

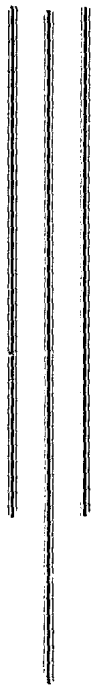
11278



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2
Iy.

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
COORDINACION DE MAESTRIAS Y DOCTORADOS
MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIOMEDICAS CON AREA
EN EPIDEMIOLOGIA



T E S I S

MIOCARDIOPATIA CRONICA E INFECCION POR
T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS
Y TABASCO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN CIENCIAS SOCIOMEDICAS
CON AREA EN EPIDEMIOLOGIA

P R E S E N T A :

EL MEDICO ESPECIALISTA
BALDOMERO SANCHEZ BARRAGAN

MEXICO, D.F.

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

	PAGS.
ANEXO 4. INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA HISTORIA CLINICA	66 - 70
ANEXO 5. HISTORIA CLINICA	71 - 87
ANEXO 6. CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE LOS PADECIMIENTOS DE MAYOR PREVA LENCIA EN LA POBLACION CON REPER CUSION CARDIOLOGICA	88 - 94
ANEXO 7. PARA DIABETES	95 - 98
ANEXO 8. PARA FIEBRE REUMATICA	99 - 100
ANEXO 9. SOBRE INSUFICIENCIA CARDIACA	101 - 103
ANEXO 10. DE MEDICAMENTOS	104 - 106
ANEXO 11. CONSIDERACIONES A OBSERVAR EN LA TOMA DE ELECTROCARDIOGRAMAS EN REPOSO	107 - 109

I.- ANTECEDENTES .

Las enfermedades parasitarias han producido a través de los -- tiempos más muertes y daño económico a la humanidad que todas las guerras juntas (1).

La tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas, es una de las seis enfermedades tropicales más importantes del mundo (2) y - constituye problema de Salud Pública en Latinoamérica (3,4,5,6,7,8 9,10), según cálculos de las Organizaciones Panamericana (OPS) y - Mundial de la Salud (OMS), para 1981 existían alrededor de - - - 24 000 000 de chagásicos y 65 000 000 en riesgo de adquirirla (3).

La enfermedad de Chagas, está limitada a la Región de las Américas, distribuyéndose la infección humana casi exclusivamente des de México hasta el sur de Chile, aunque existen vectores, reservorios infectados y aún casos humanos en el sur de EE.UU. inclusive es posible encontrar los primeros hasta el estado de Illinois (11)

Estudios seroepidemiológicos efectuados en algunas localidades de los estados de Jalisco, Oaxaca, Morelos, Sinaloa, Guerrero, - - muestran seropositividad a T.cruzi del 18 a más del 50% de los encuestados (4, 5, 6, 7, 8,9,12,13,14) representan cifras similares a las reportadas en los países de Centro y Sudamérica (11).

En vista a los altos porcentajes de infección chagásica encontrados en varios estados de México y a la existencia de triatomí-- nos transmisores en todo el territorio nacional (15) esto aunado a la activa y constante migración poblacional, la enfermedad de Chagas, puede estar extendida en toda la república, inclusive rebasa la frontera Norte, de procedencia de México o de los demás países-- endémicos de Centro y Sudamérica, esto no obedece únicamente al -- factor migratorio; pues en California y en otros estados del Sur - de esa nación se han reportado enzoótias (11, 16, 17).

Los estudios seroepidemiológicos efectuados en el estado de Jalisco en zonas por arriba de los 1 800 metros sobre el nivel del -- mar incluso hasta 2 400 metros, no parece haber diferencias a las - localidades situadas por abajo de la primer cifra por lo que corres-- ponde a la prevalencia de infección, pues para las primeras se obtu-- vo en el 18% de los encuestados y para las segundas en el 19% (4).-- lo que significa que la existencia de vectores debe ser importante-- no obstante tratarse de localidades por arriba de los 1 800 metros-- (18).

La activa migración de un gran número de personas del medio ru-- ral, de alta prevalencia, hacia las ciudades, hacen de la enferme-- dad de Chagas, en la actualidad una amenaza para el medio urbano, - pues muchos de ellos están infectados y debido a su precariedad eco-- nómica frecuentemente se convertían en hemodonadores retribuidos se-- gún parece indicar el reciente estudio de donadores del Hospital -- Universitario de Puebla donde de 200 individuos examinados al 16.5%-- se les detectó anticuerpo chagásico a titulaciones \Rightarrow 1:16 logrando aislar por xenodiagnóstico, en algunos de ellos a T. cruzi (19) mien-- tras que un estudio efectuado con anterioridad en donadores de la - ciudad de Oaxaca reportó el 4.5% con infección chagásica de 298 in-- dividuos encuestados (20).

En base a lo anteriormente expresado y al hecho de que la hemo-- transfusión es el 2do mecanismo más frecuente de transmisión de la-- enfermedad de Chagas (1, 19, 20, 21, 22, 23) y a la falta de con-- trol en los Bancos de Sangre del país, así como también a la alta - resistencia de T. cruzi, en sangre almacenada (19, 23) hacen que es-- ta parasitosis pueda cobrar gran importancia para la Salud Pública, en los centros urbanos de México, tal como ocurre en Sudamérica, -- (21, 22); para reforzar lo anterior es importante la mención del -- trabajo efectuado en últimas fechas en la población de Progreso, mu-- nicipio de Jiutepec, Morelos, localidad conurbada con la ciudad de-- Cuernavaca; donde se detectó una prevalencia de infección serológi--

ca del orden del 28.6% de los encuestados, encontrándose además vectores intradomiciliarios infectados con T.cruzi (12).

Los reservorios domésticos como bovinos, perros, cerdos y otros animales silvestres y peridomésticos como ratones, ratas, armadillos, tlacuaches aunado a la amplia distribución en México del género Triatoma con sus 29 especies y subespecies, de los cuales muchos poseen hábitos domiciliarios, especialmente Triatoma barberi y -- T.pallidipennis, importantes en la epidemiología de la tripanosomiasis americana (1, 24) no olvidando que con frecuencia los campesinos desolían a tales reservorios, representando otra posible fuente de infección y mantenimiento de la cadena de transmisión.

En los últimos años se han hecho adelantos en el conocimiento de las tasas de infección chagásica en México, pero poco se tiene en lo que respecta a la prevalencia como enfermedad; es decir a -- la repercusión clínica, pues prácticamente se ha limitado al reporte de casos esporádicos, sin una búsqueda intencionada, no obstante éstos cada día son más frecuentes a partir de los dos primeros casos de enfermedad de Chagas descritos en México por Mazzotti -- (25) y de los tres primeros casos de miocarditis chagásica comprobada (26, 27). Teniéndose en la actualidad alrededor de 200 casos agudos y 100 de miocarditis crónica bien documentada (13, 28). -- Mientras que algunos autores han reportado 398 casos crónicos de enfermedad de Chagas detectados por serología, pertenecientes a los estados de Zacatecas, Jalisco, Michoacán, Guerrero y Oaxaca (29).

Sin ir muy lejos entre 1982 y 1983 a partir de un caso de cardiopatía chagásica crónica ingresado en el ya mencionado Hospital de Puebla, procedente de Santiago Yosotiche Oaxaca, se efectuó un estudio en este lugar donde se encontró una tasa de infección de 25% y de estos el 27% manifestaron datos electrocardiográficos sugestivos de cardiopatía chagásica (28). En el estado de Tabasco se han reportado 2 casos agudos de enfermedad de Chagas, en niños del municipio de Comalcalco, en uno de ellos el diagnóstico se --

efectuó postmortem al identificar nidos de amastigotes en las fibras del miocardio (10, 30) el restante, un niño de 14 meses que presentó fiebre, signo de Romaña, insuficiencia cardiaca congestiva, hipergamaglobulinemia policlonal y anticuerpos a T. cruzi por contraelectroforesis, siendo tratado con Bayer 2502, lográndose remisión. Previo al estudio, se tienen casos de Miocardiopatía chagásica crónica (10, 13), 2 de ellos detectados por nosotros en el municipio de Comalcalco durante un estudio clínico-epidemiológico de Leishmaniasis que estamos llevando en este municipio. -- Por otro lado se han descrito Triatoma dimidiata en varios municipios entre ellos el de Macuspana y Comalcalco (9, 13, 29). Jalisco al igual que otros estados ocupa un lugar importante la enfermedad de Chagas (9, 13, 18) teniéndose a la fecha casos agudos en 3 familias diferentes dando la apariencia de brotes (4, 13).

A partir de 1985 más de 50 casos de cardiopatía chagásica crónica han sido diagnosticados en el Departamento de Parasitología - del I.S.E.T., algunos provenían del estado de Morelos, dos casos - habían sido manejados por los servicios de Cardiología de los Hospitales, General de México y López Mateos, desde hacía varios años sin efectuar el diagnóstico correcto y con evolución tórpida así - como también se tiene conocimiento de otro caso en este último hospital donde la fuente más probable fué la transfusión sanguínea -- efectuada en 1968 en el Centro Médico Nacional IMSS (31).

Todo lo anterior hace suponer que la miocardiopatía de origen-chagásico puede ser muy importante en México, pero desconocemos -- cual es la magnitud real, aunque se sospecha que puede ser tan importante como en Sudamérica, donde en algunas de sus regiones constituye la causa principal de cardiopatía (32).

Debido a que en una Institución de prestigio en el País, en un número importante de casos con diagnóstico previo de coronariopatía al ser reestudiados se comprobó infección chagásica (13, 28) - etiología en la que no se había pensado, lo cual quiere decir que el origen de la cardiopatía no ha sido bien determinado lo que - trae como consecuencia errores frecuentes de diagnóstico.

Dado que la enfermedad de Chagas crónica, produce diversos -
síndromes, que se pueden confundir con otras patologías (13), con
una gama de manifestaciones predominando las cardiovasculares y en
tre estas los trastornos del ritmo, bloqueos de una o ambas ramas
del haz de His y auriculoventriculares así como también crecimen-
to de cavidades cardíacas (1, 10, 13, 27, 33, 34, 35, 36, 37, 38,-
39).

Mientras que en Sudamérica, la fase indeterminada o de laten-
cia dura más de 10 ó 20 años, en México al parecer sólo es de 6.5-
años como lo señala Velasco y Cols (40); aunque con procedimientos
tales como electrofisiología, electrocardiografía dinámica, cineu
giografía, ecocardiografía y el uso de la ajmalina, suele encon-
trarse alteraciones en presencia de electrocardiograma basal nor-
mal, lo que sin duda acortará el tiempo de dicha fase (36, 38, 39,
41). En la fase crónica la cardiopatía chagásica, prácticamente es
indistinguible de las causadas por otras enfermedades, tales como-
diabetes mellitus, alcoholismo, cardiopatía isquémica, de diversas
etiología como ha sido documentado en México, al reestudiar a 10 -
pacientes, con cardiopatía dilatada, donde a todos ellos se les i-
dentificó etiología chagásica (13), a los cuales la cardiopatía se
les había etiquetado de otros orígenes; para complicar aún más la-
infección por T. cruzi, puede ocasionar infarto del miocardio agudo
en presencia de coronarias normales (42).

Por lo que se debe efectuar diagnóstico diferencial de enfermedad-
de Chagas, en todos aquellos casos de cardiopatía isquémica en in-
dividuos, procedentes de zonas endémicas de esta parasitosis. La -
valoración electrocardiográfica en epidemiología plantea numerosos
problemas debido principalmente a la falta de normatización de los
métodos, ya que existen diferencias en cuanto al material, forma -
de registro, clasificación e interpretación, no obstante el elec-
trocardiograma sigue siendo instrumento básico en epidemiología --
cardiovascular (43).

Existen estudios sobre la cardiopatía chagásica, que resultan imposibles de comparar por la falta de unificación de criterios en su interpretación (4, 44, 45, 46). En 1982 se realizó un trabajo con el fin de obtener un sistema de clasificación electrocardiográfico para la enfermedad de Chagas y aplicable a encuestas de población empleándose para ello la clave Minnesota, modificada obteniéndose según los autores buenos resultados (47), sin embargo la mencionada clave no contempla algunas alteraciones encontradas inicialmente en nuestro estudio que aunado a la dificultad para manejarla por los lectores se decidió no utilizarla.

Enfermedades que representan problemas de Salud Pública en el mundo y en México como el alcoholismo, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica primaria, el corazón es uno de los órganos más agredidos donde se han propuesto mecanismos similares en la patogenia, incluyendo a la enfermedad de Chagas, éstos consistentes en la alteración de la microcirculación coronaria (48, 49), por lo que son enfermedades que pueden actuar como factores de confusión al efectuarse valoraciones clínico-electrocardiográficas en individuos infectados por T. cruzi. Es alta la prevalencia de diabetes en individuos, con insuficiencia cardíaca (49), lo que viene a dar que en los grupos con cardiopatía congestiva el número de éstos es elevado (50) mientras que casi todos los individuos con cardiopatía chagásica evolucionan a la forma congestiva (10, 33).

El electrocardiograma al igual a como acontece en la cardiopatía alcohólica, es el que con mayor frecuencia reporta alteraciones en el diabético (51) con ondas Q, datos de cardiomegalia, taquicardia, aplaneamiento o negativización de T, disminución de la variación de espacio R-R, esta última que sugieren neuropatía autonómica (52), una de las complicaciones más comunes en el paciente diabético (53) y muy frecuente en la cardiopatía chagásica.

En la etapa III de la miocardiopatía chagásica, la insuficiencia cardíaca es la causa más frecuente del fallecimiento (33), al-

igual que en el diabético, donde ésta asociada a coronariopatía -
oclusiva produce más del 70% de las muertes (53).

La hipertensión arterial sistemática, produce manifestaciones -
cardiológicas, que en las encuestadas de población pueden confun-
dirse con la cardiopatía chagásica, con mecanismos patogénicos pa-
recidos (48); la hipertensión impone sobrecarga al miocardio que -
éste responde hipertrofiándose en forma compensadora y limitada --
(54) con datos electrocardiográficos, de crecimiento de ventrículo
izquierdo sobrecarga con alteraciones de la onda P. y segmento RST
(55), que son estos datos parecidos a los obtenidos a un estudio --
efectuado en México sobre enfermedad de Chagas donde la cardiopatía
ventricular izquierda y alteraciones de la onda P fueron los ha-
llazgos más comunes (28).

En México, en los estudios realizados sobre cardiopatía Chagá
sica, no se ha tomado en cuenta otras etiologías como responsa--
bles del trastorno cardiológico, lo que hace que tal vez las mani--
festaciones sean producto de la mezcla de patología sin poner en --
claro las alteraciones electrocardiográficas en individuos con sero
logía positiva a T.cruzi.

Por otro lado en varios trabajos efectuados en Venezuela y uno
en el estado de Jalisco, no se encontró relación entre las mani--
festaciones electrocardiográficas y la seroinfección chagásica(4, -
56).

En el país, solo se cuenta a la fecha con uno o dos estudios en
los cuales se ha utilizado grupo testigo (4, 57), pero en ninguna
investigación, se han eliminado patología que pueden actual como-
factores de confusión, que aunado a la diversas condiciones in--
cluso algunas de ellas fenómenos fisiológicos normales puedan --
dar alteraciones electrocardiográficas, tales como cambios emocio
nales, dietas ricas en carbohidratos y trastornos electrolíticos,-

etc., todo lo anterior se traduce en problema difícil de controlar dichas variables en encuestas de población. Por lo anterior en el presente trabajo se excluyeron mediante la metodología que se especifica, todos aquellos individuos con enfermedades, que se saben - que en su curso natural dan afección cardiovascular, así como también se toma un grupo de seronegativos producto de la misma muestra de la seroencuesta.

II.- JUSTIFICACION .

El estudio de la enfermedad de Chagas se justifica plenamente en México, debido a los altos índices de seroinfección por T. cruzi encontrados en diversas localidades, de algunos estados del país - (4, 5, 6, 7, 8, 12, 13) máxime en Tabasco, donde a pesar de existir todas las condiciones socioeconómicas y ecológicas para la - - transmisión activa, no existe ningún estudio al respecto limitándose solo al reporte de dos o tres casos aislados (10, 13, 30). El hallazgo frecuente de T. cruzi, en pacientes con cardiopatía, la amplia distribución geográfica y el poseer el mayor número de tria tomas transmisores, en el mundo (13) y al hecho que la enfermedad de Chagas es causa principal de miocardiopatía crónica, en zonas - endémicas de Sudamérica (10, 13, 33, 58), aunado a que en México - no obstante la elevada prevalencia de seroinfección (1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 19), poco se ha hecho para valorar su repercusión clínica, pues prácticamente se ha limitado al informe de casos, aislados en hospitales de concentración y en los estudios de población - abierta no se han eliminado factores de confusión en la valoración cardiovascular; a pesar de la elevada prevalencia de la diabetes - mellitus, hipertensión y alcoholismo (59) con manifestaciones cardiovasculares similares a la miocardiopatía crónica chagásica, con mecanismos patogénicos supuestos similares (48).

En zonas prevalentes de cardiopatía de distintas causas hacen difícil determinar el sitio que ocupa la seroinfección por T. cruzi por lo que se desconoce la magnitud y las características de las alteraciones clínicas y electrocardiográficas crónicas debidas exclusivamente a la enfermedad de Chagas.

Aunado a lo anterior y el contar con una encuesta en Progreso así como también el no haber ningún estudio clínico-epidemiológico de la enfermedad de Chagas, en Tabasco y la accesibilidad de las localidades con apoyo de las autoridades de Salud, de ambas entidades se tomaron las poblaciones de Progreso Municipio de Jiutepec, Morelos y Benito Juárez, Macuspana, Tabasco, para efectuar la presente investigación.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La enfermedad de Chagas cobra cada día mayor importancia en la Salud Pública de México, con índices de seroinfección de más del 50 % de los encuestados en algunos estudios (13).

Mientras se ha avanzado en los estudios de prevalencia de infección, poco se conoce en lo que respecta a la repercusión clínica, en los individuos crónicamente infectados ya que fundamentalmente se han concretado a la evaluación de casos aislados o series cortas de pacientes con cardiopatía, siguiendo pautas metodológicas diferentes cuyos resultados no pueden ser comparados y aplicados o proyectados a la realidad del problema en la comunidad, desconociéndose a cuanto asciende la magnitud de la miocardiopatía chagásica crónica, sus características clínico-electrocardiográficas y las variaciones geográficas.

