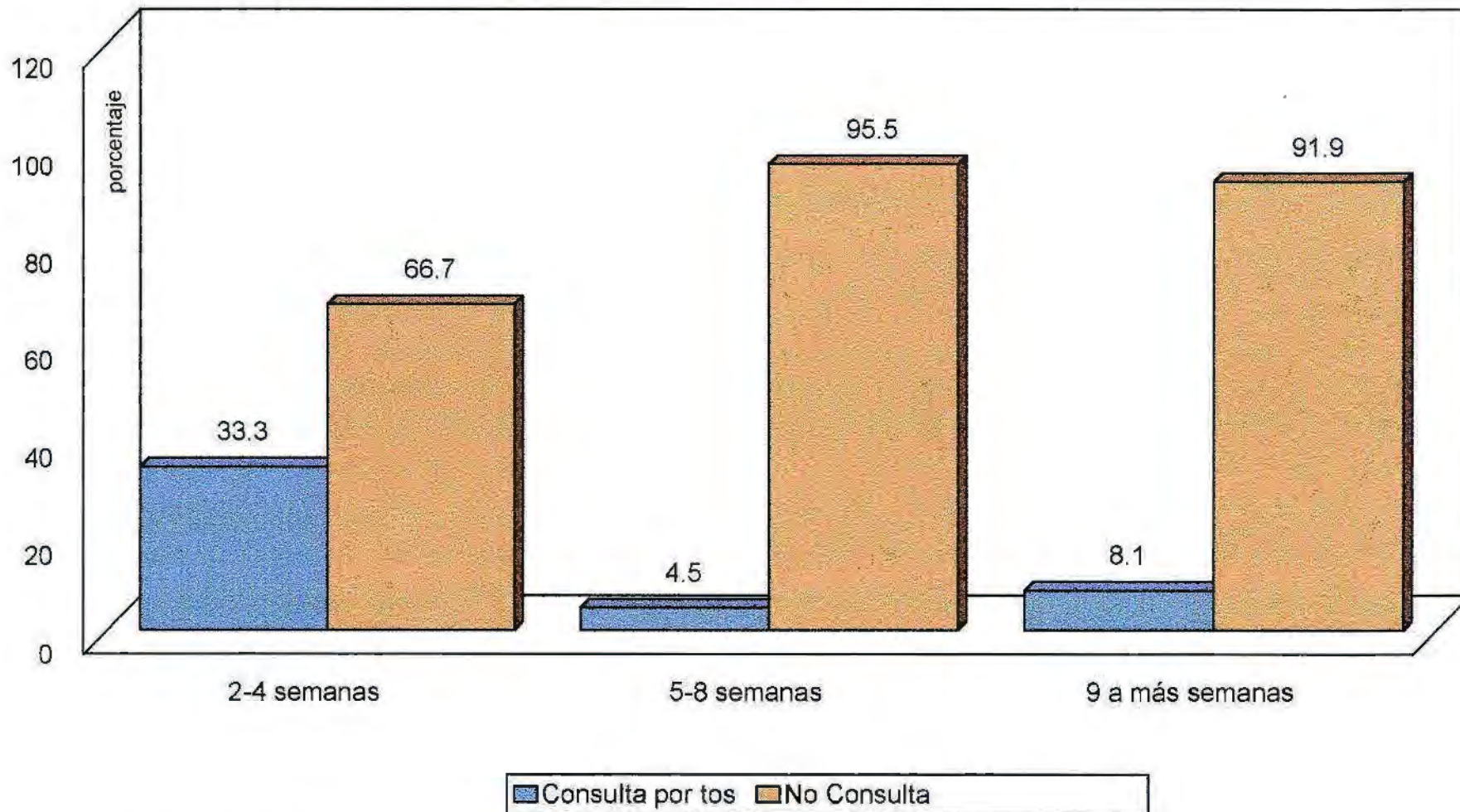
Fuente: Tabla No.13

Gráfico No. 13
Distribución de población según Ocupación y Consulta por Tos
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



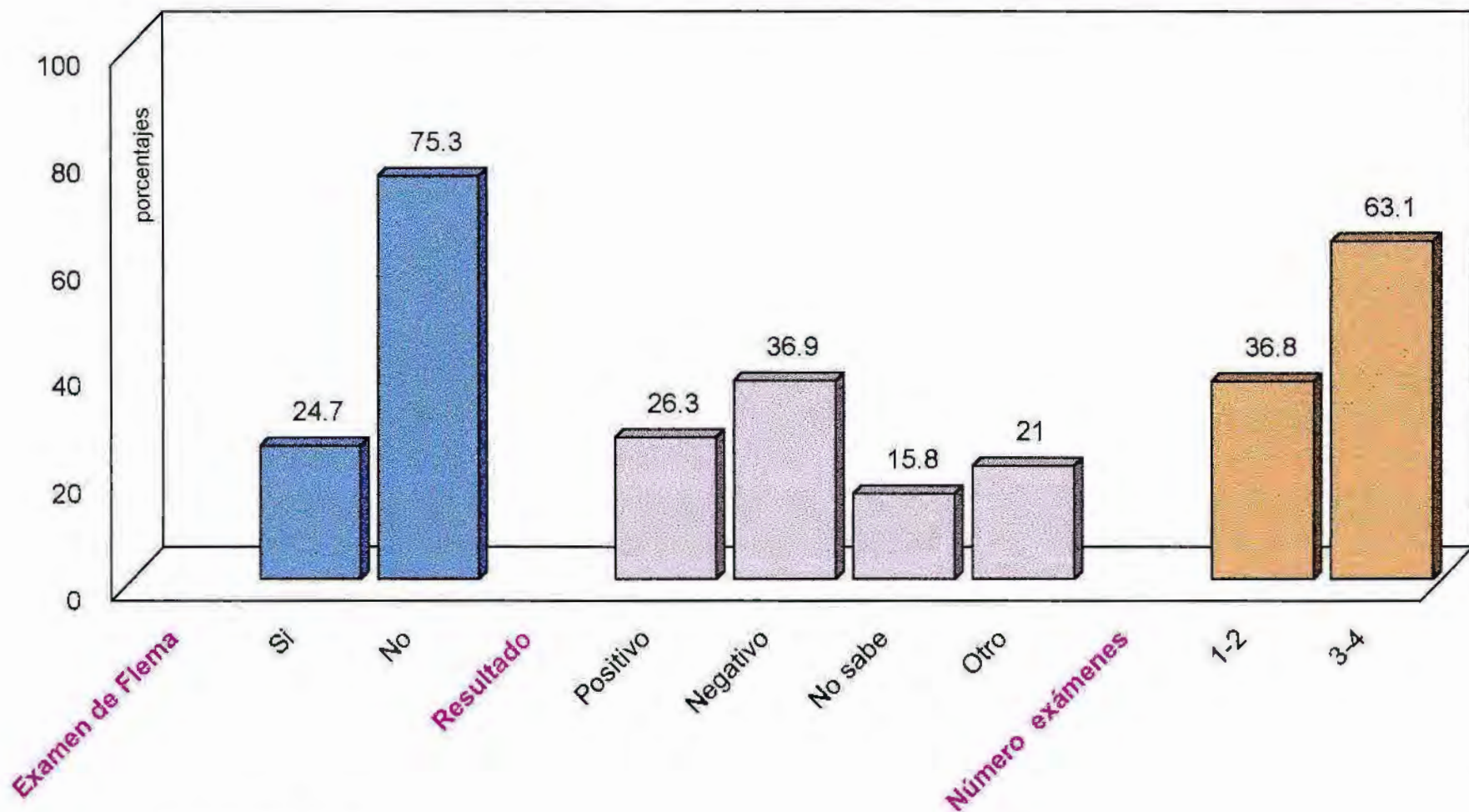
Fuente: Tabla No.6 Y 9

Gráfico No.14
Distribución porcentual según Inicio de tos y Consulta
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.9

Gráfico No. 15
Porcentaje de sintomaticos respiratorios que se hicieron exámenes de laboratorio y resultados en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No. 14

Gráfico No. 16
Porcentaje de sintomáticos respiratorios con resultados de esputo para baciloscopia y residencia en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa

