

24/ 250



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

R A R A M U R I

T E S I S

Que para obtener el título de:
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a n :
MARIA DEL PILAR DEHESA V.
LAURA CAROLINA VIVEROS M.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

P A G I N A

INTRODUCCION	1
Capítulo I	
LOCALIZACION	3
Capítulo II	
SITUACION Y DESCRIPCION DE LA REGION TARAHUMARA	8
Capítulo III	
COSTUMBRES	19
Capítulo IV	
RELIGION	40
Capítulo V	
ALIMENTACION	47
VESTUARIO	
Capítulo VI	
JUEGOS	50

Capítulo VII	
REMEDIOS CASEROS	54
*OCUPACION QUE DESEMPEÑA EL TAARAHUMAR	
*ALCOHOLISMO	
Capítulo VIII	
LENGUAJE	64
Capítulo IX	
ENFERMEDADES MAS FRECUENTES QUE PADECE EL TARAHUMAR	69
Capítulo X	
ALBERGUES ESCOLARES	84
Capítulo XI	
EVALUACION CLINICA	98
Capítulo XII	
PADECIMIENTOS BUCODENTALES MAS FRECUENTES	106
Capítulo XIII	
TRATAMIENTOS EFECTUADOS	118
BIBLIOGRAFIA	141

P R O L O G O

La razón por la cual nos inclinamos a realizar este trabajo, fue el interés tan grande que --- despertó en nosotras esta raza tan admirada, por sus - costumbres, por su espíritu de sobrevivencia, por su - carácter.

Para nosotras resultó una experiencia inolvidable y llena de mil enseñanzas el hecho de convivir con esta raza durante 8 meses. Aprendimos a conocer su yo interno y a tratarlos, lo cual al principio ~~no~~ resultó fácil pues son personas que siempre han estado marginadas mostrándose como consecuencia hurañas y desconfiadas; sin embargo logramos penetrar a ellos, a su mundo, rompiendo barreras que en un principio parecían infranqueables y logrando un contacto más íntimo.

Se debe mencionar que una de las principales barreras con la que nos topamos fue el lenguaje, - ya que muy pocos tarahumaras hablan castellano y por -- esta razón se nos dificultaba en ocasiones llegar a -- ellos para poder atenderlos.

Este trabajo es muy importante para nosotras pues gracias a él aprendimos a conocer nuestro -- propio Yo. Nos abrió nuevos horizontes y nos hizo -- madurar.

Lo más valioso que obtuvimos de esta con-
vivencia fue el conocimiento del hombre, del hombre --
natural que lucha contra todo y que al final siempre--
pierde, pues de hecho no hay nada que ganar, ya que --
este hombre es uno más de los tantos campesinos mexi--
canos en uno de los rincones más ignorados de México:-
Pobre, Ignorante y Explotado.

Nos sentimos satisfechas con los resulta--
dos obtenidos y sobre todo damos gracias a toda esa --
gente por habernos permitido penetrar a su mundo. ---
Igualmente, y con mucho respeto, damos gracias, al ---
Instituto Nacional Indigenista en Guachochi, Chih. por
la valiosa documentación que nos aportó para la reali-
zación de este trabajo; así como también al C. D. Fran-
cisco Javier Heredia Ruiz, por sus profundos conoci--
mientos, tanto de la región Tarahumara como en Odonto-
logía del lugar, que resultaron fundamentales en el --
desarrollo y en la elaboración de esta tesis.

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

Cuando el hombre se integra a una cultura, tiene que pagar el precio que dicha cultura exige. -- El indigena tarahumara está pagando un precio muy alto por ser incorporado a nuestra cultura. Le ha costado su madera, sus minerales y hasta su propia dignidad.

Esta raza siempre ha sido admirada por sus costumbres tan propias, su organización y su gran resistencia física.

La región tarahumara se localiza en la parte suroeste del estado de Chihuahua, contando aproximadamente con 600,000 tarahumaras, que habitan en lugares tan inhóspitos, anfractuosos e infructíferos, construyendo sus chozas en terrenos casi inaccesibles como lo son las cumbres de los cerros, lo alto de las barrancas y las mesetas del vientre de la Sierra Tarahumara.

Las mejores tierras cultivables, se encuentran en manos de los "Chavochis" (mestizos), mientras que el tarahumara cultiva en terrenos pequeños y casi improductivos, por lo que su agricultura es insuficiente. Sus cultivos principales son el maíz y el frijol que generalmente utilizan para su autoconsumo, aunque las más de las veces es insuficiente por causa de los

malos temporales, por escasas lluvias y heladas prematuras.

Esta raza empezó a ser despojada de sus pertenencias desde el siglo XVII por la llegada de los españoles conquistadores, que los hacían trabajar en la tala de madera y explotación de minerales, aún en contra de su voluntad.

Desde esos tiempos hasta nuestros días han sido marginados y despojados de todas sus riquezas, por lo que en la actualidad se muestran huraños y reservados

Actualmente existen ciertas instituciones que ayudan a esta gente, como son: COPLAMAR, INI, SSA., las que se han preocupado por estructurar programas de beneficio y superación para esta gente, pero nada es suficiente para restaurar el daño que se les ha hecho cuando lo último que les quedaba les ha sido arrebatado, su Bosque; sin embargo esta gente sigue de pie, sin doblegarse ante todas sus deficiencias e inclemencias climáticas y territoriales.

C A P I T U L O I

LOCALIZACION

El Estado de Chihuahua se localiza en la parte norte y central de la República Mexicana; lo limitan: Al Norte y Noroeste los Estados Unidos de Norteamérica por medio de una línea divisoria convencional y por el cauce del Río Bravo; Oriente, Coahuila, al Sur Durango y al Occidente Sinaloa y Sonora.

Su forma es más o menos equilibrada en anchura y longitud, teniendo una extensión territorial de 247,087 Kms². y ocupando por este concepto el 1er. lugar en la República.

Topografía. Para la descripción de esta región Estado de Chihuahua se ha dividido en 3 regiones naturales:

Zona Occidental. Está formada por altas montañas, barrancos y cañones, formando parte de la Sierra Madre Occidental. Hay extensas cordilleras montañosas con altura de más de 3,000 Mts. sobre el nivel del mar y su vegetación es primordialmente de coníferas. Su clima es templado en verano con calor y lluvias. En esta zona del estado las precipitaciones pluviales son más abundantes, distribuyéndose hasta 8 meses al año.

Toda la zona se conoce también como la Sierra Tarahumara.

Zona Central. Situada en la parte media del Estado y formada por extensas llanuras y terreno plano, susceptible a la agricultura y ganadería ya que está cubierta por zacate navaja, plumón, mezquite y encino. Contiene una precipitación pluvial escasa; su clima es caliente en verano y frío en invierno.

Zona Oriental. Es la parte colindante con el Estado de Coahuila y Estados Unidos. En su mayor parte es desértica, con cordilleras muy bajas y escasas. Su vegetación se compone principalmente de xerófilas, y aquí se puede ver ya parte del Bolsón de Mapimí.

Hidrografía. La hidrografía en el Estado está sujeta a tres vertientes: La Occidental abarca gran parte de la Sierra Tarahumara y altas montañas de las barrancas y donde se da lugar a ríos; el Papigochi, Chínipas, Urique, Verde y otros.

Vertiente central, con ríos de poco caudal, como el Santa María, el Carmen, el Casas Grandes y al

gunas lagunas naturales como la de Bustillos, los mexicanos, Babícora y Palomas entre otros.

La vertiente del Golfo, está representado solamente por el Conchos y corre por el Estado y desemboca en el Río Mayo que también delimita en el Estado de Chihuahua. El Bravo desemboca en el Golfo de México.

Población. El Estado de Chihuahua tiene actualmente una población de un millón ochocientos ochenta y cinco mil cuatrocientos diez y siete habitantes. La densidad media de población es de 7.6 habitantes por Km². teniendo una tasa de crecimiento anual de la población durante la década de 1960-1970 de 2.7%. El 39.7% de la población total del Estado, viven en el medio rural, el resto se ubicó en el medio urbano.

El universo de trabajo está enmarcado dentro de 5 municipios que abarca el área de influencias del C.C.I.T. Guachochi, Chib. tal como se marca en los cuadros I, II y III. (CENTRO COORDINADOR INDIGENISTA DE LA TARAHUMARA).

AREA DE INFLUENCIA DEL C.C.I.T.

GUACHOCHI, CHIH.

NUMERO	MUNICIPIO	SUPERFICIE KM ²	No. LOCALIDADES
1	Balleza	7,073.00	137
2	Batopilas	2,064.00	226
3	Guachochi	4,340.00	188
4	Morelos	1,336.00	199
5	Nonoava	2,693.00	200

C A P I T U L O I I

SITUACION Y
DESCRIPCION
DE LA
REGION
TARAHUMARA

En la parte suroeste del Estado de Chihuahua, remontados en la Sierra Madre Occidental y dispersos en pequeños caseríos y rancherías viven unos 60,000 Tarahumares. Su proverbial resistencia física, costumbres primitivas y muchas otras de sus características han hecho que de ellos el foco de estudios antropológicos, fisiológicos, psicológicos etc., que han venido a demostrar que ellos son en efecto un grupo humano muy especial.

Sin embargo, la mayoría de ellos, han olvidado algo muy importante, como todo ser humano: el tarahumar enferma y muere. Viviendo en un medio hostil, en que son normales las temperaturas de diez o más grados bajo cero en invierno, en que las fuentes de agua están usualmente contaminadas, en el que la geografía es tan anfractuosa, tal vez de las más anfractuosas del mundo, que propicia todo tipo de accidentes, el pueblo tarahumar enferma y enferma muy a menudo.

Ellos, al menos en los últimos tiempos, no están solos. Instituciones como el INI, Misión Católica, algunas sectas protestantes, y particulares, centros de la salud de la SSAP, han logrado llevarles

alguna parte de los adelantos de la ciencia médica por medio, de médicos, enfermeras y promotores de salud.

Pero 50,000 Kilómetros cuadrados, tan Kilómetros y tan cuadrados, son demasiados y muchas zonas nunca han sido visitadas por estas personas e instituciones. El área de las grandes barrancas en especial presenta dificultades casi sobrehumanas, a veces se requiere de un día para recorrer el equivalente de unos cuantos kilómetros en línea recta. Y no todo el mundo está capacitado para hacerlo. Ya que es un reto para el que quiera aceptarlo.