IV. HIPOTESIS DE TRABAJO.

HIPOTESIS Nº 1.- La tasa de miocardiopatía en individuos seropositivos a T. cruzi con relación a seronegativos, es cuando menos de -- más de 15 % .

$$H_0: P_1 - P_2 \leq 0.15$$

$$H_a: P_1 - P_2 > 0.15$$

HIPOTESIS Nº 2.- En Brazil en áreas endémicas de enfermedad de Chagas existen zonas donde predomina la cardiopatía mientras que en --- otras la forma digestiva, obedeciendo a diferencias de tropismo de -- las cepas de T. cruzi, mientras que en México tenemos que la fase -- de latencia por lo que respecta a la presentación de la cardiopatía crónica parece limitarse solo a 6.5 años (40) en contraste con 10 a 20 años en Sur América por lo que la hace distinta por lo menos en -- el tiempo de presentación a partir de adquirida la infección.

Todo lo anterior hace pensar que el tipo de manifestaciones - clínico-electrocardiográficas y su frecuencia de presentación, difie ren en lo fundamental con las descritas en Sudamérica y los hallazgos de algunos autores en México, especialmente cuando se eliminan - otras posibles causas (factores de confusión) de miocardiopatía crónica, debiendo de existir diferencias significativas de acuerdo al - área geográfica del país.

$$H_0: P_1 - P_2 = 0$$

$$H_a: P_1 \neq P_2$$

V. OBJETIVOS.

1.- Determinar la prevalencia seroepidemiológica de la enfer medad de Chagas en la localidad de Benito Juárez Municipio de Macus-

pana, Tab.

2.- Determinar la prevalencia de la miocardiopatía crónica - en individuos seropositivos y seronegativos a T. cruzi en una localidad de Morelos y Tabasco.

3.- Determinar el tipo de alteraciones clínico-electrocardiográficas de la miocardiopatía crónica en individuos seropositivos y seronegativos a T. cruzi en una localidad de Morelos y Tabasco.

VI. DISEÑO DEL ESTUDIO.

1.- TIPO DE ESTUDIO: Se trata de un estudio observacional -- transversal.

2.- MATERIAL Y METODOS: El estudio se realizó en la localidad de PROGRESO Municipio de Jiutepec, Morelos y en BENITO JUAREZ Municipio de Macuspana, Tabasco, en el periodo de 1986-1987.

La localidad de PROGRESO está conurbada con la ciudad de Cuernavaca y cuenta con una población de 1,128 habitantes.

BENITO JUAREZ se localiza en la REGION DE LA SIERRA del Estado de Tabasco, localidad escasamente urbanizada, compuesta por INDIGENAS CHONTALES, cuenta con clima tropical - lluvioso, con temperatura de 16 a 40.5°C. altura sobre el nivel del mar de 30 m.

EL ESTUDIO CONSISTE EN DOS FASES:

PRIMERA FASE (ENCUESTA SEROEPIDEMIOLOGICA). En la localidad de PROGRESO se determinó una muestra en base a las recomendaciones OPS (OMS), para estudio en zonas rurales, donde se desconoce la prevalen

cia del fenómeno a estudiar realizándose por muestreo sistematizado: aleatorizado (12).

En Benito Juárez no fué posible aplicar dicha forma de muestreo dado lo disperso y la falta de numeración, de las viviendas, -- que aunado a que se contaba con un censo, donde se conocía el nombre de cada jefe de familia, así como también la ubicación de dichas viviendas, se decidió, efectuarlo por muestreo por Conglomerados Bietápico, cuyo cálculo de la muestra se realizó por la fórmula de -----

$$n = \frac{Z^2 Npq}{d^2 (N-1) + zpq}$$
 con los valores siguientes: $Z=1.96, d=.032, p=0.2, N=8000 n=578$

Los resultados de la encuesta Seroepidemiológica en Progreso no se incluyen en la presente Tesis, ya que éstos han sido dados a conocer por el grupo y no es objetivo del trabajo; por lo tanto solo comprende la segunda fase del estudio.

En Benito Juárez las viviendas fueron tomadas en forma aleatoria hasta completar el tamaño de muestra, tomando tres individuos de 5 o más años de edad, de ambos sexos por vivienda, siendo a la vez - al azar, del total de miembros de la familia, residentes de la localidad, que se encontraron en el momento de la visita, hecha los sábados y domingos, independientemente de los antecedentes epidemiológicos y sintomatología.

Se levantó una encuesta por vivienda e individuos seleccionados, la primera recabó información sobre las condiciones de estas, - número de integrantes de la familia e ingreso familiar mensual (calculado en base al producto de sus cosechas y/o salario), presencia - de reservorios, triatomas transmisores.

La encuesta por individuo, se obtuvo los datos relativos a fichas de identificación, lugar de nacimiento y residencias, conoci---

miento de triatominos, nombre con el cual los describían, picadura y manifestaciones posterior a ello (una a tres semanas). Así como también antecedentes de hemotransfusiones, hábitos de destazar armadillos y tlacuaches. Las encuestas las efectuaron estudiantes del primer año de Medicina de la UJAT, Médicos Pasantes y Trabajadoras Sociales de la Clínica Hospital Benito Juárez bajo la Coordinación de los Investigadores.

A cada individuo encuestado se le tomó 5 ml. de sangre por punción venosa; del pliegue izquierdo del codo, previa asepsia, dichos especímenes colectados en tubos de ensayo de 5 ml. se separó el suero y se mantuvieron en refrigeración para ser transportados al Departamento de Parasitología del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales (ISET), donde se mantuvieron en iguales condiciones hasta su procesamiento, efectuándose en los 2 primeros meses posterior a la toma.

Los especímenes serohamáticos se procesaron por Hemaglutinación indirecta (HAI) e Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) con antígeno de referencia. Estas pruebas fueron estandarizadas previamente en el Departamento de Parasitología del I.S.E.T. con fines ajenos al presente estudio fungiendo como referencia el Instituto de Enfermedad de Chagas Fatala Chaven Argentina; posterior a ello no se efectuó control de calidad.

La búsqueda de vectores, no se hizo en forma sistematizada, ni midiendo HORAS/HOMBRE, únicamente se buscaron en algunas viviendas más accesibles. También se les pidió a los habitantes que los coleccionaran y fueran enviados al laboratorio de la Clínica Hospital de Campo, Benito Juárez, se les examinó en búsqueda de T. cruzi, en heces y posteriormente fueron trasladados al Departamento de parasitología del ISET para su clasificación.

SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO (VALORACION CLINICO ELECTROCARDIOGRAFICA): En esta fase del estudio consistió en buscar a los individuos previamente seroencuestados tanto que hayan resultado seropositivos como seronegativos a T. cruzi, cuyas viviendas fueron más accesibles independientemente de la edad, sexo, antecedentes epidemiológicos y manifestaciones. Para ello una Trabajadora Social los visitó una sola ocasión en sus domicilios para citarlos a los hospitales de zona IMSS, Cuernavaca, Benito Juárez en Progreso y Benito Juárez respectivamente. A los individuos que no acudieron a la cita, en sus domicilios se les efectuó la historia clínica y el trazo electrocardiográfico siempre y cuando contaran con energía eléctrica, --por lo tanto ambos individuos pertenecen a la misma muestra de la Serroencuesta. Esta fase se efectuó en la primera mitad de 1986 para Progreso y de Agosto-Noviembre de 1987 en Benito Juárez.

PARA ESTA FASE SE INTEGRARON 2 GRUPOS:

Grupo A: Individuos de ambas localidades con serología positiva a T. cruzi.

Grupo B: Individuos de ambas localidades con serología negativa a T. cruzi

En cada localidad a su vez se integraron 2 subgrupos:

Subgrupo a: Individuos de la localidad de Progreso seropositivos a T. cruzi que cumplieron con los criterios de selección.

Subgrupo b: Individuos de la localidad de Progreso seronegativos a T. cruzi que cumplieron con los criterios de selección.

Subgrupo a': Individuos de la localidad de Benito Juárez seropositivos a T. cruzi que cumplieron con los criterios de selección.

Subgrupo b': Individuos de la localidad de Benito Juárez se ronegativos a T. cruzi que cumplieron con los criterios de selección.

Subgrupo a + a' = Grupo A

Subgrupo b + b' = Grupo B

Grupo A: Se formó de todos aquellos individuos que en la encuesta resultaron seropositivos a T. cruzi que se localizaron* y que cumplieron con cri terios de selección.

Grupo B: Este grupo se formó de los individuos que en la encuesta resultaron seronegativos y que cum plieron con los criterios de selección y estu- vo condicionado al número y edad del grupo A. Por cada individuo seropositivo se trató de -- tener un seronegativo similar en su propia vi- vienda, cuando no se encontró en esta se si--- guió a la vivienda de la derecha continuando - de esta forma alrededor de la manzana encues-- tión iniciando en la esquina de la misma acera, sin olvidar que estas viviendas e individuos - testigos hayan resultado seleccionados en la - encuesta seroepidemiológica.

En ambos grupos los individuos fueron sometidos a historia -- clínica y en ocasiones a exámenes de laboratorio como química sangui- nea, perfil de lípidos, antiestreptolisinas P.C.R., V.S.G. y pruebas funcionales hepáticas, estas pruebas solo se indicaron en casos de - sospechas de patología, motivo de exclusión, siempre y cuando fuera- posible esto.

Los individuos tanto del grupo A como del grupo B que median- te la aplicación de la historia clínica y algunos exámenes de Labora

torio, no padecían algunas de las patologías motivo de exclusión, se les sometió a electrocardiografía de reposo con 12 derivaciones, observando las recomendaciones de la OMS (43), como se indica en ---- anexos. Se efectuó pareamiento por grupo étnico y entre localidades. En cuanto a las historias clínicas las efectuó 1 residente del 3er. año de Medicina Familiar, uno de Medicina Interna y un Epidemiólogo Clínico. Los electrocardiogramas fueron tomados en el hospital de zona del IMSS de Cuernavaca y la Clínica de Campo de Benito Juárez, siendo necesario acudir algunas veces a sus domicilios con electrocardiógrafo portátil en ambas localidades, estando condicionado esto por la accesibilidad de la vivienda y el contar con energía eléctrica.

Los electrocardiogramas fueron leídos por dos Cardiólogos y un Epidemiólogo Clínico, por separado en base a los criterios de interpretación tradicionales, sin tener conocimientos de los resultados serológicos y manifestaciones clínicas, es decir los lectores solamente tenían conocimiento de la edad y sexo. Cada uno de ellos -- sistemáticamente debía determinar Ritmo, Frecuencia, PR, Duración de P, QRS, Eje de P, QRS, T, Plano de transición, Deflexión Intrínseca de V_1 , V_2 , V_5 , V_6 , Índice de Lewis y Cabrera. En caso de no concordar los 3 se les devolvió el ó los trazos para una segunda lectura, en el entendido de que de no volver a coincidir por lo menos dos, -- los tres en forma conjunta decidirían los resultados.

Para ambos grupos no se incluyeron ó se excluyeron todo aquel individuo que por la historia clínica hayan resultado con diagnóstico probable ó comprobado de patologías que en el curso de su historia natural den afección cardíaca como son: Diabetes mellitus, hipertensión arterial sistemática, fiebre reumática, alcoholismo, tabaquismo, hiperlipoproteinemia, obesidad y desnutrición de 3er. grado, cardiopatía congénita, etc., así como también ingesta aguda de alcohol en los 5 días previos al estudio, no estar recibiendo medicamentos con acción cardiovascular como son cardiotónicos, antiarrítmicos

cos, diuréticos, etc. etc.

ANALISIS ESTADISTICO:

Para el análisis estadístico se empleó razón de MOMIOS (RM) - Razón de Productos cruzados por el Estimador de Mantel-Haenszel ---- (Φ mh) y Z con un α 0.05

HIPOTESIS N^o 1: Ho: $P_1 - P_2 < 0.15$

Donde

Ha: $P_1 - P_2 > 0.15$

P_1 = Prevalencia de miocardiopatía crónica en seropositivos a T. cruzi.

P_2 = Prevalencia de miocardiopatía crónica en seronegativos a T. cruzi.

HIPOTESIS N^o 2: Ho: $P_1 - P_2 = 0$

Donde

Ha: $P_1 \neq P_2$

P_1 = Prevalencia de miocardiopatía crónica en seropositivos a T. cruzi en Progreso.

P_2 = Prevalencia de miocardiopatía crónica en seropositivos a T. cruzi en Benito Juárez.

3.- DEFINICION DE VARIABLES:

- MIOCARDIOPATIA CRONICA (CASO): Se considera todo ---- aquel individuo seropositivo o seronegativo en los terminos que se especifican más adelante y que no mues---tren datos agudos, de enfermedad y se les detecte dos- o más alteraciones, cardiovasculares, por examen clínico y/o una o más por electrocardiografía de reposo, in

dependientemente del tiempo de evolución en individuos que cumplieron con los criterios de selección.

-MANIFESTACIONES CARDIOVASCULARES CRONICAS: Palpitaciones, disnea de esfuerzo o reposo, edema de miembros inferiores, injurgitación yugular, datos de congestión pulmonar ruidos cardiacos arrítmicos, soplo orgánico, choque de maza, rotación extrema de la punta, alteraciones de pulsos periféricos, dolor precordial. Transitorios del ritmo, conducción, repolarización, crecimiento, alteraciones del ST, QT, onda P, en ausencia de datos agudos o subagudos, de afección cardiovascular, independientemente del tiempo de evolución.

-MANIFESTACIONES CARDIOVASCULARES AGUDAS: Datos de miocarditis, pericarditis o pancarditis aguda, endocarditis aguda o subaguda y signos de entrada (relativos a la enfermedad de Chagas), de duración no mayor de los 3 meses, insuficiencia cardiaca con evolución no mayor de 3 meses, datos de infarto agudo de miocardio.

-SEROPOSITIVO A T. CRUZI:

Aquel individuo con titulaciones de anticuerpos para T. cruzi, \Rightarrow 1:16 por HAI (de suero tomado en papel filtro o tubo de ensaye) y/o \Rightarrow 1:32 por IFI para ambas formas de recolección del suero.

-SERONEGATIVO A T. CRUZI.

Aquel individuo con ausencia de anticuerpos para T. cruzi, de suero tomado en papel filtro o inferiores 1:16 de suero colectado en tubo de ensaye procesados por HAI y/o \leq 1:32 por IFI.

- MIGRANTE: Individuo residente actual en la localidad - en cuestión, que haya nacido en ésta y que viviera fuera por un periodo de uno o más años.
- NATIVO: Individuo nacido y que siempre ha vivido en - la localidad en cuestión.
- VIVIENDA PRECARIA: Vivienda con paredes de bajareque, lámina, cartón, adobe y techo de material vegetal o lámina.
- VIVIENDA REGULAR: Vivienda con paredes de adobe, tabique o colado y techo de teja.
- VIVIENDA ADECUADA: Vivienda con techo y paredes de colado.
- PERIDOMICILIO: Area con un radio de 200 metros alrededor de la vivienda.

VII.- R E S U L T A D O S .

1.- ENCUESTA SEROEPIDEMIOLOGICA

En Progreso de una muestra de 600 individuos, el 28.6% resultaron seropositivos a T.cruzi cuyos resultados de la seroencuesta ya han sido dados a conocer (12) y no forma parte del presente estudio.

En la localidad de Benito Juárez se estudiaron 571 individuos encuestándose 213 viviendas.

La edad de los individuos, encuestados osciló de 5 a 80-- años con un promedio de 34 años. De los 571 individuos se excluyeron a 10 por muestra y/o encuesta inadecuada.

Se procesaron finalmente 561 muestras de sueros; de estos 75 (13 %) resultaron, con titulaciones de anticuerpos positivos a una o ambas pruebas serológicas empleadas.

Cuadro No.1

DISTRIBUCION DE SEROPOSITIVOS A T.CRUZI POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO -- BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

EDAD (AÑOS)	MASCULINO POSITIVO-ENCUESTADO	%	FEMENINO POSITIVO ENCUESTADO	%	TOTAL POSITIVO/ENC.	%
5 - 9	1/18	6	2/19	11	3/37	8
10 - 14	5/24	21	1/20	5	6/44	14
15 - 24	2/46	4	13/91	14	15/137	11
25 - 44	6/69	9	31/132	23	37/201	18
45 - 64	2/40	5	7/67	10	9/107	8
+ - 65	4/21	19	1/14	7	5/35	14
TOTAL	20/218	9	55/343	16	75/561	13

CEDULA DE ENCUESTA.

Veinte (9 %) de 218 masculinos y 55 (16 %) femeninos resultaron seropositivos a T. cruzi, por grupos etareos la positividad varió de 8 % como mínimo a 18 % como máximo entre 5 - 9 y 25 - 44 -- años respectivamente, cuadro N° 1.

Al interrogatorio y muestra de ejemplares de triatomínos ---- transmisores, de 561 individuos a 230 (41 %) refirieron haberlos - visto una o más veces en su localidad, cuadro N° 2.

Cuadro N° 2

INDIVIDUOS QUE AL INTERROGATORIO Y MUESTRA DE EJEMPLARES REFIRIERON-
CONOCER A LOS VECTORES TRANSMISORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN BE
NITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

	NUM	%
SI	230	41
NO	331	59
TOTAL	561	100

CEDULA DE ENCUESTA.

De los 230 individuos que refirieron conocerlo, el 33 % los - han visto dentro de la casa y el 64 % peridomicilio.

Cuadro N° 3

LUGAR DONDE REFIEREN LOS INDIVIDUOS ENCUESTADOS HABER VISTO A LOS --
TRIATOMINOS TRANSMISORES, EN BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

S I T I O	NUM	%
INTRADOMICILIO	76	33
PERIDOMICILIO	148	64
CAMPO	6	3
T O T A L	230	100

CEDULA DE ENCUESTA.

De los individuos que refirieron conocer a los vectores en el 81 % de los casos las describen simplemente como la chincha y el --- 11 % no la refiere con algún nombre, cuadro N° 4.

Cuadro N° 4

NOMBRE CON EL CUAL DESCRIBEN 230 INDIVIDUOS A LOS VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

N O M B R E	%
LA CHINCHA	81
CHINCHE APESTOSA	5
CHINCHE VOLADORA	3
SIN NOMBRE	11

CEDULA DE ENCUESTA.

De los 230 individuos que conocían a los vectores 46 (20 %) - refirieron haber sido picados, cuadro N° 5. De estos 34 presenta--- ron fiebre posterior a la picadura.

Cuadro N° 5

INDIVIDUOS QUE REFIEREN HABER SIDO PICADOS POR TRIATOMINOS EN BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

	NUM	%
SI	46	20
NO	184	80
TOTAL	230	100

CEDULA DE ENCUESTA.

De acuerdo al sitio antómico en el 61 % fué en el brazo y el 18 % en la pierna como se indica en el cuadro N° 6.