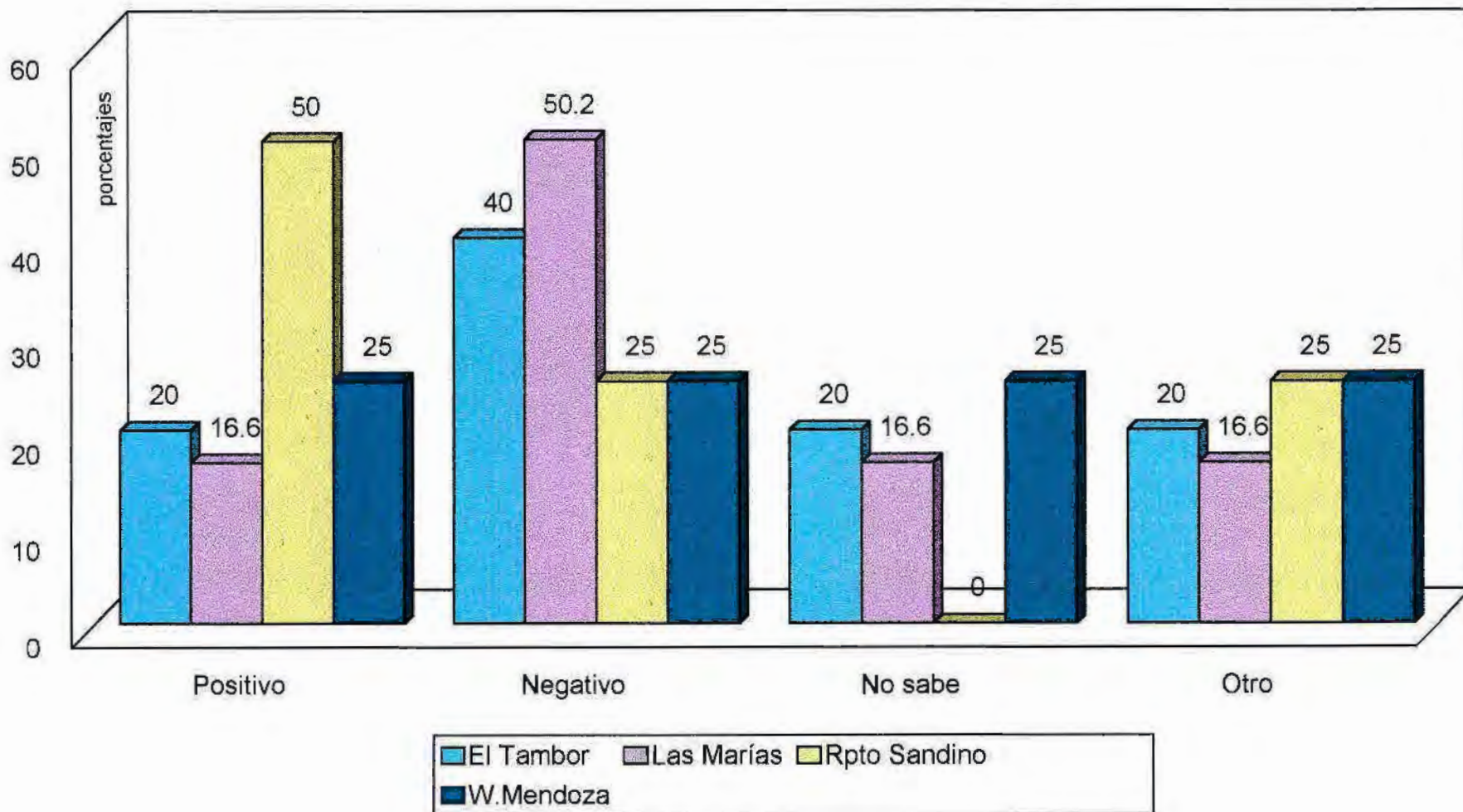
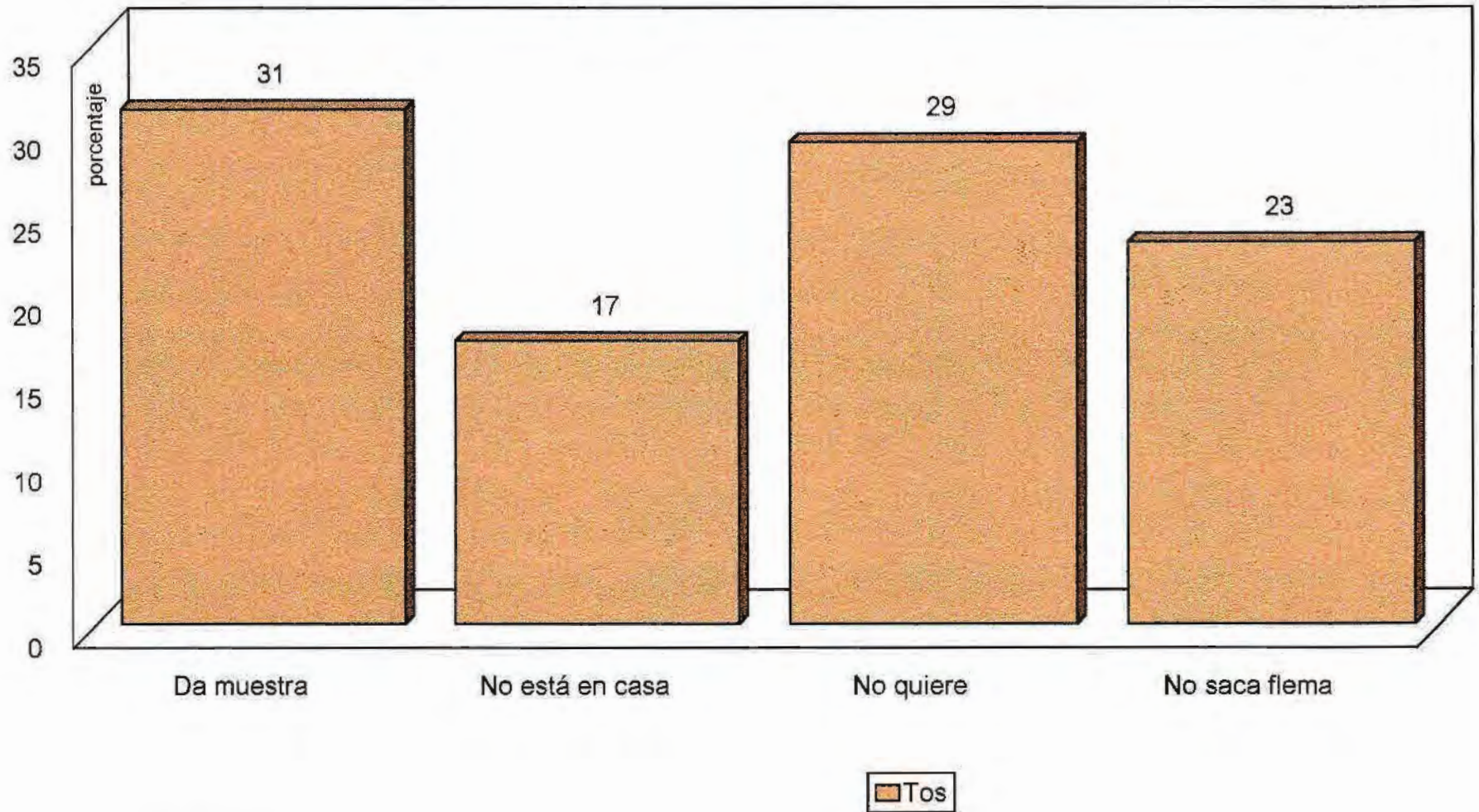


