

M I N S A.

T
23
G 958
1987
Ej. 2

I N F O R M E F I N A L.-

PREVALENCIA DE SALMONELA TYPHI EN PORTADORES MANIPULADORES -
DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES DE MANAGUA REGION -
III, EN LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO 1985.

INVESTIGADOR: RAMON GUILLEN BARQUERO+

TUTOR : DOCTOR ALCIDES GONZALEZ.

MANAGUA, OCTUBRE DE 1987.

AQUI NO SE RINDE NADIE.-

+ CURSANTE MAESTRIA DE EPIDEMIOLOGIA - CIES.-

I I N T R O D U C C I O N .

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

CONOCER CUAL ES LA PREVALENCIA DE SALMONELA TYPHI MEDIANTE BUSQUE DA DE PORTADORES EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES DE MANAGUA; REGION III EN LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO 1985, MEDIANTE - OBTENCION DE MUESTRAS PARA COPROCULTIVO, INVESTIGAR CONDICIONES HIGIENI- CO-SOCIALES DE LOS MANIPULADORES MEDIANTE ENCUESTA PARA ASOCIAR DICHAS - CONDICIONES CON LA PRESENCIA DE PORTADORES.

1.2.- ANTECEDENTES.

ES BIEN CONOCIDO QUE LA TIFOIDEA CONSTITUYE EL ELEMENTO MAS REPRE SENTATIVO DEL GRUPO DE LAS ENFERMEDADES ENTERICAS INFECCIOSAS, COMO INDI CADOR DE UNA DEFICIENTE HIGIENE AMBIENTAL ESPECIALMENTE DE SANEAMIENTO - BASICO.

ARMIJO ROJAS DICE AL RESPECTO (1)

"COMO CONSECUENCIA DE LOS ELEVADOS INDICE DE INFECCION UNA ALTA ENDEMI^A Y TRANSFERENCIA CONTINUA DEL GERMEN, SE PRODUCE UNA ACUMULACION DE POR TADORES.

ARMIJO ROJAS EN SANTIAGO DE CHILE OBSERVO A 460 PACIENTES DEL SEXO FEMENINO HASTA 2 AÑOS DESPUES DEL ALTA, PERMITIO DEMOSTRAR 34 POR TADORES O SEA UNA TASA DE 7.4%.

UNA SERIE DE HECHOS INDICAN CATEGORICAMENTE QUE LOS PACIENTES QUE ANTES DE LA ERA ANTIBIOTICA FALLECIAN, TIENDEN AHORA A TRANSFORMAR- SE EN PORTADORES DE LA INFECCION.

HOOK Y GUERRANT, MENCIONAN (2)

"LAS PREFERENCIAS POR HUESPEDES ESPECIFICOS CARACTERIZAN A CIERTOS SERO TIPOS, COMO A S.TYPHIS, EL CUAL BAJO CONDICIONES NATURALES DE TRASMISION DE LA ENFERMEDAD, ATACA SOLO AL HOMBRE.

./.

I N D I C E

R E S U M E N

- 1.- INTRODUCCION.
- 2.- OBJETIVOS.
- 3.- MARCO TEORICO.
- 4.- HIPOTESIS.
- 5.- TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS - METODICA.
- 6.- RESULTADOS.
- 7.- DISCUSION DE LOS RESULTADOS.
- 8.- CONCLUSION Y RECOMENDACIONES.
- 9.- BIBLIOGRAFIA.
- 10.- ANEXOS.-

ADEMAS SON COMUNES LAS INFECCIONES INTESTINALES ASINTOMATICAS Y EL ESTADO TRANSITORIO DE PORTADOR INTESTINAL CONVALECIENTE.

LA UNIDAD DE VIGILANCIA DE SALMONELA DEL CENTRO DE CONTROL DE ENFERMEDADES INFORMA ENTRE 20,000 y 25,000 AISLAMIENTOS ANUALES DE SALMONELAS A PARTIR DE SERES HUMANOS EN LOS E.U.A.

ESTE NUMERO A SIDO CONSTANTE DURANTE EL DECENIO DE 1965 A 1974. EN ORDEN DESCENDENTE, LOS SEROTIPOS MAS FRECUENTEMENTE AISLADOS SON - S.TYPHIMURIUM, S. ENTERITIDIS, S. NEWPORT, S. HEILDELBERG, S. INFANTIS, - S. SAINT-PAUL, S. THOMPSON, S. TYPHI, S. DERBY y S. JAVIANA.

LOS 10 SEROTIPOS MAS FRECUENTEMENTE AISLADOS COMPREDEN CERCA DEL 70% DEL TOTAL DE LOS AISLAMIENTOS A PARTIR DE HUMANOS EN DICHO PERIODO".

JAY C STEIN, MENCIONA LA SIGUIENTE TABLA (3)

TABLA 242-1

LOS DIEZ SEROTIPOS DE SALMONELLA AISLADOS CON MAYOR FRECUENCIA EN SERES HUMANOS, SEGUN ESTUDIOS REALIZADOS EN ESTADOS UNIDOS EN 1979+

| <u>SEROTIPO</u> | <u>NUMERO</u> | <u>PORCENTAJE</u> |
|-----------------|---------------|-------------------|
| S TYPHIMURIUM++ | 10,153 | 32.6 |
| S ENTERITIDIS | 2,633 | 8.5 |
| S HEIDELBERG | 2,490 | 8.0 |
| S NEWPORT | 1,915 | 6.2 |
| S INFANTIS | 1,417 | 4.5 |
| S AGONA | 1,103 | 3.5 |
| S SAINT PAUL | 856 | 2.8 |
| S TYPHI | 647 | 2.1 |
| S MONTEVIDEO | 613 | 2.0 |
| S ORANIENBURG | 592 | 1.9 |
| SUBTOTAL | 22,419 | 72.1 |
| OTROS | 8,704 | 27.9 |
| TOTAL | 31,123 | 100 |

+ DE MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT 29: 191, 1980
++ INCLUIDO S TYPHIMURIUM, VARIEDAD COPENHAGUEN.

./.

EN CUANTO A ANTECEDENTES DE PERSISTENCIA DE PORTADORES DE SALMONELLA TYPHI TENEMOS QUE: EN MENDOZA ARGENTINA, EN 1974, LOS INVESTIGADORES CURI Y JIMENEZ ENCONTRARON UN 4.10% DE PORTADORES DE SALMONELLA EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE HOSPITALES, CORRESPONDIENDO 2.05% A TRANSITORIOS Y 2.05% A PERMANENTES (4)

EN SANTIAGO DE CHILE, LOS INVESTIGADORES RISTORI Y COLABORADORES, (5) - EN 1981 EN ENFERMOS DE AFECCIONES VESICULARES SE INVESTIGO LA PERSISTENCIA DEL ESTADO DE PORTADOR. SE COMPROBO DICHA PERSISTENCIA EN UN 22% Y EN TODOS ELLOS SE AISLO EL MISMO GERMEN SALMONELLA TYPHI.

ESTOS MISMOS INVESTIGADORES AISLARON SALMONELLA TYPHI EN EL 3.8% DE 1,000 MUESTRAS EXAMINADAS BILICULTIVOS.

CONTRARIAMENTE A ESTOS RESULTADOS, BESSUDO Y COLABORADORES, (6) EN MEXICO PRACTICO COPROCULTIVO EN 850 MANIPULADORES DE ALIMENTOS SIN QUE SE AISLARA SALMONELLA TYPHI EN NINGUNO DE ELLOS.

1.3.- IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION.

DICE HARRISON (7):

"ES DIFICIL DETERMINAR LA VERDADERA FRECUENCIA DE LA INFECCION POR SALMONELLA. EL NUMERO DE AISLAMIENTOS DE SALMONELLA A PARTIR DE HUMANOS, - INFORMADO EN LOS E.U ES DE ALREDEDOR DE 10 CASOS POR CADA 100,000 HABITANTES. SIN EMBARGO LOS CASOS INFORMADOS REPRESENTAN SOLO UNA PEQUEÑA PROPORCION DEL VERDADERO NUMERO DE CASOS YA QUE HABITUALMENTE SOLO SE EFECTUAN ESTUDIOS BACTERIOLOGICOS A LOS PACIENTES CON DIARREA GRAVE O - PROLONGADA Y MUCHOS DE LOS BROTES NO SE INVESTIGAN".

BERNARD DAVIS MENCIONA (8):

"DADO QUE COMO ES SABIDO SON DECLARADOS MENOS DEL 1% DE CASOS LEVES DE ENTERITIS EPIDEMICA PRODUCIDA POR LA INGESTION DE ALIMENTOS O DE AGUA - CONTAMINADAS SE PUEDE CALCULAR QUE DE LOS 24,000 CASOS DE SALMONELOSIS DECLARADOS EN 1970 CORRESPONDE A MAS DE DOS MILLONES DE CASOS ANUALES".

./.

LA VISION EPIDEMIOLOGICA DE LA SALMONELA HACE QUE ESTA DESTAQUE - DE MANERA IMPORTANTE EN EL PLANO DE ENFERMEDAD INAPARENTE Y EN EL PLANO DE ENFERMEDAD INCOMPLETA O NO BIEN MANIFIESTA, CAUSANDO UN NUMERO APRECIABLE DE PORTADORES SANOS Y PORTADORES CRONICOS.

SEGUN KUMATE (9):

"LOS PORTADORES CRONICOS CONSTITUYEN UNA FUENTE IMPORTANTE DE CONTAGIO - ESPECIALMENTE SI SON MANIPULADORES DE ALIMENTOS".

SINGULARMENTE, EN NICARAGUA, NUNCA SE HA EFECTUADO UNA INVESTIGACION CON ENFOQUE EPIDEMIOLOGICO DE ESTE PROBLEMA, POR LO QUE EL PROPOSITO DE ESTA INVESTIGACION ES SER BASICA EN ESTE SENTIDO, DE LO ANTERIOR SE DEDUCE QUE:

"LA BUSQUEDA DE PORTADORES ES UNA DE LAS ACTIVIDADES EPIDEMIOLOGICAS DE IMPORTANCIA RELEVANTE POR CUANTO QUE ELLO PERMITE DISMINUIR ESTOS RESERVORIOS DE INFECCION". SEGUN CASTILLO Y COLABORADORES (10).

II O B J E T I V O S.

2.1.- OBJETIVO GENERAL:

CONOCER LA PREVALENCIA DE SALMONELA TYPHI EN PORTADORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS Y SU MAGNITUD, EN EL MERCADO ISRAEL LEWITES - DE MANAGUA, REGION III, DURANTE LOS MESES ENERO Y FEBRERO DE 1985.

2.2.- OBJETIVO ESPECIFICO:

CONOCER PREVALENCIA DE PORTADORES DE SALMONELA TYPHI ESTIMADA SEGUN GRUPOS ETAREOS, NIVEL EDUCATIVO Y CONDICIONES DE HIGIENE AMBIENTAL EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES - DE MANAGUA DURANTE LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO 1985.-

III MARCO TEORICO.

3.1.- CONSIDERACIONES FILOSOFICAS:

CUANDO UN INVESTIGADOR SE ABOCA A CONOCER UN PROBLEMA, COMENSARA POR LAS CONSIDERACIONES FILOSOFICAS NECESARIAS PARA CONOCER ESA PARTE DE LA REALIDAD.

CASTRO TATO DICE AL RESPECTO (11):

"ES CONOCIDO QUE LA DIALECTICA MATERIALISTA ES LA CIENCIA DE LAS LEYES MAS GENERALES DEL DESARROLLO DE LA NATURALEZA, DE LA SOCIEDAD HUMANA Y EL PENSAMIENTO, REPRESENTANDO LA TEORIA DEL DESARROLLO MAS COMPLETA Y PROFUNDA. PERO A SU VEZ, ADEMAS DE SER UNA CIENCIA ES UN METODO DE INVESTIGACION CIENTIFICA.

SUS PREMISAS SON: EN LA NATURALEZA TODO ESTA EN MOVIMIENTO - PERSPECTIVO DE CAMBIO Y RENOVACION; ES DECIR CADA COSA HACE, CRECE, SE - DESARROLLA Y MUERE POR LO TANTO SE TRANSFORMA.

EN LA NATURALEZA TODOS LOS OBJETOS Y FENOMENOS SE HALLAN VINCULADO Y EN INTERACCION, CONSIDERANDOSE COMO UN TODO COHERENTE.

EL DESARROLLO DE LA NATURALEZA ES UN PROCESO QUE SE REALIZA EN VIRTUD DE PEQUEÑOS Y AL PRINCIPIO IMPERCEPTIBLES CAMBIOS CUANTITATIVO - LOS QUE SE ACUMULAN Y LUEGO SE TRANSFORMAN EN CAMBIOS CUALITATIVOS PERO ESTE DESARROLLO NO ES LINEAL SINO EN ESPIRAL ASCENDENTE.

TODOS LOS OBJETOS, FENOMENOS Y PROCESOS, POSEEN SUS PROPIAS CON TRADICIONES INTERNAS LAS CUALES TIENEN FACETAS Y TENDENCIAS OPUESTAS - QUE LUCHAN ENTRE SI.

ESTA LUCHA DE CONTRARIOS IMPULSA EL DESARROLLO MEDIANTE LA AGUDIZACION DE LAS CONTRADICCIONES HASTA SU SOLUCION CON LA EXTINCION DE LO VIEJO Y EL NACIMIENTO DE LO NUEVO.

EL CARACTER VERDADERAMENTE CIENTIFICO DE UNA CIENCIA CONCRETA, - ESTA RELACIONADO DIRECTAMENTE CON EL GRADO O MEDIDA EN QUE ESTA REFLEJA LA REALIDAD, YA QUE ESTA REALIDAD ES SU FUENTE DE CONOCIMIENTO: PERO - LA MISMA NO ES SOLO EL PUNTO DE PARTIDA DE UN ESTUDIO CIENTIFICO, SINO QUE ES A SU VEZ, LA VERIFICACION PRACTICA DE LAS CONCLUSIONES CIENTIFICAS".

3.2.- MARCO TEORICO - PROCESO SALUD - ENFERMEDAD:

LA SALUD ENFERMEDAD SON INHERENTES A LA VIDA. LA MUERTE ES LA NEGACION DE AMBAS. SON EXPRESION DE LOS PROCESOS VITALES EN LAS CONDICIONES CONCRETAS EN LAS CUALES HA CORRESPONDIDO DESARROLLARSE. NADIE ABSOLUTAMENTE SANO O ABSOLUTAMENTE ENFERMO EN UN MOMENTO DE SU VIDA, - SALUD-ENFERMEDAD SON POLOS CONTRADICTORIOS QUE SE SUPONEN EL UNO AL OTRO, EN PERMANENTE UNIDAD Y LUCHA QUE SE EXPRESAN A TODOS LOS NIVELES DEL FENOMENO VITAL.

PEDRO LUIS CASTELLANOS DICE AL RESPECTO (12):

"COMPRENDER EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD EN LOS HOMBRES PRESUPONE POR LO TANTO UNA CORRECTA CONCEPTUALIZACION DEL HOMBRE COMO SER - VIVIENTE, COMO SER GENERICO, UNA CORRECTA CONCEPTUALIZACION DE LAS RELACIONES QUE ESE SER GENERICO ESTABLECE CON OTROS HOMBRES Y EL RESTO - DE LA NATURALEZA. DE ESTA MANERA SALUD - ENFERMEDAD SON UN PROCESO, UNA FORMA DE MOVIMIENTO DE LA MATERIA QUE ADQUIERE DIFERENTES EXPRESIONES A NIVEL INDIVIDUAL, DE CLASE, DE FORMACION ECONOMICA SOCIAL.