Cuadro N° 6

SITIO ANATOMICO DONDE REFIEREN 46 INDIVIDUOS HABER SIDO PICADOS POR-
TRIATOMINOS EN BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

REGION ANATOMICA	NUM	%
BRAZO	28	61
PIERNA	8	18
PIES	2	4
CARA	2	4
CUELLO	2	4
OTRO	4	9

En cuanto a las condiciones de la vivienda el 58 % correspon-
dió a la categoría de precaria y solo el 8 % fueron consideradas ---
como adecuadas.

Cuadro N° 7

CONDICIONES DE 213 VIVIENDAS ENCUESTADAS DE BENITO JUAREZ, MACUSPANA
TAB.

C A T E G O R I A	%
PRECARIA	58
REGULAR	34
ADECUADA	8

CEDULA DE ENCUESTA.

Por lo que respecta al número de habitaciones por vivienda en
el 43 % solo contaban con una y en el 32 % con dos y solamente en el
5 % tenían más de tres, cuadro N° 8.

Cuadro N° 8

HABITACIONES POR VIVIENDA EN 213 VIVIENDAS ENCUESTADAS DE BENITO JUA--
REZ, MACUSPANA, TAB.

HABITACIONES	%
1	43
2	32
3	20
+ 3	5

CEDULA DE ENCUESTA.

En cuanto al número de habitantes por vivienda en el 49 % fué de 5 - 8 y en el 8 % más de 10.

Cuadro N° 9

HABITANTES POR VIVIENDA EN 213 VIVIENDAS ENCUESTADAS DE BENITO JUA--
REZ, MACUSPANA, TAB.

NUM. DE HABITANTES	% DE VIVIENDAS
1 - 2	8
3 - 4	25
5 - 6	28
7 - 8	21
9 - 10	9
+ 10	8

CEDULA DE ENCUESTA.

Por lo que respecta al ingreso familiar mensual en el 58 % --
fué inferior a los \$ 50,000.00 y solo el 2 % mayor de \$ 300,000.00 -
cuadro N° 10

Cuadro N° 10

DISTRIBUCION DE 213 VIVIENDAS ENCUESTADAS SEGUN EL INGRESO FAMILIAR-MENSUAL EN BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

INGRESO EN MILES DE PESOS	% DE VIVIENDAS
< 50	58
50 - 100	24
100 - 200	13
200 - 300	3
+ 300	2

CEDULA DE ENCUESTA.

En cuanto a los triatominos transmisores, se colectaron 21 -- ejemplares adultos de la especie dimidiata, algunos de ellos infectados por T. cruzi, cinco triatominos, se encontraron en el interior - del propio Hospital Benito Juárez, como se indican en los cuadros -- N°. 11 y 12.

Cuadro N° 11

VECTORES DE ENFERMEDAD DE CHAGAS EN BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

ESPECIE	NUM	T. CRUZI
T. DIMIDIATA	11	?
T. DIMIDIATA	10	+

CEDULA DE ENCUESTA.

Por lo que respecta a la presencia de animales en las viviendas o peridomicilio que más frecuentemente se encontraron fueron gatos, perros, gallinas, patos, ratas, ratones y tlacuaches.

Cuadro N° 12

HALLAZGOS DE TRIATOMINOS TRANSMISORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN-LA CLINICA-HOSPITAL DE CAMPO DE VILLA BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.

SITIO	ESPECIE	NUM	T. CRUZI
CUARTO DE MEDICOS	DIMIDIATA	2	?
SALA DE HOSPITALIZACION	DIMIDIATA	1	?
PASILLO HOSPITAL	DIMIDIATA	1	?
LABORATORIO	DIMIDIATA	1	?
T O T A L.	T.DIMIDIATA	5	?

CEDULA DE ENCUESTA.

2. SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO.

En la segunda fase del estudio se sometieron a historia clínica a 200 individuos de ambos sexos con edades de 5 a 75 años.

Ciento doce y 88 seropositivos y seronegativos a T. cruzi, -- respectivamente; de estos 71 y 35 seropositivos y seronegativos correspondieron a la localidad de Progreso, mientras que 41 y 53 respectivamente a Benito Juárez.

En Progreso, 9 seropositivos y 9 seronegativos, no cumplieron con los criterios de selección al ser sometidos a historia clínica, por cursar con una o algunas de las patologías motivo de exclusión, mientras que en Benito Juárez se eliminaron a 9 y 12 respectivamente

En la valoración electrocardiográfica se excluyeron 6 individuos más 3 seropositivos y 3 seronegativos, de los primeros uno de la localidad de Progreso, que se extravió el trazo electrocardiográfico. Todos los restantes pertenecieron a Benito Juárez con trazos técnicamente defectuosos.

Finalmente se estudiaron clínica y electrocardiográficamente 91 individuos seropositivos y 64 seronegativos, en el grupo de seropositivos 60 y 31 correspondieron al sexo femenino y masculino respectivamente, mientras que los seronegativos se tuvieron 42 mujeres y 22 hombres. En Progreso se estudiaron 61 seropositivos y 26 seronegativos, 30 y 38 respectivamente correspondieron a Benito Juárez.

En Progreso las edades oscilaron de 5 a 60 años promedio 18.5 años mientras que en Benito Juárez varió de 5 a 75 años promedio 28-años.

En la localidad de Progreso, de 62 individuos seropositivos - que cumplieron con los criterios de selección para la valoración clínica, 32 (52 %) se les encontró una o más alteraciones cardiovasculares, mientras que de 26 seronegativos en 16 (62.4 %) las manifestaron como se indica en el cuadro Nº 13.

En Benito Juárez de 30 y 38 seropositivos y seronegativos por interrogatorio y exploración física en 23 (77 %) de los primeros y en 18 (47) de los segundos presentaron afección cardiovascular predominando las palpitaciones y la disnea de esfuerzo, cuadros Nº. 13- y 14.

Con relación a la interpretación de los trazos electrocardiográficos hubo una concordancia del 80 % en la primera lectura entre los tres lectores y un 90 % entre los dos cardiólogos, en la segunda lectura la concordancia fué del 95 % y del 100 % para ambos cardiólogos como se señala en el cuadro Nº 15.

Cuadro N° 13

HALLAZGOS CARDIOVASCULARES AL INTERROGATORIO Y EXPLORACION FISICA EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS Y SERONEGATIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE LOS ESTADOS DE MORELOS Y TABASCO.

H A L L A Z G O S	PROGRESO JIUTEPEC, MOR.				BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.				RM	P		
	SEROPOSITIVOS		SERONEGATIVOS		SEROPOSITIVOS		SERONEGATIVOS					
	(62)	%	(26)	%	(30)	%	(38)	%				
CON ANORMALIDADES	32	52	16	62	0.66	>05	23	77	18	47	3.65	<0.05
PALPITACIONES	10	16	3	12	1.47		13	43	11	29	1.9	
DOLOR PRECORDIAL ATIPICO	15	24	2	8	3.82		5	2	3	8	2.33	
DISNEA DE ESFUERZO	13	21	8	31	0.59		13	43	10	26	2.14	
RUIDOS ARRITMICOS	3	5	-	-			3	10	2	5	2	
2 P ACENTUADO	3	5	-	-			3	10	2	5	2	
2 A ACENTUADO	-	-	-	-			1	3	-	-	-	
HISTORIA DE SINCOPE	-	-	-	-			1	3	1	3	.78	
EDEMA PRETIBIAL	6	10	1	4	2.67		2	7	1	3	2.64	
SOPLO ORGANICO	1	2	-	-			3	10	1	3	4.11	

R M = RAZON DE MOMIOS

P DE Z CON $\alpha = 0.05$

Cuadro N° 14

DIFERENCIAS DE TASAS DE MIOCARDIOPATIA CRONICA DEFINIDA POR HISTORIA CLINICA EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE - MORELOS Y TABASCO.

PROGRESO JIUTEPEC MORELOS.				BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.			
CS	%	CTS	%	CS	%	CTS	%
32	52	30	48	23	77	7	24

H. CLINICA.

De los 61 seropositivos y 26 seronegativos, que finalmente -- cumplieron los criterios de selección en 52 (85 %) y 18 (69 %) - respectivamente tuvieron trazos electrocardiográficos alterados en la localidad de Progreso, mientras que 15 (50 %) seropositivos y - 13 (34 %) seronegativos para Benito Juárez como se indica en los cuadros N°. 16 y 17.

Cuadro N° 15

CONCORDANCIA EN LA INTERPRETACION DE TRAZOS ELECTROCARDIOGRAFICOS.

L E C T O R E S	1a. LECTURA			2da. LECTURA		
	CONCORDANCIA			CONCORDANCIA		
	SI	NO	%	SI	NO	%
CARDICLOGO 1	140	15	90	46	0	100
CARDIOLOGO 2	140	15	90	46	0	100
EPIDEMIOLOGO	124	31	80	44	2	95

Cuadro Nº 16

MIOCARDIOPATIA CRONICA DEFINIDA POR ELECTROCARDIOGRAFIA DE REPOSO EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS Y SERONEGATIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

EXPUESTOS	PROGRESO JIUT. MOR.				BENITO JUAREZ, MAC. TAB.			
	MIOCARDIOPATIA				MIOCARDIOPATIA			
	CON	%	SIN	%	CON	%	SIN	%
SI (SEROPOSITIVOS)	52	85	9	15	15	50	15	50
NO (SERONEGATIVOS)	18	69	8	31	13	34	25	66
ϕ mh = 2.97								

Cuadro Nº 17

DIFERENCIAS DE TASAS DE MIOCARDIOPATIA CRONICA DEFINIDA POR ELECTROCARDIOGRAFIA DE REPOSO EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS A T. CRUZI DE UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

PROGRESO JIUTEPEC, MORELOS				BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.			
CS	%	CTS	%	CS	%	CTS	%
52	85	9	15	15	50	15	50
$P < 0.05$							

En ambos subgrupos de seropositivos a T. cruzi, las anomalías electrocardiográficas, estuvieron asociadas a otras alteraciones en 34 (65 %) y 2 (13 %) de los seropositivos para Progreso - y Benito Juárez respectivamente mientras que en los seronegativos -- fueron asociados en 7 (39 %) y 2 (15 %).

El tipo de anomalías más frecuentes tanto para seropositivos, como para seronegativos, son los trastornos del ritmo, con 37 (61 %) y 15 (58 %) para Progreso, 6 (20 %) y 7 (18 %) en Benito Juárez, siendo la bradicardia sinusal predominante con 34 (56 %) seropositivos, 14 (54 %) seronegativos, para la primera localidad y 3 (10 %) seropositivos, 6 (16 %) seronegativos en la segunda como se señala en el cuadro N° 18.

En ambas localidades las anomalías más frecuentes después de los trastornos del ritmo, fueron las alteraciones de la repolarización ventricular, con 17 (28 %) seropositivos, trastornos de conducción en 5 (19 %) de los seronegativos, cuatro de estos últimos, con bloqueo incompleto de rama derecha de haz de His (BIRDHH) en Progreso. En Benito Juárez, 5 (17 %) de los seropositivos, 3 (8 %) de los seronegativos presentaron trastornos de la repolarización ventricular y de conducción respectivamente como se detalla en el cuadro N° 18.

De los 92 individuos seropositivos que cumplieron los criterios en la valoración clínica 55 (60 %), se les detectó afección cardiovascular, por historia clínica, mientras que de 64 seronegativos 34 (53 %) las manifestaron, siendo la disnea de esfuerzo en 26 (28 %), 18 (28 %) y las palpitaciones en 23 (25 %), 14 (22 %) respectivamente, el dolor de precordio atípico lo refirieron 20 (22 %), 5 (8 %) de los seropositivos y seronegativos respectivamente como se indica en el cuadro N° 19.

De los 91 individuos seropositivos y 64 seronegativos que finalmente cumplieron con los criterios de selección 67 (74 %) y 31 (48 %) mostraron trazos anormales respectivamente como se indica en el cuadro N° 20.

Cuadro N° 18

HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN INDIVIDUOS SEROPositIVOS Y SERONEGATIVOS A.T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

HALLAZGOS	PROGRESO JIUTEPEC. MOR.					BENITO JUAREZ, MACUSPANA, TAB.						
	SEROPositIVOS		SERONEGATIVOS		RM	P	SEROPositIVOS		SERONEGATIVOS		RM	P
	(61)	%	(26)	%			(30)	%	(38)	%		
TRAZO ANORMAL	52	85	18	69	2.57	< 0.05	15	50	13	34	1.92	< 0.05
TRASTORNOS DEL RITMO	37	61	15	58	1.13		6	20	7	18	1.1	
. BRADICARDIA SINUSAL	34	56	14	54	1.07		3	10	6	16	0.6	
. OTROS	3	5	1	4			3	10	1	3	4	
TRASTORNOS DE CONDUCCION	9	15	5	19	0.7		-	-	3	8	-	
. HIBRIDHH	5	8	4	15	0.49		-	-	1	3	-	
. HBSAHH	2	3	1	4	0.84		-	-	2	5	-	
. OTROS	2	3	-	-			-	-	-	-	-	
CRECIMIENTO	10	16	1	4	4.9		2	7	2	5	1.28	
ALT. REPOREALIZACION VENTRICULAR	17	28	2	8	4.6		5	17	1	3	3.6	
QT LARGO	14	23	2	8	3.6		3	10	-	-	-	
ONDA U ANORMAL	9	15	4	15	1.8		-	-	-	-	-	
ALT. ONDA P	3	5	-	-			-	-	-	-	-	
ALT. ST	1	2	-	-			-	-	-	-	-	
ISQUEMIA	1	2	-	-			1	3	-	-	-	

RM = RAZON DE MOMIOS

P DE Z CON α 0.05

Cuadro N° 19

HALLAZGOS CARDIOVASCULARES AL INTERROGATORIO Y EXPLORACION FISICA EN INDIVIDUOS SEROPositIVOS Y SERONEGATIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

HALLAZGOS	SEROPositIVOS (92) *		SERONEGATIVOS (64)		RM	P
	Nº	%	Nº	%		
CON ANORMALIDADES	55	60	34	53	1.31	<0.05
PALPITACIONES	23	25	14	22	1.2	
DOLOR PRECORDIAL	20	22	5	8	3.27	
DISNEA DE ESFUERZO	26	28	18	28	1	
RUIDOS ARRITMICOS	6	7	2	3	2.16	
2 P Acentuado	6	7	2	3	2	
2 A Acentuado	1	1.08	-	-	-	
HISTORIA DE SINCOPE	1	1.08	1	2	0.69	
EDEMA PRETIBIAL	8	9	2	3	2.95	
SOPLO ORGANICO	4	4.3	1	2	2.86	

* Uno cumplió con los criterios
pero se extravió el trazo.

RM = Razón de momios.
P de Z con $\alpha = 0.05$

Cuadro N° 20

MIOCARDIOPATIA CRONICA DEFINIDA POR ELECTROCARDIOGRAFIA DE REPOSO EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS Y SERONEGATIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

EXPUESTOS	MIOCARDIOPATIA			
	CON	%	SIN	%
SI (SEROPOSITIVOS)	67	74	24	26
NO (SERONEGATIVOS)	31	48	33	52
RM = 2.97	P < 0.05			

Los trastornos del ritmo, estuvieron presentes en 43 (47 %) del grupo de los seropositivos y 22 (34 %) en los seronegativos -- predominando la bradicardia sinusal con 37 (41 %) y 20 (31 %) -- respectivamente.

La segunda anomalía más frecuente fueron las alteraciones de la repolarización ventricular, con 22 (24 %), trastornos de conducción en 8 (12 %), para los seropositivos y seronegativos respectivamente. En los individuos con trastornos de conducción, para --- ambos grupos el BIRDHH, fué la anomalía más frecuente de este tipo como se especifica en el cuadro N° 21.

Los hallazgos electrocardiográficos por grupo etareo, se especifican en los cuadros N°. 22 y 23.

Cuadro N° 21

HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN INDIVIDUOS SEROPositIVOS Y SERONEGATIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE LOS ESTADOS DE MORELOS Y TABASCO.

H A L L A Z G O S	SEROPOSITIVOS (91) *		SERONEGATIVOS (64) *		RM	P
	NO	%	NO	%		
TRAZO ANORMAL	67	74	31	48	2.97	< 0.05
TRASTORNOS DEL RITMO	43	47	22	34	1.7	< 0.05
. BRADICARDIA SINUSAL	37	41	20	31	1.5	< 0.05
. OTROS	6	7	2	3	2.0	< 0.05
- TRASTORNOS DE CONDUCCION	9	10	8	12	0.76	> 0.05
HBIRDIII	5	5	5	8	0.69	> 0.05
H B S A H H	2	2	3	5	0.45	> 0.05
OTROS	2	2	-	-	-	-
CRECIMIENTO	12	13	3	5	3	< 0.05
ALT. REPOLARIZACION V	22	24	3	5	6.5	< 0.05
Q.T. LARGO	17	19	2	3	7	< 0.05
ONDA U ANORMAL	9	10	4	6	1.6	< 0.05
ALT ONDA P	3	3	-	-	-	-
ALT S. T.	1	1	-	-	-	-
I S Q U E M I A	2	2	-	-	-	-
* Número de Individuos.	RM = Razón de montos.		P de Z con α		0.05	

Cuadro N° 22

CASOS DE MIOCARDIOPATIA CRONICA POR ELECTROCARDIOGRAFIA DE REPOSO SEGUN GRUPO ETAREO EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS Y SERONEGATIVOS A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

EXPUESTOS	GRUPO		DE		EADAES		EN		AROS			
	6 CS	- 15 CTS	16 CS	- 25 CTS	26 CS	- 34 CTS	35 CS	- 44 CTS	45 CS	- 54 CTS	+ 54 CS	CTS
SI (SEROPOSITIVOS)	31	8	14	6	8	5	6	3	5	1	3	1
NO (SERONEGATIVOS)	14	7	10	12	4	8	1	3	2	2	-	1
RM	1.9		2.8		3.2		6		5			
	$\phi_{mh} = 2.657$											

Cuadro Nº 23

HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS POR GRUPO DE EDAD EN INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS (+) Y SERONEGATIVOS (-) A T. CRUZI EN UNA LOCALIDAD DE MORELOS Y TABASCO.

	GRUPO ETAREO EN AÑOS											
	6	15	16	25	26	34	35	44	45	54	+	54
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
- TRASTORNOS DEL RITMO	21/18	12/9	8/12	7/15	4/9	2/10	6/3	1/3	3/3	0/4	1/3	0/1
- TRASTORNOS DE CONDUCCION	3/36	4/17	5/20	1/21	1/12	1/11	0/9	0/4	0/6	2/2	0/4	0/1
- CRECIMIENTO	3/36	1/20	5/20	2/20	1/12	0/12	2/7	0/4	1/5	0/4	0/4	0/1
- ALT. REPOLARIZACION VENTRICULAR.	10/29	2/19	5/20	1/21	2/11	0/12	2/7	0/4	3/3	0/4	0/4	0/1
- Q T LARGO	8/31	2/19	1/19	0/22	2/11	0/4	2/7	0/4	1/5	0/4	3/1	0/1
- ONDA U. ANORMAL	9/30	2/19	0/20	2/20	0/13	0/12	0/9	0/4	0/6	0/4	0/4	0/1
- OTRAS ALTERACIONES	3/36	0/21	2/20	0/22	0/13	0/12	1/8	0/4	0/6	0/4	0/4	0/1

VIII. DISCUSION.

1) ENCUESTA SEROEPIDEMIOLOGICA.