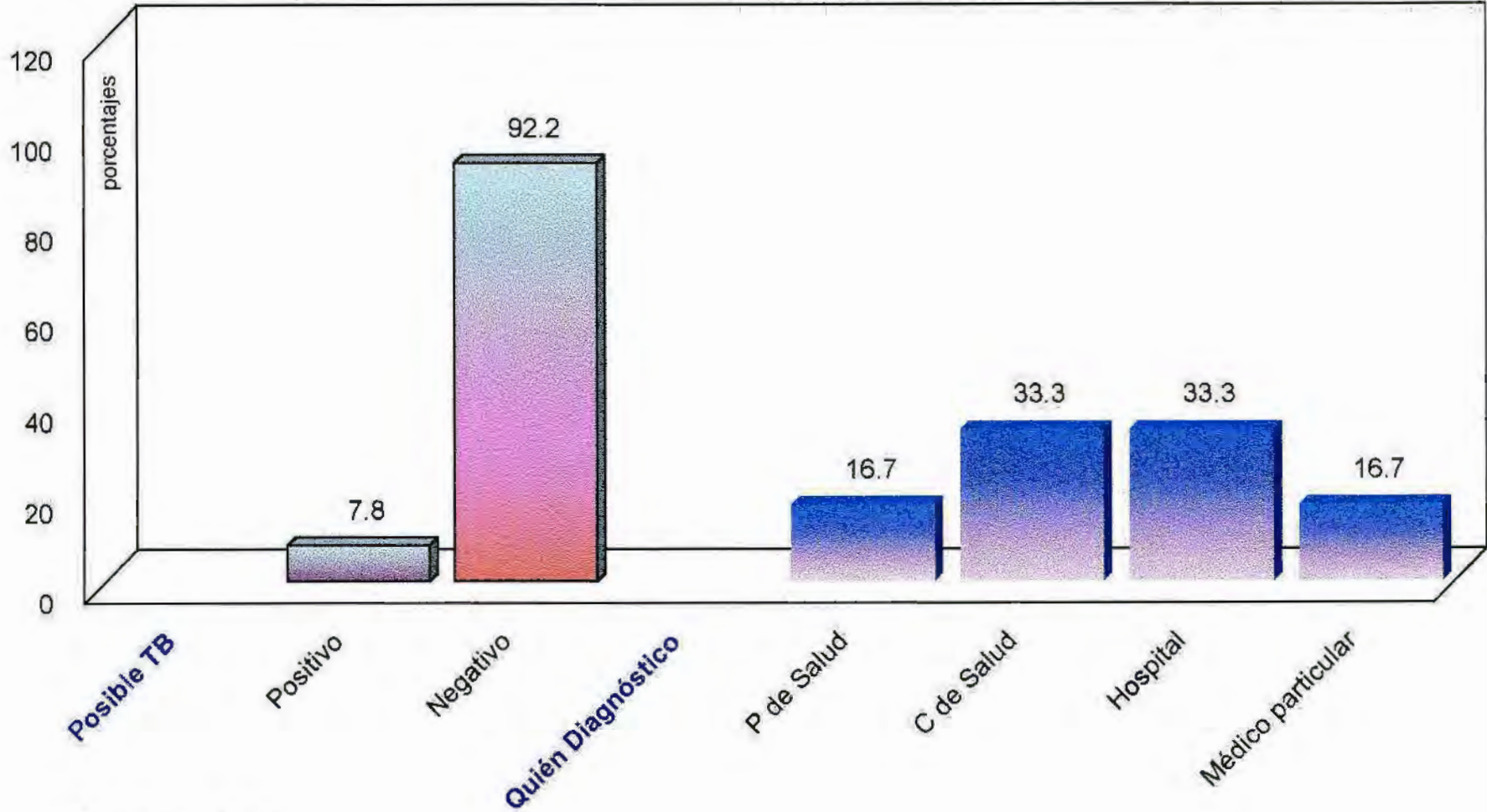
Tabla No.14

Gráfico No.17
Distribución porcentual según cooperación con Muestras de laboratorio
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



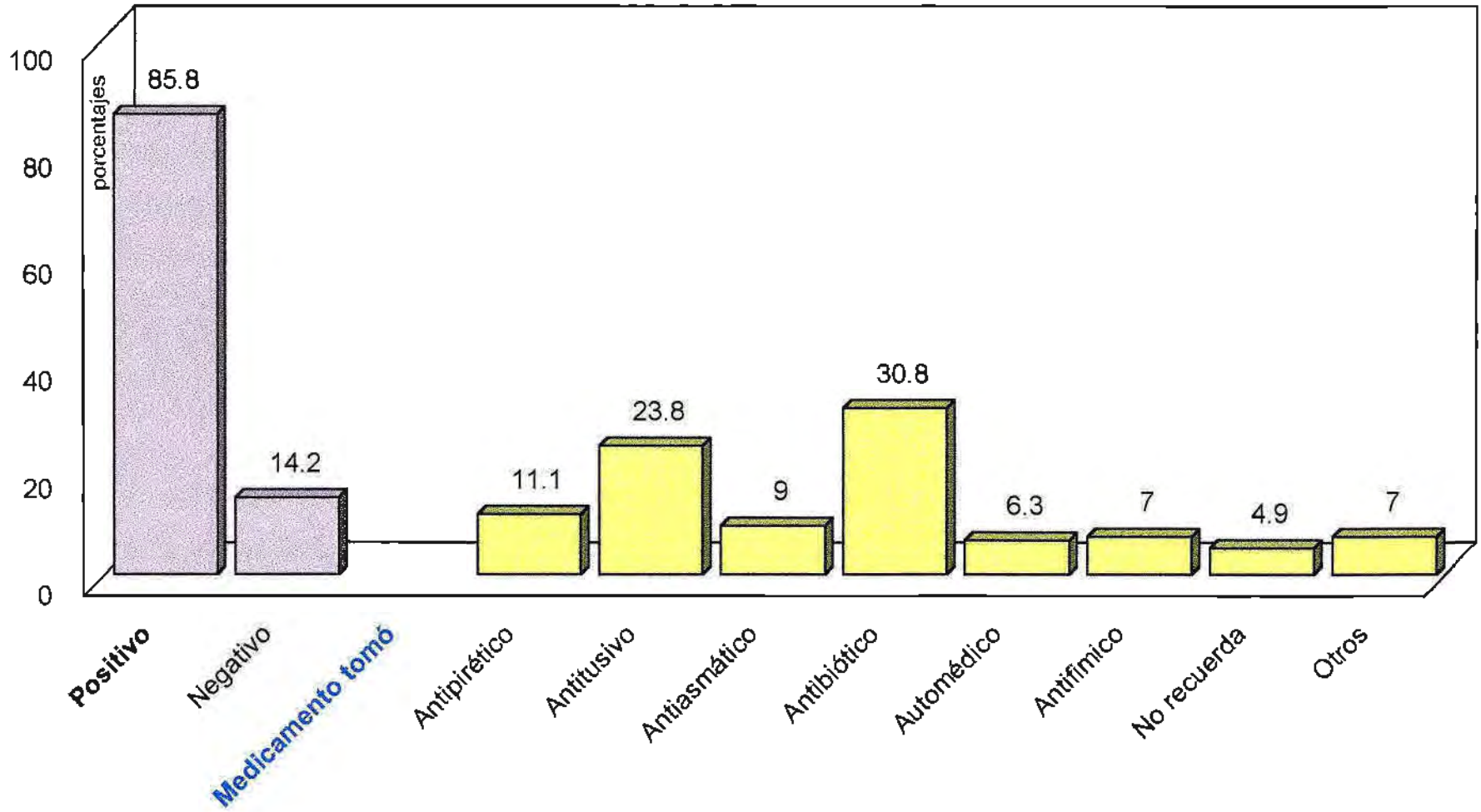
Fuente: Tabla No.15

Gráfico No.18
Porcentaje de sintomaticos respiratorios que diagnosticaron posible tuberculosis en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



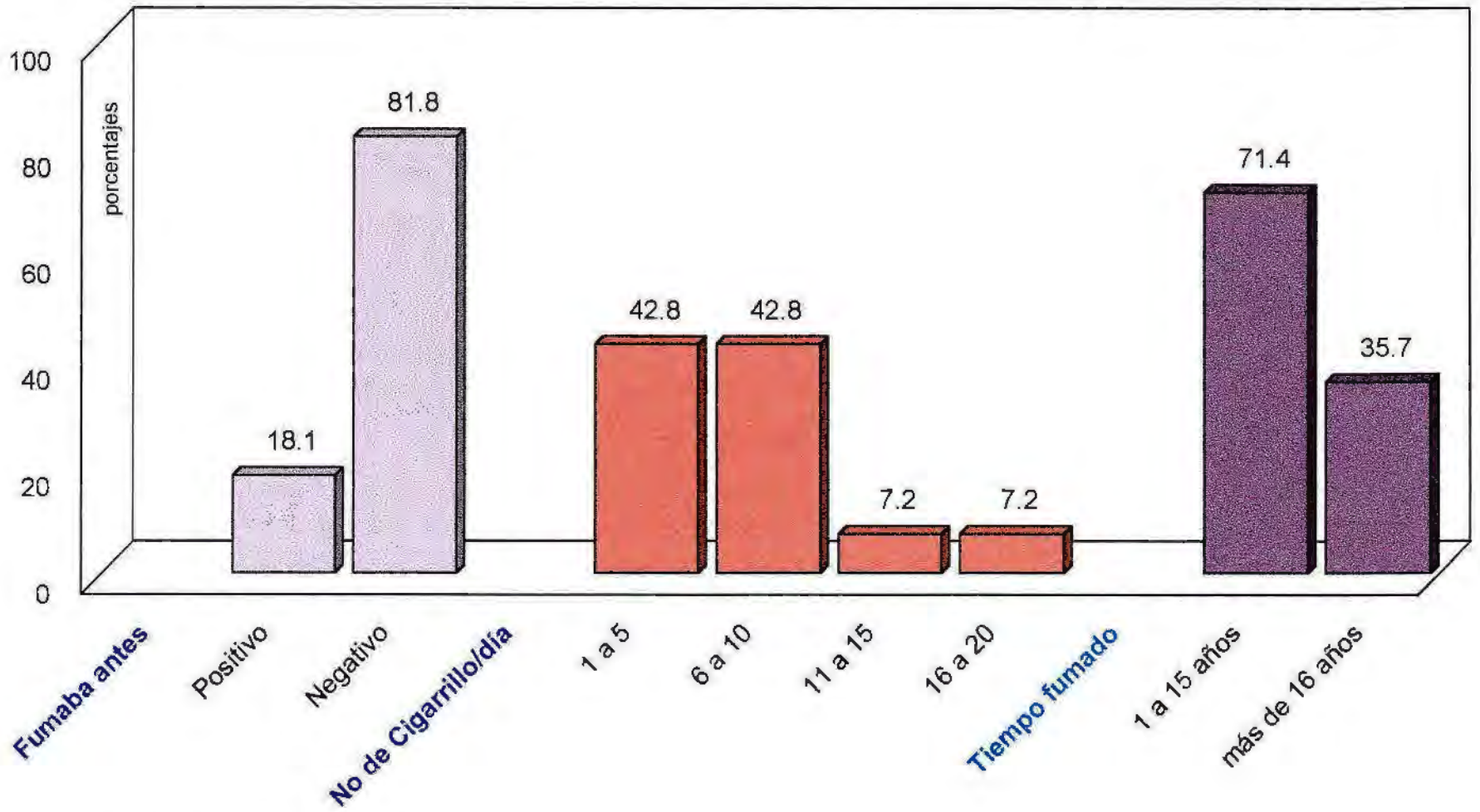
Fuente: Tabla No.15

Gráfico No. 19
Porcentaje de sintomaticos respiratorios que tomaron medicina para la tos
y tipo de medicamentos en los cuatro barrios Peri-urbanos de Matagalpa