COMPRENDER EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD REQUIERE APRECIAR ESTE - MOVIMIENTO Y LA COMPLEJIDAD QUE LE ES INHERENTE.

EN SU DIMENSION GENERAL, EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD, COMO TODO FENOMENO DE LA NATURALEZA ESTA REGIDO POR LAS LEYES DE LA DIALECTICA Y - ESTA DETERMINADO POR LAS LEYES DEL MATERIALISMO HISTORICO QUE NOS PERMITEN COMPRENDER Y EXPLICAR LA APARICION, EXISTENCIA Y TRANSFORMACION DE - LA FORMACION ECONOMICA SOCIAL EN LA CUAL ESTUDIAMOS EL FENOMENO.

ESTAS LEYES NOS PERMITEN COMPRENDER Y EXPLICAR EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD EN SUS MANIFESTACIONES HISTORICAS Y EN SUS CONCORDANCIAS Y DIFERENCIAS ACTUALES ENTRE DIFERENTES FORMACIONES ECONOMICAS SOCIALES.

NOS PERMITE RELACIONAR ADEMAS EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD CON - LA DINAMICA INTERNA DE CADA FORMACION ECONOMICA SOCIAL LO CUAL DETERMINA SU COMPOSICION POR CLASES Y GRUPOS SOCIALES Y LA FORMA COMO SE RELACIONA ENTRE SI ESTAS CLASES Y GRUPOS.

AL ABORDAR EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD EN SU DIMENSION PARTICULAR PRECISAMOS QUE CADA FORMACION ECONOMICA SOCIAL COMPORTA LA DIVISION DE LA SOCIEDAD EN CLASES Y GRUPOS SOCIALES. CADA UNO DE ELLOS TIENE UNA FORMA PARTICULAR DE INSERTARSE EN EL MOVIMIENTO DE REPRODUCCION Y - CAMBIO DE LA SOCIEDAD.

ESTA FORMA PARTICULAR DE INSERCIÓN SE TRADUCE EN CONDICIONES PARTICULARES DE EXISTENCIA OBJETIVA Y SUBJETIVA, EN CONDICIONES PARTICULA-RES DE VIDA Y TRABAJO ESTE MOVIMIENTO DE REPRODUCCION PARTICULAR (AL - IGUAL QUE LA REPRODUCCION GENERAL DE LA SOCIEDAD) SE EXPRESA EN TODAS LAS DIMENSIONES DE LA EXISTENCIA HUMANA. EN SU VINCULACION AL TRABAJO, EN SUS FORMAS DE CONCIENCIA Y DE CONDUCTA, EN SUS RELACIONES CON EL MEDIO AMBIENTE Y EN SUS PROPIAS CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS Y ES EL CON- JUNTO DE PROCESOS MEDIADORES ATRAVEZ DE LOS CUALES SE EXPRESA EN CADA - CLASE, LA DETERMINACION DE LO GENERAL.

./.

EL CONJUNTO DE PROCESOS EN LAS 4 DIMENSIONES MENCIONADAS CONSTITUYEN EL PERFIL REPRODUCTIVO DE CLASE QUE SUSTENTA Y EXPLICA EL PROCESO - SALUD - ENFERMEDAD QUE LE ES CARACTERISTICO.

EN SU DIMENSION SINGULAR, ASI COMO DENTRO DE UNA FORMACION ECONOMICA SOCIAL SE PUEDEN DESCUBRIR PERFILES DE SALUD - ENFERMEDAD EN DIFERENTES CLASES SOCIALES Y EL PERFIL REPRODUCTIVO DE CLASE ES EL PROCESO - QUE MEDIA ENTRE LOS PROCESOS GENERALES Y DICHO PERFIL DE SALUD - ENFERMEDAD DE CLASES; DENTRO DE UNA NUEVA CLASE SOCIAL PODEMOS EVIDENCIAR VARIACIONES A NIVEL INDIVIDUAL O DE PEQUEÑOS GRUPOS HOMOGENEOS QUE DEMUESTRAN LA EXISTENCIAS DE UN NIVEL DE DETERMINACION DONDE OPERAN LEYES DE UN NIVEL SINGULAR.

ESTAS LEYES HAN SIDO CLASICAMENTE AGRUPADAS EN EPIDEMIOLOGIA EN TRES GRANDES GRUPOS:

LEY DE VARIACION DE AGENTE (EN ESTA INVESTIGACION SERIA VARIACION DE LA SALMONELLA TYPHI.

LEY DE VARIACION DE SUSCEPTIBILIDAD (DEL HUESPED).

Y LEY DE VARIACIONES DEL RIESGO (FACTORES DE RIESGO).

ESTOS SON PROCESOS MEDIADORES ENTRE LAS DETERMINANTES GENERALES Y PARTICULARES Y LAS VARIACIONES DE LA PROBLEMATICA DE SALUD - ENFERMEDAD A NIVEL DE INDIVIDUOS O PEQUEÑOS GRUPOS. EL PESO DETERMINANTE DE ESTOS PROCESOS EN ALGUNOS PROCESOS EPIDEMIOLOGICOS PUEDE RESULTAR DECISIVO. - EL DESARROLLO DE LA EPIDEMIOLOGIA DURANTE MUCHOS AÑOS SE CENTRO EN ESTE NIVEL Y HA DESARROLLADO TODO UN ARSENAL TECNICO METODOLOGICO, CON EL CUAL HA LOGRADO INEGABLES EXITOS, SOBRE TODO EN EL CONTROL DE ALGUNAS - PATOLOGIAS TRANSMISIBLES DE ALTA PREVALENCIA E INCIDENCIA, ADEMAS DE - CONTRIBUIR DE MANERA SUSTANCIAL A LA CONFORMACION DE UNA "CONCIENCIA" - EPIDEMIOLOGICA, UNA ACTITUD FRENTE A LOS PROBLEMAS DE SALUD, ORIENTADA POR UN PUNTO DE VISTA EPIDEMIOLOGICO.

LA IDENTIFICACION DE AGENTES DE ENFERMEDADES, DE RESERVORIOS, MECANISMO DE TRANSMISION Y DE TECNICAS DE CONTROL DE RIESGOS AMBIENTALES, SON CREDITOS QUE DEBEMOS ADJUDICAR A LA EPIDEMIOLOGIA DE LO SINGULAR.

EL PROPIO RECONOCIMIENTO DE LA LIMITACION DE ESTE NIVEL EXPLICATIVO TIENE SU ORIGEN EN LA PRACTICA TRANSFORMADORA, APOYADA EN ESTE TIPO - DE EXPLICACIONES, UN ABORDAJE INTEGRAL DEL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD NO PUEDE NEGAR LA IMPORTANCIA DE TODO ESTE CONOCIMIENTO, SERIA UN RADICALISMO INNECESARIO Y CONTRAPRODUCENTE QUE LIMITARIA DE MANERA IMPORTANTE LA CAPACIDAD REAL DE ENFRENTAR CON EXITO MUCHOS PROBLEMAS DE SALUD CONCRETOS. ESTE ABORDAJE NO SOLO IMPLICA EL RECONOCIMIENTO DE MULTIPLES PROCESOS QUE LO DETERMINAN, SINO ADEMAS DE LAS RELACIONES QUE SE ESTABLECEN ENTRE ELLOS.

LA RELACION ENTRE UN NIVEL CUALITATIVAMENTE SUPERIOR Y UNO CUALITATIVAMENTE INFERIOR, ES UNA RELACION DE DETERMINACION.

EL NIVEL SUPERIOR INCORPORA, SUBORDINA AL NIVEL INFERIOR, QUEREMOS DESTACAR QUE ENTRE UN NIVEL INFERIOR Y UNO SUPERIOR HAY UNA RELACION DE - CONDICIONAMIENTO.

AL ESTABLECER LAS DIMENSIONES EN LAS CUALES SE INCORPORA EL PROCESO SALUD - ENFERMEDAD COMO FENOMENO COLECTIVO, SE JERARQUIZARA EN LA DESCRIPCION, LAS CATEGORIAS GENERICAS DE TIEMPO, ESPACIO Y GRUPO DE PERSONA.

TIEMPO:

LA INVESTIGACION SE EFECTUO EN ENERO Y FEBRERO DE 1985.

ESPACIO:

LA INVESTIGACION SE EFECTUO EN EL SECTOR MERCADO ISRAEL LEWITES - DE MANAGUA, REGIONAL III.

EN CUANTO AL GRUPO HOMOGENEO DE POBLACION SOMETIDO A ESTUDIO SE - CONSIDERO UNA AGREGACION ESPECIFICA HUMANA, QUE SE DA ALREDEDOR DE UN TRABAJO PRODUCTIVO, EN ESTE CASO LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO EN MENCIÓN, PERTENECIENTES A UNA CLASE SOCIAL CARACTERISTICA DE UNA DETERMINADA RELACION DE PRODUCCION.

3.3.- LA CATEGORIA CLASE SOCIAL RESUME LA ESENCIA DE UN CONJUNTO DE CONDICIONES Y RELACIONES QUE EXPRESAN EN LOS INDIVIDUOS QUE PERTENECEN A CADA CLASE, UN CONJUNTO DE CALIDADES DE VIDA Y TENDENCIA DE LA MISMA QUE CONFORMAN EL SUSTRATO DE LA SALUD Y LA ENFERMEDAD.

JAIME BREILH DICE AL RESPECTO (13):

"AL EPIDEMIOLOGO LE INTERESA SISTEMATIZAR Y ESTUDIAR CON MAYOR ESPECIFICIDAD VARIOS DE LOS PROCESOS QUE CONFORMAN LA CALIDAD DE VIDA DE UNA CLASE CON SUS RIESGOS Y POTENCIALIDADES, CON LOS CAMBIOS QUE EL ENFRENTAMIENTO DE UNA CLASE CON OTRA PRODUCE.

DICHO DE OTRO MODO, LE INTERESA ESTUDIAR LAS FORMAS DE REPRODUCCION SOCIAL DE CADA CLASE SOCIAL Y SUS ESTRATOS, NECESITA ESCUDRIÑAR EL MODO COMO LAS RELACIONES SOCIALES DE QUE PARTICIPA ESA CLASE, LAS CONDICIONES DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS QUE ESTA DEBE PONER EN MARCHA PARA LOGRAR SU SUBSISTENCIAS, DETERMINA LA APARICION DE UN CONJUNTO DE EFECTOS QUE PRODUCEN PARA SUS MIEMBROS UNA MAYOR PROBABILIDAD DE ENFERMARSE O DE ESTAR SANOS. EFECTOS AQUELLOS QUE A SU VEZ PONEN LIMITES A LAS FUNCIONES SOCIALES MAS SIMPLES O A LAS FUNCIONES ORGANICAS DE CADA INDIVIDUO. A TODO ESE CONJUNTO INTERRELACIONADO DE PROCESOS QUE CONDICIONAN LA SALUD, ENFERMEDAD DE UNA CLASE SE LO HA DENOMINADO EL PERFIL EPIDEMIOLOGICO, CATEGORIA ESTA ULTIMA QUE PERMITE CONCRETAR Y ESPECIFICAR EL USO DE LA CATEGORIA CIENTIFICA "CLASE SOCIAL" EN EL CAMPO EPIDEMIOLOGICO.

LA CATEGORIA "PERFIL EPIDEMIOLOGICO" QUE EXPRESA LOS ELEMENTOS EPIDEMIOLOGICOS ESPECIFICOS DE UNA CLASE, COMO CONSECUENCIA DE SUS CONDICIONES DE REPRODUCCION SOCIAL Y SUS TENDENCIAS DE TRANSFORMACION HISTORICA, PERMITE CLASIFICAR LAS CONDICIONES DA SALUD ENFERMEDAD DE UN CONGLOMERADO SOCIAL BAJO UNA PERSPECTIVA DISTINTA A LA VISION CLINICA QUE DA LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES.

CADA CLASE SOCIAL DE DICHO CONGLOMERADO SE ENFRENTA DE ACUERDO A SU INSERCIÓN EN EL APARATO PRODUCTIVO A DETERMINADAS CONDICIONES DE DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS A RELACIONES SOCIALES ESPECIFICAS.

ESTAS CONDICIONES Y RELACIONES DETERMINAN Y MODELAN EL CONJUNTO DE ELEMENTOS DE SU REPRODUCCION SOCIAL O PERFIL REPRODUCTIVO, EN MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN FUNCIONAMIENTOS Y POSIBILIDADES EN SUS MIEMBROS COMPONENTES QUE PUEDEN IMPLICAR EFECTOS TIPICOS DE RIESGO O PROTECCION.

CUANDO LOS RIESGOS OPERAN SOSTENIDAMENTE, PREDOMINANDO SOBRE LAS -
CONDICIONES PROTECTORAS Y ABARCANDO A UN NUMERO IMPORTANTE DE MIEMBROS DE
LA CLASE, APARECE UN PERFIL DE ENFERMEDAD TIPICO DE ESA CLASE QUE, SEGUN
LA INTENSIDAD DEL PROCESO LLEGA AL NIVEL DE LA MORBILIDAD; O SI ES MAS IN-
TENSO LLEGA A PRODUCIR UN PATRON DE MORTALIDAD TIPICO.

EN CAMBIO SI SON LAS CONDICIONES PROTECTORAS (O VALORES DE USO), -
LAS QUE PREDOMINAN SOBRE LOS RIESGOS (LLAMADOS CONTRAVALORES), DURANTE LA
REPRODUCCION SOCIAL, ENTONCES APARECE UN PERFIL DE SALUD, Y LA CONSIGUIEN-
TE MAYOR PROBABILIDAD DE SOBREVIVENCIA. ESTOS DOS POLOS DE LA CONTRADICCION,
EL PERFIL DE SALUD Y EL PERFIL DE LA ENFERMEDAD, NO SE DARAN AISLADAS SINO
QUE SE DESARROLLA EN LUCHA Y UNIDAD DE CONTRARIOS.

EN UN CIERTO MOMENTO, LO QUE LA INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA NOS -
PERMITE CAPTAR ES LA EXPRESION DE ESA LUCHA QUE SE PRODUCE, COMO QUEDO AN-
TES SEÑALADO, ENTRE LOS EFECTOS SALUDABLES Y POTENCIADORES DE LOS VALORES
DE USO A LOS QUE TIENE ACCESO UNA CLASE DURANTE SU REPRODUCCION SOCIAL Y
LOS EFECTOS NOCIVOS DE LOS CONTRAVALORES QUE IMPACTAN A SUS MIEMBROS MIEN-
TRAS QUE DESARROLLA DICHA REPRODUCCION SOCIAL CON SUS PROCESOS INTERRELA -
CIONADOS DE TRABAJO Y CONSUMO Y SUS RELACIONES DE DISTRIBUCION E INTERCAMBIO.

EL PERFIL REPRODUCTIVO DE UNA CLASE SOCIAL ESTA CONFORMADA POR: LAS
CONDICIONES DE TRABAJO O MODALIDADES DE CONSUMO DE LAS FUERZAS DE TRABAJO, -
QUE INCLUYEN: EL GRADO, LA INTENSIDAD, EL CONTROL DEL TRABAJO Y LAS CARAC-
TERISTICAS DEL OBJETO DE TRABAJO.

UBIQUE A LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES
DE MANAGUA REGION III COMO INTEGRANTES DE LOS PROCESOS EPIDEMIOLOGICOS DE
LOS SUBPROLETARIOS URBANOS O SEMIPROLETARIOS URBANOS (INDIRECTOS).