De los 561 individuos, que cumplieron con los criterios de selección en 75 (13 %), se les detectó anticuerpos a T. cruzi a títulos considerados como positivos de seroinfección, prevalencia similar algunos lugares de Sudamérica, catalogados como zonas de endemia de la enfermedad de Chagas (11) y semejante a varias localidades del estado de Jalisco, que es considerado en la actualidad como una de las entidades con mayores problemas (4, 5, 6, 7, 13, 18). En el 2- al 3 % de los individuos del presente estudio con serología positiva para T. cruzi en Benito Juárez pudo ocurrir reacción cruzada con Leishmania ya que tal región puede ser endémica de Leishmaniasis.

La prevalencia menor obtenida en Benito Juárez (13 %) con relación a Progreso (28.6 %), probablemente se deba a que la primera pertenece a área palúdica. La seropositividad fué mayor en el sexo femenino, en relación con el masculino, con 9 % y 16 % respectivamente, siendo estadísticamente significativo ($P < 0.05$), en forma similar a otros estudios (4), por grupo etareo los más afectados fueron de 25-44 y 10-14 años, con el 18 y 14 % de los encuestados, que son individuos, en plena vida productiva, especialmente los primeros.

Por los triatominos colectados y al hecho de que el 41 % de los individuos, encuestados al mostrarles los ejemplares refirieron conocerlo, así como también haberse encontrado T. cruzi, en varios de ellos, aunado a la prevalencia serológica, señala que el grado de infestación, debe ser importante y que existe transmisión activa de la enfermedad, lo que hace que el 13 % de la población de Benito Juárez, esté infectada, desde el punto de vista serológico. Máxime que el 33 % los habían visto dentro de la casa y el 64 % peridomicilio, donde los transmisores, encuentran excelentes condiciones, para

asegurar su reproducción y desarrollo, ya que en la mayoría de las viviendas, existen reservorios, que conjuntamente con el hombre, - juegan papel importante en la cadena epidemiológica de transmisión (7, 13, 24).

Los nombres con que describen a los triatomas varía considerablemente de una región a otra, teniéndose que de los 230 individuos que refirieron conocerlos, el 81% los llaman como chincha y - solamente en el 5% como apestosas, un 11% no se dan nombre, no obstante señalan al mostrarles ejemplares que ya los habían visto en - su localidad, por lo que de no tomarse en cuenta esto, se pierde - un dato epidemiológico importante.

El hecho de que 34 (74%) de los 46 individuos que refirieron - haber sido picados, presentaron fiebre posterior a la picadura, - apoya que es probable que un número importante de vectores estén - infectados por T. cruzi, sobre todo que en la mayoría de los que se examinaron se les encontró.

En contraste con otros estudios (4, 18) el brazo fué el sitio que refirieron con mayor frecuencia, de haber sido picados.

Las condiciones socio-económicas y ecológicas son altamente -- propicias para la transmisión de la enfermedad de Chagas, en la lo calidad de Benito Juárez, pues en el 92% las viviendas son inadecuadas, prevaleciendo el hacinamiento y el bajo poder adquisitivo de las familias, constituyendo un círculo vicioso de POBREZA-ENFERMEDAD (60).

El presente trabajo es el primer estudio Clínico-Epidemiológico que se realiza en Morelos y Tabasco, donde se analizan un número importante de casos de enfermedad de Chagas, definida por serología, señalando que probablemente el resto de localidades, con -- condiciones semejantes a las estudiadas, la enfermedad de chagas - tenga características endémicas.

El haber colectado en la Clínica-Hospital de Campo, de Benito Juárez, 5 triatomas transmisores, señala que las propias Unidades de Salud, pueden ser sitios de riesgo, para la transmisión natural de la enfermedad, hecho ya demostrado en Jalisco (4). En apoyo a lo anterior, tenemos que un Médico Pasante de Pregrado, originario de México, D.F. se le detectó serología positiva a T. cruzi, encontrándose que el sitio, más probable de haber adquirido la infección, fué la mencionada clínica.

Si a todo lo anterior sumamos los altos índices de seroinfección de hemodonadores (13, 19), tales sitios pueden constituir un problema de Salud Pública, por lo que en forma rutinaria se debería efectuar serología para T. cruzi en donadores. Únicamente encontramos T. dimidiata, ya descrito por Mazzotti y otros autores, en el estado de Tabasco (9, 13).

2) VALORACION CLINICO-ELECTROCARDIOGRAFIA.

El haber excluido a 39 individuos (18 seropositivos y 21 seronegativos), por cursar con alguna patología, capaz de ocasionar afección cardiovascular, señala que estas son prevalentes como lo esperamos (59) y que pueden actuar como factores de confusión, en la valoración cardiovascular de los individuos seropositivos a T. cruzi.

En la localidad de Progreso, no se encontró diferencias significativas entre seropositivos y seronegativos con respecto a las manifestaciones cardiovasculares globales detectadas por Historia Clínica en forma similar a lo descrito por Goldsmith y Zárate en Oaxaca (57) hallazgo que se perdió al integrar los 2 grupos, de seropositivos y seronegativos, de ambas localidades. Mientras que para Benito Juárez, existió una franca diferencia ($RM3.65$ y $P < 0.05$).

Las manifestaciones, más frecuentes encontradas tanto en seropositivos como en seronegativos, fueron las palpitaciones, el dolor de precordio atípico y disnea de esfuerzo con diferencia estadística, como se aprecia en los cuadros N^o. 13 y 19. No obstante solo se tiene una leve asociación, entre la seropositividad a T. cruzi y las distintas alteraciones, captadas por Historia Clínica. Por otro lado aunque a los aplicadores de historias se les haya proporcionado un instructivo de como llenarlas, así como la uniformidad de las mismas y los anexos de criterios para el diagnóstico y el nivel de dicho personal, los errores inter-observador es una de las limitantes del estudio ya que no se evalúa la concordancia.

Por lo que respecta al dolor de precordio fué donde se encontró mayor asociación, tanto en cada localidad, como en general. Algunos investigadores ya han descrito recientemente la asociación entre el dolor de precordio atípico y el infarto de miocardio agudo, con respecto a la serología positiva para T. cruzi (42,62).

En la interpretación de trazos la concordancia casi fué del 100 % entre los dos cardiólogos y elevada en general para los tres lectores, por lo que en estudios epidemiológicos, para encuestas de población, grandes es suficiente un solo lector y este puede ser un epidemiólogo clínico, entrenado, resultados similares refiere Maguire et al (47). A diferencia de otros estudios (4, 5, 28,35), tanto en Progreso como en Benito Juárez, se obtuvo una elevada tasa de alteraciones electrocardiográficas, en seropositivos como en seronegativos, incluso mayor que lo descrito por Goldsmith (57), siendo en cada localidad estadísticamente significativo con RM de 2, 57; 1.92- para Progreso y Benito Juárez respectivamente y $P < 0.05$ para ambas.

Por otro lado al formar los dos grupos de seropositivos y seronegativos, sin tomar en cuenta la edad, las diferencias se acentúan más (RM, 2.97, $P < 0.05$) al igual que otros autores como Golds

mith en México (57), Zeledón F. et al en Costa Rica (61), Arribada - et al en Chile, Maguire et al en Brasil, Pifano et al, Maekett, Puigbó et al y el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en Venezuela (56), como se resume en la Tabla. Nº 1.

Aunque algunos de los estudios anteriores al eliminar los individuos jóvenes, la asociación se perdió o fué débil (56), en contraste con el presente trabajo, donde persistieron las diferencias - al efectuar los ajustes por edad, aumentando la prevalencia de alteraciones electrocardiográficas, con la edad en el grupo de seropositivos, con un RM de 1.9 hasta de 6, para los grupos etáreos de 6-15- a 35-44 años, con un $\bar{\psi}$ mh 2.657.

Montero Nova, de Venezuela (56), en un estudio efectuado en - ese país, mediante un análisis exhaustivo de los artículos publicados sobre la miocardiopatía crónica chagásica, en Latinoamérica, concluye que no existe asociación (o bien es muy débil) entre la serología positiva para T. cruzi y la miocardiopatía crónica, detectada -- por electrocardiografía, señalando que tal asociación que se ha venido aceptando apriori, es debido entre otras cosas, a la falta de comparabilidad por grupo etareo, entre seropositivos y seronegativos. - Un estudio, que apoya lo anterior es el realizado en Jalisco, donde la tasa de alteraciones electrocardiográficas fué mayor en los seronegativos (4).

En nuestro estudio, la clínica no fué paralela con los hallazgos electrocardiográficos, pues en Progreso, la tasa de manifestaciones cardiovasculares por clínica, fué menor que la de Benito Juárez, mientras que en la primera, la tasa de anomalías electrocardiográficas fué mayor, esto, parece ser frecuente en individuos seropositivos (33,35,36,57).

El hecho de haber encontrado una tasa de prevalencia de miocardiopatía crónica, definida por electrocardiografía, estadística--

TABLA No.1.

COMPARACION DE TASAS DE MIOCARDIOPATIA CRONICA EN INDIVIDUOS SEROPositIVOS Y SERONEGATIVOS A T.CRUZI EN LATINO AMERICA

43

AUTOR (ES) (ARO) REFERENCIA)	P A I S	CARACTERISTICA DE LA POBLACION	TAMANO DE LA MUESTRA	TASA DE MIOCARDIOPATIA POR ELECTROCARDIOGRAFIA	
				SEROPositIVOS	SERONEGATIVOS
Mendivil et al (1979) (56)	Argentina	Solo hombres de 18-20 años. No descartan patologías concomitantes con repercusión cardiovascular.	400	7.8	6.4
Arribaba et al (1979) (56)	Chile	Individuos de 3-90 años no excluyen patologías concomitantes.	472	42.6	17
Sánchez et al (1971) (56)	Colombia	Obreros Masculinos aparentemente sanos con -- edades 31 a 52 años.	89	13.3	1.7
Zeledón et al (1975) (56)	Costa Rica	Individuos de todas las edades de una comunidad endémica	1006	24.3	3
Maguire et al (1982) (56)	Brazil	Individuos de todas las edades de una comunidad endémica	111	34	14

AUTOR (ES) (AÑO) (REFERENCIA)	P A I S	CARACTERISTICAS DE LA POBLACION	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TASA DE MIOCARDIOPATIA POR ELECTROCARDIOGRAFIA	
				SEROPOSITIVOS	SERONEGATIVOS
Pimenta et al (1983) (35)	Brasil	Individuos de un Ban- co de Sangre	44	73	-
Soto et al (1984) (35)	México	Individuos de 17 a - 65 años de una loca- lidad rural endémica de Oaxaca. Solo se estudiaron - seropositivos. Estu- dio en población --- abierta.	78	37	-
Sánchez B. (1984) (4)	México	Individuos de loca- lidades rurales del municipio de Zacoal- co de Torres Jalisco Con edades de 15-69- años promedio 34. Es- tudio en población-- abierta.	79	36	37
Goldsmith et al (1986) (57)	México	Individuos de todas las edades de una-- localidad endémica- de Oaxaca.	176	46	22
Sánchez B. (1988) (Tesis)	México	Progreso	87	85	69
		Benito Juárez, Tab.	58	50	34
		Ambas localidades	155	74	48

mente diferente en el subgrupo de seropositivos de Progreso, con relación a Benito Juárez, no parece solo obedecer a una mayor prevalencia de miocardiopatía independientemente de los resultados serológicos, ni tampoco a la edad, ya que en Progreso, se tuvo individuos más jóvenes, por lo que la explicación más viable se deba al tipo de cepas de T. cruzi, lo que hace diferente el comportamiento de la miocardiopatía crónica.

Por localidad el tipo de alteraciones electrocardiográficas más frecuentes tanto en seropositivos como en seronegativos fueron los trastornos del ritmo, sin diferencia significativa, excepto leve para Progreso, seguida de las alteraciones, de la repolarización ventricular, y el QT largo, para los subgrupos de seropositivos, con marcadas diferencias estadísticas, mientras que los trastornos de conducción fueron para los seronegativos.

Tradicionalmente a la infección chagásica, se le ha asociado con trastornos de conducción, especialmente bloqueo de rama derecha del haz de His (1,10,13,28,33,35,36,37,57,63,64) contrariamente nosotros no encontramos tal relación, incluso en los seropositivos de Benito Juárez, no se tuvo ningún caso con trastornos de la conducción, quizás estas diferencias se deban a variación geográfica de la miocardiopatía, condicionada entre otros factores al comportamiento del T. cruzi.

También en el estudio efectuado en el estado de Jalisco (4) no hubo relación de los bloqueos de rama derecha, con la serología positiva, para la enfermedad de Chagas, pero en este estudio no se tomaron en cuenta factores, como la edad y enfermedades con repercusión cardiovascular.

En los grupos de seropositivos y seronegativos compuestos por los individuos de ambas localidades, el orden de frecuencia del tipo de alteraciones siguió más o menos la misma pauta de cada locali

dad, con 43 (47 %) y 22 (34 %) de trastornos del ritmo para se-
ropositivos y seronegativos respectivamente con diferencia estadística (RM 1.7 , $P < 0.05$).

La bradicardia sinusal, fué la alteración del ritmo más frecuente, con diferencia estadística entre ambos grupos (RM 1.5, $P < 0.05$)

Por lo que respecta a los trastornos de conducción 9 (10%) y 8-
(12%) de los seropositivos y seronegativos los manifestaron siendo-
estadísticamente similares ($P > 0.05$) a diferencia con diversos au-
tores, donde los trastornos de conducción son de los hallazgos más-
frecuentes, especialmente en individuos sintomáticos (10,13, 28,33,
35, 36, 37, 63, 64).

De los individuos seropositivos, en 22 (24%) manifestaron alte-
raciones de la repolarización ventricular, mientras que solo 3 (5%)
de los 64 seronegativos, con una diferencia significativa (RM 6.6 -
 $P < 0.05$), hallazgos referidos en México, por Soto et al hasta un-
34%, en individuos aparentemente sanos con serología positiva para-
enfermedad de Chagas (35).

A diferencia con otros estudios efectuados en México (5, 28, --
35) en el presente trabajo, se encontró QT largo en 17 (19%) de los
seropositivos siendo significativo este hallazgo, con relación a --
los seronegativos.

La presente investigación es la primera en México, en la cual -
se obtiene la tasa más elevada (74%) de alteraciones electrocardio-
gráficas, en seropositivos a T.cruzi, en individuos de poblaciones-
abiertas; por lo que un número importante, pudieran estar en riesgo
de lesiones progresivas, como lo señalan investigadores brasileños
en un estudio prospectivo de un período de 7 años, indicando el -
valor pronóstico de los electrocardiogramas, al inicio del estu-

dio, con relación a los acontecimientos posteriores (65), contrariamente a los hallazgos en Oaxaca (57).

La elevada tasa de miocardiopatía crónica obtenida en el presente estudio es probable que se deba a la definición de caso y a -- los criterios de interpretación de trazos electrocardiográficos.

Así como también queda de manifiesto, que sin duda existe variación de las alteraciones electrocardiográficas, en individuos seropositivos a T. cruzi, de una zona a otra, como se demuestra con la diferencia de tasas de prevalencia de miocardiopatía crónica, bradicardia sinusal, crecimiento, entre Progreso y Benito Juárez y el escaso número o ausencia de los trastornos de conducción, con relación a otros autores.

Lo anterior sugiere que el comportamiento inmuno-genético de las cepas de T. cruzi, puede estar asociado, a los datos electrocardiográficos, no obstante que algunos investigadores no encuentran relación (66,67).

En conclusión considero que la primera hipótesis planteada, - se cumple satisfactoriamente, mientras que la segunda parcialmente, - por lo que se hace obvio dado las características del estudio transversal la necesidad de mayores investigaciones para determinar si en realidad existe variación geográfica de la miocardiopatía crónica -- chagásica, condicionada por el tipo de cepa de T. cruzi, así como -- también poner en claro la relación entre la serología positiva y los trastornos de conducción de rama derecha o bien si solo es parte de dicha variación. El presente estudio pudo no haber captado los casos graves por pérdida, por muerte; este trabajo dá las bases para - continuar con un prospectivo, así como también aislar y estudiar el comportamiento de T. cruzi en animales de experimentación.

IX. RESUMEN.

Se presenta un estudio epidemiológico transversal, sobre la prevalencia de seroinfección por T. cruzi y miocardiopatía crónica, en individuos seropositivos y seronegativos para enfermedad de Chagas, en una localidad suburbana de Morelos y una rural e indígena del Estado de Tabasco.

En la localidad de Morelos, de una muestra de 600 individuos el 28.6 %, resultaron positivos para T. cruzi, por hemaglutinación indirecta, de suero tomado en papel filtro, cuyos resultados de la seroencuesta, ya han sido comunicados (12) y no forman parte del presente estudio.

En la localidad de Tabasco de una muestra de 561 individuos, en el 13 % fueron positivos de seroinfección por T. cruzi, por HAI y/o IFI, se colectaron Triatomas dimidiata, algunos de ellos en la propia Clínica-Hospital de Campo, de la localidad. También se informa sobre las condiciones socioeconómicas y ecológicas, de esta población.

En ambas localidades se efectuó valoración clínico-electrocardiográfica, en algunos de los individuos seroencuestados previamente eliminándose aquellos, con diagnóstico, sospechoso o comprobado de cursar con patologías, diferente a la enfermedad de Chagas y que produzcan afección cardiovascular.

A 200 individuos, entre seropositivos y seronegativos para T. cruzi, se les sometió a Historia Clínica, excluyéndose a 39 de estos.

Noventa y dos seropositivos y 64 seronegativos, cumplieron con los criterios para la valoración, clínica, 55 (60 %) y 34 (53 %) respectivamente, se les detectó anomalías cardiovascula

res, por historia clínica, siendo la disnea de esfuerzo en 26 (28%) - 18 (28 %) y las palpitaciones en 23 (25 %), 14 (22 %), respectivamente.

Finalmente 91 individuos seropositivos y 64 seronegativos cumplieron con los criterios de selección, en la valoración clínico --- electrocardiográfica, encontrándose anomalías en 67 (74 %) y - 31 (48 %) respectivamente.