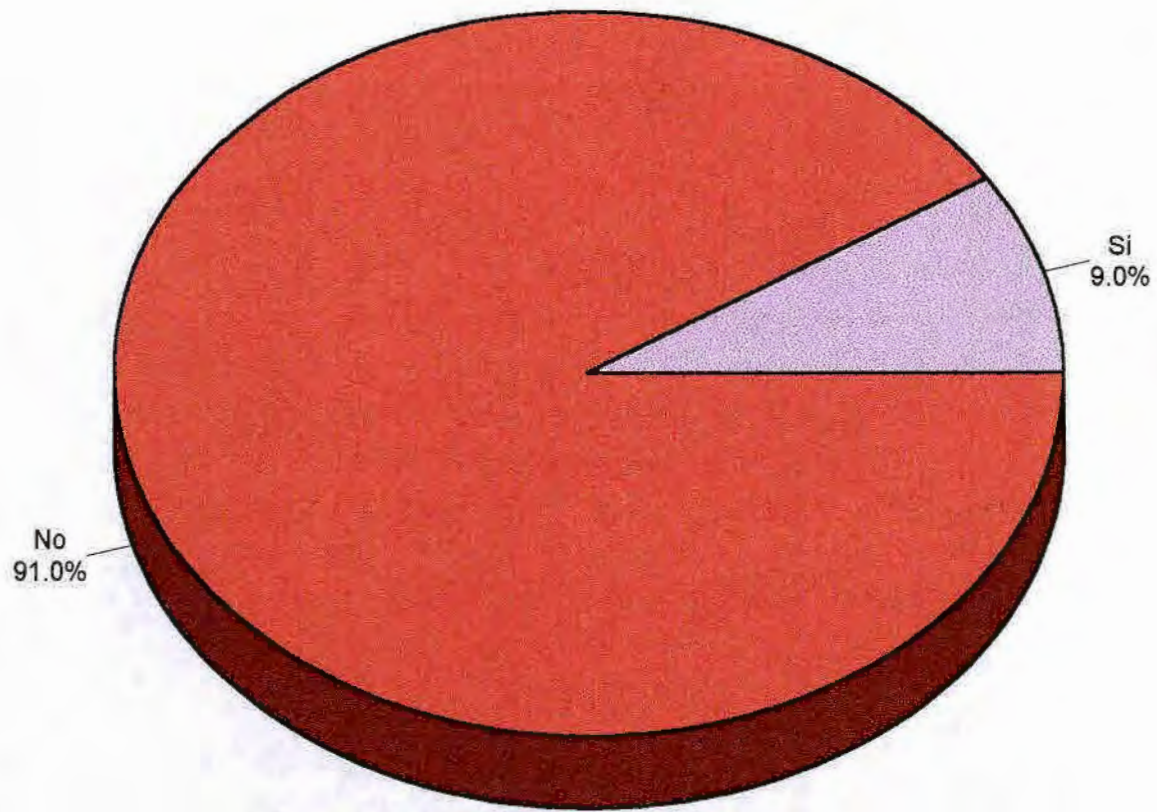
Fuente: Tabla No.17

Gráfico No. 20
Porcentaje de sintomaticos respiratorios con antecedentes de hábitos de fumado en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.21

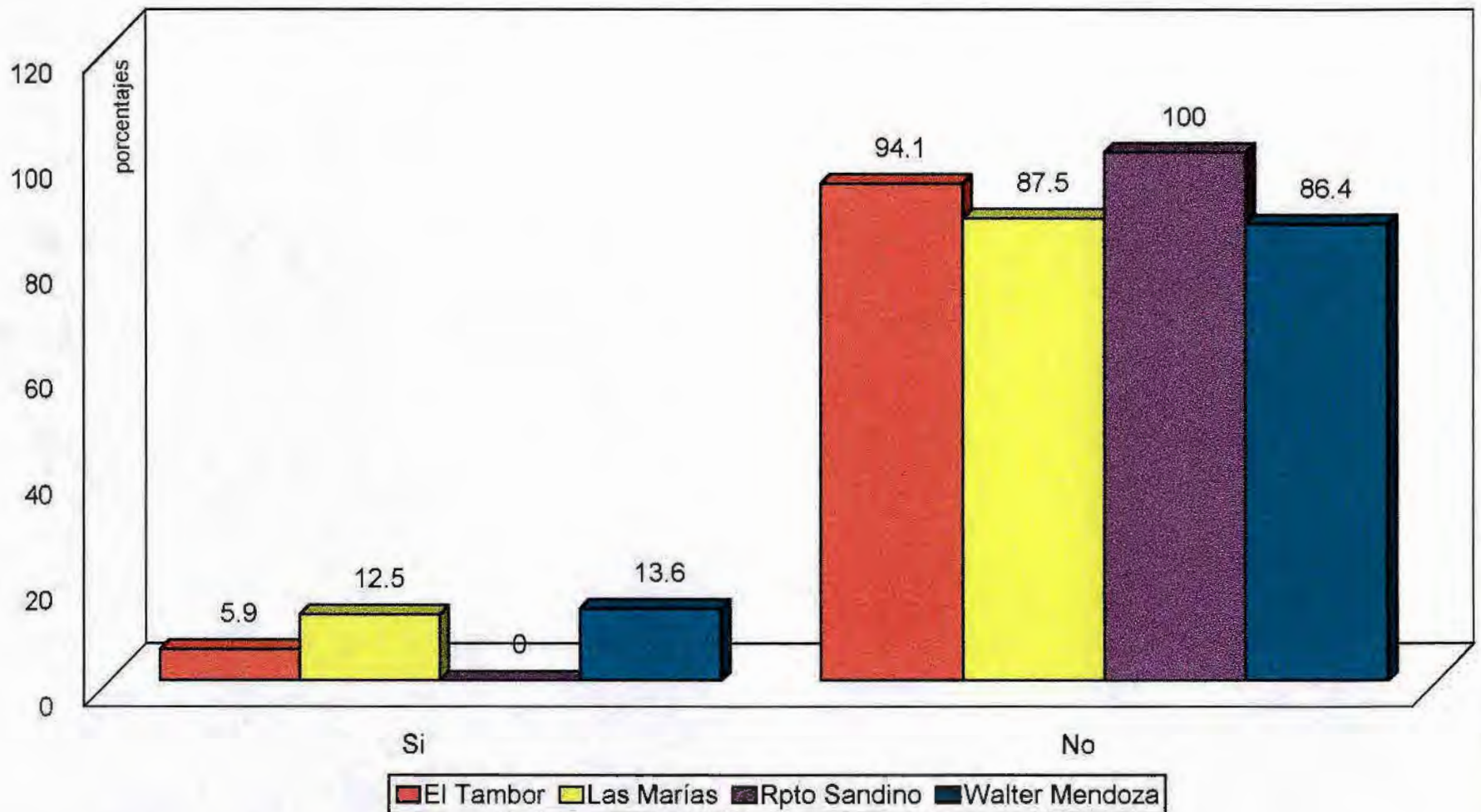
Gráfico No.21
Porcentaje de sintomaticos respiratorios con antecedentes familiares de tuberculosis en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.22