PORQUE A ESTA CATEGORIA PERTENECEN FUNDAMENTALMENTE LOS PROCESOS -
EPIDEMIOLOGICOS QUE SE DESARROLLAN EN LA SOBRE POBLACION, RELATIVA, EXCE-
DENTE, MAL DENOMINADA "POBLACION URBANA MARGINAL"

AL RESPECTO DICE BREILH:

"SE HA DEBATIDO ACERCA DE LA CATEGORIA SOCIOLOGICA "QUE" MEJOR DEFINE
LA ESENCIA OBJETIVA DE ESA CLASE SOCIAL. UNOS INVESTIGADORES HAN UTILIZA-
DO EL CONCEPTO DE "MARGINALIDAD" PARA DESCRIBIR SU APARENTE DESINSERCIÓN
ECONOMICA ESTRUCTURAL Y OTROS HAN BUSCADO UTILIZAR SIN RESTRICCIONES LA -

CATEGORIA "EJERCITO INDUSTRIAL DE RESERVA", PARA SEÑALAR EL HECHO DE QUE LA PRESENCIA DE LOS SUB-EMPLEADOS CUMPLE, FRENTE A LA FUERZA DE TRABAJO OBRERA ACTIVA, LAS FUNCIONES DE RESERVA Y DE LIMITACION DE LOS NIVELES - SALARIALES.

LA SOBREPoblACION RELATIVA EXCEDENTE TIENE DOS DIFERENCIAS. EN PRIMER LUGAR EL SUB-PROLETARIADO NO PUEDE DESEMPEÑAR LA FUNCION DE RESERVA SINO EN FORMA MUY RESTRINGIDA PORQUE CONTEMPORANEAMENTE LAS FUERZAS - MAS IMPORTANTES DE INCREMENTO PRODUCTIVO SE BASAN EN LA PRODUCCION MECANIZADA.

EN SEGUNDO TERMINO LA FUNCION SALARIAL DE LA DESCALIFICADA MASA - SOBRENTE SOLO PUEDE EJERCERSE FRENTE A LOS SECTORES PRODUCTIVOS QUE - - EMPLEAN FUERZA DE TRABAJO DE BAJA CAPACITACION.

LO IMPORTANTE DESDE EL PUNTO DE VISTA EPIDEMIOLOGICO ES RECONOCER EL CARACTER PRECARIO Y FLOTANTE DE LA REPRODUCCION SOCIAL DEL SUB-PROLETARIADO Y LA MANERA INDIRECTA, FRAGMENTARIA E INESTABLE DE SU INSERCCION EN LA VIDA SOCIAL, ECONOMICA, LO CUAL SE EXPRESA EN LOS SIGUIENTES RASGOS EPIDEMIOLOGICOS:

PERFIL REPRODUCTIVO:

EN GENERAL INSERCCION ECONOMICA FRAGMENTARIA E INESTABLE EXPUESTA A CONTRATOS POR SERVICIOS O DESTAJO CON NIVELES DE REMUNERACION MUY POR DEBAJO DE LOS SALARIOS PROMEDIALES.

GRADO DE TRABAJO CON MODERADO GASTO CALORICO, INTENSIDAD VARIABLE Y RITMOS IRREGULARES, TRABAJO INFANTIL.

CONSUMO BASICO ALTAMENTE PRIVATIVO E IRREGULAR. CONSUMO AMPLIADO MUY RESTRINGIDO Y DEFORMADO.

SEVERAS LIMITACIONES EN EL ACCESO A LOS SERVICIOS URBANOS DE EDUCACION Y SALUD. ABANDONO Y DESPROTECCION DE LOS NIÑOS EN EDAD TEMPRANA.

EXPOSICION A FORMAS DE URBANIZACION DESORDENADA Y PRECARIA.

PERFIL DE SALUD ENFERMEDAD:

a.- MUY BAJA ESPECTATIVA DE VIDA.

b.- PATRON DE MORBIMORTALIDAD CON PREDOMINIO DE ENTIDADES ASOCIADAS CON PRIVACION SOCIO-BIOLCGICA.

c.- ALTA INCIDENCIA DE TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD EN LOS SECTORES -
JOVENES.

d.- MODERADA PREVALENCIA E INCIDENCIA DE ABORTO PROVOCADO.

3.4.- HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD:

AL TRATAR LA SALMONELOSIS TYPHI HICE INCAPIE EN LOS PROCESOS GENE
RALES YA MENCIONADOS (LEYES DE LA DIALECTICA, ETC.), EN LOS PROCESOS PAR
TICULARES YA MENCIONADOS (PERFIL PRODUCTIVO, CLASE SOCIAL) Y SOBRE TODO
EN LOS PROCESOS SINGULARES, QUE ME PERMITIO EXPLICAR EL PROCESO SALUD -
ENFERMEDAD A NIVEL DE GRUPOS HUMANOS.

AL RESPECTO CASTILLO Y COLABORADORES DICEN (14):

"CUANDO UNA COMUNIDAD HUMANA - CONJUNTO DE HUESPEDES, ENTRA EN -
CONTACTO EFECTIVO CON AGENTES DE ENFERMEDAD, SE VA A PRODUCIR COMO RES -
PUESTAS A ESTE ESTIMULO, UNA GAMA O GRADACION DE EFECTOS, ES DECIR SE VA
A PRODUCIR UN ESPECTRO DE RESPUESTA ENTRE LOS HUESPEDES EXPUESTOS. ESTE
ESPECTRO O VARIABILIDAD, ES LA RESPUESTA DE LOS HUESPEDES HUMANOS FRENTE
A UN AGENTE DE ENFERMEDAD - CAUSA NECESARIA, PERO NO SUFICIENTE, ESTARIA
CONDICIONADO POR MULTIPLES FACTORES QUE INTERACTUAN EN LOS DIVERSOS SOCIO
SISTEMAS DEPENDIENTES, LOS UNOS DE CARACTERISTICAS (CONDICIONES DEL AGEN-
TE), OTROS CONDICIONES DE LOS HUESPEDES Y AMBOS RECIBIENDO LA ACCION DE -
LA SUMA DE TODOS LOS FACTORES Y FUERZAS DEL RESTO DE LOS ELEMENTOS DEL ME
DIO AMBIENTE (FISICO, QUIMICO, BIOLOGICO Y SOCIAL).

A TODAS ESTAS FORMAS DISTINTAS COMO SE NOS MANIFIESTA LA RESULTAN-
TE DE LAS INTERACCIONES ARRIBA SEÑALADAS, ES A LO QUE DENOMINE ESPECTRO
CLINICO DE LA ENFERMEDAD, (EN NUESTRO CASO SERIA FIEBRE TIFOIDEA).

"EXISTE UNA DIFERENCIA ENTRE LA VISION CLINICA DE LA ENFERMEDAD -
QUE GRADUA SUS CASOS EN FATALES, GRAVES, DE GRAVEDAD MEDIA Y LEVES, HAS-
TA LLEGAR A CASOS AMBULATORIOS, OLIGOSINTOMATICOS Y LA VISION EPIDEMIOLO
GICA QUE GRACIAS AL TRABAJO EPIDEMIOLOGICO DE TERRENO Y LA AYUDA DE LABO
RATORIO HA LLEGADO A DESCUBRIR QUE EXISTEN OTROS PLANOS PATOLOGICOS, -
SUBYACENTES, DE GRAN IMPORTANCIA SINO PARA EL CLINICO QUE GENERALMENTE -
NO LOS CONSTATA, SI PARA EL EPIDEMIOLOGO Y MUCHO MAS PARA LA SOCIEDAD, -
POR CUANTO AL PERMANECER "NO CONOCIDOS" DENTRO DE ESTA MANTIENEN LA -
DISEMINACION DE LA ENFERMEDAD COMO EN EL CASO DE LA SALMONELOSIS.

./.

(VER ANEXO NUMERO UNO) (15).

"SE PLANTEA LA EXISTENCIA DE TRES PLANOS BIEN DIFERENCIADOS DE LA ENFERMEDAD":

ENFERMEDAD INAPARENTE:

DENTRO DE ESTE GRUPO SE ENGLOSAN AQUELLOS INDIVIDUOS QUE APARENTE MENTE ESTAN SANOS. NO PRESENTAN SIGNOS Y SINTOMAS DE ENFERMEDAD RECONOCIDA POR ELLOS MISMOS, SUS FAMILIARES NO DETECTAN ALGUN CAMBIO EN EL Y EL MEDICO EN EL EXAMEN MAS MINUCIOSO, NO ENCUENTRA SIGNO NI SINTOMA ALGUNOS DE DESVIACION DE LA SALUD. SE TRATA DE EPISODIOS SILENCIOSOS, SIN SINTOMAS, EN ESTOS CASOS, EL DIAGNOSTICO ES EXCLUSIVAMENTE DE LABORATORIO MICROBIOLOGICO O SEROLOGICO Y SOLO EXAMENES MUY ESPECIALIZADOS, PODRIAN REVELAR ALGUNA DESVIACION DE VALORES NORMALES.

GENERALMENTE ESTE TIPO DE ENFERMOS PUEDEN SER IDENTIFICADOS EXCLUSIVAMENTE MEDIANTE LA INVESTIGACION ACTIVA DE TERRENO. ALGUNOS INVESTIGADORES PREFIEREN LLAMAR A ESTOS CASOS, EN LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFECCION-ENFERMEDAD INAPARENTE, POR CUANTO QUE LAS FRONTERAS ENTRE ESTOS DOS MOMENTOS DEL PROCESO SON TAN SUTILES QUE A VECES ES DIFICIL ESTABLECER CON PRECISION SI SE TRATA DE UN INFECTADO O SI ES UN ENFERMO INAPARENTE.

ENFERMEDAD INCOMPLETA O NO BIEN MANIFIESTA:

LLAMADA TAMBIEN POR ALGUNOS SUBCLINICA, COMPRENDE UN GRUPO DE FORMAS CLINICAS DE ENFERMEDAD EN LA CUAL EL CUADRO CLINICO NO ES TIPICO, EN OCASIONES LA ENFERMEDAD ABORTA, SE FRUSTA; EN OTRAS EL CUADRO ES LARVADO, IRRECONOCIBLE A VECES SUS SINTOMAS SON MUY INSIDIOSOS O PUEDEN SER TAN LEVES QUE IMPIDEN IDENTIFICAR EL CUADRO. ESTOS ENFERMOS TIENEN CONCIENCIA DE SU ENFERMEDAD, LA FAMILIA TIENE NOCION DE ELLA Y EL MEDICO CONSTATA QUE EXISTE UNA DESVIACION DE LA SALUD, ENCUENTRA SINTOMAS Y SIGNOS PERO EN LA GENERALIDAD DE LOS CASOS NO PUEDEN SOLO POR LA CLINICA, ENCUADRAR EL PROCESO. ESTAS FORMAS DE ENFERMEDADES CORRESPONDEN A EXPRESIONES CON ESCASA SINTOMATOLOGIA, INESPECIFICA Y BENIGNA.

ENFERMEDAD COMPLETA-MANIFIESTA:

ES EL TERCER ESTADIO QUE NO FUE OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO.

DE TODO LO ANTERIORMENTE SEÑALADO SE DEDUCE UNA NOCION FUNDAMENTAL Y ES QUE LA ENFERMEDAD (EN ESTE CASO LA SALMONELOSIS TYPHI), PRESENTA UNA GRADUACION VARIABLE QUE PUEDE IR DESDE FORMAS HIPERAGUDAS FULMINANTES, - MORTALES CASI SIEMPRE, HASTA FORMAS MUY LEVES E INAPARENTES. (VER ANEXO NUMERO DOS).

ESTAS DIFERENTES FORMAS DE EXPRESION DE LA VARIABILIDAD DE LA RES PUESTA DE LOS HUESPEDES, PUEDEN TERMINAR TAMBIEN EN FORMA DISTINTA. UNOS CASOS IRAN A LA CURACION TOTAL CON "RESTITUTIO AD INTEGRUM". AUNQUE - SIEMPRE QUEDE AL MENOS EN LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS LA "MEMORIA" LEUCOCITARIA DE LA INTERACCION, OTROS CURAN CLINICAMENTE AUNQUE QUEDAN COMO PORTADORES, MIENTRAS OTROS VAN A LA CRONIFICACION Y UNA PARTE EN PROPORCION VARIABLE, EXPRESADA POR LA LETALIDAD PUEDEN FALLECER EN DIFERENTES MOMENTOS DEL PROCESO.

LAS ENFERMEDADES INCOMPLETAS O NO MANIFIESTAS Y LAS INAPARENTES, TIENEN UNA GRAN SIGNIFICACION EPIDEMIOLOGICA PORQUE POSEEN EL MISMO POTENCIAL DE DIFUSION QUE LAS ENFERMEDADES MANIFIESTAS, Y POR ESTO CONTRIBUYEN A MANTENER, DIFUNDIR Y PERPETUAR LA ENFERMEDAD EN LA COMUNIDAD.

COMO ELLAS PASAN GENERALMENTE INADVERTIDAS PARA EL MEDICO, PARA LA FAMILIA Y PARA EL INDIVIDUO MISMO, NO CONSTITUYEN PROBLEMA DE SALUD APARENTE, NO REQUIEREN ATENCION MEDICA GENERALMENTE.

SIN EMBARGO, CONSTITUYEN LA BASE O FUNDAMENTO DE LA ENFERMEDAD MA NIFIESTA PRESENTE EN LA COMUNIDAD: POR ESTO ES EL MOTIVO PREFERENTE DE ESTA INVESTIGACION POR TODO LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, LA ENFERMEDAD DES DE EL PUNTO DE VISTA DE LA AFECCION COMUNITARIA HA SIDO COMPARADA CON UN TEMPANO DE HIELO (ICEBERG), LA PARTE QUE NO SE VE, SUMERGIDA DEL TEMPANO, SERA LA PORCION MAYOR CONSTITUIDA POR LOS CASOS NO MANIFIESTOS E INAPARENTES Y LOS PORTADORES; Y LA PEQUEÑA PORCION VISIBLE ES LA EXPRESION DE LA ENFERMEDAD MANIFIESTA, COMPLETA CLINICA. (VER ANEXO NUMERO TRES) (16).-

3.5.- CADENA EPIDEMIOLOGICA:

PRIMER ESLABON, SEGUN KUMATE (17):

"AGENTE":

SALMONELLA TYPHI, BACILO GRAM NEGATIVO, MOVIL PERTENECIENTE A LA TRIBU SALMONELLAE DE LA FAMILIA ENTEROBACTERIACIAE, RESISTENTE A BAJAS TEMPERATURAS, PERMANECE VIABLE DURANTE VARIAS SEMANAS EN EL AGUA DE POZOS O DEPOSITOS; ES DESTRUIDO POR EL CALENTAMIENTO A 60 GRADOS CENTIGRADOS DURANTE 15-20 MINUTOS, SALMONELLA TYPHI PERTENECE AL GRUPO "D" EN LA CLASIFICACION DE KAUFFMAN-WHITE DE LAS SALMONELLAS Y COMPARTE CON 96 ESPECIES DE ESE GRUPO LOS ANTIGENOS SOMATICOS 9, 12, d, VI, FLAGELADOS CONTIENEN EL ANTIGENO "D" Y EN LA SUPERFICIE POSEE EL ANTIGENO "VI". LA FORMULA: 9, 12, d, VI, DENOTA A SALMONELLA TYPHI EN FORMA ABREVIADA.

AL IGUAL QUE TODAS LAS ENTEROBACTERIAS EL BACILO TIFICO ES RECEPTIVO A CAMBIOS EN SU GENOMA; ALGUNOS BACTERIOFAGOS LO INFECTAN SELECTIVAMENTE Y PERMITEN CLASIFICARLO EN 97 TIPOS. LOS BACTERIOFAGOS Y OTRAS ENTEROBACTERIAS PUEDEN PRODUCIR CAMBIOS EN EL GENOMA DE SALMONELLA TYPHI QUE RESULTAN EN MODIFICACIONES DE SUS CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS; EN PARTICULAR SON IMPORTANTES LOS LLAMADOS FACTORES "R" QUE SON EPISOMAS (FRAGMENTOS DE CROMOSOMAS MICROBIANOS O DNA) CAPACES DE INTEGRARSE AL CROMOSOMA BACTERIANO E INTRODUCIR NUEVAS PROPIEDADES QUE PUEDAN CONducIR A UNA MAYOR VIRULENCIA O A LA RESISTENCIA ANTE AGENTES ANTIMICROBIANOS A LOS QUE ERAN SENSIBLES ANTERIORMENTE.