Los trastornos del ritmo, estuvieron presentes en 43 (47 %) del grupo de seropositivos y 22 (34 %), en los seronegativos, predominando la bradicardia sinusal, con 37 (41 %) y 20 (31 %). --- La segunda anomalía más frecuente, fueron las alteraciones de la repolarización ventricular con 22 (24 %) y los trastornos de conducción en 8 (12 %), para seropositivos y seronegativos, respectivamente. En los individuos, con trastornos de conducción, para ambos grupos, el BIRDHH fué la anomalía más frecuente de este tipo.

El presente trabajo es el primer estudio CLINICO-ELECTROCAR---DIOGRAFICO, con muestras representativas, de cada localidad en cuestión que se realiza en Morelos y Tabasco, manifestando que en ambas localidades, la enfermedad de Chagas es endémica y posee una tasa de miocardiopatía crónica, elevada definida por electrocardiografía de reposo, que no obstante los reportes de diversos autores, sobre la - no relación entre la seroinfección por T. cruzi y la miocardiopatía crónica, en nuestro estudio, sí hubo asociación, de tales eventos, - excepto para los trastornos de conducción, especialmente para blo---queo de rama derecha del haz de His.

Se establece una variación geográfica, del tipo de miocardiopatía crónica; probablemente dependiente del comportamiento inmunogénetico, del tipo de cepas de T. cruzi.

X.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Tay, J. Lara, R. Velasco, O. Gutiérrez, M. 1985. Parasitología Médica. 2da. Edición Edit. Méndez Cervantes Fco. 5,105,128.
- 2.- Lucha Contra las Enfermedades Tropicales. 1978. Segundo Informe Anual PNUD/Banco Mundial/OMS.
- 3.- News Letter. 1982. Special Programme For Research and Training in Tropical Diseases. UNDP/WHO.
- 4.- Sánchez, B. 1984. Estudio Epidemiológico de la Enfermedad de Chagas en el estado de Jalisco, Méx. Valoración Electrocardiográfica. Tesis Profesional, Facultad de Medicina, U. de G. Febrero.
- 5.- Sánchez, B. 1988. Hallazgos electrocardiográficos en individuos con serología positiva para T.cruzi en el Municipio de Zacoalco de Torres, Jalisco. 1era. Reunión Nacional sobre Enfermedad de Chagas, del 10 al 12 de marzo, Chapala Jal. México.
- 6.- Velasco, O. 1984. La enfermedad de Chagas en México. Un resumen enviado a publicacion a Diálogo Med. (Buenos Aires, Argentina).
- 7.- Velasco, O. 1988. Panorama Epidemiológico de la Enfermedad de Chagas en México. 1era.Reunión Nacional sobre Enfermedad de Chagas, del 10 al 12 de marzo, Chapala, Jal. México.
- 8.- Zárata, L. Zárata, R. 1983. Estudios Epidemiológicos de la Enfermedad de Chagas en el Sureste de México. Informe Académico, C.I.E.S. San Cristóbal de las Casas, Chis. 131-159.
- 9.- Tay, J. Salazar, P.M. Bucio, M.I. Zárata, R. Zárata, L. 1980. La Enfermedad de Chagas en la República Mexicana. Sal Púb Méx 22: 409-450.
- 10.- Reyes, P.A. Mendoza, M. Marcuschamer, J. García, Z. 1983. Miocardiopatía congestiva y tripanosomiasis Americana. Sal Púb Méx 25: 139-144.
- 11.- Situación de la Enfermedad de Chagas en las Americas. 1984. Bol of Sanit Panam. 97(2).

- 12.- Guzmán, C. 1985. Enfermedad de Chagas en Progreso Jiutepec Morelos. 1. Encuesta seroepidemiológica. Tesis de especialidad en Laboratorio de Infectología en Salud Pública I.S.E.T. Septiembre.
- 13.- Velasco, O. Guzmán, C. 1986. Importancia de la enfermedad de Chagas en México. Rev Lat Amer Microbiol 28: 275-283.
- 14.- Salazar, P.M. Tay, J. Ruiz, A.L. Haro, I. de Bucio, M. I. Jiménez, J. García, Y. Gutiérrez, M. 1984. Seropositividad a *Trypanosoma cruzi* en cuatro grupos de población del estado de Oaxaca, Sal Púb Méx 26: 589-595.
- 15.- Salazar, P.M. Haro, I. de. Jiménez, M.J. García, C. E. 1983. Dos nuevas localizaciones de transmisores de la enfermedad de Chagas en la República Mexicana, Sal Púb Méx 25:17-82.
- 16.- Peariman, J. D. 1983. Chagas' disease in Northern California. The American Journal Of Medicine Vol.75 December.
- 17.- Sherwin, F. 1975. *Trypanosoma cruzi*: New Foci Enzootic Chagas' Disease in California. Experimental Parasitology 38:153-160.
- 18.- Velasco, O. Sánchez, B. Ramírez, J. Guzmán, C. 1985. Estudio - Seroepidemiológico de la enfermedad de Chagas en el Mpio. de Atemajac de Brizuela Jal. presentado en X Congreso Internacional de Infectología de México 30 de octubre al 2 de noviembre, Ixtapan de la Sal, Edo. de Méx. Méx.
- 19.- Bayona, C. Velasco, O. Ramírez, J. Guzmán, C. 1985. Enfermedad de Chagas en donadores de sangre del Hospital Universitario de Puebla, México. Aceptado para publicación, Bol of Sanit - Panam.
- 20.- Goldsmith, R. Zárate R. Kagan, I. y cols. 1978. El potencial de transmisión en la enfermedad de Chagas por la transfusión sanguínea: Hallazgos serológicos entre donadores en el Edo. de Oaxaca. Sal Púb Méx 20: 439-444.

- 21.- Passalacqua, C. de S.P. Amato, N. y Cols. 1953. Incidencias da doença de Chagas entre os candidatos a doadores de un banco de sangre de Sao Paulo: Inquerito Serológica Hospital rio de Janeiro. 43: 433-447.
- 22.- González R.G. Andrés, A. 1977. Utilización de la Reacción de aglutinación directa para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas en Bancos de Sangre. Acta Bioquímica Clínica Latinoamer 2: 353-356.
- 23.- Kleetzel, J. 1961. Estudio comparativo de acao tripanossomida "In vitro" da violeta de Genciana e do Cristal Violeta. Premeiros ensaios comoempregado verde de metila, Rev Inst Med Trop Sao Paulo 3: 254-260.
- 24.- Cortés, M. Noguera, B. Velasco, O. 1986. Epidemiología de la Enfermedad de Chagas, en México. Bioquímica 8 (41).
- 25.- Mazzotti, L. 1940. Dos casos de enfermedad de Chagas en el Estado de Oaxaca, Gac Med Méx. 70: (4) 417-420.
- 26.- Biagi, F.F. Arce, G.E. 1965. Los dos primeros casos de mio carditis chagásica comprobada en México. Arch Inst Cardiol Méx. 35: (5) 611-623.
- 27.- Salazar, P.M. Castrejón, J. Rodríguez, H. Tay, J. 1979. Miocarditis chagásica crónica en México. Tercer caso comprobado por exámenes parasitológicos. Prensa Med Méx. 35: 115-120.
- 28.- Cortés, J.M. Velasco, O. Labastida, M.H. y Cols 1985. La enfermedad de Chagas en Santiago Yosotiche, Oaxaca, México. Sal Púb Méx 27: 60-65.

- 29.- Salazar, P.M. Haro, T. de, Uribarren, T. 1988. Chagas' Disease in México. Parasitology Today 4 (12):348-352.
- 30.- Archivos del Departamento de Epidemiología. 1986. Secretaría de Salud Pública del Gobierno del Estado de Tabasco.
- 31.- Pacheco, M.L. Guzman, C. 1988. Ocho casos de Miocardiopatía Chagásica. Iera Reunión Nacional sobre Enfermedad de Chagas - del 10 al 12 de Marzo, Chapala Jal. México.
- 32.- Anselmi, A. Moeliro, F. 1972. La enfermedad de Chagas y Miocardiopatía Chagásica. Arch Inst Cardiol Méx. 42: 622-628.
- 33.- Puibó, J.J. et al 1975. Diagnostic of Chagas Cardiomyopathy non invasive techniques. Postgraduate Medical Journal 53: 527-532.
- 34.- Almeida, H. Teixeira, V. Araujo, M.F. Gobbi, H. 1983. Alteraciones do sistema nervoso autónomo intracardiaco en chagásico con e sem "megas". Rev Goiana Med 29: 147-156.
- 35.- Soto, R.G. 1984. Alteraciones electrocardiográficas en 29 sujetos aparentemente sanos con pruebas serológicas positivas para la enfermedad de Chagas. Arch Inst Cardiol Méx. 54: 579-583.
- 36.- Pimenta, J. Miranda, M. Pereira, C.B. 1983. Electrophysiologic findings in long-term asymptomatic chagasic individuals. Am Heart J 106 (2): 374-80
- 37.- Cortés J.M. González, J.A. Reyes, P.A. y Cois. 1986. Chagasic Cardiomyopathy in Mexico. Arch Inst Cardiol 56 (6): 499-505.
- 38.- Almeida, J.W. Shikanaí, M.A. Amato, V. et al. 1982. Estudo da forma indeterminada de doença de Chagas a través de electrocardiografía dinámica. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 24 (4):222-228.

- 39.- Carrasco, H.A. Barboza, J.S. Inglessis, G. et al 1982. Left ventricular cineangiography in Chagas' disease: Detection of early myocardial damage. *Am Heart J* 104 (3) : 595-602.
- 40.- Velasco, O. Guzmán, C. Rodríguez, J. 1986. Evolución de la tripanosomiasis americana, durante la fase indeterminada en individuos que sufrieron enfermedad de Chagas aguda Clínica. *Arch Cardiol Méx* (en prensa).
- 41.- Chiale, P.A. Przybylski, J. Laino, R.A. et al 1982. Electrocardiographic changes evoked by ajmaline in chronic chagas' disease without manifest myocarditis. *Amer Journal of cardiology*. 49 - (1): 14-20.
- 42.- Lage, S.G. et al 1986. Acute Myocardial Infarction in chronic chagas' cardiomyopathy report of two cases with no obstructive coronary artery lesions. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 28 (2): 131-137.
- 43.- Rose, G.A. Blackburn, H. 1982. Métodos de encuestas sobre enfermedades cardiovasculares. *Investigaciones especiales*, 2da. Edición, OMS Ginebra.
- 44.- Baruffa, G. 1975. Prevalencia serológica da doença de chagas e correlacao serológico electrocardiográfica en populacoes nao seleccionadas domunicipio de Encruzilhada do Sul Rio Grande dosul. *Rev Soc Bras Med Trop* 9: 95-104.
- 45.- Díaz, J.C.P. Kloetzel, K. 1968. The prognostic value of the electrocardiographic fratures of chronic Chagas' disease. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 10: 158-162.
- 46.- Rofeld, A. Fernández, M.A. Camargo, N.B. et al 1978. Electrocardiograma en individuos con reccao de Guerreiro Machado positi va. *Arq Bras Cardiol* 31: 191-194.

- 47.- Maguire, H.J. Knneht, E. Mott, J. et al 1982. Clasificación de electrocardiogramas y sistema abreviado de derivaciones para encuestas de poblaciones en relación con la enfermedad de Chagas. Bol of Sanit Panam, 93 (2).
- 48.- Factor, S. Cho, S. Winter, M. et al 1985. Abnormalities of the coronary microcirculation in acute murine Chagas' disease. Am J Trop Med Hyg. 34 (2) 246-253.
- 49.- Chávez, I. Fernández, B. 1985. Alcohol y sistema cardiovascular (parte II). La cardiopatía alcohólica y posibles relaciones del alcohol con la arterioesclerosis e hipertensión arterial. Arch Inst Cardiol Méx 55 (3): 269-287.
- 50.- Fratl, A.C. 1985. Alteraciones de la función ventricular en la diabetes mellitus. Relación con la duración de la diabetes y sus complicaciones. Arch Inst Cardiol Méx 55: 133-139.
- 51.- Hamby, R.I. Zoneraich, S. Sherman, L. 1974. Diabetic cardiomyopathy. Jama, 229: 1749-54.
- 52.- Llamas, G. 1985. Neuropatía autonómica cardíaca en pacientes diabéticos. Arch Inst Cardiol Méx. 55: 247-256.
- 53.- Steinm, J.H. 1983. Diabetes Mellitus. Medicina Interna Salvat tomo II 1903-1909.
- 54.- Trevethan, S. 1985. El corazón en la hipertensión arterial factores, sobrecarga e isquemia. Arch Inst Cardiol Méx 55: 193-195.

- 55.- Cabrera, E. Monroy, J.R. 1952. Systolic and diastolic Loading of the heart (II) electrocardiographic data. Am Heart J. 43:669.
- 56.- Novoa, D. 1985. Miocardiopatía crónica endémica rural Venezolana ¿chagásica? Publicación de la Gobernación del Edo. de Mérida, No. II Venezuela 7, 84-89.
- 57.- Goldsmith, R.S. Zárate, R.J. Kagan, I. y Cols 1986. Estudios Clínicos y Epidemiológicos de la enfermedad de Chagas en Oaxaca, México y un Estudio Complementario de siete años. I. Cerro - del aire. Boletín de la OPS 100 (2).
- 58.- Moleiro, F. Aselmi, A. Pifano, F. Ruesta, V. 1973. La dinámica epidemiológica de la enfermedad de Chagas en el Valle de los Naranjos Edo. de Carabobo Venezuela. III. Evaluación longitudinal del daño miocárdico en casos de enfermedad de Chagas en fase crónica del Valle de los Naranjos Edo. de Carabobo - Venezuela Arch Venez Med Trop Parasitol Med 5: 47-81.
- 59.- González, E. 1978. El diagnóstico de la Salud de México. Publicaciones Técnicas de Medicina Preventiva y Social UNAM.
- 60.- Sánchez, B. 1987. Repercusiones clínicas y socioeconómicas de la malaria por plasmodium vivax, en el Municipio de Iguala, Guerrero. Tesis de especialidad en Medicina Familiar Clínica - Ignacio Chávez ISSSTE, Marzo.
- 61.- Zeledón, F. Solano, G. Burstin, L. Swartzwelder, J.C. 1975. Epidemiological pattern of Chagas' disease in endemic area of Costa Rica. Am J Trop Med Hyg 24: 214-225.
- 62.- Bestetti, R.B. Finzi, LA. Oliveira, J.S. 1987. Chagas' disease presenting as an impending myocardial infarction: a case favoring the neurogenic pathogenesis concept. Clin Cardiol 10 (6):368-70.

- 63.- Salazar, P.M. Tay, J. Ontiveros, A. y cols. 1983. Enfermedad de Chagas en México. Presentación de casos. Rev Fac Med (Méx.)- 11-51.
- 64.- MIOCARDIOPATIAS. 1984. Informe de un comité de expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos 697 Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- 65.- Maguire, J.H. Hoff, R. Sherlock, I. et al 1987. Cardiac morbidity and mortality due to Chagas' disease: Propective electrocardiographic study of a Brazilian community. Circulation 75 (6):1140-5.
- 66.- Morato, M.J. Brener, Z. Can, J.R. et al. 1986. Cellular immune responses of chagasic patients to antigens derived from different Tripanosoma cruzi strains and clones. Am J Trop Med Hyg 35 (3): 505-11.
- 67.- Apt, W. Aguilera, X. Arribada, A. et al. 1987. Epidemiology of Chagas' disease in northern Chile: Isosyme profiles of Tripanosoma cruzi, from domestic and sylvatic transmission cycles and their Association with Cardiopathy. Am J Trop Med Hyg 37 (2): 302-7.

XI. A N E X O S

ANEXO 1

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA ENCUESTA

1. LA PRESENTE ENCUESTA FUE DISEÑADA PARA QUE SEA APLICADA TANTO - POR PERSONAL MEDICO COMO PARAMEDICO, PROMOTORES DE SALUD.
2. DEBERA SER LLENADA CON LAPIZ.
3. LA ENCUESTA POSEE 2 TIPOS DE REACTIVOS DE PREGUNTAS:
 - ABIERTAS: RELATIVO A LUGAR DE ORIGEN Y RESIDENCIA, NUMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA. DONDE EL ENCUESTA--DOR DEBERA ANOTAR DICHAS RESPUESTAS.
 - CERRADAS: EN ESTE CASO BASTA CON QUE EL ENCUESTADOR TACHE EL CUADRO QUE ENCIERRA EL NUMERO SEGUN LA RES--PUESTA.
4. INGRESO FAMILIAR, ESTE SERA CALCULADO DE 2 FORMAS:
 - A) DE ACUERDO AL VALOR DE LA COSECHA, VENTA DE ANIMALES, GANANCIA EN CASO DE NEGOCIO O SERVICIO.
 - B) SALARIO. ESTO ES APLICABLE PARA EL CASO DE SALARIO FIJO, A CUYO MONTO DEBERA SUMARSE LO RELATIVO AL INCISO ANTERIOR SEGUN EL CASO.
5. ANIMALES DOMESTICOS: VACAS, CABRAS, BORREGOS, CABALLOS, MULAS BURROS, CERDOS, GALLINAS, PATOS, PAVOS, GATOS, PERROS, CONEJOS.
6. PARADOMESTICOS Y SILVESTRES: RATAS, RATONES, ARMADILLO, TLA--CUACHES, MONOS, ZORRILLOS.
7. PERIDOMICILIO: AREA DE 200 METROS A LA REDONDA DE LA VIVIENDA
8. EN LA PREGUNTA 10 SE LE MOSTRARA EJEMPLARES.

9. EN LA PREGUNTA 13, DE SER NEGATIVO LA RESPUESTA PASAR DIRECTAMENTE AL INCESO 14.

10. OBSERVACIONES: SE REFIEREN A DATOS DE IMPORTANCIA PARA LA---
EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD Y QUE NO SE CONTEMPLA EN LA EN-
CUESTA.