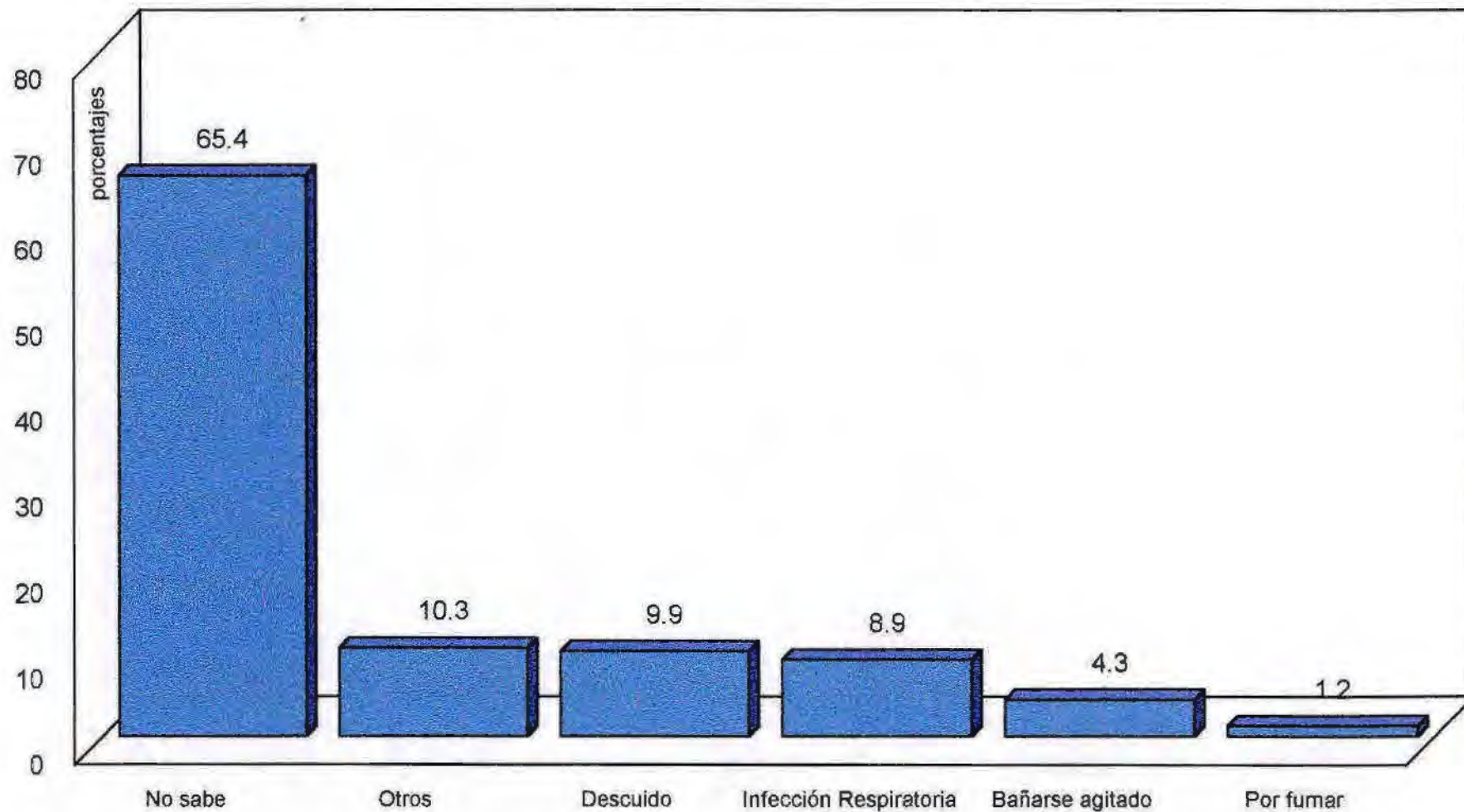
Gráfico No.22

Distribución Porcentual de sintomaticos respiratorios con antecedentes familiares de tuberculosis en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



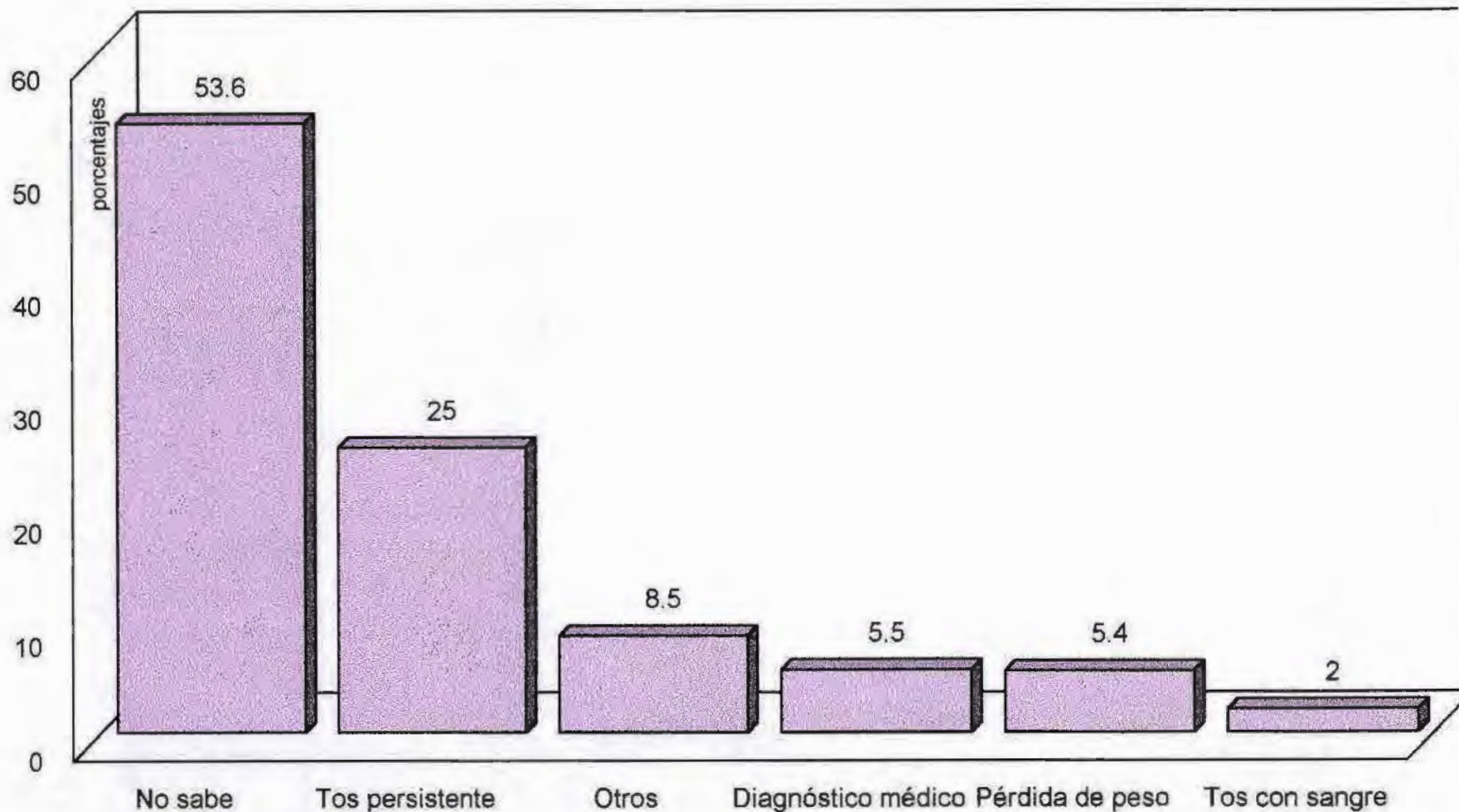
Fuente: Tabla No.22

Gráfico No. 23
Distribución Porcentual según conocimiento de como se origina la tuberculosis
en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.23

Gráfico No.24
Distribución Porcentual según conocimientos de como reconoce síntomas de tuberculosis en los cuatro Barrios Peri-urbanos de Matagalpa



Fuente: Tabla No.23

ASPECTOS HISTÓRICOS-CULTURALES (Anexo #5)

Matagalpa quiere decir **en las casas de las redes** según filósofo Alfonso Valle, pueblo de las diez dice el historiador Luis Cuadra Cea **sitio verde**, lugar de arcilla azul tierra de banderas afirma el filólogo, historiador Alejandro Dávila Bolaños.

Según los relatos de los cronistas de la época ellos no conocieron estos pueblos aborígenes se conformaban con citarlos en su relatos y mencionarlos como lugares habitados por tribus salvajes desde una remota antigüedad y que su idioma **Serrano y Grosero** apodado inadecuadamente **chontal o chondal**. Todos los antecedentes encontrados en los documentos indican que los primeros pobladores desde la antigüedad de esta región fueron los **Chorotegas**, como lo afirma Fray Alonso Ponce que el idioma era el Nahuatl del que se derivan todos los nombres de los lugares de la región.

Los aborígenes de Matagalpa eran gobernados por un cacique que residía en el asiento de la actual cabecera departamental, dominaba todo el territorio desde el sur hasta tierras de Sébaco, en todo el territorio no existía ningún poblado fuera del constituido con alguna similitud de urbanización, donde residían sus consultores y capitalinos, los vasallos vivían en ranchos muy pobres dispersos por las extensas montañas.

Matagalpa, situada en el centro del país, el pueblo aborígen constituyó un conjunto de familias dispersas en Solingalpa, Molaguina y Matagalpa. A partir de 1740 esta última se oficializa y se impusó sobre sus vecinas llamándose San Pedro de Matagalpa. Treinta años después fue expedido en la ciudad de Guatemala el título definitivo de las tierras de Matagalpa, mediante el pago de 150 tostones (cada tostón equivalente a 4 reales). Esta rodeada por los cerros el Toro, La Pava, el Apante, los sistemas montañosos corresponden a ramificaciones de la cordillera Dariense, puntas de pañuelo de la Chontaleña y algo de la meseta Estrada, sobresale la sierra de Guabule sus alturas Pancasan, Kiragua y la sierra de Apante cerca de la ciudad.