SEGUNDO ESLABON, SEGUN BENENSON (18):

"RESERVORIO":

EL RESERVORIO ES EL HOMBRE, TANTO EL ENFERMO COMO EL PORTADOR. LOS CONTACTOS DE LA FAMILIA PUEDEN SER PORTADORES TRANSITORIOS. EN LA MAYOR PARTE DEL MUNDO LOS PORTADORES QUE ELIMINAN EL GERME CON LAS HECES SON MAS COMUNES QUE LOS QUE LO ELIMINAN POR LA ORINA. EL ESTADO DE PORTADORES MAS COMUN ENTRE LAS PERSONAS INFECTADAS EN LA EDAD MADURA SOBRE TODO ESPECIALMENTE LAS MUJERES. LOS PORTADORES A LARGO PLAZO FRECUENTEMENTE PRESENTAN COLECICTITIS TIFOIDEA CRONICA.

./.

AL RESPECTO, ARMIJO ROJAS DICE (19):

"PORTADOR":

EL AMBIENTE INMEDIATO DEL PORTADOR (CONTACTO FAMILIAR) O SEA SU ESFERA DE ACCION VA ADQUIRIENDO PAULATINAMENTE RESISTENCIA CONTRA LA ENFERMEDAD, NO ASI LOS PARIENTES LEJANOS, VISITAS Y AMIGOS. EN UNA PRIMERA ETAPA EL PORTADOR PRODUCE MAS ESTRAGOS EN SU ESFERA DE INFLUENCIA QUE FUERA DE ELLA PERO CON EL TRANCURSO DEL TIEMPO SU AGRESIVIDAD SE DESPLAZA HACIA LAS PERSONAS QUE NO HAN TENIDO CONTACTO PERMANENTE CON EL, O SEA SUSCEPTIBLES.

EL FENOMENO EXPLICA LA REDUCCION DEL NUMERO DE NUEVOS CASOS DE TIFOIDEA POR PORTADOR EN EL CURSO DEL TIEMPO Y QUE LA INCIDENCIA DE TIFOIDEA SEA EN FUNCION DEL NUMERO DE PORTADORES PRODUCIDOS HASTA CINCO O DIEZ AÑOS. LA AGRESIVIDAD DE UN PORTADOR DECRECE GRADUALMENTE CON LA INMUNIZACION DE SU ESFERA DE ACCION. LA PRODUCCION DE ENFERMOS DESPUES DE 10 AÑOS EXIGE LA CONCURRENCIA DE VARIOS FACTORES:

MANIPULADORES DE ALIMENTOS:

LLEGADA DE UN SUSCEPTIBLE A LA ESFERA DE ACCION DOSIS INFECTANTE, ETC. CONDICIONES QUE TIENDEN A REDUCIR EL NUMERO DE ENFERMOS PRODUCIDOS SIN MEDIAR NINGUNA MEDIDA SANITARIA.

LOS ESTUDIOS PRACTICADOS PARA CUANTIFICAR LA DENSIDAD DE GERMENES EXCRETADOS POR LOS PORTADORES SON IMPRESIONANTES EN SU RESULTADOS.

SCOTT THOMPSON EN INGLATERRA ENCONTRO ENTRE 500 Y HASTA 45 MILLONES DE BACTERIAS POR GRAMO DE HECES ENTRE PORTADORES TIFICOS. SE ESTABLECIO QUE LOS PORTADORES ELIMINAN GRANDES CANTIDADES DE MICROBIOS MEDIANTE SUS DEPOSICIONES Y QUE LA VIA BILIAR CONSTITUYE EL SITIO MAS IMPORTANTE DE MULTIPLICACION.

LOS PORTADORES PLANTEAN LA SITUACION DE FUENTE IMPORTANTE DE CONTAGIO ESPECIALMENTE SI SON MANIPULADORES DE ALIMENTOS, CONVALECIENTES Y CRONICOS. LA ELIMINACION FECAL DE SALMONELLA TYPHI PUEDE LLEGAR A SER

./.

HASTA 10 A LA ONCE POTENCIA BACTERIA GRAMO DE HECEES LO QUE AUNADO A LA FACILIDAD PARA CONTAMINAR LAS MANOS DESPUES DE LA DEFECACION HACEN QUE UN PORTADOR DE BACILO TIFICO PUEDA PRODUCIR EPIDEMIAS DE CENTENARES DE CASOS SI ES MANEJADOR DE ALIMENTOS.

LLAMAMOS PORTADOR A LA PERSONA QUE ALBERGA EN SU INTERIOR EL AGENTE ESPECIFICO, SIN PRESENTAR SIGNOS NI SINTOMAS DEL PROCESO PATOLOGICO QUE ESTOS AGENTES PROVOCAN.

CLASIFICACION:

SEGUN LA DURACION DE LA ELIMINACION DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS NOS DARA A LOS PORTADORES TEMPORALES Y PERMANENTES.

SEGUN LA FRECUENCIA DE LA ELIMINACION DEL AGENTE BIOLÓGICO NOS DARA AL PORTADOR CONSTANTE Y AL INTERMITENTE.

SEGUN EL VOLUMEN DE LA ELIMINACION DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS NOS DARA LOS PORTADORES LIGEROS Y PESADOS.

CASTILLO Y COLABORADORES DICEN (20):

"SEGUN EL MOMENTO EVOLUTIVO DEL PROCESO SALUD ENFERMEDAD EN QUE OCURREN LA ELIMINACION DE AGENTES BIOLÓGICOS Y AL TRATAR DE SALMONELIOSIS PODEMOS DEFINIR LAS SIGUIENTES CATEGORIAS:

PORTADOR SANO:

SE TRATA DE UN SER VIVO QUE EXCRETA AGENTES BIOLÓGICOS DE UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA SIN HABER TENIDO NUNCA SIGNOS NI SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD.

DENTRO DE ESTE GRUPO PUEDEN INCLUIRSE LOS INDIVIDUOS QUE TIENEN UNA INFECCION INMUNIZANTE, ENFERMEDAD INMUNIZANTE, O LA HAN PASADO SIN HABER SIDO DIAGNOSTICADOS PORTADOR CONVALESCIENTES: ES UN INDIVIDUO QUE MANTIENE SU EXCRECION DE AGENTES BIOLÓGICOS DESPUES QUE FINALIZA EL PERIODO DE ESTADO DE SU ENFERMEDAD O SEA DURANTE LA CONVALESCENCIA.

EN ESTE CASO, EL INDIVIDUO ESTUVO ENFERMO EN UN MOMENTO MAS O MENOS RECIENTE DE LA EVOLUCION DE SU PROCESO PATOLÓGICO, SOLO QUE EN EL MOMENTO DE LA EXCRECION YA NO TIENE SIGNOS NI SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD.

PORTADOR POST CONVALESCIENTE:

CORRESPONDEN A ESTE GRUPO AQUELLOS INDIVIDUOS QUE MANTIENEN LA EXCRECION DE AGENTES BIOLÓGICOS YA TERMINADA LA CONVALESCENCIA DE SU ENFERMEDAD OBSTENSIBLE, PERO ESTA EXCRECION NO SE EXTIENDE MAS DE UN AÑO. ESTE TIPO DE PORTADOR ES FRECUENTEMENTE ENCONTRADO ENTRE UN 3 A UN 5% EN LA FIEBRE TIFOIDEA.

PORTADOR CRONICO:

SON AQUELLOS INDIVIDUOS QUE CONTINUAN EXCRETANDO AGENTES BIOLÓGICOS DE UNA ENFERMEDAD, DESPUES DE UN AÑO DE LA CURACION CLINICA DE SU ENFERMEDAD OBSTENSIBLE. ESTE TIPO DE PORTADOR SIEMPRE TUVO QUE HABER TENIDO SINTOMAS Y SIGNOS DE LA ENFERMEDAD DE QUE SE TRATA EN ALGUN MOMENTO DE SU VIDA.

SEGUN BENENSON (21):

MODO DE TRASMISION:

POR EL AGUA Y LOS ALIMENTOS CONTAMINADOS CON HECES U ORINA DE UN PACIENTE O PORTADOR. EN CIERTOS LUGARES DEL MUNDO SON IMPORTANTES VEHICULOS DE CONTAMINACION LOS MARISCOS PROCEDENTES DE LECHOS CONTAMINADOS POR LIQUIDO CLOACALY, FRUTAS Y VERDURAS CRUDAS, LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS ELABORADOS Y CONTAMINADOS POR LAS MANOS DE UN PORTADOR O DE CASOS INADVERTIDOS. LAS MOSCAS PUEDEN INFECTAR LOS ALIMENTOS EN LOS QUE LOS ORGANISMOS PUEDEN MULTIPLICARSE HASTA ALCANZAR DOSIS INFECTANTES SE HA CONSIDERADO QUE LA PRIMERA POSIBILIDAD DE TRASMISION ES EL CONTACTO DE PERSONA A PERSONA A TRAVEZ DE ALIMENTOS CONTAMINADOS COMO CARNE ENLATADA, CARNES O VISCERAS DE CERDO, BOVINOS O AVES DE CORRAL, REFRESCOS DE ELABORACION CASERA.

PERIODO DE TRASMISIBILIDAD:

MIENTRAS SE ENCUENTREN BACILIOS DE LA TIFOIDEA EN EXCRETA, POR LO GENERAL DESDE LA PRIMERA SEMANA HASTA EL FINAL DE LA CONVALESCENCIA Y DESPUES POR PERIODOS VARIABLES. CERCA DEL 10% DE LOS PACIENTES SIN TRATAMIENTO CONTINUAN ELIMINANDO BACILOS DURANTE TRES MESES DESPUES DE INICIADA LA ENFERMEDAD; DEL 2 AL 5% SE TRANSFORMA EN PORTADORES PERMANENTES.

VEHICULO DE SALIDA:

HECES FECALES.

3.6.- MARCO TEORICO - EL METODO EPIDEMIOLOGICO:

DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA:

LA EPIDEMIOLOGIA BASA SU TRABAJO EN LA MEDICION DE LA FRECUENCIA - CON QUE OCURREN DIFERENTES SUCESOS, EN LAS VARIACIONES QUE DICHA FRECUENCIA TIENE A LO LARGO EL TIEMPO DIFERENTES CONDICIONES GEOGRAFICAS, EN DIVERSOS TIPOS DE PERSONAS Y EN LA COMPARACION DE LA FRECUENCIA DE FENOMENOS OBSERVADOS EN GRUPOS ESCOGIDOS PARA TAL PROPOSITO.

DE LO ANTERIOR SE DESPRENDE QUE EL ENFOQUE FUNDAMENTAL DE LA EPIDEMIOLOGIA EN LA DESCRIPCION Y COMPARACION DE LO QUE SUCEDE EN GRUPOS DE PERSONAS Y QUE EL PROCESO SE INICIA POR LA MEDICION Y ENUMERACION.

ES DE ANOTAR QUE LA DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA DEBE SER SIEMPRE LA ETAPA INICIAL DEL ESTUDIO DE UNA ENFERMEDAD.

UNA BUENA DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA ES PARTE FUNDAMENTAL DEL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD EN CUESTION Y POR LO GENERAL PERMITE LA FORMULACION DE HIPOTESIS CAUSALES SUSCEPTIBLES DE AVERIGUACION POSTERIOR.

EN LA FASE DE DESCRIPCION EL INVESTIGADOR POR REGLA GENERAL NO HA ESTABLECIDO UNA HIPOTESIS Y SU INTERES ES HACER EL MAYOR ACOPIO DE INFORMACION SOBRE UN FENOMENO ESTUDIADO.

DE ESTE MODO EL SISTEMA DESCRIPTIVO PERMITE CONOCER LAS CARACTERISTICAS DEL PROBLEMA EN ESTUDIO, ENFOCARLO DESDE EL ANGULO COLECTIVO, PROCESANDO SUS FACETAS MAS IMPORTANTES EN RELACION CON LA FRECUENCIA O LA MAGNITUD Y SUS VARIACIONES ESPECIALES, TEMPORALES Y LAS VARIACIONES ASOCIADAS A ATRIBUTOS DE LA PERSONA EN OTROS TERMINOS. EL ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DESCRIPTIVO DETERMINA LA FRECUENCIA DEL FENOMENO EN ESTUDIO, EL TIPO DE PERSONAS QUE ESTAN AFECTADAS Y DONDE Y CUANDO OCURRE.

EL ANALISIS CUIDADOSO DE ESTA INFORMACION REVELA LOS PATRONES GENERALES DE OCURRENCIA Y LOS GRUPOS DE MAYOR RIESGO DE ADQUIRIR LA ENFERMEDAD Y PERMITE LA FORMULACION DE HIPOTESIS.

./.

IV HIPOTESIS.

EN DETERMINADAS CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES DE MANAGUA, PUEDE HABER MAYOR RIESGO DE TRASMISION DE SALMONELOSIS A HUSPEDES SUSCEPTIBLES, CAUSADA POR PORTADORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS, SUJETOS A ESAS CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO.

V T E C N I C A S Y P R O C E D I M I E N T O S .

5.1.- EL TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACION QUE DIO RESPUESTA A ESTA - HIPOTESIS FUE UN ESTUDIO DE PREVALENCIA, ESPECIFICA DE UN SUBGRUPO (EN ESTE CASO, EN LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOSO, AVERIGUE LA EXISTENCIA SIMULTANEA DEL FENOMENO "PRESENCIA DEL PORTADOR", Y DEL FACTOR O LOS - FACTORES QUE PUEDEN ESTAR CAUSANDO DICHO FENOMENO.

LA MAGNITUD DE LAS DIFERENCIAS OBSERVADAS PERMITIO DEDUCIR RESPECTO A LA IMPORTANCIA Y GRADO DE ASOCIACION DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO.

5.2.- VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

DE LA CATEGORIA DE DIMENSION PARTICULAR, CLASE SOCIAL, DERIVE SU CATEGORIA EQUIVALENTE EPIDEMIOLOGICA, QUE ES EL PERFIL REPRODUCTIVO, O SEA QUE DE LA CLASE SOCIAL, SUBPROLETARIO URBANO, QUE EN MI UNIDAD - DE ANALISIS ES EL MANIPULADOR DE ALIMENTOS DERIVE SU PERFIL REPRODUCTIVO O SEA SUS CONDICIONES DE VIDA DE LAS CUALES EXTRAI MIS VARIABLES INDEPENDIENTES.

DE LA CATEGORIA, CADENA EPIDEMIOLOGICA DE LA SALMONELOSIS TYPHI, EXTRAI MI VARIABLE DEPENDIENTE.

PARA ILUSTRAR CON MAYOR CLARIDAD EL PARRAFO ANTERIOR SE MUESTRA - EL SIGUIENTE ESQUEMA:

| <u>CATEGORIAS:</u> | <u>DIMENSION:</u> | <u>VARIABLES:</u> |
|--|-------------------|--|
| 1.- CLASE SOCIAL (SUBPROLETARIO URBANO) | PARTICULAR | |
| 2.- PERFIL REPRODUCTIVO (DEL SUBPROLETARIO) | SINGULAR | (INDEPENDIENTES) OCUPACION EDAD EDUCACION CONDICIONES DE TRABAJO |
| 3.- CADENA EPIDEMIOLOGICA (DE LA SALMONELOIS TYPHI) | SINGULAR | (DEPENDIENTE) AGENTE (PORTADOR). |

./.