Ya en la práctica, existe, un obstáculo aún mayor que las barrancas, pues separa más que los kilómetros; el idioma y la idiosincracia del tarahumar, un pueblo diferente, no sólo en su habla, sino que piensa y actúa diferente.

ORIGEN: El tarahumar pertenece al grupo humano de los subdolicocefalos de alta estatura para otros autores como Zingg su origen se encuentra en el grupo de canasteros (basket makers) del sur, que dependían del cultivo del maíz, de la recolección de semillas y de la caza limitada. Se supone que siguieron una fase en la que habitaron en cuevas.

(introducción del frijol y calabaza).

Aún en el teatro, donde las acciones, pensamientos y emociones de los humanos son simplemente fingidos, es necesario un escenario que de al espectador la sensación de estar ahí en donde se desarrolla la trama, participando aunque sea pasivamente de la tragedia o comedia que se representa.

Los instrumentos de la naturaleza son efectivos; los cinceles del viento y del agua han tallado las barrancas, el pincel de la vida tinte las laderas de verde o amarillo, y en primavera y verano, de un arcoiris de flores.

El hombre, sin embargo, también ha modificado el paisaje dibujando en la barranca caminitos y veredas, ridículos ante la magnificencia de la obra natural; el tarahumar fabricando sus chozas en sitios que envidiarían las águilas; las partidas de soldados buscando campos de amapola y los camiones deslizándose lentamente por la cuesta, atiborrados de trozos de madera.

No dejan de admirarse arroyos que cantan --

suavemente, el río que ruga sin faltar las ranas que cantan en la noche; contemplando asombrados los cañones, desfiladeros y grandes barrancas, serpenteando al fondo el río que acaricia suavemente. Se pueden apreciar en el fondo los tintes verdes de ceibas, chaulantes, guamuchil, amapas, pitahayas, transformándose lentamente al elevarse el gran muro en madroños, encinos, enebros, pinos-abetos y finalmente su majestad, el casi extinto pino. Y adivinar, casi sentir, el cambio de climas que va del tropical de abajo, al frío de arriba.

Mejor aún si se emprende la marcha por los viejos caminos de herradura en los que un día transitaron mulas cargadas de oro y plata, custodiadas por soldados del rey; todavía se escucha el agudo juuúpale de los arrieros con un poco de imaginación. (Pendiente "Batopilas"). Puede recordarse al pueblo de Batopilas, que el siglo XIX fué uno de los más grandes emporios universales de plata. Uno de sus principales explotadores fue Alexander Robert Shepherd, que fue gobernador del Distrito de Columbia y cuya hacienda en ruinas todavía se conserva en pie.

En ocasiones el paisaje se torna agresivo,

incomunica y destruye, pero aún dentro de su ocasional maldad, el paisaje no deja de maravillarse; si bien es preferible el remanso de los hilos de agua, el paraje solitario o la monumentalidad de la barranca, a la noche de relámpagos y truenos.

Puede parecer extraño hablar de paisaje y de gentes, pero más que en ninguna otra parte el hombre es en estas regiones elemento integrante de él; - tal vez por lo rústico de su improvisación ante la naturaleza, haciéndonos recordar algo que en nuestras memorias siempre obnubiladas por el humo de las ciudades casi nunca consideramos: que somos parte de la -- fauna y por ende de la naturaleza. Así, las chozas -- del tarahumar, y aun poblaciones mayores con casas de madera o adobe, no sólo no deterioran el paisaje, sino que lo matizan como si fueran nidos de algún extraño pájaro; o las veredas que reptan por las montañas-compitiendo, cuando llueve, con los cauces naturales de los arroyos.

Al ir por los caminos de un lugar a otro siempre puede ver el viajero docenas de "chichimocos" ardillones y ardillas (chipawí) subiendo y bajando de los troncos de los árboles o atravesándose por el sen

dero. En tiempo de aguas las fantasmales siluetas de los murciélagos se desprenden de las cuevas o del campanario de la iglesia; en verano se escucha el pesaro so cuuuu-cú de las palomas torcaces.

En varias partes se ven venaditos en cautiverio y de cuando en cuando se incluye en el menú - su carne con sabor a hierba y monte y aunque todavía abundan por algunos rumbos, en realidad ya escasean.

En la barranca se oye decir todavía que - "pega la onza" y en la sierra el gato. Nada se diga - del coyote; aunque los más feroces enemigos de los gallineros en realidad sean los zorrillos, tejones y -- las casi extintas nutrias de la barranca.

El águila majestuosa dicen sólo se encuentra en las alturas y así hay un lugar llamado Wawéibo (wá'wé-águila) que algún día las tuvo, imponentes como la altura de sus dominios. Más fácilmente se ven - las aguilillas (kusá) que dan nombre a Cusárare.

El león y el oso parientes del águila y - el pino, se van extinguiendo poco a poco, aunque hay-

quién diga que los hubo abundantes en otro tiempo.

La víbora de cascabel (*Crotalus americana*) presente en toda nuestra América ocasionalmente se deja oír ó sentir.

En verano el zumbar de los mosquitos y el ardor de sus piquetes no permiten al poseedor de un pellejo poco curtido conciliar el sueño por las noches. Los hay de todos tamaños y especies. Facilmente se identifica el *Cúlex* transmisor de la encefalitis equina, el *Anopheles* del paludismo; además hay chinches, garrapatas y pulgas de toda las variedades imaginables. Pero creo que la peor plaga es la de unos pequeños mosquitos que en el lugar donde pican, dejan un punto de sangre.

En las casas es frecuente un insecto que tiene por todo cuerpo una pequeña bolita y largas patas delgadas como cabellos, conocidos en toda la sierra como macacos o arañas de la madera, los cuáles además de las seis patas características de los insectos (Aunque algunas tienen ocho y por tanto, son ver-

daderos arácnidos), tienen una delantera que va sondeando el camino, lo que le da al animal un aspecto extraterrestre muy característico; además bajo las piedras hay desde arañitas hasta tarántulas.

El paisaje tiene un olor y a veces un gusto extraño, desde el exquisito aroma de la hojarasca del pino transformándose en humus, hasta el de las ramas de encino quemándose en la hoguera.

Un detalle que asombra a muchos es que en el fondo de las barrancas crezcan el platanero, el limonero, el naranjo, las pitahayas, y una gran variedad de árboles frutales, mientras a escasos kilómetros señorea el pino.

El factor común de los diferentes cuadros que asume el paisaje es el agua, en todas partes la hay tal vez exceptuando los meses de mayo, muy calurosos formando turbulentos ríos.

En la mayoría del territorio se encuentra la nieve en gran abundancia; pero la combinación de un vallecito pintoresco con sus casitas de nacimiento, con su iglesia de cúpula cafetosa por el co-

lor de adobe y su cantarín arroyo escoltado por sauces, con el blanco de nieve envolviéndolo todo con una tenue capa, es un espectáculo de una plasticidad insuperable.

Quando el paisaje descansa y el cielo no está nublado, las noches son de una transparencia tan diáfana, que al fijar la vista en la vía láctea se siente uno parte del cosmos; infinitamente pequeño ante lo infinitamente grande; ver la luna emergiendo tras la pared de las barrancas da la sensación de estar asistiendo al nacimiento del astro.

ESTUDIO SOCIOECONOMICO

La organización tradicional es ejercida de la siguiente manera:

El Gobernador ó Siríame es la autoridad máxima, su área de acción es de las rancherías comprendidas por la influencia de un pueblo y que engloba los poderes Judicial, Administrativo, Legislativo y Ejecutivo, así como la presidencia de eventos especiales. El Siríame principal está ayudado por los Gobernadores primero y segundo.

Esta autoridad se delega verticalmente hacia un cuerpo policial formado por los KAPITANO y los SONTAROSI, que se encargan de hacer efectivos los decretos del SIRIAME.

En algunas partes de la Tarahumara central (Norogachi Choguita, etc.) el cuerpo de capitanes es presidido por un GENERARI que organiza y delega las funciones de los KAPITANO. También existe un funcionario, el MAYORA que ejerce las funciones de Juez de Paz. Finalmente los ALGUACILES son los encargados de funciones menores como la custodia de varas de mando de los SIRIAMES, la vigilancia de presos en el KOMERACHI (edificio utilizando para efectuar las reuniones comunales, juicios, danzas, etc.) y la custodia de la puerta del templo para evitar la entrada de animales al mismo.

Existe un cuerpo de funcionarios que ejercen su acción solo durante las fiestas y son los TENANCHES o fiesteros, los CHAPEYO, los WA'RUBERA PARASEO y otros.

Además existen un gran respeto e influencia por las opiniones de los ancianos y de los OWRIAME (médicos Tarahumaras).

La organización moderna es por medio de grupos ejidales.

C A P I T U L O I I I

C O S T U M B R E S

El conocer a fondo a los tarahumares resulta difícil puesto que se trata de un mundo desconocido para nosotros; un mundo que podríamos denominar Mundo Rarámuri ó Tarahumara. Para conocerlos hay que eludir un gran número de obstáculos, muchos de los cuáles se encuentra en nosotros mismos y otros, su mayoría, en los tarahumares.

El primer escollo a salvar es el prejuicio, elemento que hace difícil y a veces imposible el penetrar a la intimidad tarahumar.

La segunda barrera, muy íntimamente ligada a la primera, es la construída por siglos de explotación y discriminación. Es lógico, después de todo, que el indio no pueda comprender que un mestizo ó un blanco se interesen en él como persona.

Podemos preguntarnos: ¿Porqué sigue tan atrasado el tarahumar después de tantos años de Misión? La respuesta es simplemente numérica: son más y más fuertes los que explotan y perjudican que los que intentan hacer algo en beneficio del indígena.

El vencer obstáculo es más difícil de lo que se piensa, pues no solamente basta demostrarle - al indio que se le procura por su beneficio, sino -- que ésto se busca desinteresadamente, pues en infinidad de veces el explotador ha representado el papel de benefactor y posiblemente sea con esta táctica como mayor daño se le ha hecho al indio.

El tercer obstáculo de importancia es el lenguaje. La mayoría de los indígenas no hablan castellano y ésto implica un gran problema, pues la comunicación no fluye libremente. Además, las cosas se nombran con sonidos distintos de los que usamos nosotros. La importancia de este factor estriba en que - el tarahumar no piensa lo que dice; sino más bien dice lo que piensa; traduce la estructura y configura-ción de su pensamiento en palabras.