ANEXO 2

ENCUESTA DE LA VIVIENDA

(ENCUESTA SEROEPIDEMIOLOGICA DE ENFERMEDAD DE CHAGAS)

FECHA: _____ LOCALIDAD: _____

MUNICIPIO: _____ ESTADO: _____

DOMICILIO: _____
(CALLE O CALLEJON N° N° DE MANZANA O REFERENCIA SECTOR)NOMBRE DEL JEFE DE LA FAMILIA: _____
(APELLIDOS: PATERNO MATERNO NOMBRE -S-)

1. CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA:

1.1 <u>TECHO</u>	1.2 <u>PARED</u>	1.3 <u>PISO</u>
PALMA <input type="checkbox"/>	BAJAREQUE <input type="checkbox"/>	TIERRA <input type="checkbox"/>
LAMINA <input type="checkbox"/>	BLOQUE O LADRILLO <input type="checkbox"/>	CEMENTO <input type="checkbox"/>
TEJA <input type="checkbox"/>	LAMINA <input type="checkbox"/>	LADRILLO <input type="checkbox"/>
CONCRETO <input type="checkbox"/>	TABLA <input type="checkbox"/>	MOZAICO <input type="checkbox"/>
OTRO <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>

(ESPECIFICAR)_____
(ESPECIFICAR)_____
(ESPECIFICAR)2. CUANTOS VIVEN EN ESTA CASA _____
(ESPECIFICAR)3. CUANTOS CUARTOS USAN PARA DORMIR _____
(ESPECIFICAR)

4. INGRESO FAMILIAR MENSUAL: < 50 MIL 1 50 - 100 MIL 2
 > 100 < 200 MIL 3 200 - 300 MIL 4 > 300 < 400 MIL 5
 ≥ 400 MIL 6

5. PRESENCIA DE ANIMALES.

5.1 DOMESTICOS: SI 1 NO 2 INTRADOMICILIARIO: SI 1 NO 2

PERIDOMICILIO: SI 1 NO 2 _____
 (ESPECIFICAR)

5.2 PARADOMESTICOS Y SILVESTRES. SI 1 NO 2

INTRADOMICILIO: SI 1 NO 2 _____
 (ESPECIFICAR)

PERIDOMICILIO SI 1 NO 2 _____
 (ESPECIFICAR)

ENCUESTO _____

(NOMBRE COMPLETO)

7. OTROS LUGARES DE RESIDENCIA (ESPECIFICAR TIEMPO): _____

8. ACOSTUMBRA A DESTAZAR ANIMALES DOMESTICOS Y SILVESTRES:
SI 1 NO 2
9. LE HAN PUESTO SANGRE ALGUNA VEZ: SI 1 NO 2
10. CONOCE LAS CHINCHES HOCICONAS, VOLADORAS, BESUCONAS, APESTOSAS DE COMPOSTELA: SI 1 NO 2
11. CON QUE OTRO NOMBRE LAS CONOCE: _____
(ESPECIFICAR)
12. DONDE LAS HA VISTO:
- 12.1 DENTRO DE LA CASA: SI 1 NO 2
- PARED SI 1 NO 2
- TECHO 2 3
- SUELO 3 4
- GUARDAROPA 4 5
- OTRO 5 _____
(ESPECIFICAR)
- 12.2 PERIDOMICILIO: SI 1 NO 2
- EN LA CERCA SI 1 NO 2
- SUELO 2 3
- CORRALES Y/O CHIQUEROS 3 4
- OTROS 4 _____
(ESPECIFICAR)
- 12.3 EN EL CAMPO: SI 1 NO 2
- 12.4 CHIQUEROS Y/O CORRALES LE JOS DE LA CASA SI 1 NO 2
13. LE HAN PICADO: SI 1 NO 2
- 13.1 HACE QUE TIEMPO: _____

13.2 EN QUE PARTE DEL CUERPO:

CARA	<input type="checkbox"/>	ANTEBRAZO	<input type="checkbox"/>
BRAZO	<input type="checkbox"/>	PIERNAS	<input type="checkbox"/>
PIES	<input type="checkbox"/>	ABDOMEN	<input type="checkbox"/>
TORAX	<input type="checkbox"/>	OTRO	<input type="checkbox"/>

(ESPECIFICAR)

13.3 SE LE FORMO UNA BOLITA O RONCHA EN EL SITIO DE LA PICADURA:
SI NO 13.4 TUVO FIEBRE DIAS DESPUES: SI NO 13.5 CUANTAS SEMANAS LE DURO LA FIEBRE:
- 1 2-3 3-4 + 4 13.6 SE LE HINCHO UN OJO CUANDO TUVO FIEBRE: SI NO 14. SIENTE QUE EN OCASIONES EL CORAZON SE LE ACELERA. VOLCARA O PARARA CUANDO USTED ESTA DESCANSANDO: SI NO DESDE CUANDO: _____
(ESPECIFICAR)15. SE FATIGA CUANDO CAMINA LA MISMA DISTANCIA QUE RECORRIA HACE 5 AÑOS: SI NO DESDE CUANDO: _____16. SE FATIGA CUANDO CAMINA CON UNA PERSONA DE SU MISMA EDAD Y SEXO SIN QUE ELLA LO HAGA: SI NO DESDE CUANDO: _____

17. SE LE HINCHAN LOS PIES: SI NO
18. CUANDO BEBE O COME USTED SIENTE QUE SE LE ATORA EN EL CUELLO:
SI NO DESDE CUANDO: _____
19. HABITUALMENTE PADECE USTED DE ESTREÑIMIENTO: SI NO
DESDE CUANDO: _____
20. FRECUENTEMENTE SE DISTIENDE USTED DEL ABDOMEN O BARRIGA:
SI NO DESDE CUANDO: _____
21. OBSERVACIONES: _____

ENCUESTO: _____
(NOMBRE COMPLETO)

ANEXO 4

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE HISTORIA CLINICA

A). CONSIDERACIONES GENERALES:

1. Deberá ser llenado a Lápiz.
2. El tiempo aproximado para efectuar la Historia Clínica es de 45 a 60 minutos; teniendo la libertad el clínico, de poder utilizar mayor tiempo si así lo considera.
3. En el inciso de "otros" se anotarán todos aquellos datos encontrados y no previstos en la Historia.
4. En el formato de la Historia Clínica en la mayoría de los casos viene el lenguaje de como hacer la pregunta, también aparecen - términos médicos que se le darán a entender al examinado, pero para este caso en los anexos de interrogatorio sobre síndromes- o patologías específicas, se da el lenguaje y la forma de como- recabar la información para cada caso y el médico la debe transportar a la Historia.
5. El examinador tratará al máximo posible que al examinado le entienda lo que pregunta y viceversa.
6. Se tendrá la suficiente paciencia para que el sujeto sometido a estudio pueda recordar lo que le ha sucedido. No olvidar que - el lenguaje y la habilidad de evocar lo contenido en la memoria es escaso.
7. Ante cualquier duda preguntar a los responsables del estudio.

B) CONSIDERACIONES O INSTRUCCIONES SOBRE LOS ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES (Apartado II).

1. En este apartado (II) sobre los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica (inciso 6.3), se refiere a infarto y angina de pecho.
2. El inciso sobre rubeola en el embarazo () se refiere a que si la madre del examinado tuvo rubeola durante el embarazo de este sujeto.
3. Si no fué visto por facultativo o éste no dió el diagnóstico o el interrogado no recuerda el nombre de la enfermedad, el examinador hará interrogatorio dirigido, para tratar de aproximarse lo más posible al diagnóstico de los padecimientos de sus familiares, utilizando los anexos correspondientes, poniendo para ello una nota aclaratoria al pie de la página en cuestión.

C). INSTRUCCIONES SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS- (Apartado III):

1. Con relación a la aplicación de la vacuna triple (inciso 10) se refiere a la DPT, tratando de corroborar que no haya sido la BCG o antisarampionosa, ya que las madres las confunden frecuentemente; es por ello que además de explorar al niño a este respecto se le pedirá la Cartilla de Vacunación.
2. El desollar animales, se refiere a si los han abierto o diseccionado.

D). SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS (Apartado IV):

1. En el caso de las enfermedades exantemáticas de la infancia que no hayan sido corroboradas por facultativo, se efectuará un interrogatorio dirigido a la madre o tutor.
2. En el caso de sospechar que padeció de cardiopatía o fiebre prologada que no se aclaró el diagnóstico, el examinador tratará de substraer la mayor información utilizando los anexos correspondientes; escribiendo una nota aclaratoria al final de página.
3. La información recabada mediante la aplicación de los anexos sobre patologías o síndromes específicos se anotará en la historia únicamente el diagnóstico.
4. En la pregunta 17 de éste apartado, se le pedirá al examinado que nos muestre la medicina y/o receta o bien que nos diga el nombre del medicamento, al carecer de lo antes dicho; insistiendo en los fármacos que se piden en la Historia (consultar anexo de medicamentos).
5. En el caso del alcoholismo se anotará la cantidad y el tipo de bebida para posteriormente hacer la conversión a ml o gramos; - considerándose para el presente estudio como alcoholismo (como-factor cardiopático) los criterios que se especifican en el --- anexo de criterios para diagnóstico).
6. Para contestar el inciso 21.f se les mostrarán ejemplares.
7. El signo de Romaña o complejo oftalmo-ganglionar consiste en -- Edema papebral y hemifacial ipsilateral, conjuntivitis, microangiopatía regional.

8. Chagoma de inoculación: Zona indurada o nodular eritematosa -- pruriginosa en el sitio de la inoculación del T. cruzi generalmente en el sitio del piquete de la chinche, que aparece días - después del incidente.

E). INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

1. En el interrogatorio algunos datos que ya se preguntaron y que también forman parte de otro sistema se podrán obviar; por ejemplo la irritabilidad y el temblor fino de manos que pueden ser manifestaciones de hipertiroidismo, no se preguntan en el endocrinológico ya que se preguntaron en el nervioso.
2. Si se sospecha de un padecimiento reciente o actual ejem: Diabetes, se aplicará el anexo de investigación de la Diabetes.
3. El criterio para la utilización de un anexo sobre la investigación de alguna patología en particular, será la existencia de 1 o más datos de esa patología, por ejemplo para la Diabetes el tener antecedentes familiares ya es suficiente para usar el --- anexo respectivo.
4. Clasificación de la Disnea:
Para el presente estudio la clasificación se efectuará en base a las siguientes características:
 - a). Disnea de grandes esfuerzos: La falta de aliento aparece cuando corre en terreno llano o sube una cuesta ligera.
 - b). Disnea de medianos esfuerzos: La falta de aliento aparece cuando camina a paso habitual en terreno plano.
 - c). Disnea de pequeños esfuerzos: La falta de aliento aparece al lavarse o vestirse.

d). Ortopnea: La falta de aliento aparece en decúbito, estando bien horizontal.

e). Disnea de reposo: La falta de aliento aparece estando sentado o de pie sin efectuar movimientos.

F). INSTRUCCIONES SOBRE EXPLORACION FISICA:

1. Temperatura oral: Se efectuará poniendo el metal del termómetro sublingual por espacio de tres minutos, habiéndose despojado cinco minutos previos del abrigo.
2. Toma de Tensión arterial: Con media hora de reposo y cinco minutos sin haber cambiado de posición para efectuarse la toma; - haciéndose la lectura al cuarto ruido de Korckof.
3. La presencia de injurgitación yugular se tomará a 45°.
4. En caso de que el soplo se perciba en dos o más sitios valvulares se clasificará según el sitio de localización de la máxima-intensidad.
5. Clasificación de la intensidad de los soplos cardiacos significativos: de 1 a 6 grados:
grado 1 = apenas audible
grado 2 = débil
grado 3 = moderado
grado 4 = intenso (existe estremecimiento catarrio palpable)
grado 5 = muy intenso.
grado 6 = lo más intenso posible

ANEXO 5
HISTORIA CLINICA

Fecha: _____

I. FICHA DE IDENTIFICACION:

NOMBRE:		_____	
apellido paterno	materno	nombre (s)	
1.	<input type="checkbox"/> N° de Historia	DOMICILIO	
2.	<input type="checkbox"/> Edad	Calle _____	
3.	Sexo: <input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/> Hembra	N° Ext. <input type="checkbox"/>	N° Int. <input type="checkbox"/>
		Tel. _____	
4.	Escolaridad _____ (último año aprobado)	Localidad _____	
5.	Ocupación _____ (ESPECIFICAR)		

(SOLO DATOS POSITIVOS)

II. ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES:

6. Sabe usted si alguno (s) de sus familiares estuvo o está enfermo o murió de una de las siguientes enfermedades?

6.1. Del corazón	<input type="checkbox"/> Fecha	6.14. Tuberculosis	<input type="checkbox"/> Fecha
6.2. Insuficiencia Cardíaca	<input type="checkbox"/>	6.15. Tos de Varios meses	<input type="checkbox"/>
6.3. Angina de Pecho	<input type="checkbox"/>	6.16. Fiebre de más de una semana	<input type="checkbox"/>
6.4. Infarto Miocárdio	<input type="checkbox"/>	6.17. Sífilis	<input type="checkbox"/>
6.5. Miocarditis	<input type="checkbox"/>	6.18. F. Tifoidea	<input type="checkbox"/>
6.6. Pericarditis	<input type="checkbox"/>	6.19. Salmonelosis	<input type="checkbox"/>
6.7. Endocarditis	<input type="checkbox"/>	6.20. Hepatitis Inf.	<input type="checkbox"/>
6.8. Pancarditis	<input type="checkbox"/>		

- | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|--------------------------|--------------|
| 6.9. Muerte Súbita | <input type="checkbox"/> | <u>Fecha</u> | 6.21. Brucelosis | <input type="checkbox"/> | <u>Fecha</u> |
| 6.10. Cardiopatía Congénita | <input type="checkbox"/> | | 6.22. Trinquinosis | <input type="checkbox"/> | |
| 6.11. Hipertensión Arterial | <input type="checkbox"/> | | 6.23. Toxoplasmosis | <input type="checkbox"/> | |
| 6.12. Hiperlipoproteíнемia | <input type="checkbox"/> | | 6.24. Enf. Chagas | <input type="checkbox"/> | |
| 6.13. Diabetes | <input type="checkbox"/> | | 6.25. Se ignora | <input type="checkbox"/> | |
| | | | 6.26. Rubeola Emb. | <input type="checkbox"/> | |

7. Alguno (s) de sus familiares conocen las Chinchas Holiconas?
8. Alguno (s) de sus familiares han sido picados por al Chinche?

III. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

9. Gineco-Obstétricos: 9.1 Gesta.....Para.....FUR.....
Embarazo.....
(semanas)

10. Inmunizaciones.....

11. A su niño se le aplicó en la última semana la vacuna triple?

12. Acostumbra usted a destazar armadillos, tlacuaches, conejos, cerdos, bovinos?

12.1 Ingiere leche bronca o queso fresco con frecuencia?

IV. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

13. El médico le ha dicho que está o estuvo usted enfermo del corazón?

13.1 Que le dijo que tenía?
(especificar)

13.2 Nunca lo ha examinado un médico?

14. Usted se siente enfermo del corazón?

15. El médico le ha dicho que estuvo o está enfermo de alguna de las siguientes enfermedades?

- | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| 15.1. Ins. Cardíaca | <input type="checkbox"/> | <u>Fecha</u> | 15.21. F. Tifoidea | <input type="checkbox"/> | <u>Fecha</u> |
| 15.2. Miocarditis | <input type="checkbox"/> | | 15.22. Salmonelosis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.3. Pericarditis | <input type="checkbox"/> | | 15.23. Hepatitis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.4. Endocarditis | <input type="checkbox"/> | | 15.24. Rubeola | <input type="checkbox"/> | |
| 15.5. Pancarditis | <input type="checkbox"/> | | 15.25. Sarampión | <input type="checkbox"/> | |
| 15.6. Angina de Pecho | <input type="checkbox"/> | | 15.26. Varicela | <input type="checkbox"/> | |
| 15.7. Infarto Miocardio | <input type="checkbox"/> | | 15.27. Poliomielitis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.8. Cardiopatía Congenita | <input type="checkbox"/> | | 15.28. Brucelosis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.9. Fiebre Reumática | <input type="checkbox"/> | | 15.29. Toxoplasmosis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.10. Hipertensión Arterial. | <input type="checkbox"/> | | 15.30. Mononucleosis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.11. Embolia | <input type="checkbox"/> | | 15.31. Enf. Chagas | <input type="checkbox"/> | |
| 15.12. Diabetes | <input type="checkbox"/> | | 15.32. Paludismo | <input type="checkbox"/> | |
| 15.13. Hipertiroidismo | <input type="checkbox"/> | | 15.33. Dengue | <input type="checkbox"/> | |
| 15.14. Hipotiroidismo | <input type="checkbox"/> | | 15.34. Leishmaniasis | <input type="checkbox"/> | |
| 15.15. Hiperparatiroidismo | <input type="checkbox"/> | | 15.35. EPOC | | |
| 15.16. Feocromocitoma | <input type="checkbox"/> | | 15.36. Asma Bronquial | <input type="checkbox"/> | |
| 15.17. Cáncer. | <input type="checkbox"/> | | 15.37. Insuficiencia Renal. | | |
| 15.18. Tuberculosis | <input type="checkbox"/> | | Aguda | <input type="checkbox"/> | |
| 15.19. Tos crónica | <input type="checkbox"/> | | Crónica | <input type="checkbox"/> | |
| 15.20. Sífilis. | <input type="checkbox"/> | | | | |

16. Tabaquismo Cuantos.....Tiempo.....
17. Alcoholismo Cuanto.....Tiempo.....
18. Es usted alérgico algún medicamento?
(especificar)
19. Actualmente está usted tomando algún medicamento?
- 19.1. Cardiotónicos
(especificar)
- 19.2. Antiarrítmicos
(especificar)
- 19.3. Antihipertensivos
(especificar)
- 19.4. Diuréticos
(especificar)
- 19.5. Antianginosos
- 19.6. α y Adrenérgicos
(especificar)
- 19.7. Antiparasitarios del grupo 5-Imidazoles
(especificar)
- 19.8. H. Toroideas
(especificar)
20. Ha recibido golpes o traumatismo severos?
21. Ha sido operado alguna vez?
22. Le han puesto sangre? 22.1. Cuando?