5.3.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

A.- VARIABLE: OCUPACION.

ENUNCIADO: MANIPULADOR DE ALIMENTOS.

VARIACION: DIFERENTES PERSONAS QUE TRABAJAN MANIPULANDO ALIMENTOS -
DE DIVERSAS MANERAS.

DEFINICION CONCEPTUAL:

VENDEDOR: DE DOS TIPOS DE ALIMENTOS, O SEA VENDEDOR DE PRODUCTOS -
ALIMENTICIOS NO ELABORADOS (VERDURAS, FRUTAS, CARNES CRU
DAS, ETC), Y VENDEDOR DE ALIMENTOS ELABORADOS (REFRESCOS,
DERIVADOS LACTEOS, GASEOSAS, ETC).

COCINERA: MANIPULADOR CUYA OCUPACION ES PREPARAR LOS ALIMENTOS EN -
EL MERCADO PARA SU VENTA ALLI MISMO.

MESERA-LA LA QUE SIRVE O LIMPIA LOS ALIMENTOS O UTENSILIOS QUE OCUPAN
VADORA: LOS COMENSALES.

MIXTA: OCUPACION COMBINADA DE CUALQUIERA DE LAS ANTERIORES.

DIMENSION: CUALITATIVA.

INDICADOR: NUMERO DE PERSONAS QUE RESULTA DE CADA OCUPACION.

B.- VARIABLE: EDAD

ENUNCIADO: EDAD

PROCESO : TIEMPO DE DESARROLLO ORGANICO.

VARIACION: DE 11 AÑOS A 60 AÑOS O MAS.

DEFINICION CONCEPTUAL: EXISTENCIA DE LA PERSONA.

DIMENSION: CUANTITATIVA.

INDICADOR: AÑOS CUMPLIDOS.

ESCALA : GRUPOS ETAREOS 11 - 20 AÑOS.
21 - 30 AÑOS.
31 - 40 AÑOS.
41 - 50 AÑOS.
51 - 60 AÑOS.
61 O MAS AÑOS.

C.- VARIABLE: EDUCACION

DEFINICION: EDUCACION

VARIACION : DIFERENTES PERSONAS QUE TRABAJAN MANIPULANDO ALIMENTOS -
CON DIVERSOS NIVELES EDUCATIVOS.

DEFINICION CONCEPTUAL: ANALFABETO: NO SABE LEER NI ESCRIBIR.
ALFABETIZADO: LEE Y ESCRIBE DE MANERA SOMERA.
PRIMARIA : HA CURSADO ALGUN GRADO DE ESCUELA
PRIMARIA.
SECUNDARIA: HA CURSADO ALGUN AÑO EN INSTITUTO.
RECIBIO ALGUN CURSO DE EDUCACION -
EN SALUD. E HIGIENE CUALQUIERA DE
LOS GRUPOS ANTERIORES CON EXCEPCION
DE LOS ANALFABETAS.

INDICADOR: NUMERO DE PERSONAS QUE RESULTA DE CADA NIVEL EDUCATIVO.

DIMENSION: CUALITATIVA.

D.- VARIABLE: CONDICIONES DE TRABAJO.

DEFINICION: CONDICIONES DE TRABAJO.

VARIACION : DIFERENTES PERSONAS QUE TRABAJAN MANIPULANDO ALIMENTOS EN
DIVERSAS CONDICIONES DE TRABAJO.

DEFINICION CONCEPTUAL: LA CONDICION AMBIENTAL DEL MANIPULADOR DE ALIMEN
TOS.

EN UN MERCADO INCLUYE: PRESENCIA O AUSENCIA DE FUENTES DE AGUA POTABLE,
EN SU LUGAR DE TRABAJO, PRESENCIA O AUSENCIA DE
DISPOSICION ADECUADA DE DESECHOS SOLIDOS EN SU
LUGAR DE TRABAJO.

MAYOR O MENOR VOLUMEN DE ESPACIO PARA DESEMPEÑAR
SU TRABAJO.

PRESENCIA O AUSENCIA DE DISPOSICION DE AGUAS SUPER
FICIALES EN SU LUGAR DE TRABAJO.

DIMENSION: CUALITATIVA.

INDICADOR: NUMERO DE PERSONAS SEGUN AMBIENTE DE TRABAJO.

ESCALA : MALA: SIN AGUA O CON FUENTE COLECTIVA.
PESIMA DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS, PRESENCIA
DE VECTORES, HACINAMIENTO.

REGULAR: CONECCION DE AGUA EN EL TRAMO.

REGULAR DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS
Y LIQUIDOS SIN HACINAMIENTO.

./.

BUENA: FUENTES DE AGUA POTABLE DISTINTAS PARA CADA OPERACION DE VENTA
PREPARACION Y LIMPIEZA DE ALIMENTOS Y UTENSILIOS.
BUENA DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS Y LIQUIDOS SIN HACINAMIENTO
TO.

E.- VARIABLE: AGENTE.
DEFINICION: SALMONELLA TYPHI.
PROCESO : PRESENCIA DE SALMONELLA EN MANIPULADORES.
DEFINICION CONCEPTUAL: PORTADOR DETECTADO MEDIANTE COPRO POSITIVO.
INDICADOR: NUMERO DE COPROS POSITIVOS.
DIMENSION: CUANTITATIVA.

VI METODICA.

- 6.1.- METODO: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PREVALENCIA.
- 6.2.- UNIVERSO SELECTIVO: TODOS LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS QUE TRABAJABAN EN EL MERCADO ISRAEL LEWITES DE MANAGUA, REGION III Y QUE FUERON INVESTIGADAS MEDIANTE ENCUESTA Y COPROCULTIVO EN LOS MESES ENERO Y FEBRERO 1985.
- 6.3.- UNIDAD DE OBSERVACION: MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES DE MANAGUA.
- 6.4.- FUENTES DE INFORMACION: FICHAS DE ENCUESTA.
MUESTRA PARA COPROCULTIVOS.
- 6.5.- PROCEDIMIENTO LOGICO OPERATIVO DE LA ACTIVIDAD: SE EFECTUO ENTRENAMIENTO PREVIO DEL ENCUESTADOR PARA QUE LAS PREGUNTAS Y OBSERVACIONES FUERAN INTERPRETADAS DE LA MISMA FORMA, LA FICHA DE ENCUESTA FUE UNICA Y STANDARD PARA LOGRAR MAYOR HOMOGENEIDAD EN EL COMPORTAMIENTO DE LA INFORMACION.
EN EL PROCEDIMIENTO DE LAS MUESTRAS DE COPROCULTIVOS SE PROCURO QUE LO EFECTUARA UN RECURSO CALIFICADO UNICO CON UN UNICO METODO PARA LOGRAR UNA MAYOR CALIDAD DE LOS RESULTADOS.
- 6.6.- INSTRUMENTOS: FICHA DE ENCUESTA (VER ANEXOS).
MATRIZ DE DATOS.
- 6.7.- TECNICAS: DE ENCUESTA
DE OBSERVACION.
DE COPROCULTIVO (VER ANEXOS).
- 6.8.- PROCEDIMIENTO DE PROCESAMIENTO Y RECOLECCION DE LA INFORMACION:
a.- CRUZE VARIABLE INDEPENDIENTE OCUPACION CON VARIABLE DEPENDIENTE COPRO + (AGENTE), PARA ESTIMAR LA PREVALENCIA SEGUN OCUPACION, Y ASI DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETIVO GENERAL Y AL ACAPITE OCUPACION DEL OBJETIVO ESPECIFICO.
b.- CRUZE VARIABLE INDEPENDIENTE EDAD CON LA VARIABLE DEPENDIENTE COPRO + , PARA DESCRIPCION DEL FENOMENO PRESENCIA DE PORTADOR RELACIONADO CON GRUPOS DE EDAD.

c.- CRUZE LA VARIABLE INDEPENDIENTE EDUCACION CON LA VARIABLE DEPENDIENTE COPRO + , PARA DESCRIPCION DEL FENOMENO PRESENCIA DEL PORTADOR RELACIONADO CON NIVELES EDUCATIVOS.

d.- CRUZE LA VARIABLE INDEPENDIENTE CONDICIONES DE TRABAJO, CON LA VARIABLE DEPENDIENTE COPRO + , PARA DESCRIPCION DEL FENOMENO, PRESENCIA DEL PORTADOR RELACIONADA CON CONDICIONES DE TRABAJO.

6.9.- CONFORME LAS TABLAS DE SALIDA.

6.10.- TRATAMIENTO ESTADISTICO: DE TABLAS DE SALIDA.

A LA TABLA NUMERO UNO PRUEBA DE DIFERENCIA DE PROPORCIONES.

A LAS TABLAS, DOS, TRES, CUATRO, CINCO, SEIS, SIETE, PORCENTAJES.

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

SE EFECTUARON 194 ENCUESTAS A MANIPULADORES Y 194 COPROCULTI
VOS.

UN COPROCULTIVOS QUE EN LA MATRIZ DE DATOS TIENE EL #77 COMO
REPORTE DE LABORATORIO Y #139 DE FICHA DE ENCUESTA, RESULTO POSITIVO
DE SALMONELA GRUPO ANTIGENICO E.

ESTOS RESULTADOS DIERON LUGAR A LA ELABORACION DE LOS CUADROS
QUE A CONTINUACION SE DETALLAN PREVIA PRUEBA DE SIGNIFICACION ESTA -
DISTICA.

PRUEBA DE SIGNIFICACION ESTADISTICA.

DEMOSTRAR SI LA DIFERENCIA OBSERVADA ENTRE LAS DOS PROPORCIONES MUESTRALES ES ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA; APLICO LA PRUEBA DE DIFERENCIA DE PROPORCIONES.

P_1 : PROPORCION MUESTRAL OBSERVADA.

P_2 : PROPORCION MUESTRAL ESPERADA.

(22): LA DIFERENCIA ENTRE LAS DOS PROPORCIONES MUESTRALES SE PUEDE APROXIMAR CON BASTANTE EXACTITUD A UNA CURVA NORMAL CUYA MEDIA SEA $P_1 - P_2$ Y CUYA DESVIACION ESTANDAR SEA:

$$s = \sqrt{\frac{P_1 (1-P_1)}{N_1} + \frac{P_2 (1-P_2)}{N_2}}$$

1.- HIPOTESIS:

HIPOTESIS NULA H_0 : $P_1 = P_2$

HIPOTESIS ALTERNATIVA H_a : $P_1 > P_2$

2.- NIVEL DE SIGNIFICANCIA.

$p = 0.05$

./.

3.- DISTRIBUCION MUESTRAL

$$Z = \frac{0.0051 - 0.0100}{\sqrt{\frac{0.0051 \times 0.9949}{194} + \frac{0.01 \times 0.99}{100}}}$$

$$Z = \frac{-0.049}{\sqrt{0.000026 + 0.000099}}$$

$$Z = \frac{-0.049}{\sqrt{0.000125}} = \frac{-0.049}{0.01118}$$

Z CALCULADA = - 4.38

Z TABULADA = - 1.64

4.- DECISION (23)

RECHAZO LA HIPOTESIS NULA DE QUE $P_1 = P_2$

PORQUE $Z < - 1.96$

PUEDO AFIRMAR QUE LA DIFERENCIA ENTRE LAS 2 PROPORCIONES MUESTRALES TIENE SIGNIFICACION ESTADISTICA.

./o

-32-
 CUADRO # 1

| RELACION DE OCUPACION CON RESULTADOS DE COPRO CULTIVO EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO I. LEWITES DURANTE ENERO = FEBRERO 1985 + | | | | | |
|---|---------|---------|--------------------|----------------|-----------|
| INVESTIGADA | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE OCUPACION | T O T A L |
| VENDEDORA | 1 | 79 | - | 41 | 80 |
| COCINERA | - | 7 | - | 4 | 7 |
| DESPACHADOR DE ALIMENTOS ELABORADOS | - | 30 | - | 15 | 30 |
| MIXTA | - | 77 | - | 40 | 77 |
| TOTAL | 1 | 193 | - | 100 | 194 |

+ CON PRUEBA ESTADISTICA DE DIFERENCIA DE PROPORCIONES

FUENTE. FICHAS DE ENCUESTA

CUADRO # 2

| RELACION DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS POR GRUPOS ETAREOS CON RESULTADOS DE COPROCULTIVOS - ENERO - FEBRERO 1985 | | | | | |
|---|---------|---------|--------------------|------------------|-------|
| GRUPO ETAREO | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE GRUPO ET | TOTAL |
| MENOR 10 AÑOS | - | 5 | - | 3 | 5 |
| 11 a 20 AÑOS | 1 | 56 | - | 29 | 57 |
| 21 - 30 AÑOS | - | 52 | - | 27 | 52 |
| 31 - 40 AÑOS | - | 39 | - | 20 | 39 |
| 41 - 50 AÑOS | - | 29 | - | 15 | 29 |
| 51 - 60 AÑOS | - | 9 | - | 5 | 9 |
| 60 O MAS | - | 3 | - | 1 | 3 |
| T O T A L | 1 | 193 | - | 100 | 194 |

FUENTE. FICHAS DE ENCUESTA

CUADRO # 3

| RELACION DE NIVEL EDUCATIVO Y RESULTADOS DE COPROCULTIVO EN MANIPULADORES | | | | | |
|---|---------|---------|-----------------------|-------------------|-----------|
| DE ALIMENTOS DEL MERCADO I, LEWITES ENERO - FEBRERO 1985 | | | | | |
| INVESTIGADO | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE NIVEL ED. | T O T A L |
| ANALFABETO | - | 18 | - | 9 | 18 |
| ALFABETIZADO | - | 2 | - | 1 | 2 |
| PRIMARIA | 1 | 152 | - | 79 | 153 |
| SECUNDARIA | - | 21 | - | 11 | 21 |
| T O T A L | 1 | 193 | - | 100 | 194 |

FUENTE. FICHA DE ENCUESTA

CUADRO # 4

| RELACION DE ACCESO A FUENTES DE AGUA Y RESULTADO DE COPRODUCTIVO EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO I. LEWITES ENERO - FEBRERO 1985 | | | | | |
|--|---------|---------|--------------------|-------------|-------|
| ACCESO A FUENTES DE AGUA | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE ACCESO | TOTAL |
| FUENTE DE AGUA EN EL TRAMO | - | 25 | - | 13 | 25 |
| FUENTE DE AGUA COLECTIVA | 1 | 167 | - | 86 | 168 |
| SIN AGUA | - | 1 | - | 1 | 1 |
| T O T A L | 1 | 193 | - | 100 | 194 |

FUENTE. FICHA DE ENCUESTA

CUADRO # 5

| RELACION DE PRESENCIA DE AGUAS SERVIDAS SUPERFICIALES Y RESULTADOS DE CO- | | | | | |
|---|---------|---------|-----------------------|-----------------------|-------|
| PROCULTIVOS EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES ENE- | | | | | |
| RO - FEBRERO 1985 | | | | | |
| PRESENCIA DE AGUA SERVIDAS SUPERF. | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE PRESENC. AGUA | TOTAL |
| SI | - | 108 | - | 56 | 108 |
| NO | 1 | 85 | - | 44 | 86 |
| T O T A L | 1 | 193 | - | 100 | 194 |

FUENTE. FICHA DE ENCUESTA

CUADRO # 6

| RELACION DE PROCESAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS Y RESULTADOS DE COPROCULTIVOS | | | | | |
|---|---------|---------|--------------------|----------------------|-------|
| EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS MERCADOS I. LEWITES 1985 | | | | | |
| TIPO DE PROCESAMIENTOS | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE PROCES. DE DES. | TOTAL |
| DEPOSITO DE BASURA EN EL TRAMO CONTAPA Y SIN VECTORES | - | 9 | | 5 | 9 |
| DEPOSITO DE BASURA COLECTIVO SIN TAPA Y CON VECTORES | 1 | 165 | | 85 | 166 |
| SIN DISPOSICION DE BASURAS INADECUADAS | - | 19 | | 10 | 19 |
| T O T A L | 1 | 193 | | 100 | 194 |

FUENTE. FICHA DE ENCUESTA

CUADRO # 7

| RELACION DE CONDICIONES DE HACINAMIENTO Y RESULTADOS DE COPRO CULTIVO EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS MERCADO ISRAEL LEWITES PERIODO ENERO - FEBRERO 1985 | | | | | |
|---|---------|---------|--------------------|-------------|-----------|
| CONDICIONES DE HACINAMIENTO | COPRO + | COPRO - | COPRO NO REPORTADO | % DE CONDIC | T O T A L |
| SI | 1 | 50 | - | 26 | 51 |
| NO | - | 143 | - | 74 | 143 |
| T O T A L | 1 | 193 | - | 100 | 194 |

FUENTE. FICHA DE ENCUESTA

VIII DISCUSION DE RESULTADOS.