El río grande de Matagalpa nace en Molino norte, pasa por cerros de Apante y El Calvario, se encuentra a mil doscientos metros sobre el nivel del mar, fue llamado río del Desastre, por Cristóbal Colon por haberse ahogado en su desembocadura varios marinos en septiembre de 1502.

La conquista de Matagalpa por los españoles se inició en 1612 a duras penas, se logró en 1787, después de la Independencia se sublevaron en cinco ocasiones, al producirse la invasión Filibustera de 1856, Matagalpa con sus indios se apoderaron de las cumbres, siendo un pueblo de densos territorios que formaban la comunidad indígena, dentro de esta área incrementaban su cultivo y pastoreo en forma colectiva.

El presidente Tomas Martínez dió el título de ciudad a Matagalpa el 14 de febrero de 1862.

Entre 1871 y 1877 el gobierno emitió códigos y estableció el régimen de propiedad llamado conservatorio, se dictaron leyes agrarias para liquidar las comunidades indígenas y los terrenos ejidales, es decir del municipio. Las leyes de agricultura y la ley de la policía obligaron a los indios a trabajar sin remuneración, en las aperturas de caminos y como mano de obra en las haciendas.

En 1879 es fundado el primer colegio de enseñanza superior, también un anexo para los indios y ladinos, donde se enseñaban las primeras letras de la doctrina Católica y un reglamento para atender enfermos a domicilio.

En 1880 a los indios se les obliga a cargar el material desde Managua, para la instalación del telégrafo lo que ocasionó muertos y heridos, provocando que el 30 de marzo de 1881 se enfrentaran los indios con los mestizos retirándose los indios hacía la montañas. El 8 de agosto un grupo de 3000 indios al mando de Lorenzo Pérez, Toribio Mendoza e Higinio Campos, para la toma del poblado de Matagalpa, el 10 de agosto intervienen las tropas del gobierno, culminando la batalla donde perecieron más de 500 indios.

En 1914 llegó el primer Obispo Isidro Carrillo y Salazar, le sucedieron Alejandro González y Robleto, Isidro Augusto Oviedo y Reyes, Octavio José Caiderón y Padilla, Julián Barni y Carlos Sancti. En 1937 se creó el Instituto Nacional del Norte que en Diciembre de 1964 se llamara Instituto Nacional Eliseo Picado.

En 1947 se fundó el primer hospital por la J.L.A.S llamado San Vicente de Paúl que actualmente esta en reemplazo. En 1984 se construye el hospital Cesar Amador Molina, siendo actualmente de referencia Regional.

CONTEXTO GEOGRAFICO

Geográficamente este SILAIS se encuentra ubicado en la Región Central-Norte de Nicaragua. Posee una extensión territorial de 11,522 kms. cuadrados (8.8% del Territorio Nacional), limita al norte con Jinotega, al sur con Managua, al este con la RASS-RAAn y al oeste con Estelí, también comparte frontera con los departamentos de Boaco y León (Sureste).

En su topografía se identifican 3 tipos de ambientes climáticos:

1. Tropical de Sabana, en la zona occidental
2. Tropical de Alturas, en las montañas (central)
3. Monzonico, en las zonas norte y oriental.

Las temperaturas medias oscilan entre 19-26 grados centígrados, con precipitaciones pluviales entre 800 (Sébaco) a 3000 mm. (Río Blanco); que varían en dependencia del ambiente climático correspondiente.

Zonificación Agroecológica.

Basados en los aspectos agroclimáticos la región puede fácilmente diferenciarse en tres macro-zonas bien marcadas.

ZONA HUMEDA.

De frontera económico-social, es una zona con un nivel de desarrollo incipiente, baja densidad poblacional, escasa productividad y compuesta socialmente por campesinos pobres en su gran mayoría. Incluye a los municipios de Río Blanco, Rancho Grande, Waslala, Bocana de Paiwas. Los suelos están clasificados en el orden de mallisoles, alfisoles y ultisoles, su potencial de uso para cultivos perennes, pastos y usos forestales, en el caso de Río Blanco pueden ser aprovechados con el cultivo del arroz.

En el aspecto climático esta zona se diferencia del resto de la región, la precipitación va de 2000 a 3000 mm y su temperatura de 23 a 26 grados centígrados.

ZONA INTERMEDIA

Por las características agroecológicas y el nivel de desarrollo, ésta se sitúa como la de mayor peso económico de la región, concentra la mayor parte de la producción cafetalera, granos básicos (maíz y frijol) y ganado.

La estructura social es bastante heterogénea se encuentra en ella campesinos pobres, medios y ricos, conformadas por los municipios de Matagalpa, La Dalia, Matiguas, y San Ramón.

Los suelos predominantes son del orden de los Mollisoles, Inceptisoles, Entisoles y Alfisoles, se ubican desde profundos a pocos profundos; el potencial de uso es amplio y apropiado por tanto se pueden utilizar en forma intensiva y semi-intensiva, son apropiados para cultivos anuales y perennes.

El clima predominante es el trópico sub-húmedo con precipitaciones de 1,500-2,000 mm. y la temperatura es de 18 a 24 grados centígrados.

ZONA SECA

Esta zona comprende Darío, Terrabona, San Dionisio, Sébaco, Esquipulas.

El clima predominante es trópico de sabana con precipitaciones de 800 a 1500 mm. y una temperatura media que va entre 24 y 28 centígrados.

Los factores edafo-climáticos topográficos y la poca disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas a excepción del Valle de Sébaco, constituyen las limitantes más fuertes para el desarrollo agropecuario.

La población de la zona está compuesta mayoritariamente por campesinos pobres y proletariado agrícola-industrial que trabaja en los beneficios de café y trillos de arroz.

A pesar de las limitaciones mencionadas, es la zona de mayor vinculación al mercado, sus sistemas de producción son más intensivos y su potencial de desarrollo es la ganadería de carne, la producción de granos básicos y hortalizas de alta tecnología.

El relieve orográfico es muy accidentado, su territorio es atravesado por la cordillera Isabelia en la que se encuentran los picos más altos del Departamento.

Posee una considerable red hidrográfica en la que se destaca la Cuenca del Río Grande de Matagalpa, en la que confluyen numerosas afluentes: El Tuma, Yaosca y Río Viejo.

Por otra parte entre las aguas subterráneas se destaca el manto freático del Valle de Sébaco que tiene capacidad de aportar aguas para sistema de riego hasta para 10,000 manzanas de extensión, sin afectar su capacidad de recuperación¹.

POTENCIAL AGROPECUARIO Y FORESTAL

La actividad agrícola principal es el cultivo del café que aporta la principal fuente de divisas y empleos en el departamento. También son importantes la producción de granos básicos entre arroz, frijoles y sorgo principalmente en los municipios de Sébaco, San Isidro, Darío y Waslala. Adicionalmente, también es considerable el cultivo de hortalizas.

¹ MAG Región VI, Caracterización socio-productiva de la Región VI. Matagalpa, 2 de Octubre de 1997.

En cuanto a la ganadería², en 1997 el hato ganadero (vacuno) fue de 154,739 cabezas mediante el cual se acopió 20,629 destinadas a la matanza industrial y 9,225 para matanza municipal destinada al consumo local. El otro aspecto importante es la producción de leche para las industrias lácteas, en 1996 se logró producir 2.4 millones de kilogramos de leche en polvo mediante PROLACSA.

En la zona oriental del departamento es la que posee un mayor potencial forestal, reduciéndose año con año por la expansión de la frontera agropecuaria indiscriminada y el consecuente daño ecológico.

Infraestructura productiva:

El Departamento de Matagalpa cuenta con una infraestructura de apoyo a la producción agropecuaria, así se cuenta con trece trillos de arroz con capacidad de trillar 533 quintales de arroz por hora. También se contabilizan 23 beneficios secos de café con capacidad instalada de beneficiar 873,500 quintales de café por temporada.

Además en Matagalpa existe una planta procesadora de leche en polvo-PROLACSA- que tiene una capacidad de procesar 160,000 litros por día de la cual solamente se explotaba el 18.7% al procesar 30 mil litros diarios.

² MAG Región VI. Evaluación final del Sector Agropecuario ciclo agrícola 1997-1998. Matagalpa, 28 de Abril de 1998.

Estructura social del agro:

Dentro de la estructura social del agro, el sector más numeroso está dado por campesinos pobres con el 67%, obreros agrícolas el 28% medianos productores 4% y grandes productores 0.3%.

SECTOR SALUD:

El SILAIS de Matagalpa está conformado por 15 municipios, incluyendo Waslala de la RAAN y Bocana de Paiwas de la RAAS que por razones de accesibilidad geográfica son atendidos por Matagalpa.

Infraestructura:

El SILAIS de Matagalpa cuenta con 87 unidades para la producción de servicios de la atención primaria, así como un hospital para la atención secundaria de referencia y una escuela de enfermería.