Otro obstáculo de importancia es la parti-cular y singular psicología del rarámuri. El ejemplo: El tiempo no corre para ellos porque el tiempo está al servicio del hombre y no al revés. Su silencio -- nunca es mudo; no se comunican como nosotros en el - ruido de la palabrería. Son capaces de trabajar en -

una comunidad largo y duro cuando se les ha invitado a ayudar y terminan en la convivencia del batari: su bebida de maíz fermentado.

Podemos convivir largamente con ellos sin entenderlos, porque su vida íntima y la nuestra giran en órbitas distintas, sin hacer más que contactos periféricos peligrosamente superficiales.

Otro obstáculo de importancia es que dependen de la costumbre: de lo que hicieron sus antepasados, de lo que hicieron los dioses....

Entre los mismos tarahumares existen diferencias notables en costumbres, vestimenta y creencias religiosas. Por ejemplo: Los indios de Cerocahui son poco característicos; son suburbanos; son bautizados ó cristianos (en contraposición con los habitantes de las tierras altas que son paganos ó gentiles); no utilizan taparrabos, mismos que han sustituido por pantalones y camisa de manufactura industrial; no usan la típica banda en la cabeza, misma que han sustituido por sombreros convencionales por los tejidos de palma; el zapato sigue siendo el mismo que el utiliza

do en otras zonas" En cambio el multicolor vestuario utilizado por las mujeres es más parecido al que se usa en otras partes. Otra diferencia notable es el consumo de cerveza en lugar del clásico batari ó sugi (tesgüino).

El estudio de las costumbres del hombre - siempre ha cautivado las mentes humanas, tal vez porque cada pueblo del mundo tiene para cada actividad - particular de la vida una forma diferente de hacer -- las cosas y en una de nuestras diversiones favoritas como especie, la de hacer comparaciones. Así coteja-- mos consciente ó inconscientemente nuestras propias - actitudes con las de nuestros semejantes.

Hablar de costumbres pudiera ser fácil, - pero costumbre es simplemente una forma de hacer las- cosas, y existen muchas cosas que hacer, sobre todo - en la esfera íntima, la cual ordinariamente es impene- trable.

Es muy importante saber que la población, no es homogénea: hay pueblos antiguos con grandes raí- ces, poblaciones flotantes sin arraigo alguno, ranche- rías tarahumaras con costumbres tribiales antiguas e - innovaciones recientes producidas por el contacto con el grupo mestizo, ya mayoritario en esta región.

En todas las regiones del mundo una cul- tura influencia a sus vecinas, hasta ser en algunas - ocaciones determinante sobre ellas. Una de las princi-

pales influencias ha sido la del vecino estado de Sinaloa. El ferrocarril y las pistas de aviación son lo gros recientes y así hasta hace unos pocos años los enfermos se llevaban, para ser atendidos, a Choix, Sinaloa: los suministros se obtenían en Choix, San Blas El fuerte y Los Mochis, dependiendo de Chihuahua sólo para los asuntos de índole política, administrativa ó legal. Por ésto se comprende la notoria influencia sinaloense desde el acento del barranqueño hasta la forma de llamar a los niños.

SALUDO: Sobre todo en la región de la barranca se acostumbra tocar con la punta de los dedos de la mano derecha, una ó más veces, el hombro izquierdo de la persona a la que se saluda, correspondiendo éste, simultáneamente, al saludo en la misma forma; después se extiende la mano y se da con ella no un apretón, sino un simple toque de dedos al otro. En la región de la Sierra, aunque algunos se saludan en la forma descrita, tiene más adeptos el Shake Hands norteamericano. En algunas ocasiones se ha visto el apretón de manos combinado con las palmaditas. El Saludar es un signo de "buena educación", y es digno de verse demostrar su educación y así unos se agachan para que los peque

ños les puedan dar las palmaditas en el hombro, mientras que los padres increpan a sus hijos para que saluden, siendo éste algo más espectacular que las innumerables reverencias de los orientales.

EXAGERACIONES Y DISMINUCIONES: Es particular de la idiosincrasia del campesino de la sierra el calificar de mucho ó poco, según su conveniencia, cualquier fenómeno que suceda. Es digno de mencionarse a este respecto el diálogo de dos compadres serranos; uno trata de comprarle un caballo al otro, con tono de menosprecio le ofrece unos centavos por su feo y viejo animal el otro negándose a aceptar la oferta, elogia la misma bestia en grado superlativo; así transcurre largorato uno apologizando y el otro tratando de desmerecer las virtudes del equino, hasta que al no llegar a un acuerdo, cordialmente se despiden y cada quién se marcha a su casa. Cuando se trata de enfermedades, esta costumbre obstaculiza la labor del médico, pues exageran mucho en la enfermedad que padecen cuando únicamente se trate de una enfermedad común y corriente por el contrario cuando realmente se trata de una enfermedad grave, tan sólo dicen "se siente un poco malito".

Este balanceo de la realidad al gusto de la persona parece ser un mecanismo de defensa psicológico para sobrellevar la existencia en un ambiente marcadamente hostil; pero como todas las defensas psicológicas cuando funcionan excesivamente, bloquean el Yo del individuo, introvirtiéndolo y aislándolo.

"CHIRINOLA": Este término abarca desde la simple curiosidad y comadreo, hasta la hipocresía y la calumnia; denota sencillamente el "hablar mal de alguien"; su principal elemento es una hipocresía fácil y natural; en infinidad de ocasiones pueden verse a personas prodigando atenciones y derramando amabilidad con otros, y a los pocos momentos lanzar severas críticas, aun calumniosas, a espaldas de las personas a quienes momentos antes besaban la mano. Nadie se escapa de la crítica insana y de que le encuentran motivos ocultos a cualquier acción buena ó bien intencionada, que realice. Esta actitud moral es una de las mayores fallas morales en el temperamento regional. Son sumamente regionalistas a tal grado que si una persona no pertenece a su región la miran con hostilidad y agresión. Los niños aprenden desde la más tierna infancia las artes del chisme y la intriga. Resulta difícil desarraigar estas

costumbres ya que hasta los más chirinoleros aceptan que la chirinola es nociva y por supuesto critican duramente, dando señas y nombres, a los que según ellos más la practican; sólo se podrá erradicar cuando las poblaciones crezcan, aumenten la cultura de sus gentes y haya otros medios de diversión que el bochinche y el comadreo.

LEXICO: La influencia sinaloense es notoria en algunos municipios como el de Morelos y Batopilas por la cercanía con el estado sinaloense.

Una de las palabras más utilizadas es "pasma" que significa infección. sobre todo cuando se extensa; se utiliza verbalizando como "se pasmó"; ejemplo: "me cayó pasmo en la herida". Otras palabras comunmente utilizadas son: Plebe: niño

Raite: Es sinónimo de aventón, es decir, viajar gratis en un transporte que lleve el mismo destino. Es un anglobarbarismo modificado.

Rasquera: Prurito, comezón.

Resfrío: Aunque en el significado de gripe, catarro es el más usual, también "se resfría la vista" ó "cae resfrío" a los miembros fracturados ó a las heridas.

Seca: Alteración en que la piel se ve reseca; muchas veces corresponde a micosis, erisipela o linfadenopatías.

TARANTE: Confusión mental, somnolencia, obnubilación; la taranta no "cae sino se pega".

Trocada: Medida; es lo que le cabe a una troca, como "carga" es la cantidad que puede llevar un burro o una mula.

Teweke: niña tarahumar; diminutivos tewekita y tewekilla; en idioma tarahumar se dice towé (niña).

Towí: Niño tarahumar, Diminutivos towicito y towicillo.

Es notable el uso de vinemos o venemos por "vinimos"; pedemos por "pedimos"; enciya, oyido y diya por "encia, oído y día". La contracción pá por "para" es usual como en el resto de México.

COMPRAS:

Esta costumbre es notable sobre todo en los ancianos y en los tarahumares.

Llega un individuo a una tienda, y aunque ya lleve -- preconcebido su plan de compras, primero pasa largo -

rato curioso enado las mercancías, viéndolo todo como - " si fuese a adquirir meros caprichos o antojos; al rato que bien puede ser una hora, pide algo, por ejemplo un kilo de harina; paga las mercancías y las deposita en una imprescindible bolsa de mano que siempre, llevan para el "mandado"; hecho esto nuevamente curioso sea un poco, luego como si acabara de ocurrírsele pide otra cosa y vuelve a repetir el mismo procedimiento - hasta que completa su lista, después, a veces de largas horas; entonces se marcha a su casa.

Los indios le añaden lo que se podría llamar una "lenta y gradual desaparición del billete de a cien". Piden cualquier cosa, la pagan con un billete de a cien, con gran desconfianza examinan los vueltos, que guardan en un pedazo de tela y le hacen varios nudos, enseguida, después de un nuevo curioso se compran otra cosa, desatan el bulto, pagan, examinan el cambio y vuelven a anudar su monedero improvisado, y así, se repite el mismo método hasta que gasten el último centavo del billete de cien pesos.

VELORIOS: El difunto limpiamente vestido, casi siempre mejor que en vida, tendido sobre la mesa de la co-

cina, con algunas flores sobre el pecho, de material plástico las más de las veces, con las manos entrelazadas sobre el vientre y cuatro o más velas encendidas haciendo la función de cirios mortuorios.

Al fallecer la persona todos corren (literalmente) a buscar los implementos necesarios para el ritual como si fuera urgente el iniciarlo lo antes posible. Creen en una vida después de la muerte y por ello a los entierros le llevan al difunto ropa y provision para el viaje y se danza el gómari para empujarlo un poco en su camino al cielo.

NOVIAZGO: Es extremadamente raro observar alguna pareja paseando o haciéndose arrucos; el noviazgo siempre guarda la formalidad del secreto hasta que no se formaliza éste, y pocos días antes de la boda, se dejan ver en compañía el uno del otro.

La pubertad femenina es precoz, algunas "ya son mujeres", a los once ó doce años de edad, razón -- por la que son relativamente frecuentes los matrimonios o las "huidas" a edades tempranas.

TRATO A LA MUJER:

Hablando del trato que le da el meztizo a su mujer, el marido es muy respetuoso; se le llama -- "doña" y se le habla de usted; aún para menesteres de poca importancia se le pide opinión y aún consentimiento.

Los niños por el contrario, en la mayoría, de los hogares se muestran irrespetuosos con la madre. Es muy generalizada la costumbre de llamar a la madre por el nombre de pila en lugar de utilizar los diminutivos "mamá" y otros, tan frecuentes en todas partes.

Entre los indígenas es frecuente observar que el hombre siempre camina varios metros adelante de su mujer la cuál, además de quedar relegada, lleva siempre cargando a uno ó más niños, de igual forma se ve al tarahumar montado sobre un animal (burro ó caballo) y a la mujer, detrás de él caminando.