22.2. Dónde?..... 22.3. Cuantas veces?

22.4. Tuvo algún problema días o semanas después de la aplicación?-

(especificar)

23. ENFERMEDAD DE CHAGAS:

	Donde	Quando
23.1. Conoce el triatomino?	<input type="checkbox"/>
23.2. Lo han picado?	<input type="checkbox"/>
23.3. Signo de Romaña?	<input type="checkbox"/>
23.4. Chagoma de inoculación.	<input type="checkbox"/>
23.5. Síndrome Hepatoesplenoganglionar.	<input type="checkbox"/>
23.6. Fiebre	<input type="checkbox"/>
23.7. Edema	<input type="checkbox"/>
23.8. Palpitaciones	<input type="checkbox"/>
23.9. Disfagia esofágica	<input type="checkbox"/>
23.10. Diarrea	<input type="checkbox"/>
23.11. Estreñimiento	<input type="checkbox"/>
23.12. Disnea	<input type="checkbox"/>
	Grandes esf.	<input type="checkbox"/>
	Medianos esf.	<input type="checkbox"/>
	Pequeños esf.	<input type="checkbox"/>
	Ortopnea	<input type="checkbox"/>
	De reposo	<input type="checkbox"/>

V. INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

24. CARDIOVASCULAR:	<u>Fecha</u>		<u>Fecha</u>
24.1. Palpitaciones	<input type="checkbox"/>	24.6. Ins.arterial	
24.2. Dolor precordial	<input type="checkbox"/>	MS Sup.	<input type="checkbox"/>
24.3. Edema palpebral	<input type="checkbox"/>	24.7. Ins.arterial	
24.4. Edema de miembros		MS infs.	<input type="checkbox"/>
infs.	<input type="checkbox"/>	24.8. Ins. venosa	
		MS infs.	<input type="checkbox"/>

24.5. Síncope

24.9. Otros.....

.....
(especificar)25. RESPIRATORIO:

	<u>Fecha</u>
25.1. Disnea	<input type="checkbox"/>
Grandes esf.	<input type="checkbox"/>
Medianos esf.	<input type="checkbox"/>
Pequeños esf.	<input type="checkbox"/>
Ortopnea	<input type="checkbox"/>
De reposo	<input type="checkbox"/>
Cianosis distal	<input type="checkbox"/>
25.2. Rinorrea	<input type="checkbox"/>
25.3. Dolor garganta	<input type="checkbox"/>
25.4. Dolor facial	<input type="checkbox"/>
25.5. Congestión nasal	<input type="checkbox"/>

	<u>Fechas</u>
25.6. Tos	<input type="checkbox"/>
Seca	<input type="checkbox"/>
Productiva	<input type="checkbox"/>
25.7. Pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
25.8. Hemoptisis	<input type="checkbox"/>
25.9. Epistaxis	<input type="checkbox"/>
25.10. Dolor torácico	<input type="checkbox"/>
25.11. Otros.....	

.....
(especificar)26. DIGESTIVO:

	<u>Fecha</u>
26.1. Disfagia esofágica	<input type="checkbox"/>
26.2. Pirosis	<input type="checkbox"/>
26.3. Gastralgias	<input type="checkbox"/>
26.4. Dolor Abdominal	<input type="checkbox"/>
26.5. Distensión abd.	<input type="checkbox"/>
26.6. Flatulencias	<input type="checkbox"/>

	<u>Fechas</u>
26.7. Barborismos	<input type="checkbox"/>
26.8. Estreñimientos	<input type="checkbox"/>
26.9. Diarrea	<input type="checkbox"/>
26.10. Melenas	<input type="checkbox"/>
26.11. Hematoquesia	<input type="checkbox"/>
26.12. Parasitos	<input type="checkbox"/>
26.13. Otros.....	

.....
(especificar)27. GENITOURINARIO:

	<u>Fecha</u>
27.1. Disuria	<input type="checkbox"/>
27.2. Exudado uretral	<input type="checkbox"/>

	<u>Fechas</u>
27.13. Dolor fosa renal	<input type="checkbox"/>
27.14. Cólico	<input type="checkbox"/>

- Fecha
- 27.3. Urgencia miccional
- 27.4. Tenesmo vesical
- 27.5. Incontinencia
- 27.6. Exudado vaginal
- 27.7. Hematuria
- 27.8. Hemoglobinuria
- 27.9. Oliguria
- 27.10. Anuria
- 27.11. Poliuria
- 27.12. Polaquiuria

- Fechas
- 27.15. Eliminación cálculos
- 27.16. Amenorrea
- 27.17. Ulceraciones pene o labios
- 27.18. Disminución de la libido
- 27.19. Impotencia
- 27.20. Otros:.....
.....
(especificar)

28. MUSCULO - ESQUELETICO:

- Fecha
- 28.1. Alteraciones de la marcha
- 28.2. Mialgias
- 28.3. Artralgias
- 28.4. Dolor oseó
- 28.5. Artritis
- 28.6. Hipotrofia muscular

- Fechas
- 28.7. Deformidad de ms sup.
- 28.8. Deformidad de ms. inf.
- 28.9. Deformidad de cara
- 28.10. Deformidad tórax.
- 28.11. Fascioclavículas
- 28.12. Otros:.....
.....

29. NERVIOSO:

- Fecha
- 29.1. Insomnio
- 29.2. Angustia
- 29.3. Ansiedad
- 29.4. Irritabilidad

- Fechas
- 29.6. Somnolencia
- 29.7. Estupor
- 29.8. Coma
- 29.9. Cefalea

29.5. Polineuropatía Fecha

29.10. Desorientado Fechas
 29.11. Parestesias
 29.12. Paresia
 29.13. Convulsiones
 29.14. TCE.
 29.15. Hiperhidrosis
 29.16. Vértigos
 29.17. Gesticulaciones.
 29.18. Temblores fino de manos
 29.19. Mov. coreiformes
 29.20. Atetosis
 29.21. Otros.....

 (especificar)

30. ENDOCRINOLOGICO:

30.1. Hipoadinamia Fecha
 30.2. Intolerancia al frío
 30.3. Aumento de peso
 30.4. Piel reseca
 30.5. Estreñimiento
 30.6. Crecimiento tiroides
 30.7. Intolerancia al calor
 30.8. Exoftalmo
 30.9. Piel y cabello sedoso

30.10. Polifagia Fechas
 30.11. Polidipsia
 30.12. Poliuria
 30.13. Redondez de cara
 30.14. Obesidad cen trípeta.
 30.15. Crisis Hipertensivas
 30.16. Telangiectasias.
 30.17. Xantomas
 30.18. Otros.....

 (especificar)

31. ORGANOS DE LOS SENTIDOS:

	<u>Fecha</u>		<u>Fechas</u>
31.1. Disn. de Agudeza visual	<input type="checkbox"/>	31.6. Disn. agudeza auditiva	<input type="checkbox"/>
31.2. Visión borrosa.	<input type="checkbox"/>	31.7. Otaglia	<input type="checkbox"/>
31.3. Dolor ocular	<input type="checkbox"/>	31.8. Supuración oídos	<input type="checkbox"/>
31.4. Fotofobia	<input type="checkbox"/>	31.9. Tinitus	<input type="checkbox"/>
31.5. Conjuntivas rojas	<input type="checkbox"/>	31.10. Otros.....	

32. DESARROLLO PSICO-MOTOR: (NIÑOS)

32.1. Retardo sostén de cabeza	<input type="checkbox"/>	32.9. Retardo de ambulaci6n	<input type="checkbox"/>
32.2. Retardo reflejo de búsqueda	<input type="checkbox"/>	32.10. Control de esfinteres	<input type="checkbox"/>
32.3. Ret. sonrisa social	<input type="checkbox"/>	32.11. Poco rendimiento escolar	<input type="checkbox"/>
32.4. Ret. para rodarse	<input type="checkbox"/>	32.12. Desarrollo normal	<input type="checkbox"/>
32.5. Ret. gatear	<input type="checkbox"/>	32.13. Otros.....	
32.6. Ret. lenguaje monosílabo	<input type="checkbox"/>	
32.7. Ret. hablar frases	<input type="checkbox"/>		
32.8. Ret. bipedestaci6n	<input type="checkbox"/>		

VI. EXPLORACION FISICA:33. SOMATOMETRIA

33.1. Peso.....	
(Kgs)	
33.2. Talla.....	
(Mt.)	
33.3. Perímetros: (niños)	
Cefálico.....	
(Cms)	
Toráxico.....	
(Cms)	

34. SIGNOS VITALES:

34.1. Pulso Normal	<input type="checkbox"/>	34.1. Salt6n	<input type="checkbox"/>
Irregular	<input type="checkbox"/>	Otros	
		
34.2. FC.....			
34.3. FR.....			
34.4. Temp. oral.....			
		(casos febriles)	

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

31. ORGANOS DE LOS SENTIDOS:

	Fecha		Fecha
31.1. Disn. de agudeza visual.	<input type="checkbox"/>	31.6. Disn. Agudeza auditiva.	<input type="checkbox"/>
31.2. Visión borrosa	<input type="checkbox"/>	31.7. Otalgia	<input type="checkbox"/>
31.3. Dolor ocular	<input type="checkbox"/>	31.8. Supuración oídos	<input type="checkbox"/>
31.4. Fotofobia	<input type="checkbox"/>	31.9. Tinitus	<input type="checkbox"/>
31.5. Conjuntivas rojas	<input type="checkbox"/>	31.10. Otros.....	

32 DESARROLLO PSICO-MOTOR (NIÑOS):

32.1. Retardo sosten de cabeza	<input type="checkbox"/>	32.7. Ret. hablar frases	<input type="checkbox"/>
32.2. Retardo reflejo de búsqueda	<input type="checkbox"/>	32.8. Ret. bipedestación	<input type="checkbox"/>
32.3. Ret. Sonrisa social	<input type="checkbox"/>	32.9. Retardo de ambulación.	<input type="checkbox"/>
32.4. Ret. para rodarse	<input type="checkbox"/>	32.10. Control de esfínter res.	<input type="checkbox"/>
32.5. Ret. gatear	<input type="checkbox"/>	32.11. Poco rendimiento Escolar	<input type="checkbox"/>
32.6. Ret. lenguaje monosilabo	<input type="checkbox"/>	32.12. Desarrollo normal	<input type="checkbox"/>
		32.13. Otros.....	

VI. EXPLORACION FISICA:33. SOMATOMETRIA

31.1. Peos.....	
(Kgs)	
33.2. Talla.....	
(Mts)	
33.3. Perímetros: (Niños)	
33. Cefálico.....	
(cms)	
Torácico.....	
(cms)	
33.4. Grosor pliegue cutáneo.....	

34. SIGNOS VITALES:

34.1. Pulso Normal	<input type="checkbox"/>
Saltón	<input type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/>
Otros.....	
34.2. FC.....	
34.3. FR.....	
34.4. Temp. Oral.....	
(Casos Febriles)	

34.5 TENSION ARTERIAL

	Brazo derecho
	Brazo izquierdo
	Brazo izq.(a 10')
	Brazo izq.(a 15')

35. CONCIENCIA35.1. Normal 35.2. Desorientado: Tiempo Persona Espacio 36. CABEZA

36.1. Cráneo

36.2. Calvicie zonas

36.3. OJOS: Der. Izc.

Agudeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arco senil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Xatelasma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conjuntivitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edema palpebral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Signo de Romaña	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ptosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pterigión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asimétricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alt.reflejo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUPILA Fotomotor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alt. Reflejo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acomodación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36.5. SENOSTrasiluminación neg. Hiperálgesia 36.6. ORO-FARINGEMucosa enrojecida Exudado purulento Hipertrofia amig.
inf. Rinorrea posterior Normal 36.7. OIDOSAgudeza Supuración Alt.tímpano Tapón cerumen Normal Otros.....

	Pérdida relación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A/V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Arteriolas tortuosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Arteriolas estrechas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cruces A/V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FONDO	Hemorragia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exudados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Opacidades cristalino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Otros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escala de K.W.	0	1	2
		3	4

36.4.	<u>NARIZ</u>	
	Epistaxis	<input type="checkbox"/>
	Desviación septal	<input type="checkbox"/>
	Hipertrofia de cornetes	<input type="checkbox"/>
	Rinorrea	<input type="checkbox"/>
	Atrofia mucosa	<input type="checkbox"/>
	Escarchas	<input type="checkbox"/>
	Normal	<input type="checkbox"/>
	Otros	<input type="checkbox"/>

37.	<u>CUELLO</u>	
37.1.	Insurgitación Yugular	<input type="checkbox"/>
37.2.	Adenopatía	<input type="checkbox"/>
37.3.	Crecimiento tiroides	<input type="checkbox"/>
37.4.	Pulsos Carotídeos	<input type="checkbox"/>
37.5.	Soplos	<input type="checkbox"/>
37.6.	Otros.....	<input type="checkbox"/>

38. TORAX Y PULMONES

Torax:	
38.1.	Taquípnea <input type="checkbox"/>
38.2.	Aumento del diámetro Antero posterior <input type="checkbox"/>
38.3.	Disminución de la Movilidad del diafragma <input type="checkbox"/>
38.4.	Normal <input type="checkbox"/>
38.5.	Otros..... <input type="checkbox"/>

Pulmones:			
38.6.	Percusión	D.	I.
	Resonante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.7.	Normal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.8.	Murmullo		
	Normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bronquial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reducido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ausente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOCALIZACION

.....

.....

.....

38.9 Ruidos

añadidos:

Estertores

Ins. Esp.

Sibilancias

Ins. Esp. Ninguno

Otros.....

39. C O R A Z O N

39.1. Choque de la Punta:

Normal Rudo No se percibe Dentro Línea MC Fuera de Línea MC

Espacio Intercostal:

3 4 5 6 7

39.2. Estremecimiento (Tril):

Inexistente Sistólico aortico Sistólico apical Sistólico pulmonar Diastólico aortico Diastólico pulmonar

Otros.....

39.3. Ritmo:

Pulsaciones apicales Regular Extrasístoles ocasionales Extrasístoles frecuentes Fibrilación auricular Ritmo de galope

Otros.....

39.4. Tonos Cardiacos:

Normales OtrosApagados EspecificarA2 acentuados P2 acentuados M1 acentuados M1 y P2 acentuados A2 apagados o ausentes. P2 apagados

39.5. Soplos significativos:

Sistólico

Grado

Naturaleza o

I-6

Irradiación

Apical

Precordial

Pulmonar

Aortico

Diastólico

Apical

Precordial

Pulmonar

Aortico

39.6. Soplos no significativos:

Existentes

Especifique.....

.....

40. ABDOMEN

40.1.

Globozo

40.9 Puntos dolorosos

Panículo

40.10. Rebote positivo

Adiposo

40.11. Psoas positivo

Ascitis

40.12. Obturadores

Utero grav.

40.13. Masa

40.2.

Distensión abd.

40.14. Giordano positivo

40.3.

Circulación col.

40.15. Adenopatía

40.4.

Hepatomegalia

Inguinal

40.5.

Reflujo hepato-yugular.

40.16. Otros.....

40.6.

Hesplenomegalia

40.7.

Alt. del peristaltismo

40.8.

Cuerda cólica palpable.

(Especificar)

41. MIEMBROS SUPERIORES

- 41.1. Deformidad
- 41.2. Adenopatía
- 41.3. Pulso radial
 - Normal
 - Saltón
- 41.4. Pulso braquial
 - Normal
 - Saltón
- 41.5. Soplos
- 41.6. parestia
- 41.7. Alteraciones de la sensibilidad
- 41.8. Neuritis
- 41.9. Hipoatrofia
- 41.10. Artritis.....
(Especificar)
- 41.11. Normal
- 41.12. Otros.....
(Especificar)

42. MIEMBROS INFERIORES

- 42.1. Deformidad
- 42.2. Edema
- 42.3. Palidez
- 42.4. Hipotermia
- 42.5. Cianosis
- 42.6. Pulso femorales
 - Palpable
 - Ausente
- 42.7. Pulso tibial
 - Posterior:
 - Palpable
 - Ausente
- 42.8. Pulso pedía
 - Dorsal
 - Palpable
 - Ausente
- 42.9. Varices
- 42.10. Polineuropatía
- 42.11. Hipotrofia
- 42.12. Paresia
- 42.13. Artritis _____

- 42.14. Normal
- 42.15. Otros.....

(Especificar)

46.3. No hay enfermedad cardiovascular

46.4. Hay cardiopatía orgánica

(Especifique síndrome o entidad nosológica)

Etiología.....

46.5. Fisiopatología.....

46.6. Repercusión funcional.....

OBSERVACIONES.....

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO QUE EXAMINO.....

47. Se le practicó Electrocardiograma?

(para ser llenado posteriormente)

47.1. Normal

47.2. Anormal

ANEXO 6

ANEXO DE CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO CLINICO
DE LOS PADECIMIENTOS DE MAYOR PREVALENCIA EN -
LA POBLACION CON REPERCUSION CARDIOLOGICA.

I. HIPERTENSION ARTERIAL:

- Cifras tensionales distólicas de:

> 100 en individuos	≥ 60 años
≥ 105 en individuos	> 60 años
> 90 en individuos	< 50 años

- Cifras sistólicas ≥ 160 en adultos jóvenes.

- Manifestaciones clínicas: Mareos, tinnitus, cefalea, alteraciones visuales, etc. etc.

Las cifras serán medidas en 3 posiciones diferentes (de pie, decúbito, sentado), después de una hora de reposo y 5 minutos sin cambiar de posición.

DX: Se establecerá en base a la persistencia de las cifras mencionadas en 3 días diferentes.

En el caso de los niños el diagnóstico se establecerá por la presencia de enfermedades primarias hipertensoras y/o las cifras tensionales que superan las establecidas en las gráficas para su edad, sexo y talla.

2. DIABETES MELLITUS.

a) Antecedentes familiares positivos.

b) Glucemia en ayunas ≥ 140

c) Glucosurias ++ o más en ayunas

d) Datos clínicos de: Poliuria, polidipsia, polifagia.

e) Manifestaciones de complicaciones:

- Neuropatía

- Trastornos visuales y renales, etc.

DX Definido: 2 glucemias basales que rebasen las cifras descritas en ausencia de causa explicable de la hiperglucemia o antecedentes familiares con 3 o más criterios.

DX Sospechoso: Menos de 3 criterios en ausencia de cifras de glucosa elevada.

3. FIEBRE REUMÁTICA Y/O CARDIOPATIA REUMÁTICA:

- Antecedentes de fiebre reumática.
- Criterios de Jones modificados.

4. INSUFICIENCIA CARDIACA SECUNDARIA A:

- Diabetes mellitus, hipertensión, nefropatía, cardiopatía reumática, isquémica, congénita, EPOC, Hipertiroidismo, alcoholismo.
- a) Presencia de causa
- b) Disnea de grandes y medianos esfuerzos, de reposo y ortopnea.
- c) Edema de miembros inferiores
- d) Edema palpebral
- e) Reflujo hepatoyugular
- f) Hepatomegalia de bordes blandos
- g) Injurgitación yugular
- h) Estertores crepitantes basales
- i) Tos improductiva con el decúbito

DX Definitivo: Se establece con la presencia de la causa primaria y/o más criterios (a, b, d, e.)

DX Sospechoso: No más de 3 criterios en ausencia de disnea.

5. INSUFICIENCIA RENAL AGUDA:

- a) Presencia de causa de I.R.A.
- b) Inicio Súbito
- c) Oliguria

- d) Anuria
- e) Edema de miembros, facial o generalizado
- f) Datos de azoemia:
 Fatigabilidad, anorexia, vómito, prurito, alteraciones mentales (insomnio, de la alteración del cálculo).
- g) Proteinuria y/o hemoglobinuria (EGO)
- h) Hematuria macroscópica
- i) Evolución no mayor de mes y medio
- j) Fiebre
- k) ↑ Azuados (Q.S.)

DX Definitivo: 3 o más criterios son suficientes para establecer la presencia de I.R.A., siempre que este presente; oliguria- y/o anuria y/o datos de azoemia.