Centros de Salud con camas.....	2
Centro de Salud sin camas.....	13
Puestos de Salud.....	1
Hospital de Referencia.....	1
Escuela de Enfermería.....	1
Bodega de UAM.....	1
Laboratorio Epidemiológico.....	1
Total.....	87

En síntesis la infraestructura de salud se puede enumerar del siguiente modo:

- Un hospital de referencia dotado con 230 camas censables, que le de cobertura a la población de Mtagalpa y partes de la RAAN, RAAS y Jinotega.
- Dos centros de salud con camas ubicados en Waslala y Matigua con capacidad de 25 camas cada uno; ofrecen los servicios básicos de hospitales primarios ya que no cuentan con especialistas.
- Doce centros de Salud clase B, ubicados en las cabeceras municipales con servicios de emergencias las 24 horas que incluyen entre 2 a 4 camas de observación y ambientes adecuados para atenciones de partos, adicionalmente unidades para tratar enfermos afectados por cólera o sospechosos.
- Un centro de Salud clase A (Policlínico) en la cabecera departamental, cuenta con servicios ambulatorios generales y especializados incluidos en los programas de crónicos y dispensarizados.
- 68 Puestos de Salud que funcionan con los programas de atención primaria suministrados por médicos generales o de servicio social en un 20%, los restantes son atendidos por personal de enfermería.

En la infraestructura de apoyo se cuenta con: un laboratorio para cubrir las necesidades diagnósticas de higiene y epidemiología del

departamento y parte de Jinotega. Una bodega para abastecimiento y distribución de insumos médicos. Por otra parte, funciona una escuela de enfermería en las instalaciones de la sede del SILAIS.

POBLACION:

Los datos de población responden a estimaciones y proyecciones basadas en el último censo de la población realizado en 1995 (INEC). De acuerdo con esta fuente la cifra de la población oficial es de 527,605 habitantes, ocupando el tercer lugar a nivel nacional con el 8.8%, con una tasa de crecimiento de 3.5% anual, de modo que la densidad poblacional puede ser de 45.6 habitantes por kilómetros cuadrados; sin embargo no se dispone de información actualizada sobre el saldo migratorio que anualmente ocurre en el departamento, en particular las migraciones que ocurren por los cortes de café afectando las zonas productivas (haciendas en La Dalia, Matagalpa, San Ramón y Esquipulas), se estima que ingresan temporalmente no menos de 100,000 personas cada año por esa razón.

El 49.8% de la población es del sexo femenino (262,747) el complemento 50.2% es del sexo masculino (264,858). La estructura de la población por grupos etáreos es la siguiente:

- Menores de 1 año 19,912
- 1 a 4 años 76,299
- 1 a 5 años 93,985
- 6 a 9 años 65,464
- 10 a 14 años 71,147
- 15 a más años 276,545

<u>Grupos especiales</u>	
Menores de 1 año.....	20,464
MEF 15-49.....	120,476
MEF 10-14.....	34,888
Nacidos vivos.....	22,546
Partos esperados.....	22,658
Embarazos esperados...	25,152

La tasa bruta de natalidad estimada para 1996 fue 25.28 por 1,000 habitantes; mientras que la tasa de fecundidad se estimó entre 5.3 a 5.4 hijos por mujer, consideradas entre las más altas del país.

En 1971 la población urbana y rural del departamento era de 24.1% y 75.9%, esta población ha aumentado para 1995 que de 31,9% urbana y con leve disminución en la población rural con 68,1%.

Los valores de los porcentajes urbanos enunciados anteriormente evidencian que la población del departamento es eminentemente rural. La tasa de crecimiento de la población urbano y rural 4,7% y 3% respectivamente, indica que la población urbana en el futuro va a tener una mayor importancia que la presentada actualmente.

La población económicamente en edad activa, (10 años y más) en Nicaragua ha fluctuado históricamente entre el 65% y 70% de la población total. La PEA en el censo de 1995, presenta una tasa de actividad de 48%, por sexo la mayor participación le corresponde a los hombres con el 70%.

Lo que corresponde a la población económicamente activa en el departamento de Matagalpa es de 347,692 hab, (masculino 170,370 femenino 177,322) distribuido en ambos sexos de PEA de 48,3% y PE Inactiva 51,7/% lo que ofrece valores idénticos a los nacionales, en cambio al observar por sexo el indicador, sobresalen diferencias del 5% y 6% para hombres y mujeres respectivamente, con respecto a los totales nacionales.

Por área de residencia los resultados censales no llegaron a reflejar diferencias sustanciales en la población de 10 años y más, tanto en los datos nacionales como en Matagalpa.

Por sexo y área de residencia se observa que las mujeres denotan mayor oportunidad de empleo de la fuerza de trabajo femenina en el área urbana, en el departamento de Matagalpa el 30% de las mujeres urbanas están insertas en alguna actividad económica, en cambio en el área rural lo hacen en un 17% para presentar una diferencia del 13%.

También hay diferencia en la PEA masculina, en este caso sucede a la inversa, (65% en el área urbana, 80% en la rural).

Condición de Ocupación:

El porcentaje a nivel nacional de la población económicamente activa refleja ocupación del 83% con mínima diferencias entre los sexos. En el departamento presenta un mayor porcentaje en los hombres ocupados 90,5% y en comparación con las mujeres existe una diferencia del 13,6%.

La desocupación el mayor porcentaje se encuentra en el área urbana con 18% y en la área rural con 10%. Con referencia al sexo, se puede decir que los hombres tienen una mayor desocupación en el área urbana a nivel nacional, en esta misma área en el departamento, los hombres y las mujeres presentan valores similares, en cambio las mujeres rurales llegaron a tener una mayor desocupación con 28,5% y 27.8% para el país y Matagalpa respectivamente.

Población Económicamente Inactiva

La estructura de la población inactiva está mayoritariamente concentrada en las categorías ama de casa y estudiantes; en estas categorías la población inactiva nacional es de 8%, la PEI en Matagalpa es de 132,573 habitantes, un dato poco menor en relación al nacional de 85% de éstos un 50% corresponde a la categoría ama de casa, siendo un componente importante dentro de la PEI y 35,2% a estudiantes. Las categorías, jubilados, pensionados e incapacitados poseen menores valores relativos tanto a nivel nacional como para el departamento con 4% y 3% respectivamente.

Otro elemento que no se debe de obviar, es el relativo a la categoría "otros inactivos" donde se clasifica al 9% de los inactivos nacionales y el 12% para el departamento.

Vivienda

La presentación de estos datos permite apreciar un panorama de la situación habitacional de la población distinguiéndose los tipos de viviendas y la dotación de servicios básicos con que cuentan, es decir agua, luz y servicio sanitario.

La forma en que ocupan las viviendas la mayoría, según el censo de 1995, es de tipo particular con el 91% de las 70,457 viviendas totales.

El inventario de vivienda ha variado considerablemente desde 1971 hasta el último censo de población y de vivienda , pasando de un total de 27,201, llegando a más que duplicar el volumen en 64,290 viviendas particulares o sea que cada vivienda construida en el censo de 1971 se aumentó casi una vivienda y media para 1995.

En relación al número de ocupantes por viviendas se mantuvo de 6.1 a 6,0 ocupantes por vivienda, sin embargo por área de residencia fue para el urbano 5,5 y rural de 6,1, según censo del año de 1995.

En cuanto a la situación de las viviendas, presentan diferencias importantes con respecto a los datos del censo de 1971, ya que 71% de las viviendas tenían categorías de casa en la década de los setente, en los resultados actuales aumentó a 86%, las demás categorías disminuyeron considerablemente exceptuando a las viviendas improvisadas que pasaron de 0,3% a 3,2%. Lo que resulta interesante es que las viviendas de tipo "Rancho o Choza" disminuyeron su peso de 27,2% al 8,6%, aunque en el área rural esta categoría sigue siendo predominante.

Se observa la continuidad del proceso de urbanización experimentado por el departamento, en 1971 el 23,6% de las viviendas eran urbanas, en 1995 se llega casi al 34%, los municipios que aumentaron en urbanización de mayor a menor en 1995 son:

Sébacó, Matagalpa, Río Blanco que estaba en décimo a doceavo lugar en 1971, pasó al tercero.

Agua de consumo humano

En el medio urbano

En la ciudad de Matagalpa proviene de fuentes superficiales a partir de los ríos Molino Norte y San Francisco. El flujo de agua llega a través de una línea de conducción de canales abiertos hacia una planta de tratamientos que procesa más de 2,000 galones por minuto. Son frecuentes las interrupciones del servicio, especialmente durante los meses de Febrero, Marzo, Abril y Mayo. El volumen ofertado es insuficiente y los sectores más afectados son los barrios periféricos o marginales.

Los municipios de Río Blanco, Esquipulas, San Dionisio y Matiguás el agua de consumo humano es de fuentes superficiales, de pozo los municipios de San Ramón, Sébacó, Darío, San Isidro, Muy Muy y Terrabona.

En el medio Rural

Por lo general las fuentes de abastecimientos son superficiales (manantiales y ríos) frecuentemente contaminadas y sin sistemas fijos de tratamiento. Las coberturas con pozos y bombas manuales comunitario no cubren el 40% de las necesidades.

La situación del abastecimiento de agua potable es crítica en los municipios de Rancho Grande, Bocana de Paiwas, Waslala y la Dalia.