ANECDOTAS Y CUENTOS:

Relatar anécdotas de otros tiempos, es -- una diversión popular muy acostumbrada.

Al reunirse, en las noches de invierno, a

tomar café, en torno de la estufa de leña, la costumbre adquiere un folclorismo realmente tierno y simpático.

En la barranca la preferencia es por los cuentos de aparecidos y fenómenos sobrenaturales; ahí se han aparecido muertos, el diablo, vírgenes, santos, misteriosos incubos y otra gran variedad de seres raros.

Hablar de crímenes y muertes violentas es otra pasión, y como ha habido tantos, el repertorio es inagotable. La costumbre, hasta cierto punto morbosa, es no obstante muy amena, pues la habilidad descriptiva de estos sencillos hombres del campo es notable.

FECALISMO:

Dentro de las costumbres, desde un punto de vista sanitario, se encuentra el fecalismo al aire libre. Fomenta, junto con los innumerables tiraderos, de basura la proliferación de mosca doméstica; una verdadera plaga durante los meses de calor, y la consecuente diseminación de enfermedades causadas por estos insectos y el agua contaminada. Por si fuera poco, los cerdos y otros animales domésticos andan libremente, comiendo basuras y materias fecales complicando -

aún más el problema.

ANCIANOS:

El anciano es, particularmente en estas comunidades aisladas, un elemento importante de la sociedad, particularmente las ancianas; son ellas las que cuidan a los enfermos y a los niños. También un importante papel en la mantención de las costumbres, pues se les considera sabios por la experiencia vital que poseen; los abuelos muchas veces viven en las casas de sus hijos y ayudan al quehacer doméstico en una forma bastante eficiente; por otra parte su consejo es atendido con respeto por los menores y en ellos recae buena parte de las funciones educativas hogareñas

El "¿sabe?".

Entre el tarahumar es una de las frases más comunes; para ilustrar esta forma de responder se pondrá un ejemplo:

Doctor, me duele mucho una muela.

¿Desde hace cuanto tiempo te duele ?

¿Sabe ?.

La contestación puede obedecer a un complejo de inferioridad presente atávicamente en el mexicana-

no, que le impide reconocer que ignora algo, que no sabe. Tal vez sea así: pero aquí más bien parece ser signo de indiferencia y apatía.

LOS PERROS:

El compañero ancestral del hombre, el perro, sigue ocupando el lugar que ha tenido desde la edad de las cavernas; Protector de la morada durante la noche, compañero de la cacería.

No hay casa que no tenga por lo menos uno de estos fieles animales. Es curioso que nadie mimara a sus animales que, como en otras partes donde han asumido el papel de objetos de ornato, también se han hecho merecedores de caricias sin fin.

FIESTAS Y DANZAS:

Particularmente las bodas, y en su mejor grado onomásticos, aniversarios y bautismos, son festejados en grande, muy desproporcionalmente a las posibilidades económicas de la familia celebrante. Prolongan el baile hasta el día siguiente y el derroche de tesgüino es considerable.

Una de sus danzas más importantes es el "rutuburi". Los tarahumares dicen que nunca se baila el rutuburi matando un marrano, liebres, serpientes y asnos. Cuando se matan conejos sí se baila el rutuburi, para así ofrecérselos al Padre. Los animales que más comúnmente se ofrecen a Dios son las cabras, reses y las gallinas.

La Danza del Rutuburi es una danza para Dios; consiste en hablarle a Dios.

Otra danza muy importante y de carácter religioso es el yúmare que lo bailan como una ofrenda a los dioses, para pedirle lluvia en épocas de sequía, ó para darle gracias por la cosecha, como gracia hacia ellos.

En la zona de la baja tarahumara, se baila la pascola que bien puede bailarse como para fiestas religiosas ó simplemente como una celebración y es una copia de la danza sonoreense y sinaloense.

MANERA DE ANDAR:

Es muy particular, sobre todo en los barranqueños, su modo de caminar muy útil para manejar-

en las veredas; al observar a un tarahumar bajar una empinada ladera, parece ir montado sobre una imaginaria bicicleta, pedaleando sin cesar, flexionando y dejando caer una y otra vez las piernas, que contrapesan con un rítmico movimiento de hombros. Con frecuencia los codos van flexionados en ángulo recto y las manos siguen el balanceo de los hombros. El tronco: erguido y recto, lo que le da un porte especial al andador.

Además es notable que cuando caminan, aunque sea en terreno parejo, siempre van pisando las piedras, tal vez por la costumbre de ir buscando al subir o bajar por las escabrosas veredas el mejor punto de apoyo para el pie evitando un accidente, que muchas veces pudiera resultar mortal.

CURANDERISMO:

La medicina tarahumar, a excepción de las que se encuentran en las comunidades más aisladas, está muy desprestigiada, y aún los mismos indios se burlan de un curandero que recorre las comunidades "sacando gusanos" y otras alimañas. No es tanto el desprestigio cuando se refiere a hechicería, pues el tarahumar es muy susceptible a la sugestión, ya que

existen sujetos que creen estar embrujados.

El tarahumar generalmente se cura por medio de hierbas, y cuando algún hombre se encuentra embrujado se ofrecen animales en sacrificio a los dioses.

COMADRONAS:

Es una mujer más sucia de lo que se pueda tener idea, bórrese la inteligencia y la más insignificante idea sobre higiene y obstetricia, añádase ordinariamente un considerable retraso mental.

La rutina del parto consiste en esperar al niño; muchas veces se sedan las contracciones dolorosas con un enema de té de manzanilla ó masajes rotatorios en la región lumbar; cuando nace el niño se envuelve en trapos, con unas tijeras, casi siempre sucias, se corta el cordón umbilical; se ligan los cabos con cintas para zapatos y sigue la espera hasta el alumbramiento placentario. Al recién nacido no se le da ningún cuidado especial.

Cuando el parto "viene difícil", empiezan los problemas; se acostumbra "sobar al niño" para "acomodarlo"; en más de una vez con resultados infaustos,

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

39

o se "cuelga" la paciente con una soga, en otros casos se "mantea" a la mujer, se lanza la mujer una ó - varias veces al aire propulsándola con estirones que se dan a una manta, con la cuál se recibe a la mujer para volver a impulsarla, hasta que la creatura nazca.

Quando el niño nace de una mujer "colgada" (a manera de arnés se le coloca una soga bajo los hombros. cuyos cabos se atan a una viga en el techo suspendiendo a la mujer en el aire) el primer signo queda de vida es el ruido que produce la cabeza al golpear el suelo.

En otras ocasiones solamente se soba el -- vientre de la mujer, produciéndoles a la madre e hijo solamente equimosis y magulladuras menores.

Realmente es un triste modo de nacer.

C A P I T U L O I V

R E L I G I O N

Los tarahumares son un pueblo que cree fervientemente en la magia del "Shukurúame" (hechicero) y en la magia del "Owirúame" (médico).

Creen en la dualidad Dios-Diablo, en el gigante comedor de niños, en el poder del sol y en la existencia de la mujer venado.

Los tarahumares consideran que los blancos los hizo él que vive abajo. Ellos, en cambio, los hizo él que vive arriba. Piensan que las serpientes fueron hechas por él de abajo, al igual que los marranos. Los venados y los conejos, en cambio provienen de arriba. Al igual que los peces. Los blancos son de abajo porque son muy abusadores de los tarahumares haciéndolos sufrir mucho. Por lo anterior los tarahumares consideran que hay que ser buenos para no caer abajo.

Para el tarahumar el sol baja a castigar las iniquidades humanas. Así mismo es frecuente que los dioses buenos y malos sean consanguíneos y peleen por la posesión de éste u otro mundo. Igualmente es frecuente que una persona se transforme en animal ó cosa, generalmente en piedra ó en ídolo.

TESGUINO: Se hace para trabajar ó para -- las fiestas. Para trabajar cuando los tarahumares se reúnen para el trabajo colectivo y el flúido es la -- compensación de su esfuerzo. Para las fiestas religio -- sas de las comunidades de bautizados y para las cere -- monias de "cura" de las áreas gentiles.

La naturaleza de la malla del tesguino es traslapante, y siendo la tesguinada costumbre en toda la sierra, se comprenderá su gran influencia para man -- tener estandarizadas las costumbres y otros factores -- en que es difícil explicar su homogeneidad, como el -- lenguaje, sobre todo en un área tan accidentada.

El tesguino (bataró sugf) es una prepara -- ción de aspecto lechoso a base de maíz que previamen -- te se ha humedecido para iniciar la germinación de la semilla, que luego se muele y cuece quedando entonces un brebaje que se endulza y consume en esa forma como tesguino sin fermentar, cosa harto infrecuente, ya -- que la mayoría de veces se continúa el proceso y se -- deja fermentar a un punto que depende más del gusto -- que se quiera dar a la bebida, que de que adquiera un sabor convencional.

El tesgüino tiene implicaciones ceremoniales y rituales.

Debido al corto lapso en que la bebida está en su punto de 12 a 24 horas el donante espera casi hasta el último minuto antes de emprender el viaje, largo y pesado para invitar a los moradores de los ranchos de los alrededores generalmente se elaboran unos 190 litros. La norma de consumir completamente la bebida está indudablemente relacionada con el alto valor que tiene el maíz para la gente, ya que emplea de dos a tres decalitros del preciado sustento por cada olla de tesgüino. Si la gente presente no puede acabarse el tesgüino durante la noche, duerme un rato y comienza de nuevo. Mientras tanto, si se siente mal ó muy lleno, bebe esquiate que es maíz tostado molido con agua; lo toman como antídoto, de manera que pueda continuar hasta terminar con la última gota de tesgüino. Es parte de la etiqueta que el donador provea una olla de esquiate antes del tesgüino para evitar que los convidados se emborrachen demasiado pronto. Esto satisface el hambre que pudieran tener por causa del largo viaje realizado, ó por el trabajo cooperativo para él que brinda la tesgüinada.