8.1.- RELACION ENTRE SALMONELOSIS NO TIFOIDICAS Y PORTADORES:

PARA DISCUTIR LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME FINAL ES NECESARIO EN PRIMER LUGAR ESTABLECER UNA RELACION ENTRE LAS SALMONELOSIS NO TIFOIDICAS Y EL ESTADO DE PORTADOR.

HARRISON AL RESPECTO DICE (24):

"LA INFECCION POR SALMONELAS SE ADQUIERE CASI SIEMPRE POR VIA BUCAL, GENERALMENTE POR INGESTION DE ALIMENTOS O BEBIDAS CONTAMINADAS. CUALQUIER PRODUCTO ALIMENTICIO ES FUENTE POTENCIAL DE INFECCION PARA EL HOMBRE.

LA FUENTE DE CONTAMINACION DEL ALIMENTO O LA BEBIDA PUEDEN SER PORTADORES HUMANOS ASINTOMATICOS

8.2.- IDENTIFICACION DEL SEROTIPO:

EN VISTA DE QUE EL LABORATORIO SOLO REPORTO EL RESULTADO DE COPRO + POR EL GRUPO ANTIGENICO E, SIN ESPECIFICAR EL SEROTIPO, PROCEDI A INVESTIGAR SEROTIPOS DE DICHO GRUPO.

NELSON MENCIONA (25):

"EN E.E.U.U. CIERTAS CEPAS DE SALMONELLA HAN ESTADO SIEMPRE PRESENTE APROXIMADAMENTE UN 95% DE TODAS LAS SALMONELLAS PUEDE TIPIFICARSE UTILIZANDO UN LOTE DE ANTISUEROS O Y H, 51 ABSORBIDOS Y 32 NO ABSORBIDOS.

HAY 33 TIPOS IDENTIFICADOS Y CLASIFICADOS CON LETRA Y/O SUBTIPO; EN E.U., EL TIPO E ES EL MAS FRECUENTE.

KRUGMAN, HACE LA SIGUIENTE CLASIFICACION (26):

CLASIFICACION DE SALMONELA SEGUN EL GRUPO ANTIGENICO:

| <u>GRUPO</u> | <u>TIPO</u> |
|----------------|---|
| A | S PARATYPHI. |
| B | S SCHOTTMUELLERI. S TYPHIMURIUM. |
| C ₁ | S CHOLERASUIS, S ORANIEMBURG, S HIRSCHFELDI, S MONTEVIDEO. |
| C ₂ | S NEWPORT. |
| D | S TYPHI, S GALLINARUM, S ENTERITIDIS, S PULLORUM. |
| <u>E</u> | <u>S ANATUM.</u> |

8.3.- FRECUENCIA GLOBAL EN PORTADORES OBTENIDA.

SE OBTUVO UNA FRECUENCIA GLOBAL DE PORTADORES DE 0.5%, MAS DEL DOBLE DE LO QUE MENCIONA LA LITERATURA.

AL RESPECTO KRUGMAN MENCIONA (27):

"DE UN TOTAL DE 7,779 CULTIVOS POSITIVOS PARA SALMONELAS IN - FORMADOS POR SAPHRA Y WINTER, 1,209 (15.5%), SE OBTUVIERON DE PORTADU RES O PERSONAS CON INFECCION INAPARENTE.

EN 50% DE LOS CASOS, EL ESTADO DE PORTADOR FUE PROCEDIDO DE -
GASTROENTERITIS CAUSADA POR EL MISMO TIPO DE SALMONELA. EN OTROS -
HABIA ANTECEDENTES DE CONTACTO CON ENFERMOS MANIFIESTOS, O DE COMER
ALIMENTOS CONTAMINADOS.

SINEMBARGO EN MUCHOS PORTADORES SE DESCONOCE EL ORIGEN DE LA
INFECCION. LA FRECUENCIA GLOBAL DE PORTADORES SE HA ESTIMADO EN
APROXIMADAMENTE 0.2% DE LA POBLACION".

AL RESPECTO HARRISON MENCIONA (28):

"LA FRECUENCIA DE EXCRETORES ASINTOMATICOS DE ESTOS MICROORGA
NISMOS EN LA POBLACION EN GENERAL ES DE APROXIMADAMENTE 0.2 POR CIENTO.

8.4.- FRECUENCIA DEL SEROTIPO S ANATUM EN HUMANOS.

CELIA GONZALEZ MENCIONA (29):

"C U A D R O 2"

SALMONELAS MAS FRECUENTES DE ORIGEN HUMANO
AISLADOS, EN MEXICO ENTRE 1974 y 1984.

| <u>SEROTIPO</u> | <u>AISLAMIENTOS</u> | |
|-----------------|---------------------|----------|
| | <u>No.</u> | <u>%</u> |
| S TYPHIMURIUM | 1,281 | 45.7 |
| S DERBY | 240 | 8.6 |
| S NEWPORT | 218 | 7.8 |
| S AGONA | 129 | 4.6 |
| S POONA | 95 | 3.4 |
| <u>S ANATUM</u> | 86 | 3.1 |
| S PANAMA | 72 | 2.6 |
| S WORTHINGTON | 72 | 2.6 |
| S ENTERITIDIS | 68 | 2.4 |
| S INFANTIS | 55 | 1.9 |
| OTROS | 487 | 17.3 |
| T O T A L. | 2,803 | 100 |

"C U A D R O 4"

SALMONELAS MAS FRECUENTES AISLADOS DE PACIENTES
DE HOSPITALES Y DE LABORATORIOS PRIVADOS EN MEXICO.
ENTRE 1978 Y 1979.

| <u>SEROTIPO</u> | <u>AISLAMIENTOS</u> | | | | | |
|-----------------|---------------------|------------|---------------------|------------|------------------|------------|
| | <u>HOSPITALES</u> | | <u>LABORATORIOS</u> | | <u>T O T A L</u> | |
| | <u>#</u> | <u>%</u> | <u>#</u> | <u>%</u> | <u>#</u> | <u>%</u> |
| S TYPHIMURIUM | 722 | 53.0 | 69 | 24.1 | 791 | 47.9 |
| S NEWPORT | 128 | 9.4 | 24 | 8.4 | 152 | 9.2 |
| S POONA | 88 | 6.5 | 26 | 9.1 | 114 | 6.9 |
| S DERBY | 69 | 5.1 | 13 | 4.5 | 82 | 5.0 |
| S AGONA | 52 | 3.8 | 25 | 8.7 | 77 | 4.8 |
| S PANAMA | 44 | 3.2 | 12 | 4.2 | 56 | 3.4 |
| <u>S ANATUM</u> | <u>40</u> | <u>2.9</u> | <u>22</u> | <u>7.7</u> | <u>62</u> | <u>3.8</u> |
| S WORTHINGTON | 28 | 2.0 | 4 | 1.4 | 32 | 1.9 |
| S SCHWARZGRUND | 23 | 1.7 | 4 | 1.4 | 27 | 1.6 |
| S ENTERITIDIS | 22 | 1.6 | 5 | 1.7 | 27 | 1.6 |
| UTROS | 146 | 10.8 | 82 | 28.8 | 228 | 13.9 |
| T O T A L. | 1,362 | 100 | 286 | 100 | 1,648 | 100.9 |

SI HACEMOS UNA COMPARACION DEL CUADRO 2 CON LA TABLA DE LOS 10 - SEROTIPOS MAS FRECUENTES EN E.U. EN 1979, OBSERVAMOS QUE HAY 5 SEROTIPOS DISTINTOS EN DICHO CUADRO ENTRE ELLOS S ANATUM.

IGUALMENTE EN EL CUADRO 4 APARECEN 4 SEROTIPOS DISTINTOS DE LA - TABLA MENCIONADA, ENTRE ELLOS S ANATUM.

8.5.- FRECUENCIA DEL SEROTIPO S ANATUM EN ALIMENTOS.

CELIA GÓZALEZ MENCIONA (30):

"C U A D R O 3"

SALMONELAS MAS FRECUENTES AISLADOS DE ALIMENTOS EN MEXICO

ENTRE 1974 Y 1981.

| <u>SEROTIPO</u> | <u>AISLAMIENTOS</u> | |
|--------------------|---------------------|------------|
| | <u>#</u> | <u>%</u> |
| S DERBY | 453 | 27.9 |
| <u>S ANATUM</u> | <u>155</u> | <u>9.6</u> |
| S TYPHIMURIUM | 144 | 8.9 |
| S LONDON | 109 | 6.7 |
| S AGONA | 70 | 4.3 |
| S INFANTIS | 73 | 4.5 |
| S WORTHINGTON | 57 | 3.5 |
| S GIVE | 53 | 3.3 |
| S HEIDELBERG | 44 | 2.7 |
| S BOVISMORBIFICANS | 32 | 2.0 |
| OTROS | 429 | 26.6 |
| T O T A L | 1,619 | 100 |

EN RESUMEN (31):

"ENTRE 1974 Y 1981 SE TIPIFICARON EN MEXICO 4,522 CEPAS DE SALMONELA, DE ELLAS 1,619 PROCEDIAN DE ALIMENTOS, 100 DE AGUAS DE DRENAJE Y 2,803 ERAN DE ORIGEN HUMANO".

EN CUANTO A LA FRECUENCIA EN QUE SE AISLO S ANATUM EN DICHO ESTUDIO, ESTA OCUPÓ EL 6º LUGAR ENTRE LAS DE ORIGEN HUMANO CON 3.1% Y EL 2º LUGAR ENTRE LAS AISLADAS DE ALIMENTOS CON 9.6%.

8.6.- PATOGENIA DE S ANATUM:

AL RESPECTO MENCIONA CECIL (32):

"TODOS LOS SEROTIPOS DE SALMONELA TIENEN LA CAPACIDAD DE PRODUCIR INFECCION ASINTOMATICA, GASTROENTERITIS AGUDA, BACTERHEMIA CON INFECCION LOCALIZADA O SIN ELLA O FIEBRE PARATIFOIDEA.

SINEMBARGO, CIERTAS ESPECIES TIENEN MUCHA MAYOR TENDENCIA A PRODUCIR ALGUNOS DE ESOS SINDROMES CLINICOS QUE OTROS.

8.7.- IMPORTANCIA DE LOS RESULTADOS:

AL RESPECTO MENCIONA KRUGMAN (33):

"EN LA ACTUALIDAD LA MAYORIA DE LAS INFECCIONES SON CASOS AISLADOS O DE GRUPOS PEQUEÑOS QUE PUEDEN ATRIBUIRSE A LA CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS POR PORTADORES.

LA RAPIDA IDENTIFICACION DE ESTOS PORTADORES, SU VIGILANCIA Y ALEJAMIENTO DE TODO TRABAJO QUE PUDIERA IMPLICAR MANEJO DE ALIMENTOS Y LA SUPRESION DEL ESTADO DE PORTADOR MEDIANTE TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO AYUDARAN A DISMINUIR TODAVIA MAS LA FRECUENCIA DE SALMONELOSIS.

LOS RESULTADOS QUE ARROJAN LAS TABLAS RESPECTO AL PERFIL REPRODUCTIVO DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES, EN LO CONCERNIENTE A OCUPACION LA QUE ARROJA MAYORES PORCENTAJES ES LA VENDEDORA, 47%, SEGUIDA POR LA MIXTA, 40%, EL GRUPO ETAREO MAS FRECUENTE ES EL DE 11 A 20 AÑOS, 29%, SEGUIDO POR EL DE 20 A 30 AÑOS, 27%, EN NIVEL EDUCATIVO PREDOMINA EL NIVEL PRIMARIA, 79%.

UN DATO QUE NO APARECE EN LAS TABLAS Y QUE ES DIGNO DE MENCIONAR, ES QUE DE LOS 194 MANIPULADORES ESCUESTADOS SOLAMENTE 22 HABIAN RECIBIDO ALGUN CURSO DE SALUD COMUNAL PARA UN 11.3%.

EN VISTA DE LO ANTERIOR TENEMOS QUE NUESTROS MANIPULADORES SON EN SU MAYORIA MUY JOVENES, VENEDORES Y NO PROCESADORES Y CON UN NIVEL EDUCATIVO DE ALGUN GRADO DE PRIMARIA.

EN CUANTO A CONDICIONES DE TRABAJO, LAS TABLAS ARROJAN LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

EN "ACCESO A FUENTES DE AGUA", EL 86% TIENE ACCESO A FUENTES DE AGUA COLECTIVAS

EN "PRESENCIA DE AGUAS SERVIDAS SUPERFICIALES", EN EL LUGAR DE TRABAJO, UN 56% DE LOS MANIPULADORES TIENEN PRESENCIA DE AGUAS SERVIDAS SUPERFICIALES EN SU TRAMO.

EN CUANTO A "PROCESAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS", UN 85% DE LOS MANIPULADORES TIENEN DEPOSITO DE BASURA COLECTIVO, SIN TAPA Y CON PRESENCIA DE VECTORES.

ESTAS CONDICIONES DE TRABAJO SE PUEDEN CALIFICAR OBJETIVAMENTE COMO MENOS QUE REGULARES.

DE TODO LO ANTERIOR SE DEDUCE QUE SE CONFIRMA LA HIPOTESIS, DE QUE EN MALAS CONDICIONES DE TRABAJO COMO LAS ANTES MENCIONADAS, LA FRECUENCIA GLOBAL DE PORTADORES (0.5%) OBTENIDA ES MAS DEL DOBLE DE LA QUE MENCIONA LA LITERATURA (0.2%).

EN LO CONCERNIENTE A LOS OBJETIVOS, NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO GENERAL QUE ERA CONOCER LA PREVALENCIA DE SALMONELA TYPHI EN PORTADORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES, PUESTO QUE NO SE DESCUBRIO S TYPHI EN LOS COPROS PROCESADORES, EL OBJETIVO SE CUMPLE, SI CONSIDERAMOS QUE SE DESCUBRE LA PREVALENCIA DE SALMONELOSIS, POR LO QUE LA INVESTIGACION ES VALIDA EN TODAS SUS FASES, OBJETIVOS, MARCOTEORICO, HIPOTESIS, LO MISMO PUEDE DECIRSE AL RESPECTO DEL OBJETIVO ESPECIFICO QUE ES LA RELACION DE PORTADORES DES. TYPHI SEGUN OCUPACION, GRUPOS ETAREOS, NIVEL EDUCATIVO Y CONDICIONES DE TRABAJO.