El departamento presenta 41% de las viviendas conectadas a la red pública, seguidamente se encuentra el pozo público o privado con 23% y los moradores de las viviendas que consumen agua de río, manantial o quebrada corresponden a un 20%. Respecto al servicio de agua en el área urbana las viviendas conectadas a la red pública o privada son el 83% y el 19% en el área rural, por otro lado las viviendas que se abastecen de pozo público o privado reflejan el 2% y 34% en las áreas urbana y rural respectivamente.

En área rural el abastecimiento de agua por medio de río, manantial o quebrada representa el 29,4%. Los municipios que abastecen de agua de río o quebrada son:

Waslala (65.8%), Rancho Grande (53%), Bocana de Paiwas (48%) y Matiguas (44%).

BASURAS, RESIDUALES LIQUIDOS

Residuales Sólidos

La disposición final de los residuales sólidos en todos los municipios es inadecuada e insuficiente. Solamente se cuenta con vertederos (basureros) a cielo abierto que no reúnen los requerimientos sanitarios básicos. Adicionalmente en la mayoría de los municipios, aunque se

cuenta con medios (camiones), recolectores de basuras que funcionan permanentemente, no todos los barrios urbanos tienen acceso al servicio. Se considera que el crecimiento urbano habría desbordado la capacidad recolectora de basura.

Residuales líquidos

A excepción del casco urbano de Matagalpa, en los demás municipios no hay redes de alcantarillado sanitario. En ningún caso los residuales líquidos reciben tratamiento previo a ser vertidos a las aguas del Río Grande de Matagalpa u otros ríos importantes o bien al aire libre (calles, plazas y plazoletas).

La situación se agrava con los desechos industriales de los beneficios de café, que son vertidos por toneladas a los cuerpos de aguas superficiales produciendo gran contaminación por la fermentación de los azúcares contenidos en la pulpa de café.

Servicio sanitario

En el departamento casi el 30% de las viviendas urbanas tienen servicio de inodoro y el 62% letrinas, un 21.4% de las viviendas están conectadas a las aguas negras, caso contrario referidos en el área rural que 46.6% tiene excusado o letrina, y el 52.2% no tiene, lo que indica que más de la mitad de las viviendas en esta zona geográfica no cuentan con servicio sanitario.

Servicio de electricidad

La descripción de los servicios en la vivienda se completa con el servicio de alumbrado.

En el momento del censo 62% de las viviendas a nivel nacional cuenta con luz eléctrica, los datos evidencian que se ha tenido una evolución importante en la cobertura de este servicio, ya que en la década de los setenta solo el 41% de las viviendas contaban con este servicio.

En el departamento el 44% de las viviendas cuentan con energía eléctrica alcanzando el 84% en el área urbana, las diferencias existentes por área de residencia. Donde en la parte urbana solamente un 16% tienen otro tipo de alumbrado, entre los que se encuentra el gas con 14%, con este mismo tipo en el área rural se alumbran 73% de las viviendas, y solamente un 23% tienen luz eléctrica, éstas brechas indican que los municipios que conforman el departamento de Matagalpa adolecen de este servicio.

Sector Educación:

En el departamento de Matagalpa existen 1,060 centros educativos de los cuales 785 son de educación primaria, 38 de secundaria y 237 pre-escolares. Aproximadamente el 80% de los centros educativos se ubican en el sector urbano.

Actualmente existen 3,021 maestros distribuidos entre educación primaria (2,349), en educación secundaria 395 y en pre-escolar 277, para una cobertura de 93,168 que fue la matrícula iniciada en 1997.

Según censo de 1995 indican que los porcentajes de analfabetos a nivel nacional en la población mayor de 10 años y más en el área urbana y rural tienen marcadas diferencias entre 12.3% y 41% respectivamente, ya que en estudios anteriores indicaban en los años setenta la tasa de analfabetismo era del 18% y 66% en el área urbana y rural respectivamente y la república el 42%, es decir el analfabetismo rural supera en 3.3 veces al analfabetismo urbano a nivel nacional.

El departamento de Matagalpa presenta un porcentaje de analfabetismo de 17% para la población urbana, en contraste con el 50% de la población analfabeta, y total del departamento es de 38.9%, es decir el analfabetismo rural supera en tres veces al analfabetismo urbano.

Respecto al sexo, las tasas de analfabetismo son mayores a las que refleja la república; en particular se puede señalar que las mujeres presentan mayores tasas tanto en el área urbana como rural, con diferencias de 2.8 y 1.9 para la república en el área urbana.

Los municipios con mayor tasas de analfabetismo son: Bocana de Paiwas (62.7), Waslala (60.4), Tuma la Dalia (53.5) y Rancho Grande (50.6).

Actores sociales

En el departamento de Matagalpa existe la participación de los organismos existentes, los proyectos más grandes y de mayor duración que apoyan las acciones del sector salud, están en relación con las aplicaciones que favorecen o benefician a grupos en riesgo; mujer y niño.

Sus principales áreas de aplicaciones han sido las capacitaciones al personal de salud y comunitarios, las asistencias técnicas y el desarrollo municipal y/o comunitario entre los principales proyectos de ese tipo se pueden enumerar:

- Proyecto servicios de salud descentralizados PSSD/MINSA-USAID/MSH culminó en 1998.
- El proyecto de sobrevivencia infantil a cargo de la diócesis de Matagalpa, auspiciado por Catholic Relief Service (CRS).
- El proyecto de sobrevivencia infantil que está ejecutado CARE bajo los auspicios de USAID, terminó en 1998, reinicia una extensión con el proyecto de SALUMIA.
- El proyecto de apoyo a los servicios de salud reproductiva y planificación familiar NIC/96-PO3 auspiciado por el fondo de población (FNUAP).
- El proyecto PL-480 auspiciado por la OPS/OMS está orientado al fortalecimiento de la atención materna-infantil mediante asistencia

técnica, capacitaciones al personal de salud con las tecnologías del CLAP, equipamiento y fortalecimiento a las infraestructuras en ámbitos limitados termino en 1998 con posible extensión en 1999.

- Un proyecto de fortalecimiento a las unidades de salud auspiciado por UNICEF y ejecutado por la Dirección de Atención Integral a la mujer, niñez y adolescencia en SILAIS. Subvenciona las visitas a terrenos (monitoría y supervisiones), capacitaciones en la modalidad de pasantías para mejorar la atención del parto de bajo riesgo en las unidades de salud; adicionalmente un componente de asistencia técnica al programa de atención integral a la adolescencia.

Existen otros proyectos menos relacionados de manera directa con las actividades orientadas a la atención de mujeres y niños; sin embargo son de importancia estratégicas ya que inciden sobre algunos de los principales problemas de salud del SILAIS, entre ellos se pueden citar:

- El proyecto de servicios básicos integrados, bajo la responsabilidad del Ministerio de Acción Social (MAS-PROSERBI). Aplica diversas medidas de intervención en 10 municipios del SILAIS (Matagalpa, Sébaco, San Isidro, Dario, San Dionisio, Esquipulas, Muy-Muy, San Ramon y Matiguas). En ellos subvenciona las visitas de terreno, apoya las actividades de inmunizaciones y la consecución de insumos médicos en volúmenes limitados.

- El proyecto urbano circunscrito al municipio de Matagalpa apoya el mantenimiento, remodelaciones y ampliaciones de la infraestructura; también apoya las actividades relacionadas con el trabajo comunitario con brigadistas.
- El proyecto CUENCA, probablemente es el de mayor duración en el SILAIS, también esta circunscrito al municipio de Matagalpa, en sus diversas etapas estuvo y esta bajo la responsabilidad de INAA y la Alcaldía; ha tenido el propósito de restaurar la calidad del agua potable de las cuencas de los ríos que abastecen de agua potable a la ciudad de Matagalpa (los ríos Molino Norte y San Francisco).
- PLAGSALUD, es un proyecto auspiciado por la OPS/OMS para fortalecer las acciones institucionales en la prevención y control de intoxicaciones por plaguicidas, proporciona capacitaciones, apoyo a la vigilancia epidemiológica específica y asistencia técnica.
- Diversos proyectos de ámbito limitado en los municipios de Río Blanco, Waslata, La Dalia y Bocana de Paiwas, en ellos está incluido PRODERBO y son auspiciados por La Unión Europea. Apoyan a las actividades de capacitaciones y adiestramiento a brigadistas y parteras; también colaboran con el mejoramiento de las infraestructuras de las unidades de salud y las casas bases terminó el proyecto a finales de 1998.

Las institucionales para lo cual se reúne una vez cada dos meses para tratar problemas de salud, los organismos existentes son: Alcaldía, Gobernación, INIFON, MED, PROFAMILIA, IXCHEN, Casa Materna, Colectivo de Mujeres, MAS, PNDR, INAA, ENEL, CARE, CARITAS, Iglesia Católica, Productores, UNICAFE, INTA, MAG, MARENA, Sector Privado (Bancos), OXFAN-BELGICA, Cruz Roja, Manos que Ayudan.