PAPEL RELIGIOSO DEL TEGÜINO: El tesgüino tiene un carácter sagrado, en cierta forma, análogo al que goza el ubicuo kava del Pacífico. Se dice que el tesgüino es un don que onorúame ó tata diosi hizo a los indios para que pudiesen trabajar y regocijarse. Cuando va a beberse de una olla de tesgüino, el primer trago se dedica a tata diosi arrojando simbólicamente tres pequeñas jicarillas del líquido, que se achican de una mayor, hacia cada una de las 4 direcciones. Se realiza el acto frente a una cruz de madera con el propósito de que dios beba primero y no se disguste. Cada olla llena de tesgüino se ofrece a uno de los principales de la comunidad, por -- quién lo ha hecho. El ofrendado toma entonces el sitio de honor junto a la olla y sirve el tesgüino a los otros siguiendo un orden determinado por el rango social que tienen los concurrentes. Esta forma de etiqueta es una indicación del status social relativo de los miembros del grupo. La dedicación ritual del tesgüino se lleva a cabo por la persona que ha sido honrada como recipiente de la olla, ó por un -- hombre más joven comisionado por él. para ayudarlo a servir en caso de que se presente mucha gente.

Para asegurar buenas cosechas, la protección de los animales, la desaparición de las plagas, la petición de la lluvia ó la protección contra los rayos, se coloca una olla de tesgüino al pie de la cruz de madera durante la realización del ritual. Se bebe ritualmente por el owirúame y por los principales.

Igualmente se utiliza para la prevención de las enfermedades de los niños. Si una persona está enferma, el owirúame hace cruces en la muñeca y en el occipucio del paciente con un crucifijo mojado en tesgüino. En diversos momentos de este proceso de curación tanto el paciente como el médico ingieren pequeñas cantidades de tesgüino.

Cada fiesta religiosa se sigue de una gran tesgüinada que puede durar hasta 48 horas.

La mayoría de los desórdenes sociales ó morales, como riñas, adulterio y aún homicidio, están casi siempre relacionados con el consumo de la bebida

En la fiesta de Semana Santa; los festejos son precedidos por varios días de rarajipa (carrera

de bola) y terminan con la celebración del Sábado de Gloria. Desde el Lunes Santo se empiezan a congregar y van preparándose propios y extraños para la fiesta, elaborando tesgüino, limpiando la iglesia, algunos -- practicando la carrera. Se inician desde el miércoles pero las más importantes son el jueves.

C A P I T U L O V

ALIMENTACION

· Vestuario

Señalaremos primeramente que son un pueblo que vive del pastoreo y la agricultura primitiva, conocedores del más primitivo, pero aún efectivo, medio de fertilización: el abono animal. Sus cultivos son fundamentalmente el maíz y en menor grado el frijol y la calabaza.

Aquél que definió al indio americano como el hombre de maíz, pensaba seguramente en el tarahumar, pues el maíz (shunú) constituye su principal y casi único alimento, lo comen molido como pinole, tostado como esquiate, cocido como tortilla, tierno como elote y fermentado como tesgüino.

Es difícil entender cómo una dieta tan pobre puede producir la fantástica resistencia física de los corredores rarámuri; mucho más explicable es su total falta de defensas orgánicas contra las infecciones, sobre todo de origen viral, que los matan anualmente por centenas, ó durante las epidemias más severas, por millares.

Así un resfriado común es para el tarahumar muchas veces tan fatídico como el cáncer, pero de evolución más rápida, fácilmente complicable con neu-

monías en los adultos y bronconeumonías en los niños.

Nada se diga de las enfermedades intestinales veraniegas ó el tifo.

La mayoría de los indios usan un traje distintivo que sirve como símbolo de separación cultural; varía ligeramente por pueblo, pero básicamente es el mismo. Los hombres usan una camisa con cuello y mangas abombadas (napacha) sobre una tira de tela (sitabacha) y añaden una pieza triangular de muselina (huisíburá), que va atada sobre las caderas con un cinturón tejido (púraka). Usan una banda en la cabeza (coyera), cobija (kimá) y sandalias (jaká).

Las mujeres usan una blusa que se asemeja a la camisa del hombre, sobre varias faldas largas -- (sepúchaka). Además usan collares de semillas y una banda ó pañuelo en la cabeza. Uno de los rasgos más distintivos de la vestimenta tarahumara lo constituye la blancura de la tosca muselina, en contraste con diseños de varios colores que se están popularizando en distintas áreas. Los muchachos que han asistido a la escuela y los adultos conscientes de la asimilación tratan de vestir pantalones, camisas y sombreros.

C A P I T U L O V I

J U E G O S

La carrera es probablemente el juego tarahumara más conocido.

Está envuelta en ese velo mágico que cubre las actividades del tarahumar y básicamente consiste en ir corriendo y boleando, no pateando como se piensa, una bola de madera de aproximadamente 10 cms. de diámetro a lo largo de un trayecto rectilíneo o circular, según el terreno lo permita, cuya distancia se conviene de antemano; así hay carreras más largas que otras pero siempre las distancias son por lo menos tres veces mayores que la del maratón (42 kms), superando en ocasiones los setecientos kilómetros de carrera. Cuando el trayecto elegido es rectilíneo se utiliza el sistema de idas y vueltas, lo que hace para el espectador más emocionante la carrera.

Hemos visto "bolcadas" de hasta treinta metros; la bola se levanta con el pie derecho, aunque también se utiliza ocasionalmente el izquierdo como impulsor, que para el efecto va descalzo mientras el derecho conserva el huarache, o bien la bola se levanta con un palillo de aproximadamente un metro de largo, con el extremo inferior curvado como cuchara, esto se hace sólo cuando la bola cae entre piedras; se necesita pericia para ir levantando la bola, y sea con el pie o

con el palillo, sin detener la carrera.

El ganador de la carrera es quién completa primero el número de vueltas convenido; aunque casi --- siempre termina por agotamiento de uno de los corredores.

La competencia es individual, limitándose los demás a actuar en forma de "porras", animando a su corredor, despejando las piedras del camino y cuando -- cae la noche iluminándolo con teas.

Existe la versión femenina de la carrera -- en la cuál se corre lanzando un arillo (buayal), y a -- pesar de que la vestimenta es más voluminosa, las velocidades que se alcanzan son similares a la de la variante masculina; como la resistencia de la mujer es menor -- también lo son la distancia y el tiempo de la carrera.

Las reglas son básicamente las mismas.

Al terminar las carreras, comienzan a bailar

otra verdadera prueba de resistencia; se adornan los cuerpos casi desnudos con tizne y a veces con pigmentos rojos y llevan un paso monótono en círculos en una pereza ritual que va del júmari al matachín (música introducida al ritual en tiempos de la Colonia); algunas veces se representa al tarahumar bailando pascola y, en efecto en algunos lugares así lo hace, pero es copia de las tribus sinaloenses y sonorenses.

La música proviene de un violín, una o dos guitarras, y un tambor de dos cueros, una especie de sonaja y una rudimentaria flauta, y según explican los tarahumares mismos, sus sones son un tratar de reproducir, a través de los instrumentos, las voces de los animales; la música, a pesar de ser monótona, posee una belleza primitiva y melodiosa que tiene un gran valor estético.

C A P I T U L O V I I

R E M E D I O S C A S E R O S

- Ocupación que desempeña el tarahumar
- Alcoholismo

Un dicho popular dice que "toda hierba en el campo debe tener algún uso medicinal", y así es -- crecido y practicado al pie de la letra por estas personas, y así se cuecen infinidad de brebajes para todo tipo de males.

De la flor de la amapola, se prepara un cocimiento que bebido tiene un potente efecto analgésico y antirreumático.

Del anisillo (anis silvestre), se utiliza como astringente intestinal y es además uno de tantos remedios para el resfriado común.

La babiza, se usa para combatir la diarrea.

El brasil, se prepara en bebidas y tiene múltiples usos, desde quitar las manchas de la piel hasta laxante.

El fruto del capulín, se mezcla con buenas proporción de azúcar y agua hasta punto de jarabe, y se emplea como antitusígeno sedante de la tos.

El copalquín, se emplea en la barranca -- contra la fiebre.

El cordoncillo, tiene un efecto laxante y, además, es útil para aliviar los cálculos renales y el "dolor de riñón".

El chuchupaste, en bebida se usa como analgésico.

La escorcionera, es útil para remediar la esterilidad de la mujer.

El eucalipto, en bebida las hojas: se usan como sedante de la tos.

La granada, se usa para las disenterías; ocasionalmente se le añaden unas hojas de gordolobo para preparar el cocimiento.

La hierba del indio, se usa como antidiarreico.

La hierba de la víbora, se usa contra el resfriado común.

La hierbabuena, al igual que la hierba de la víbora, es recomendable antes de acostarse ó después de bañarse con un par de aspirinas como profilaxis de la gripe.

El jumete, es un poderoso purgante barranqueño; se dice que con sólo agitar el agua con una ramita tiene un gran efecto.

La leche humana, la utilizan para lavar los ojos, como colirio en las conjuntivitis.

El cocimiento de la flor de malva en forma de gárgaras proporciona alivio al dolor amigdalár; se usa también como enema evacuante, pero se prefiere sobre él las purgas salinas y los enemas de jabón.

La flor de manzanilla en forma de bebida, es un buen antiespasmódico y analgésico, se utiliza durante el trabajo de parto en forma de enema para "acelerar el parto", "disminuye los dolores".

El fruto de la manzanilla, se utiliza para preparar una bebida refrescante que tiene un suave efecto astringente.

El membrillo se utiliza para la disentería y la diarrea.

La marihuana, remojada en alcohol se utiliza como linimento antirreumático.

La cáscara de la nuez, en cocimiento para sangrados ginecológicos.

El aceite de olivo, se utiliza para eliminar animalejos o cuerpos extraños que se hayan introducidos en los oídos, además es una panacea para todas las enfermedades óticas. Se aplica como linimento en el abdomen de las embarazadas en el trabajo de par

to.

El olote quemado, se utiliza para el dolor de estómago y la diarrea.

La corteza del árbol "palo mulato", en cocimiento, se utiliza como antirreumático.

Son muy utilizados los parches "chiquiadores", se colocan como venda o pañuelo sobre las sienes, son los de frijol crudo para la cefalea, y los de papa para la fiebre.

La peonfa, se emplea como antidiarreico.

La "baba", (savia), de la pitahaya barbona se emplea como unguento secante en las quemaduras; es más eficaz si se combina con violeta de genciana.

El poleo, es útil en el tratamiento del dolor, cólico y del insomnio.

El sarabiki es una hierba que cura el hambre, también dicen los tarahumares, que se utiliza para los estados febriles.

La sal, se utiliza en friegas, para cualquier enfermedad que curse con postración o fiebre.

El táscate (enebro), se usa en sahumero,-

como profilaxis de enfermedades en niños. El brebaje preparado por cocción, de las hojas y de la corteza se emplea como analgésico.