SE DISCUTIO CON EL APOYO BIBLIOGRAFICO Y CON LA MINUCIOSIDAD DEL CASO EL RESULTADO DEL COPROCULTIVO POSITIVO Y LOS RESULTADOS DE LOS CUADROS QUE NOS PERMITEN LLEGAR A LAS CONCLUSIONES FINALES.

./.

IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1.- CONCLUSIONES:

- 1.- NO SE ENCONTRO SALMONELA TYPHI EN LOS 194 COPROCULTIVOS REALIZADOS, PERO SI SE ENCONTRO UN COPROCULTIVO POSITIVO, GRUPO ANTIGENICO E.
- 2.- NO SE CUMPLEN LOS OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS EN LO REFERENTE A PREVALENCIA DE S. TYPHI EN PORTADORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO ISRAEL LEWITES, PERO SI SE CUMPLEN EN LO CONCERNIENTE A SALMONELOSIS.
- 3.- SE CONFIRMA LA HIPOTESIS DE QUE EN DETERMINADAS CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO EN ESTE CASO CONDICIONES DE TRABAJO QUE VAN DE REGULARES A MALAS, PUEDE HABER MAYOR RIESGO DE TRASMISION DE SALMONELOSIS A HUESPEDES SUSCEPTIBLES CAUSADAS POR PORTADORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS.
- 4.- LA FRECUENCIA GLOBAL DE PORTADORES DE SALMONELOSIS DESCUBIERTA ES DE 0.5%, MAS DEL DOBLE DE LA QUE ESTABLECE LA BIBLIOGRAFIA QUE ES DE 0.2%.
- 5.- SE ESTABLECE UN PERFIL REPRODUCTIVO DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS QUE SON EN SU MAYORIA MUY JOVENES VENDEDORES Y NO PROCESADORES Y CON UN NIVEL EDUCATIVO DE ALGUN GRADO DE PRIMARIA.

9.2.- RECOMENDACIONES:

CUANDO LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL PAIS MEJOREN Y PARA PROXIMAS INVESTIGACIONES, SE HACEN LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- 1.- AMPLIAR EL UNIVERSO DE MANIPULADORES ENCUESTADOS Y DE CORPOS PROCESADOS A UN MINIMO DE 500, PARA FUTURAS INVESTIGACIONES SOBRE SALMONELOSIS EN PORTADORES.
- 2.- EFECTUAR INVESTIGACION DE BILICULTIVOS EN GRUPOS DE RIESGO, MANIPULADORES DE ALIMENTOS.
- 3.- MEJORAR EL INSTRUMENTO DE ENCUESTAS, AMPLIANDOLO PARA OBTENER AFINAMIENTO DEL PERFIL REPRODUCTIVO Y DEL PERFIL SALUD-ENFERMEDAD, DE LOS ENCUESTADOS.
- 4.- TENER SIEMPRE PRESENTE LA POSIBILIDAD DE TRASMISION POR PORTADORES, MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN TODO BROTE DE SALMONELOSIS, SOBRE TODO EN HOSPITALES, GUARDERIAS INFANTILES, COMEDORES POPULARES Y AMBIENTES SIMILARES.

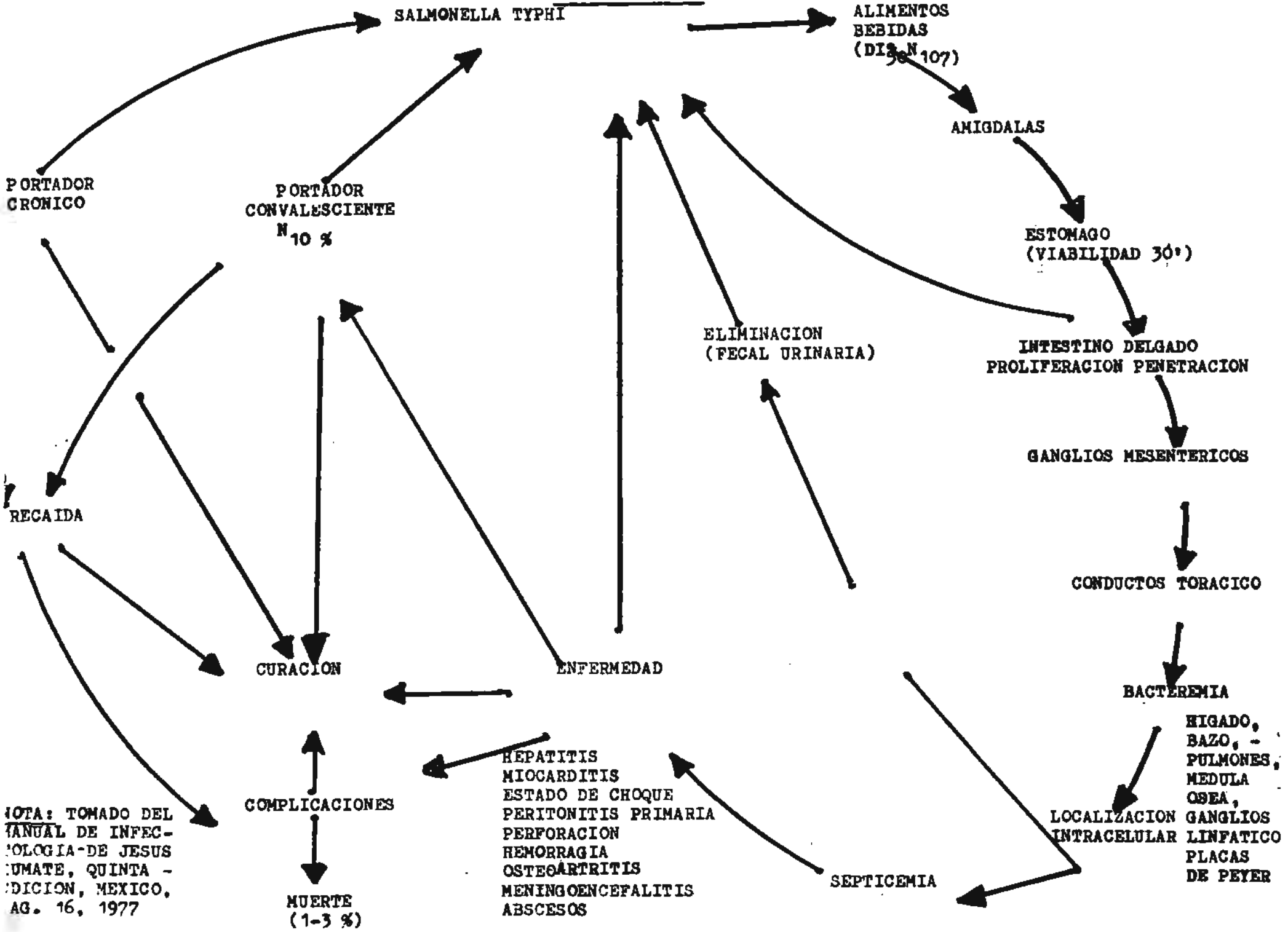
B I B L I O G R A F I A.

- (1.-) EPIDEMIOLOGIA, TOMO II.
ARMIJO ROJAS ROLANDO.
BUENOS AIRES, REPUBLICA ARGENTINA, P 259, 1976.
- (2.-) MEDICINA INTERNA, TOMO I.
HARRISON.
MEXICO, DF, P 983, 1979.-
- (3.-) MEDICINA INTERNA, TOMO II, 1era. EDICION, 1983, 3era REIMPRESION.
JAY H STEIN.
SALVAT EDITORES, ESPAÑA, P 1438-198.-
- (4.-) CURI DE MORTBRUN SARA, ET AL.
SALMONELA EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE HOSPITALES.
BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
VOL LXXXIV NUMERO 6, DICIEMBRE, WASHINGTON 1978.
- (5.-) RISTORI CONRADO ET AL
PERSISTENCIA DEL ESTADO DE PORTADOR DE SALMONELA TYPHI Y PARATYPHI -
DESPUES DE COLECISLECTOMIA.
BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
VOL 43, NUMERO 6, DICIEMBRE WASHINGTON 1982.
- (6.-) BESSUDO DAVID.
INVESTIGACION DE PORTADORES DE SALMONELA TYPHI EN MEXICO.
BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
VOL LXXXVI, NUMERO 1, ENERO WASHINGTON 1979.-

- (7.-) IBID HARRISON , P 990
- (8.-) TRATADO DE MICROBIOLOGIA
BERNARD DAVIS ET AL.
SALVAT EDITORES, 1979 ESPAÑA.
- (9.-) KUMATE JESUS ET AL
MANUAL DE INFECTOLOGIA QUINTA EDICION, PAG. 12.
EDICIONES MEDICAS DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO, 1977.
- (10-) EPIDEMIOLOGIA TEXTO BASICO DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA.
LA HABANA, P 185- 1978.
- (11-) SOBRE LA METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION ECONOMICA.
MANUAL CASTRO TATO.
EDITORIAL DE CIENCIAS SOCIALES.
LA HABANA 1981.
- (12-) INTRODUCCION DE LA EPIDEMIOLOGIA COMO ABORDAJE INTEGRAL DEL PROCESO
S/E EN POBLACIONES HUMANAS.
CASTELLANOS, PEDRO LUIS
CONFERENCIA REPRODUCIDAS POR CIES MINSA.
MANAGUA, JUNIO 1983.
- (13-) BREILH JAIME
PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE CLASE (HACIA LA CONSTRUCCION DE UNA ALTERNATIVA)
BASES PARA UN REPLANTEAMIENTO DEL METODO EPIDEMIOLOGICO.
CONFERENCIAS DICTADAS EN UNAM MEXICO, 1981.

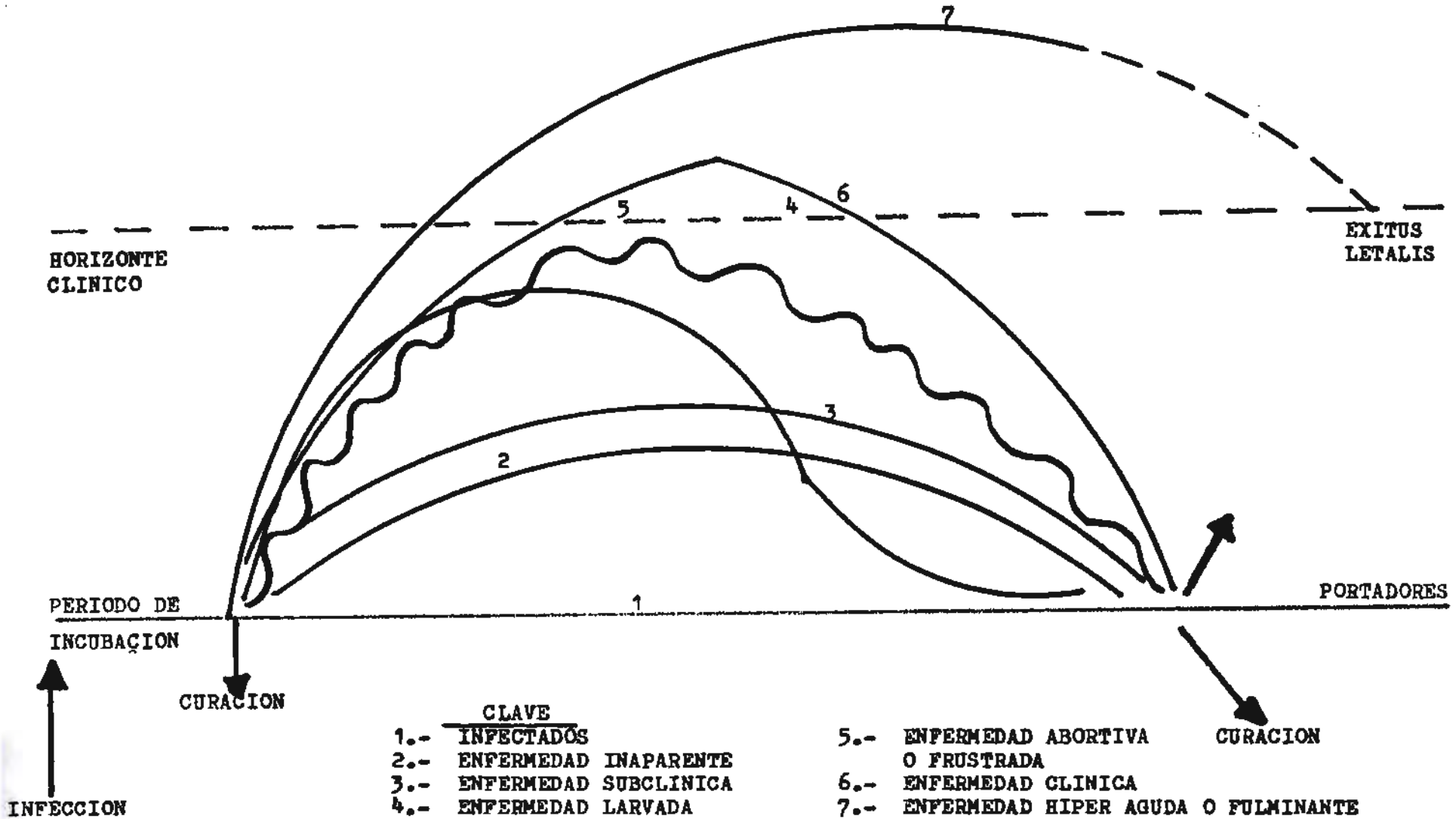
- (14-) IBID CASTILLO, PAG 171.
- (15-) IBID KUMATE, PAG 16.
- (16-) IBIDEM CASTILLO, PAG 179.
- (17-) IBID KUMATE, PAG 11.
- (18-) EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRASMISIBLES EN EL HOMBRE.
BENENSON ABRAMS.
DECIMA TERCERA EDICION OPS.
WASHINGTON, P 182, 1983.
- (19-) IBID, ARMIJO ROJAS, P 262.
- (20-) IBID, CASTILLO, PAG 183.
- (21-) IBID, BENENSON, PAG 183.
- (22-) ESTADISTICA ELEMENTAL, TERCERA REIMPRESION 1983.
JOHN E FREUND, TERCERA REIMPRESION 1983.
EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACION , P 296, LA HABANA, 1983.
- (23-) IBID FREUND, PAG 298.
- (24-) IBID, HARRISON, PAG 989.