- *DX: Oliguria, ↑ de azuados, además de 1 o más criterios.
 Anuria, con uno o más criterios.
 Datos de azoemia, ↑ azuados con 2 o más criterios.

DX Sospechosos: 2 o más criterios en ausencia de anuria y/o --- oliguria.

* También son suficientes.

6. ATEROESCLEROSIS CON REPERCUCION HEMODINAMICA:

- a) Presencia de síndromes clínicos de insuficiencia arterial de miembros:
 Claudicación
 Disminución de pulsos o ausencia
 Diferencias marcadas de cifras tensionales
 Hipotrofia muscular
 Soplos
- b) Presencia de uno o más de los factores predisponentes (Hiper tensión, diabetes, tabaquismo, alcoholismo, hiperlipoproteinemia)

c) Enfermedad isquémica cardiaca secundaria a los trastornos descritos en el renglón anterior.

d) Edad \geq 40 años.

e) Manifestaciones encefálicas de isquemia cerebral transitoria.
Dx: Presencia de síndrome clínico de insuficiencia arterial y/o 4 criterios restantes. Son suficientes para establecer - Dx. Definitivo.

Dx. Sospechoso: No más de 4 criterios en individuos de < 40 años.

7. ARTERIOESCLEROSIS OBLITERANTE:

a) Edad \geq 65 años.

b) Presencia de factor predisponente o agravante (ateroesclerosis, tabaquismo, hipertensión, hiperlipoproteinemia).

c) Síndrome de insuficiencia arterial de miembros.

d) Angor pectoris.

e) Infarto del miocardio.

f) Soplos en la bifurcación aortoiliaca

g) Soplos en femorales, popliteas.

h) Diferencias marcadas de cifras tensionales entre los miembros

i) Historia de isquemia cerebral transitoria

Dx Definitivo: La presencia de síndrome de insuficiencia arterial y/o 5 o más de los criterios restantes.

Dx Sospechoso: No más de 4 criterios o b.

8. HIPERLIPOPROTEINEMIA.

- a) Antecedentes personales o familiares
- b) Manifestaciones de aterosclerosis en adultos jóvenes
- c) Presencia de xantomas
- d) ↑ de colesterol total
- e) ↑ de triglicéridos

Dx Definitivo: La presencia de 3 o más de los criterios descritos o d.

Dx Sospechosos: 2 criterios y colesterol normal.

9. INSUFICIENCIA RENAL CRONICA (DE MODERADA A GRAVE):

- a) Presencia de uno o más de los factores causantes
- b) Evolución de más de un mes y medio
- c) Edema de miembros y facial
- d) Datos de azoemia
- e) Proteinuria/hemoglobinuria (EGO)
- f) Datos de urosepsis
- g) Hematuria macroscópica
- h) Oliguria
- i) ↑ azuados: urea y cratinina

Dx Definitivo: la presencia de oliguria y/o azoemia con uno o más de los restantes hacen diagnóstico, o bien de la existencia de 5 o más de los otros criterios.

Dx Sospechoso: No más de 4 criterios en ausencia d, h, i,

10. EPOC:

- a) Historia de neumopatía crónica.
- b) Antecedentes de tabaquismo.
- c) Historia de disnea crónica.
- d) Asma Bronquial o TBP
- e) Hipovenilación
- f) Hipersonoridad
- g) Zonas de matidez y disminución del murmullo vesicular

h) Disminución de la transmisión vocal.

i) Horizontalización y aumento de espacios intercostales.

j) Disminución de los movimientos de amplexión-amplexación.

Dx Definitivo: La presencia de neumopatía crónica con 3 o más - de los demás criterios o la presencia de 6 o más criterios.

Dx Sospechosos: a, con no más de 2 criterios restantes.

11. CARDIOPATIA CONGENITA:

a) Historia de episodios de cianosis desde el nacimiento o lactancia.

b) Historia de cuadros de disnea, diaforesis desde la edad perinatal o lactancia.

c) Retraso de crecimiento y desarrollo

d) Sopro cardiaco

e) Anormalidades electrocardiográficas.

Dx: La presencia de soplo con 3 o más criterios

Dx Sospechoso: 3 o más criterios en ausencia de soplo.

12. Tabaquismo.

3 o más cigarrillos en 24 horas, por más de 10 años o 10 cigarrillos por más de 5 años.

13. Alcoholismo: (Factor Cardiopático)

Consumo de 2 o más litros de alcohol a la semana o 4 o más botellas en un mes por más de 5 años.

14. Obesidad de III grado.

Sobrepeso de 40 % del peso ideal para su edad, sexo, estatura.

15. INGESTION AGUDA DE ALCOHOL

a) Ingesta de alcohol o bebidas alcohólicas horas o no más de 5 - días previas.

b) Eufórico.

c) Datos de depresión del SNC:

Insomnio, incoordinación de la marcha, incoordinación de movimientos finos, incoherencias.

Dx: Coexistencia de los 3 criterios

Dx Sospechoso: Negativo de la ingestión de alcohol en presencia de b y c.

16. HIPERTIROIDISMO

- a) Irritabilidad
- b) Intolerancia al calor
- c) Tembolor fino de manos
- d) Cefalea.
- e) Insomnio
- f) Exoftalmos
- g) Crecimiento de tiroides
- h) Palpitaciones
- i) Piel húmeda y lustrosa

Dx: 5 criterios hacen el diagnóstico o el síndrome oftálmico y/o - crecimiento de tiroides con 2 o más datos.

Dx Sospechoso: No más de 4 criterios en ausencia de f y g

17. Hipotiroidismo:

- a) Intolerancia al frío
- b) Hipoadinamia
- c) Piel reseca y quebradiza
- d) Aumento de peso
- e) Amenorrea
- f) Crecimiento de tiroides

Dx Definitivo: a, d, b, e, f, con 2 o más criterios

Dx Sospechosos: No más de 3 criterios.

ANEXO 7

PARA DIABETES

Marcar con una X el cuadro correspondiente:

- 1.- Algun médico le ha dicho que padece usted Diabetes ?
 SI NO Pasar a la pregunta 13.
- 2.- En su familia alguien tuvo o tiene azúcar elevada en la sangre --
 (Diabetes). SI NO
- 3.- Estas personas eran o son gordas (obesas) ? SI NO
- 4.- Que tratamiento llevan o llevaron ?
 a) Dieta
 b) Dieta más hipoglicemiantes orales
 c) Dieta más insulina
 d) Insulina solo en ocasiones
 e) Ninguno
 f) Otros _____
 especifique
- 5.- Desde cuando le dijeron que tenía usted Diabetes ? _____
 especifique
- 6.- Porque le dijeron que tenía usted Diabetes ?
 a) Cuadro clínico
 b) Cuadro clínico más exámenes de laboratorio (glicemia elevada)-

 c) Otros _____
 especifique
- 7.- Que cifra de azúcar tenía en el último examen ? _____
 especifique

8.- Con que inició su tratamiento para la Diabetes ?

- a) Dieta
b) Dieta más hipoglicemiantes orales
c) Dieta más insulina
d) Otros _____
especifique

9.- Su tratamiento actual es _____
especifique

10.- Suspende con frecuencia el tratamiento ? SI NO

11.- Acude regularmente con su médico para el control de su Diabetes ?
SI NO

12.- Le ha dicho su médico si la Diabetes le ha afectado algunos de --
los siguientes órganos ?

- a) Vista
b) Riñones
c) Corazón
d) Presión

13.- Ha perdido peso o enflacado ultimamente ? SI NO

14.- Usted fué o es gordito ? SI NO

15.- Ha notado aumento del apetito ultimamente ? SI NO

16.- Nota usted que tiene mucha sed ? SI NO

17.- Ha notado usted que orina mucho y a cada rato ? SI NO

18.- Nota usted disminución de la vista ? SI NO

19.- Padece usted de Presión alta ? SI NO
 Desde cuando _____
 especifique

20.- Presenta usted cuadros diarreicos alternados con estreñimientos
 frecuentemente ? SI NO Desde cuando _____
 especifique

21.- Siente usted dolor como quemada, calambres o sensación de adorme-
 cimiento en pies y piernas especialmente por las noches ?
 SI NO Desde cuando _____
 especifique

EXPLORACION FISICA: (Investigar):

22.- Agudeza visual (disminución) SI NO

23.- Fondoscopia:

a) Reflejo papilar disminuido SI NO
 b) Hemorragia puntiforme SI NO
 c) Hemorragia en flama SI NO
 d) Exudados algodonosos SI NO
 e) Pérdida de la reacción A/V SI NO
 f) Neoformaciones vasculares SI NO

24.- Hipertrofia de parótidas SI NO

25.- Insuficiencia venosa de miembros inferiores: SI NO
 (Pie o piernas edematizadas, calientes, zonas pigmentadas, ulce-
 raciones, pulsos arteriales presentes).

26.- Datos de Insuficiencia Cardiaca : SI NO
 (Disnea de grandes, medianos y pequeños esfuerzos, ortopnea, ede-
 ma, injurgitación yugular, estertores alveolares especialmente-
 en las bases, reflujo hepatoyugular).

27.- Polineuropatía distal simétrica: SI NO

(Antecedentes de calambres, dolor lancinante, quemante, hormigueo, sensación de pinchazos bilaterales de miembros superiores y/o inferiores, ausencia bilateral de los reflejos tendinosos - aquileos, rotulianos o ambos, alteraciones algésicas, alteraciones en la diferenciación de objetos punzantes o romos, atrofia indolora en las eminencias tenar e hipotenar, debilidad muscular).

10.- Ha presentado o presenta dolor en el pecho cuando hay fiebre o -
hinchazón en las articulaciones o coyunturas ? SI NO

11.- Una o dos semanas antes de la fiebre o hinchazón de coyunturas -
tuvo infección o dolor en la garganta o anginas ? SI NO

12.- Presentó alguna vez movimiento que usted no pudo evitar ?

SI Desde cuando ? _____ NO
especifique

13.- Se enoja o se pone triste fácilmente ? SI NO

14.- Meses antes (seis meses) de que aparecieran los movimientos an--
tes mencionados, tuvo dolor o infección en la garganta ?

SI NO

15.- Junto con la fiebre, las palpitaciones y/o hinchazón de las arti-
culaciones o coyunturas, presentó manchas en la piel con bordes-
culebreantes (serpenginosas) en los sitios cubiertos por la ro--
pa ? SI NO

O solamente tuvo las manchas ?

SI Desde cuando _____ NO
especifique

16.- EXPLORACION FISICA (Investigar)

- . Fiebre, artritis de grandes articulaciones, simétricas y migra-
torias.
- . Alteraciones del ritmo, soplos, datos de insuficiencia cardia-
ca.
- . Movimientos coreiformes.
- . Nódulos reumatoides, eritema marginal, etc.

ANEXO 9

SOBRE INSUFICIENCIA CARDIACA

1.- Algun familiar ha muerto por enfermedad del corazón ?

SI Quien (es) _____ NO
especifique

2.- Sabe usted qué enfermedad ? _____

especificar

3.- A usted le ha dicho un médico que padece del corazón ?

SI Desde cuando _____ NO
especifique

Usted cree estar enfermo del corazón ? SI Pase pregunta 7

4.- En que se basó el médico para decir que esta usted enfermo del --
corazón ?

a) Por datos clínicos.

b) Datos clínicos y hallazgos en la exploración física.

c) Además de lo anterior le tomaron Rx del corazón.

d) Le tomaron electrocardiograma.

e) Otros estudios _____
especificar

5.- Conoce el nombre de la enfermedad ?

SI _____ NO
especifique

6.- Que tratamiento le indicaron para su problema del corazón ?

a) Ninguno.

b) Reposo.

c) Medicamentos.

e) Otros estudios _____
especificar

7.- Fuma usted o fumó: SI NO Pasar pregunta 8

Desde cuando ? _____

especifique

Que cantidad ? _____

especifique

8.- Ingiere o ingirió bebidas alcoholicas ?

SI

NO

Pase a la pregunta 9

Edad de inicio _____

especifique

Cantidad _____

especifique

Tipo de bebida _____

especifique

Con que frecuencia _____

especifique

9.- Se le hinchan con frecuencia los pies, tobillos y/o parpados ?

SI

Desde cuando ? _____

NO

Pase pregunta 10

especificar

Horario: a) Mañana.

b) Tarde.

c) Noche.

d) Todo el día.

10.- Siente que le falta el aliento cuando camina a paso normal en un

terreno plano ? SI

Desde cuando _____

NO

especificar

11.- Siente que le falta aliento cuando realiza actividades que antes realizava con facilidad ?

SI

Desde cuando ? _____

NO

especificar

12.- Siente que le falta el aire cuando esta acostado ?

SI

Desde cuando ? _____

NO

especificar

13.- Siente que le falta el aire cuando se baña o se viste ?
SI Desde cuando ? _____ NO
especificar

14.- Siente que le falta el aire al estar de pie o sentado sin hacer-
ejercicio ? SI Desde cuando ? _____ NO
especificar

15.- Tose con frecuencia sin flemas, especialmente cuando esta acosta-
do ? SI Desde cuando ? _____ NO
especificar

16.- Siente usted palpitaciones estando en reposo ?
SI Desde cuando ? _____ NO
especificar

17.- Investigar datos de Fiebre Reumática, Diabetes Mellitus, Hiper--
tensión Arterial, cardiopatías isquémicas o congénitas.

18.- Recabar datos de acuerdo al anexo sobre medicamentos.

19.- Los datos a recabar en la exploración física se especifican en --
la historia clínica.

ANEXO 10
DE MEDICAMENTOS

I. CARDIOTONICOS:

I. GLUCOSIDOS: Digoxina, Digitoxina, Lanatocido C.

II. DOPAMINA

II. ANTIARRITMICOS: Potasio, Digital, Quinidina, Xilocaina, Procainamida, Disopiramida, Fenitoina - Propanolol, Metoprolol, Atenolol, Nadolol, Britilm, Amidorona, Atropina, Verapamil.

III. ANTIHIPERTENSIVOS:

I. DIURETICOS

II. ANTIADRENERGICOS: Metildopa, Clonidina, Reserpina, Guanetidina.

III. BLOQUEADORES ADRENERGICOS:

I. Alfa: Fenobenzamina, Fentolamina (regitine)

Prazosin (minipress)

II. Beta: Propanolol (Inderalici), Nadolol (Corgard)
Metoprolol (Lopressor), Atenolol (Tenormin), Timolol (Blocadren).

IV. VASODILATADORES:

- Hidralazina
- Minoxidil
- Nitroprusiato de sodio.

V. BLOQUEADORES DE ANGIOTENSINASA II:

- Captopril

VI. ANTAGONISTAS DE LOS CANALES DE CALCIO:

- Nifedipina
- Verapamil

IV. DIURETICOS:

I. TIAZIDAS: Clortalidona, Hidroclorotiacida, Clorotiacida.

II. FUROSEMID

III. AHORRADORES DE POTASIO: Espironolactona, Triantarene, Amilorida.

V. ANTIANGINOSOS: Nitroglicerina, pentæreritol, Isosorbid, Propanolol, Nifedipina.

VI. ALFA Y BETA ADRENERGICOS:

Fenilefrina, Efedrina, Pseudoefedrina, Aminofilina, Teofilina, Salbutamol, Terbutalina, Isoprenalina, Orciprenalina, Isoproterenol, Epinefrina - (gotas)

VII. HORMONAS TIROIDEAS: Extractos de Tiroides.**T₃ y T₄.**

ANEXO 11

CONSIDERACIONES A OBSERVAR EN LA TOMA DE ELECTROCARDIOGRAMAS EN REPOSO. (Sugerencias de la OMS 1982)

I. Equipo:

1. El registro se efectuará en la gama de frecuencias de 0.05 - - 50 Hz, con aparatos robustos y estables.
2. Se emplearán aparatos de canales múltiples e inscripción directa, ya que permite el diagnóstico más preciso de las extrasístoles.

Para impedir las deformaciones por una elevada impedancia cutánea y de circuitos de baja impedancia en los canales múltiples se hará lo siguiente:

- a) Se aumentará la impedancia de entrada en los circuitos mixtos.
 - b) Programar el registro simultáneo de los canales, de modo - que los circuitos mixtos no estén abiertos en el momento - que se registren las derivaciones I, II y III.
 - c) Preparar cuidadosamente el contacto entre la piel y el --- electrodo y medir la impedancia con las derivaciones aplicadas al sujeto.
3. Se usará un solo modelo de aparato, igual papel e idénticas velocidades de registro para todos los casos.
 4. El material será ensayado y calibrado con independencia del fabricante considerando los siguientes puntos:

- a) La respuesta de la frecuencia de todo el sistema de registro comprendida la parte baja del espectro de frecuencias.
 - b) La preparación de rechazamiento y las relaciones entre fases.
 - c) La aplicación de una fuente de calibración externa y el momento de que el sistema está unido al sujeto.
 - d) La presión y anchura del inscriptor.
 - e) La velocidad de paso del papel.
5. Se efectuará la reducción en lo posible de ruidos, así como se efectuarán comprobaciones periódicas del aparato.

II. DERIVACIONES:

1. Se recomienda el empleo de las doce derivaciones. Las derivaciones que más recogen los datos obtenidos por las doce derivaciones son D11, aVF, V_3 , V_4 , V_5 y V_6 .

III. TECNICA:

1. En decúbito dorsal, no estar sudando, eliminar insectos para que no molesten al sujeto sometido a estudio.
2. Con 2 horas de abstinencia de alimentos a glucosa como mínimo.
3. No haber fumado en los 30 minutos previos al estudio.

4. No haber realizado ejercicios violentos en los 30 minutos previos al registro electrocardiográfico.
5. Se efectuará estricta limpieza de la piel con disolvente graso - refregando con un paño hasta la hiperamia.
6. Se aplicará pasta de baja resistencia y electrodos limpios y se verificará que existan buenas conexiones en los cables.
7. Colocación de electrodos es de vital importancia ya que esto puede dar lugar a múltiples alteraciones electrocardiográficas especialmente T negativas en V_2 , y R altas en V_5 V_6 . Por lo que se tendrá especial cuidado de que cada electrodo sea colocado en el sitio correcto.

IV. REGISTRO Y MONTAJE DEL ECG:

1. Se eliminarán las fluctuaciones de la línea isoeletrica y las interferencias provocadas por la corriente alterna o por los potenciales musculares, para de ésta manera obtener trazos limpios
2. La velocidad de paso del papel será de 25 mm / seg.
3. Se efectuará el registro de un mínimo de 3 COMPLEJOS TECNICAMENTE SATISFACTORIOS por cada derivación; si la línea isoeletrica es inestable o hay arritmia se efectuarán trazos más largos especialmente DII largos.

V. LA LECTURA DE LOS TRAZOS SE EFECTUARA EN BASE A LOS CRITERIOS -- TRADICIONALES.