El unto sin sal, se utiliza para todo tipo de enfermedades dolorosas, o inflamatorias, males internos y aún de ojos y oídos.

El zamó, la gomfa o gomilla, que es el fruto de este árbol, en cocimiento sirve para los "riñones".

Por supuesto la utilidad de muchos de estos "remedios" es francamente aceptable; sin embargo sucede como con las medicinas de patente cuando son auto-prescritas: o se sobre estima su poder curativo o se usan para padecimientos los cuáles los medicamentos no tienen ninguna acción:

OCUPACIONES QUE DESEMPEÑA EL TARAHUMAR.

Una de las ocupaciones tradicionales del Tarahumar es el pastoreo, sin embargo, su papel principal no es la producción de carne ó lana, sino abonos para la agricultura.

La res más útil para ellos es el buey, -- puesto que les ayuda a arar, y no, como en nuestra civilización carnívora.

Las artesanías, que tanto se han desarrollado en otros pueblos indígenas mexicanos, son rudimentarias, casi se encuentra abandonadas; pero la calidad del trabajo artístico del tarahumar no tiene mucho que pedirle a los realizados por pueblos hermanos mayormente especializados en las artesanías.

Su elaboración es precaria y se limitan a elaborar violines, guitarras, fajas, cinturones ó Nátépars, Guares ó Cajas (canastos), tambores de piel de venado pintados a mano, cobijas, máscaras, collares de semillas, amuletos, arcos, muñecas.

También elaboran quesos de bastante buena calidad, pero con poca higiene.

Es de gran popularidad entre las personas - que hablan de los tarahumares referir como supuestamente cazan venados, persiguiéndolos en pedestre carrera hasta que el animal se rinde de cansancio. Esto como -

casi todo lo que se dice de ellos es una verdad a medias; cierto, en terrenos difíciles ó nevados, cuando el hombre se desplaza más fácilmente que el cuadrúpedo, completamente falso el hecho de que sea muy frecuente:

A L C O H O L I S M O

"Para todo mal, mezcal; para todo bien, también". (dicho popular).

Es cierto que el hombre se somete voluntariamente al alcohol; pero también es verdad que el hombre para tomar decisiones libres, debe ser primero libre él mismo. Estos hombres permanecen prisioneros de su ignorancia, de su miseria, del medio ambiente y de su propia idiosincrasia.

Hablar de sujetos que exploten, es hasta cierto punto enredoso y peligroso, pues según la ley no se puede expender cerveza ó otras bebidas dentro de los centros de trabajo y ejidos. No hay un sólo lugar entonces, salvo los predios particulares, en donde se pueda legalmente venderlas. Sin embargo, existen permisos de distribución, sólo de distribución en donde se hace llegar la cerveza y el alcohol en el más apartado

e inaccesible rincón de la región.

Con la colaboración del clandestinaje, y de los vendedores legales se encargan de mantener saciada la sed de los habitantes. El primero se encarga de la distribución de destilados ("Fuerte") y de la elaboración de Sotol (Temorense). Los segundos manejan casi exclusivamente cerveza.

Como el sistema es de "Mordida", requiere para su adecuado funcionamiento "estira y afloja", o sea, de cuando en cuando las autoridades se ponen "duras" y no se ablandan mientras el soborno no se realice; el clandestinaje aprovecha la escasez de cerveza (más del gusto de los mestizos por haber substituído al tesgüino, bebida moderada en contenido alcohólico) e introduce grandes volúmenes de su producto.

La enorme cantidad de envases "desechables" que por doquier se amontonan, forman monumentales basureros, y la continua descarga de vagones completos de cerveza y el número de ebrios de todos los días que desfilan por veredas y caminos dan la idea del monto del consumo.

Muchos sujetos acostumbran empezar a beber la cerveza o alcohol en locales, que no pueden llamarse cantinas, y después, ya borrachos se tiran en las calles a seguir tomando.

Con esta cantidad de borrachos en las calles, se ocasionan riñas frecuentes en donde hay de un lesionado, ahogados, desbarrancados, etc.

La lucha contra la explotación del hombre por el hombre ha sido siempre penosa y ardua, llena de fracasos y desiluciones; se acaba en una modalidad y prosigue en otra, pero es necesario continuarla, teniendo presente, en este caso, que el enemigo no es la botella o la lata con su contenido sino los que se enriquecen a costillas de la miseria de otros.

La amapola y el alcohol se parecen mucho; pero nadie parece comprenderlo, el daño que el alcohol ha hecho a través de los tiempos hace parecer insignificantes a los que han hecho las drogas. Merece pues, que se le combata también.

C A P I T U L O V I I I

L E N G U A J E

La lengua tarahumar ha sido clasificada como perteneciente a la familia yuto-náhuatl, en el grupo no náhua, no shoshoni y subgrupo ópata-pima-tarahumara. Como todas las lenguas yuto-náhuatls, responden a un esquema básico de cinco vocales (a,e,i,o,u) y es aglutinante, es decir, une en una sola varias palabras. Esto lo hace de dos maneras:

La primera es unir varias palabras al pronunciarlas; la segunda, formar a manera de alemán palabras compuestas, sobre todo mediante el uso de partículas.

Quitando la "D" y la "eñe", que no existen en tarahumar, es posible identificar todos los demás sonidos que tiene el español en la otra lengua. Además existen en el tarahumar sonidos que no se dan en tarahumar, el de la "Eche", como en el inglés; la "Etze" que simboliza como "C" en el alfabeto panindígena y el saltillo ('), es decir una letra omisa a media palabra, que deberá de pronunciarse en esa forma, como si faltara una letra a la palabra, es decir como una breve interrupción.

Por otra parte en el español existen más letras que sonidos, y sería absurdo al escribir en tarahumar el complicarnos con los problemas del español

y así, sólo hay una "B, La "Ge" y la "J" suena como jota, la "Qu", la "Ce" con "A", "O" y "U" y la "Ka" son - Ka.

Los diptongos ua, ue, uo, uo se escriben wa we,wi y wo, porque siempre se les antecede un medio sonido labial, conocido en palabras como Chihuahua; técnicamente se prefiere wa, we, wi,wo para indicar una "u"-seguida de otra vocal no indicará diptongo; -por ejemplo el verbo acabar tiene dos formas: una diptongada: su-wi-ni-ma, y otra no diptongada: su-i-ni-ma.

A toda palabra tarahumar se le puede añadir una sílaba extra (ka,ke,ki,ko,ku), repitiendo, precedida de ka la última vocal natural de la palabra, como por ejemplo, tewé (niña), tewéke.

Las investigaciones permanentes por parte de los jesuitas, han dado por resultado un método práctico para clasificar los verbos rarámuri; por medio de su tiempo futuro, único tiempo que da una clave segura para su conjugación: hay tres conjugaciones:

La terminada en - ma para el futuro:

Bajima

La terminada en - me para el futuro:

Shimea

La terminada en -rema:

Okérema

Excepto en los verbos irregulares, es fácil obtener el presente de los verbos quitando únicamente el -ma, -mea, -rema, al futuro.

El -contacto tarahumar-mestizo mantenido -- por más de dos siglos, ha obligado al rarámuri y al -- mestizo a componer una nueva lengua, partícipe de elementos de ambos idiomas, a la que se le ha denominado -- dialecto comercial, y que es dominada en mayor o menor -- grado por muchos mestizos y gran -- parte de los tarahumar -- res.

Siendo el español un idioma "fuerte", ha -- blando no sólo en la Tarahumar, sino en una fracción -- considerable del mundo, difundido en mil formas diver -- sas y sobre todo con un componente de que el tarahumar -- prácticamente carece, el lenguaje escrito: es lógico -- pensar que la influencia fuese unilateral.

No obstante, al considerar el aislamiento de la Sierra y el contacto permanente mestizo-tarahumar, -- la influencia mutua ha sido casi de la misma magnitud.

Estos hechos tiene gran importancia para -- el trabajador de la salud; si un tarahumar prefiere --

hablar en español, la consulta deberá hacerse en ese idioma: si el tarahumar utiliza el dialecto comercial se utilizará el interrogatorio en tarahumar sin dejar de advertir que el tarahumar "habla mal" para que nosotros le entendamos bien.

C A P I T U L O I X

ENFERMEDADES
MAS IMPORTANTES
QUE PADECE
EL TARAUMAR

Las enfermedades más importantes que padece el tarahumar son tres, principalmente:

Enfermedades de las vías respiratorias,
Enfermedades gastrointestinales,
Enfermedades de la piel.

Entre las enfermedades de las vías respiratorias la más común e importante es la Tuberculosis.

Es una enfermedad muy antigua. Estudios -- en momias en Egipto y China antigua, apoyan el acierto de su antigüedad. Se localiza extendida en todo el -- mundo, pero principalmente en aquellos países llamados -- en vías de desarrollo, en personas desnutridas de bajo -- nivel social y con malos hábitos de limpieza.

Estudios de laboratorio reportan comunmente las siglas BAAR (Bacilo ácido alcohol resistente) -- o Bacilo de Koch.

La enfermedad puede entrar al cuerpo humano por diferentes vías: por vía aerógena (aspirando), por -- vía digestiva (ingiriendo); ó por vía dérmica (piel y -- mucosas), y finalmente por una vía trasplacentaria. ---

La vía más importante es la aerógena que ocupa un 95 a un 98% en pacientes indígenas. Es contagiada al inhalar gotitas de saliva contaminadas, (gotitas de Flügge) que se producen al toser, hablar, silbar, etc.

La vía de gestiva es poco común en nuestro país y es generada por la toma de leche en malas condiciones.

Se denomina como Primoinfección al primer contagio que es dado en la edad infantil.

El contagio crea un proceso inflamatorio ó neumonitis, misma que se disemina por los linfáticos ocasionando una linfangitis y termina por infartar a los ganglios de esa región en el mediastino a nivel de de tráquea y produce adenitis. A esta tríada de la primoinfección se le conoce con el nombre de Complejo Primario de Ranke.

La tuberculósis puede seguir dos tipos de evolución:

Una benigna que se presenta en mayor porcentaje y la otra maligna.

Cuando hay evolución benigna queda una marca indeleble con defensas de inmunidad.

Cuando hay evolución maligna puede originar absorción ó que el problema adenitis o linfangitis se transforme en un quiste o pueda calcificarse. Más

rara vez puede abrirse este nódulo ó quiste y regarse la bacteria en bazo y sangre, afectando riñones, corazón y cerebro, produciendo una meningoencefalitis tuberculosa de grave pronóstico.