- (25-) TRATADO DE PEDIATRIA, TOMO +, NOVENA EDICION.
NELSON.
EDITORIAL INTERAMERICANA, P 686, MEXICO 1985.
- (26-) ENFERMADEDES INFECCIOSAS.
SAUL KRUGMAN.
SEPTIMA EDICION, EDITORIAL INTERAMERICANA, P 318
MEXICO 1984.
- (27-) IBIDEM KRUGMAN, PAG 322.
- (28-) IBID HARRISON, PAG 989.
- (29-) "SEROTIPOS DE SALMONELAS IDENTIFICADAS EN MEXICO ENTRE 1974 Y 1981.
CELIA GONZALEZ ET AL.
BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA.
VOL 99, #1, JULIO 1985.
- (30-) IBIDEM GONZALEZ, P 35
- (31-) IBIDEM GONZALEZ, P 38
- (32-) TRATADO DE MEDICINA INTERNA.
DE CEGIL.
EDITORIAL INTERAMERICANA, P 539, MEXICO 1983.
- (33-) IBID KRUGMAN, PAG. 326.-



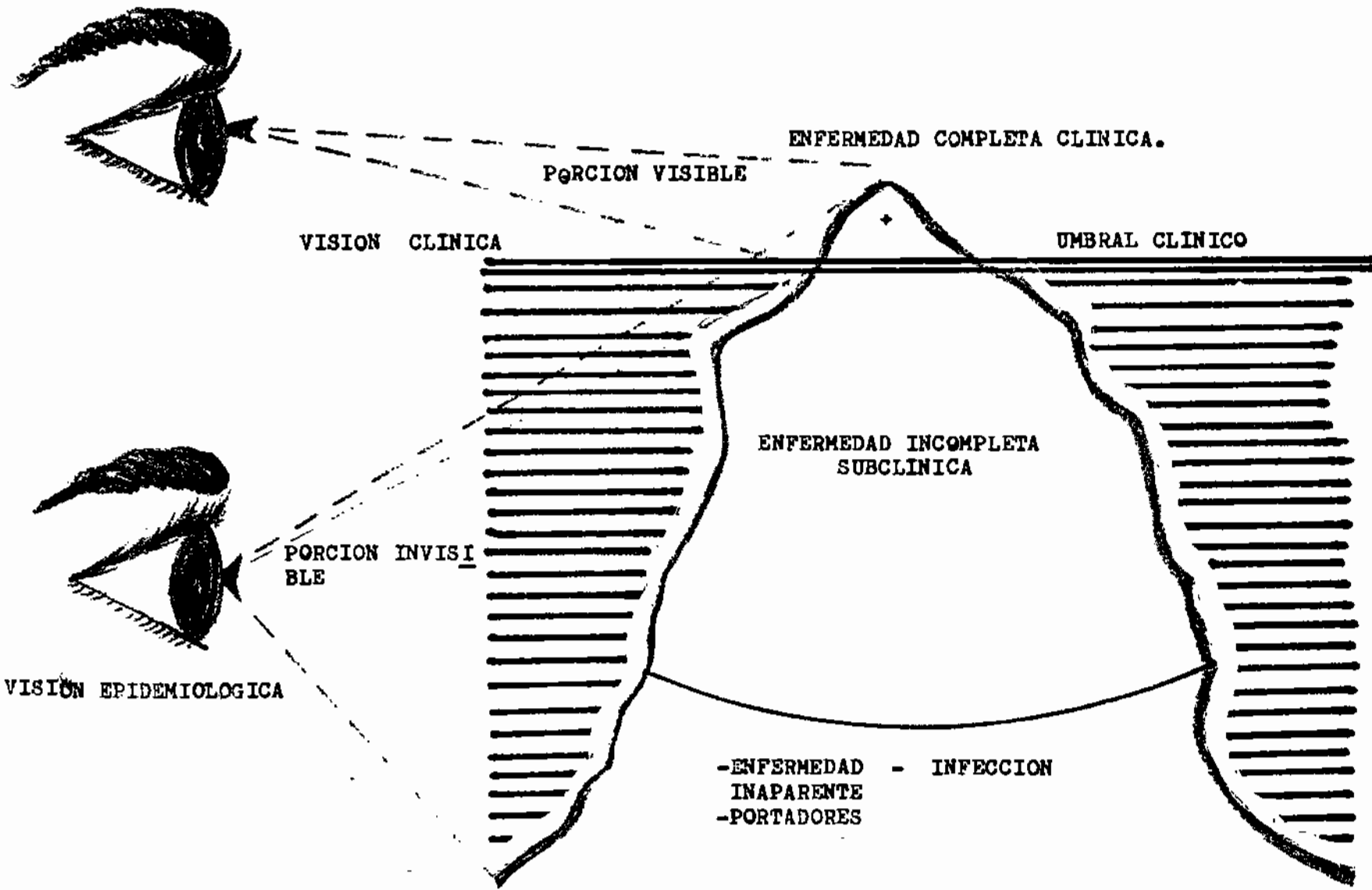
NOTA: TOMADO DEL MANUAL DE INFECCIOLOGIA DE JESUS SUMATE, QUINTA EDICION, MEXICO, AG. 16, 1977

ANEXO NO. 2.



NOTA: TOMADO DEL LIBRO EPIDEMIOLOGIA. TEXTO BASICO DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA, LA HABANA, PAG. 174, AÑO 1978.-

FENOMENO DEL ICEBERG EPIDEMIOLOGICO



NOTA: TOMADO DEL LIBRO: EPIDEMIOLOGIA. TEXTO BASICO DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA, LA HABANA, PAG. 179, AÑO 1978.-

FICHA de ENCUESTA

NUMERO _____

FECHA DE ELABORACION _____

NOMBRE Y APELLIDOS _____

VENDEDORA _____

COCINERA _____

OCUPACION LAVADORA-MESERA _____

(MARQUE CON UNA X) MIXTO _____

10-20 AÑOS _____

21-30 AÑOS _____

EDAD POR GRUPOS 31-40 AÑOS _____

ETAREOS. 41-50 AÑOS _____

(MARQUE CON UNA X) 51-60 AÑOS _____

61- + AÑOS _____

ANALFABETA _____

ALFABETIZADO _____

EDUCACION PRIMARIA _____

(MARQUE CON UNA X) SECUNDARIA _____

RECIBIO ALGUN CURSO DE SALUD E HIGIENE _____

AGUA FUENTE DE AGUA EN EL TRAMO _____

POTABLE FUENTE DE AGUA COLECTIVA _____

SIN AGUA _____

AMBIENTE DE DISPOSICION DEPOSEITO DE BASURA _____

TRABAJO DE DESECHOS EN EL TRAMO CON _____

(MARQUE CON UNA X) SOLIDOS TAPA Y SIN VECTORES _____

DEPOSITO DE BASURA _____

COLECTIVO SIN TAPA _____

Y CON VECTORES _____

SIN DISPOSICION DE
BASURAS NI RECIPIENTES _____

AGUAS SERVIDAS SI _____

SUPERFICIALES. NO _____

C R O N O G R A M A

- 1.- ELABORACION DEL ESTUDIO. 15 NOVIEMBRE DE 1984.
- 2.- ELABORACION DEL PROTOCOLO. 16 NOVIEMBRE A 31 DICIEMBRE DE 1984.
- 3.- ELABORACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS. 20 A 30 DE NOVIEMBRE DE 1984.
- 4.- CAPTACION Y PREPARACION DE ENCUESTADORES. 2 A 12 DE ENERO DE 1985.
- 5.- REVISION Y REDACCION DEL - PROTOCOLO. 17 A 31 DE DICIEMBRE DE 1984
- 6.- ENTREGA DEL PROTOCOLO AL CIES. 2 DE ENERO DE 1985.
- 7.- EJECUCION DE LA ENCUESTA. 14 DE ENERO AL 16 DE FEBRERO DE 1985.
- 8.- TOMA Y PROCESAMIENTO DE MUESTRAS. 16 DE ENERO A 28 FEBRERO DE 1985.
- 9.- SUPERVISION DE ENCUESTADORES. 14 DE ENERO A 16 DE FEBRERO DE 1985.
- 10.- SELECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS. 14 ENERO A 9 DE MARZO DE 1985.
- 11.- ANALISIS DE DATOS FINALES. 12 A 15 AGOSTO 1987.
- 12.- ELABORACION DE INFORME FINAL. 15 A 31 DE AGOSTO 1987.
- 13.- REVISION DE INFORME FINAL 1 A 30 DE SEPTIEMBRE DE 1987.
- 14.- ENTREGA DE INFORME FINAL AL CIES. 30 DE OCTUBRE DE 1987.
- 15.- DEFENSA DE TESIS. ULTIMO TRIMESTRE DE 1987.-

N O R M A S T E C N I C A D E L C O P R O C U L T I V O .

1.- INTRODUCCION:

EL DIAGNOSTICO DE LA MAYORIA DE LAS ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER -
DIAGNOSTICADA POR EL ESTUDIO DE LAS HECES FECALES ES DE RELEVANTE - -
IMPORTANCIA, LA OBTENCION ADECUADA Y LA CONSERVACION APROPIADA, YA QUE
DE LO CONTRARIO TIENE MUY POCO VALOR.

2.- PRODUCTOS PATOLOGICOS:

HECES FECALES, HISOPADO RECTAL.

3.- EQUIPOS Y MATERIALES:

- 1.- MICROSCOPIO BINOCULARES.
- 2.- MICROSCOPIO ESTEREOSCOPICO.
- 3.- MECHERO DE BUNSEN.
- 4.- INCUBADORA.
- 5.- BAÑO DE MARIA.
- 6.- FRASCOS ESTERILES DE BOCA ANCHA.
- 7.- ASAR BACTERIOLOGICO.
- 8.- HISOPO CON ALGODON ESTERIL.
- 9.- TUBOS DE ENSAYO DE 150 x 20 MM.
- 10.- TUBOS DE ENSAYO DE 100 x 13 MM.
- 11.- GRADILLAS.
- 12.- PLATOS DE PETRI 100 x 15 MM.
- 13.- DISCOS DE SENSIBILIDAD.

4.- MEDIOS DE CULTIVOS:

CALDO SELESNITO F (ANEXO 2).
AGAR S.S. (ANEXO 3).
AGAR MACCONKEY (ANEXO 4).
AGAR NUTRITIVO (ANEXO 5).
TUBOS CON AGAR T.S.T.
TUBOS CON UREA.
MEDIOS PARA BIOQUIMICA.

5.- ANTISUEROS DIAGNOSTICOS DE SALMONELLA, SHIGELLAS E. COLI ENTERO PATOGENO.

6.- RECOLECCION DE LAS MUESTRAS:

- a.- DE PREFERENCIA NO DEBE DE TOMAR ANTIBIOTICO.
- b.- LA MUESTRA DE ELECCION SERA LAS HECE FECALAS, RECIEN EMITIDAS, SE RECOLECTARA EN FRASCOS ESTERILES DE BOCA ANCHA.
- c.- RECOLECCION POR HISOPO RECTAL:
EN AQUELLOS CASOS QUE NO SEA POSIBLE LA OBTENCION DE HECE -
FECALAS, SOBRE TODO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DIARREICA
MUY AGUDA O DISENTERIA, EN HOSPITALES O EN LA INVESTIGACION
DE UNA MUESTRA DE ENFERMOS EN UNA GRAN EPIDEMIA, SE PODRA -
HACER LA RECOLECCION POR HISOPOS RECTAL.
EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA TOMA SEA INMEDIATA (SIN ESPERAR
A LA DEFECCACION ESPONTANEA), SEA NECESARIA SE PODRA REALIZAR
LA TOMA POR HISOPO RECTAL.

ENVIO DE LA MUESTRA:

- a.- LA MUESTRA NO PUEDE DURAR MAS DE DOS HORAS, SIN MEDIOS DE -
TRANSPORTE (VER ANEXO PREPARACION DEL MEDIO).
- b.- SI LA MUESTRA DEMORA MAS DE DOS HORAS PROCEDER DE LA FORMA
SIGUIENTE:

- 1.- RECOGER DE 2-5 GR DE HECES.
- 2.- MESCLESE CON 10 MILILITROS DEL MEDIO DE TRANSPORTE Y HOMOGENIZAR BIEN.
- 3.- SI LA MUESTRA ES LIQUIDA MESCLESE DOS MILILITRO DE LA MUESTRA - CON OCHO MILILITRO DEL MEDIO DE TRANSPORTE.
- 4.- SI LA MUESTRA ES HISOPO RECTAL COLOCAR EL HISOPO EN UN TUBO ESTE RIL CON 5 ML DE MEDIO DE TRANSPORTE.
- 5.- ENVIAR RAPIDAMENTE AL LABORATORIO EN UNA CAJA DE TRANSPORTE HERMETICAMENTE CERRADA.

PROCEDIMIENTOS:

1.- CULTIVO:

LA MUESTRA SE SEMBRARA ORIGINALMENTE EN PLATOS DE AGAR SS Y - AGAR MACCONKEY Y EN UN TUBO CON SELENITO. SE ENCUBARAN A - 37° C. POR 24 HORAS.

a.- SE RESCIEMBRA DE EL PLATO DE SS:

SE PASARAN A T. S. I. LAS COLONIAS DEL PLATO SS QUE PUEDEN CO RRESPONDER A LOS PATOGENOS NO FERMENTADORES DE LA LACTOSA; UNO CA DA TIPO DE COLONIA.

b.- DEL PLATO DE MACCONKEY:

DE AQUELLAS COLONIAS QUE PARESCAN SER DEL GENERO ESCHERICHIAS SE RESEMBRARAN 3 COLONIAS A T. S. I. Y SEGUIR BIOQUIMICA Y SEROLO GIA. LA BUSQUEDA DE E. COLI ESTEROPATOGENA SE HARA SOLAMEN- TE A LOS NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS Y AL PERSONAL MANIPULADOR DE - ALIMENTOS INFANTILES.

c.- DEL TUBO DE SELENITOS:

SE SEMBRARA EN UN PLATO DE S.S., ENCUBAR A 35 A 37° POR 24 HORAS. SE PASARAN A T.S.I. LAS COLONIAS DEL PLATO DE S.S. QUE PUEDAN - CORRESPONDER A LOS PATOGENOS NO FERMENTADOS DE LACTOSA, UNO DE CA- DA TIPO DE COLONIAS.

1.- LOS TUBOS DE T.S.I., SERAN LEIDOS Y CLASIFICADOS EN LOS SIGUIENTES GRUPOS:

- a.- LECTURA TIPICA DE SALMONELLA TYPHI (EN SUS DOS VARIETADES, - CON POCO SULFIDRICO O CON NINGUNO.
- b.- LECTURA DE OTRAS SALMONELLA O ARIZONA.
- c.- LECTURA DE SHIGELLAS.
- d.- OTROS.

2.- PASOS PARA LA IDENTIFICACION:

SI SE TRABAJA SOLO CON SUEROS SOMATICOS.

- a.- TUBOS SOSPECHOSOS DE SHIGELLAS TYPHI ERAN CONFIRMADAS BIOQUIMICAMENTE Y SEROLOGICAMENTE, ENVIAR LAS CEPAS AL C.N.H.E. LAS CEPAS SOSPECHOSAS DE S.T. TYPHI CONFIRMADA SEROLOGICAMENTE CON LOS SUEROS VI SOMATICOS DE FLAGELOS, BASTANDO QUE SEA POSIBLE EL VI Y UNAS DE LAS OTRAS PARA SER CONSIDERADA COMO SALMONELLA DE TYPHI A LOS EFECTOS DEL ENVIO E INFORME DE LA CEPA AL C. N. H. E.

EN EL CASO DE AGLUTINACION CON SUEROS D y d, ANUENCIA DE AGLUTINACION CON SUERO VI, NO EXISTIENDO AGLUTINACION CON LOS SUEROS DE LOS OTROS GRUPOS D LAS CEPAS SE INFORMARA COMO SALMONELLA, Y SE ENVIARA AL C.N.H.E.

- b.- LOS TUBOS SOSPECHOSOS DE SER OTRA SALMONELLA SERAN CONFIRMADA BIOQUIMICAMENTE SEROLOGICAMENTE, COMENZANDO CON EL SUERO POLIVALENTE Y DE SER POSITIVA CONTINUANDO CON LOS MENOR GRUPO.

LOS QUE DEN AGLUTINACION FRANCA CON UN GRUPO Y NEGATIVO CON LOS OTROS SERAN CONSIDERADA SALMONELLA PERTENECIENTE A ESE GRUPO E INFORMADA COMO TAL CON SU ANTIBIOGRAMA. EN AQUELLOS CASOS EN QUE LOS T.S.I. TENGAN UNA LECTURA NEGATIVA DE ALMONELLA O ARIZONA (Y NO SE OBSERVA SPREAD EN LOS TUBOS), SE PROCEDERA A RESEMBRAR EN TUBO DE UREA.

EL RESULTADO SE ELERA A LAS 4 HORAS; DESECHANDOSE LOS TUBOS QUE RESULTEN UREA (+), Y CONFIRMANDO LA INCUBACION DE LOS NEGATIVOS HASTA EL DIA SIGUIENTE JUNTO A UN TUBO CON MEDIO DE MALONATO - QUE SE SEMBRARA PARA DIAGNOSTICAR ARIZONA.