Tuberculosis Oral.

La boca ofrece una resistencia especial al desarrollo del bacilo de Koch por los diferentes factores:

- 1.- La composición y el pH salival que tienen ciertas características bacteriostáticas para el bacilo, pero sin modificar su virulencia.
- 2.- El arrastre mecánico ejercido por la saliva que no deja que los bacilos se depositen.
- 3.- El frecuente contacto que tiene la boca desde la infancia, con alimentos ó objetos contaminados -- que le han creado cierto grado de inmunidad.
- 4.- En caso de que los bacilos logren vencer la barrera de la mucosa, resultarán fagocitados por los leucocitos ó incorporados a la circulación general sin determinar lesión local.

- 5.- La mucosa, al igual que la piel, no es medio propicio para el desarrollo del bacilo, al contrario de lo que ocurre con la espiroqueta de Shaudinn.
- 6.- La disminución de la leche no pasteurizada.

Todas estas características de defensa de la boca disminuyen el riesgo de la infección oral e influyen en el bajo índice de lesiones de la mucosa; pero a pesar de estos mecanismos defensivos propios del organismo existen diferentes vías de entrada:

- 1.- Por un diente cariado al área apical.
- 2.- Mediante una cavidad periodontal, al hueso alveolar.
- 3.- Por medio del borde de la encía que reviste parcialmente a la erupción del tercer molar.
- 4.- Por extensión de lesiones de la mucosa que recubre al hueso.
- 5.- Por el alvéolo después de una extracción dental.
- 6.- Por diseminación hematógena es posible que los organismos sean transportados a los tejidos bucales para depositarse en la submucosa, y por lo tanto-

proliferar y ulcerar la mucosa que los cubre.

7.- Por vía linfática.

Una vez instalado el bacilo en la cavidad oral puede evolucionar hacia la curación, si las defensas del paciente lo permiten ó bien agravarse.

El Complejo Primario Tuberculoso Bucal se reporta en lesiones dolorosas de labios, lengua, frenillos, piso de boca, paladar, amígdala palatina y faríngea, y a veces encías.

La úlcera tuberculosa de la mucosa bucal aparece en enfermos con tuberculósis pulmonar ó laríngea apareciendo, encías, paladar, labio y mucosa yugal. Comienza por puntos amarillos submucosos que rápidamente se ulcerán, generalmente dolorosos principalmente durante la masticación; suele confundirse con la úlcera traumática simple.

GINGIVITIS TUBERCULOSA: Es muy rara. Se localiza en la encía libre y adherida; con aparición de nódulos amarillentos muy sangrantes y poco dolorosos. Aparece principalmente en la época de recambio ó erupción dentaria.

GOMA TUBERCULOSO BUCAL: Es excepcional, y suele observarse en lengua; es indoloro; es difícil diferenciarla del goma micótico y del luético. En ocasiones ha causado la perforación del paladar.

Los síntomas principales de un paciente tuberculoso son: elevación de la temperatura en la tarde ó en la noche, aunque en ocasiones pasa inadvertida - para el paciente ya que generalmente se presenta como sudores nocturnos; el paciente puede sentir fatiga y malestar, pero muchas veces las únicas molestias pueden ser irritabilidad, depresión ó una urgente necesidad de reposo al final del día, pero los síntomas abdominales pueden dominar el cuadro clínico.

Los síntomas pueden ir precedidos de pérdida de peso, ó puede que el peso se mantenga normal; - cuando existen síntomas abdominales, la anorexia da lugar a una rápida pérdida de peso. Frecuentemente el paciente sufre cefalalgia especialmente en las mañanas: puede haber palpitaciones durante el ejercicio moderado; la tos es frecuente pero no invariable.

Cuando se produce esputo, que por lo gene-

ral carece de olor, suele ser de color verde ó amarillo y se presente por las mañanas. La tos puede acompañarse de hemoptísis y habitualmente el esputo tiene estriadas de pequeñas cantidades de sangre.

Entre las enfermedades gastrointestinales más frecuentes encontramos a la Fiebre Tifoidea.

Es una enfermedad aguda frecuentemente grave, causada por *S. Typhosa*, y que se caracteriza por fiebre, cefalea, apatía, tos, postración, esplenomegalia, exantema maculopapulomatoso y leucopenia.

Es muy frecuente en zonas donde la higiene es muy precaria.

Los portadores intestinales crónicos constituyen la fuente más importante de infección, ya que lo eliminan por medio de heces, orina, vómito, secreciones respiratorias ó pus.

La entrada del *S. Typhosa* es casi siempre por el tubo gastrointestinal.

Los bacilos penetran al recubrimiento intestinal sin causar inflamación notable entrando a los

linfáticos pequeños, llegando a los ganglios mesentéricos, en donde pasan a las células mononucleares donde se multiplican. El bacilo se puede multiplicar en bilis, pasando después al tubo digestivo.

El período de incubación puede durar de 8 a 14 días aunque suele variar entre 5 días y 5 semanas.

La enfermedad en un caso medio no tratado dura 4 semanas con un comienzo gradual con anorexia, letargia, malestar, cefalea, molestias y dolores generales y fiebre.

Durante la primera semana hay fiebre remitente que aumenta poco a poco. El síntoma más notable es la cefalea, sordera, molestia ó dolores abdominales bajos. Es frecuente el estreñimiento más que la diarrea.

En la segunda semana la temperatura se muestra con menor tendencia a ser remitente; muchas veces se conserva en 40°C. Los pacientes suelen estar muy graves con gran debilidad, molestia y distensión abdominal. Es posible el delirio, la torpeza mental y la diarrea: las heces pueden contener sangre.

A medida que entra la tercer semana el paciente sigue febril, más agotado y débil.

El paciente se recupera poco a poco al término de la cuarta semana.

Las lesiones cutáneas máculopapulosas aparecen durante la segunda ó tercera semanas; estas manchas rosadas tienen de 2 a 5 mms. de diámetro, palidecen a la compresión y se localizan en la parte alta del tórax; generalmente no son mayores de 20; estas lesiones duran de 2 a 4 días.

En ocasiones existen complicaciones graves como la producción de hemorragia con perforaciones intestinales durante la segunda ó tercera semanas.

Los primeros signos de hemorragia ó de perforación intestinal pueden ser una brusca caída de la temperatura por aumento de la frecuencia del pulso. La perforación intestinal suele acompañarse de dolor agudo, hipersensibilidad, rigidez del abdomen y dolores en el cuadrante inferior derecho.

Ocasionalmente aparecen signos de peritonitis, hay tromboflebitis particularmente en la vena femoral, neumonía y colecistitis en una pequeña proporción de los pacientes.

Existen otras complicaciones raras en las que se incluyen las osteomielitis, meningitis e infección localizada de cualquier órgano. Durante el primer trimestre de embarazo es frecuente el aborto.

Las recaídas pueden ser ligeras, ó incluso muy intensas pudiendo llegar a ser mortales. Las manifestaciones pueden durar hasta tres semanas durante una recaída.

Para el diagnóstico, en las primeras etapas de la enfermedad, suele confundirse con otras enfermedades como infecciones generales, salmonelas, tuberculosis diseminada, paludismo, etc., ya que suele presentarse fiebre alta, y leucopenia sin ningún otro signo de localización.

El pronóstico suele ser favorable cuando se dispone de los medios adecuados para un buen tratamiento de sostén.

Entre las enfermedades más comunes e importantes de la piel encontramos las siguientes:

Las zonas de piel más afectadas por deficiencias nutritivas suelen ser accesibles al exámen, porque son las más expuestas al medio ambiente. La piel de cara, cuello, brazos, piernas, y otras zonas de presión como lo son codos, rodillas y tobillos, son las que más señales de deficiencia nutritiva muestran.

Disebácea es el término utilizado para indicar una serie de trastornos de glándulas sebáceas caracterizados por aumento del carácter oleoso, dermatitis, presencia de fisuras y exfoleación de la piel. La lesión tiene color rojo y es húmeda. En caso de deficiencia de riboflavina se observa en los ángulos externos de los ojos, pliegue nasolabial, y puede aparecer detrás de las orejas u otros pliegues cutáneos.

La Xerósis, o sequedad generalizada de la piel, es característica de deficiencia de la vitamina A y es difícil de determinar, porque el aspecto de la piel está muy influido por hábitos de limpieza, exposición al polvo, luz y sol.

La hiperqueratosis folicular se atribuye - también a la deficiencia de la vitamina A, y consiste en un aspecto de "piel de gallina", que no se modifica por la temperatura ó frotamiento superficial. Particularmente se manifiesta en la parte externa del antebrazo y del muslo.

Las lesiones plenamente desarrolladas consisten en pápulas de distribución simétrica, ásperas, córneas y formando un aspecto de papel de lija.

Su etiología no es muy bien conocida.

La Perifoliculitis se presenta por deficiencia de "ácido ascórbico" y consiste en congestión perifolicular, por hinchazón y finalmente hipertrofia de los folículos. Sólo en esta última etapa la piel - se percibe rugosa al tacto.

Otros cambios cutáneos observados por la - deficiencia de ácido ascórbico son ó incluyen pete---quias, púrpura, y hematomas, dando como consecuencia el aumento de la fragilidad capilar ó dificultando la coagulación de la sangre, como por la deficiencia de la vitamina K.

Las lesiones cutáneas de la pelegra varían por la diferencia en la intensidad de la deficiencia. La forma crónica más frecuente es el engrosamiento de la piel, poco elástica y presentando fisuras, con zonas intensamente pigmentadas como las expuestas a la luz solar. Finalmente, las zonas afectadas de la piel se vuelven secas, escamosas y atróficas.

La fricción con calor y la falta de higiene personal contribuyen a producir estos signos.

El collar de Casal es una distribución prácticamente diagnóstica de la dermatitis pelagrosa que se presenta en la línea del cuello cuando las personas sufren deficiencia de Niasina y Triptófano.

La Sarna es una de las enfermedades cutáneas más frecuentes, y suele asociarse con condiciones de vida poco higiénicas.

Las hiperinfecciones con costras y pústulas se denominan como sarna noruega. Generalmente todo paciente que se queja de prurito, junto con pápulas, vesículas y pústulas debe considerarse como sarna mientras no se demuestre lo contrario.

Las lesiones suelen descubrirse en los lados de los dedos y membranas interdigitales, bordes cubitales de la mano, superficie palmar de la muñeca, codos, pliegues axilares, areolas de los pezones en la mujer, genitales externos en el varón, zonas flúctreas y bordes ó plantas de los pies. La cara y el cuero cabelludo y nuca, se encuentran afectados en el adulto.

El diagnóstico de sarna se comprueba cuando otros vecinos de la casa se encuentran infectados.

El parásito (ácaro) puede identificarse raspando el túnel (lesión) en su longitud con el borde de un bisturí en ángulo recto con la piel.

Una terapéutica muy apropiada es intensificar el baño, utilizar ropa y sábanas limpias antes de iniciar el tratamiento.

C A P I T U L O X

A L B E R G U E S
E S C O L A R E S

Lo disperso de la población en las áreas -- indígenas del país, constituye serio obstáculo para el -- establecimiento de escuelas de organización completa -- en donde los niños de ambos sexos puedan asistir a cursar su Instrucción primaria.

Esto hace que para lograr esos propósitos -- tengan que emigrar a poblaciones más grandes en donde -- existen los servicios que les permitan alcanzar la preparación escolar, a costa de innumerables penalidades -- y con el consiguiente desarraigo de sus comunidades.

En otros casos, los alumnos tienen que recorrer grandes distancias para concurrir a la escuela de concentración con irregularidades muy notorias.

La SEP, consciente de la situación anterior ha creado los Albergues Escolares para atender a la población infantil proveniente de las poblaciones de las periferias de la comunidad rectora donde se establece este servicio.

Los albergues son centros asistenciales educativos, donde se proporciona a los niños en edad escolar, hospedaje y alimentación durante cinco días a la semana como un medio para lograr inscripción a las escuelas primarias de organización completa. Dependen de la dirección general de educación indígena.

Dentro de los objetivos generales tenemos:

-Brindar servicio educativo a la población indígena en edad escolar que vive dispersa y facilitar el ingreso a las escuelas primarias de organización completa, a los niños provenientes de las comunidades aledañas al albergue.

-Contribuir al desarrollo integral del niño y, a su capacitación para el mejor aprovechamiento de los recursos de su medio ambiente.

Dentro de los objetivos específicos tenemos que deben de crear las condiciones para que el niño indígena tenga acceso a la instrucción completa, proporcionándole:

-Hospedaje a los alumnos becarios de lunes a viernes, durante los meses que comprenden el ciclo escolar.

-Alimentación de acuerdo a los propios recursos del albergue y condicionada a la dieta acostumbrada en la región.

Otro objetivo específico, se refiere a la vigilancia del crecimiento y el desarrollo psicobiológico a través de las siguientes actividades:

-Exámen médico inicial y periódico, por --
parte del personal médico del Centro Coordinador Indí
genista de la región.

-Aplicación de vaculas inmunológicas.

-Promoción de hábitos de higiene individua
les y colectivos.

-Atención a las necesidades de recreación
de los niños, utilizando los juegos tradicionales de -
su grupo.

-Atención y canalización de las alteraciones
de conducta que presenten los educandos.

Otro objetivo específico, es proyectar hacia
la familia y la comunidad la acción del albergue es-
colar:

-Con la demostración de nuevas técnicas de
trabajo que mejoren la productividad.

-Participar en la alfabetización y castella
nización de los adultos.

-Participar en la organización y recreación
de adultos.

-Participación en la formación y fortalecimiento de grupos de trabajo para la explotación colectiva de sus recursos.

Los albergues se encuentran organizados de la siguiente manera:

-Cuentan con un edificio: el albergue deberá constar de dos dormitorios, cocina, comedor y anexos.

-Un equipo: para el servicio de mantenimiento y alojamiento de 50 alumnos.

-Un presupuesto: partidas presupuestales -- que comprenderán: raciones, predomingo, lavado de ropa y gastos de operación.

El personal se deberá encontrar integrado:-

-Un jefe en el caso de contar exclusivamente con el albergue escolar y que los alumnos tengan -- que asistir a escuelas primarias de cualesquiera otra - dependencia. Si la unidad escolar está formada por al - bergue y escuela primaria dependiente de esta direc- - - ción, el director de la escuela dirigirá las activida

des del albergue como un anexo del plantel escolar; a demás en cualesquiera de los dos casos, contará con dos auxiliares de cocina.

Las funciones y obligaciones del responsable del albergue:

-Elaborar un plan concreto de trabajo anual.

-Realizar las funciones educativas, administrativas y contables, que requiere el manejo del albergue.

-Participar en las reuniones de trabajo que se llevan a cabo en la zona.

-Dar y observar el buen trato hacia los alumnos.

-Asesorar a los alumnos en sus tareas escolares y en la formación de su conducta.

Dentro de las reuniones que deberán de celebrarse están:

-Las de carácter pedagógico y organizativo

con el personal de la escuela correspondiente para --
tratar asuntos relativos a los becarios que asistan a
la misma, con la periodicidad aprobada en el plan de
trabajo.

-Con los padres de familia para dar a cono
cer los programas de los albergues y para organizar -
su participación y colaboración.

-Con los miembros de la comunidad para su-
organización, orientación, educación familiar y capa-
citación técnica, con el auxilio del personal disponi
ble de otras agencias de dirección general y del INI.

-Con los alumnos, para lograr su participa
ción en el desarrollo de los planes de trabajo imple-
mentado, en la solución de problemas propios del Alber
gue y en la toma de decisiones.

-Con el personal de cocina, para motivar su
participación en el funcionamiento del albergue y para
el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

Dentro de las funciones y obligaciones del
personal de cocina:

-Preparar los alimentos, cuidar que sean de buena calidad y se cocinen higiénicamente.

-Realizar con los miembros del comité de administración de raciones, la adquisición de alimentos frescos, procurando la mejor calidad y el menor costo.

-Organizar, junto con el responsable del albergue el trabajo de los grupos para las tareas en la cocina.

-Mantener la cocina y el equipo en orden y limpieza.

-Llevar el control de existencia de productos alimenticios en el almacén reportando oportunamente al responsable del albergue las necesidades que se presenten.

-Participar en la conducción de los becarios para la realización de las tareas escolares.

-Participar en la organización del tiempo libre con los internos (actividades recreativas, deportes, juegos tradicionales, concursos, actividades manuales, zurcido, tejido etc.).

-Dar y observar buen trato hacia los alumnos.

Para seleccionar a los becarios y beneficiarios:

-Los niños y niñas que provengan de comunidades situadas a no menos de una hora, a pie, de la sede del albergue, que carezcan de servicios educativos o que cuenten con una escuela primaria de organización incompleta y se encuentren enclavadas en la zona de influencia delimitada por la investigación correspondiente. No se admitirán niños de la propia comunidad en donde se instale el albergue.

-Sólo se podrá beneficiar a 50 niños, como máximo, por albergue tipo, con excepción de albergues que les sean autorizadas más o menor número de becas.

Para la selección de los becarios:

-Serán requisitos indispensables para disfrutar de la beca:

-Pertener culturalmente a un grupo indígena con dominio de la lengua de la región.

-Encontrarse entre los límites de la edad escolar consideradas ente los 6 y 14 años de edad.

-Encontrarse en estado de buena salud. -

-Pertene^cer a las comunidades de la zona de influencia del albergue, en donde se carezca de escuelas de organización completa.

Entre los requisitos para el estableci---
miento de los albergues:

-Los albergues escolares, se establecerán en las comunidades indígenas estratégicamente situa--
das y debidamente seleccionadas para atender a la po-
blación dispersa ó que cuente con una escuela de orga-
nización completa, para posibilitar la continuidad e-
ducativa de los niños que provienen de escuelas unita-
rias.

La comunidad donde se instale un albergue
deberá contar con:

-Vía de comunicación transitable, todo el
año de ser posible.

- Agua potable de preferencia.
- Servicio eléctrico de ser posible'

El albergue escolar deberá de contar con -
las siguientes instalaciones:

- Dos dormitorios .
- Sala de lectura y estudio.
- Cocina.
- Comedor.
- Baños y servicios sanitarios.
- Parcela escolar y anexas pecuarias.

Dentro de los requisitos que debe de cum--
plir la selección de la directiva:

-Tener plaza docente (no importa la catego
ría).

-Escolaridad: maestro titulado, pasante ó-
con estudios profesionales, dependiente de las propias
condiciones de la región.

-Antecedentes: reconocimiento en el traba-
jo, espíritu de servicio, calidad profesional acepta--

ble, capacidad organizativa, aptitud para interpretar órdenes, etc.

NOTAS:

Dentro del objetivo específico que dice, - que la alimentación debe de condicionarse a la dieta-acostumbrada en la región, no se puede seguir, ya que los niños tienen en sus casas una dieta completamente raquítica, si no es que nula, ya que está basada en - pinole y agua y de vez en cuando frijoles y tortillas.

En lo que respecta a la selección del personal directivo de los albergues, la mayoría de estos no saben ni hablar correctamente el castellano; la mayoría de los maestros normalistas, no quieren quedarse a trabajar en los albergues, por la cantidad de -- trabajo y lo inhóspito de la sierra tarahumara.

*Estando trabajando en uno de los albergues un maestro (promotor), nos comentaba que los niños, - en época de vacaciones no quieren regresar a sus casas e incluso han tenido que presionarlos para que desalojen el albergue, porque temen regresar por la alimentación tan deficiente que tienen en sus hogares.

ESCUELAS ALBERGUES QUE ATIENDE EL C.C.I.
INDIGENISTA DE LA TARAHUMARA

No.	Nombre	Municipio	No. de becados	Distancia	Tiempo en horas	Transporte	No. de escuela
1	ABOREACHI	GUACHOCHI	50	60 Kms.	4	CAMIONETA	24
2	AGUA ZARCA	GUACHOCHI	100	8 Kms.	30	CAMIONETA	26
3	BAHUEACHI	BALLEZA	50	36 Kms.	4	CAMIONETA	14
4	BAQUIRIACHI	BALLEZA	50	72 Kms.	2.5	CAMIONETA	8
5	BASIHUARE	GUACHOCHI	50	110 Kms.	3	CAMIONETA	21
6	CABORACHI	GUACHOCHI	75	28 Kms.	1.3	CAMIONETA	25
7	CHOGUITA	GUACHOCHI	50	104 Kms.	2	CAMIONETA	20
8	EL CUERVO	BATOPILAS	50	114 Kms.	8	CAMIONETA	6
9	GUAZARACHI	BALLEZA	50	127 Kms.	5	CAMIONETA	46
10	GUACUACHIQUE	GUACHOCHI	50	54 Kms.	4	CAMIONETA	33
11	HUICHABOACHI	GUACHOCHI	50	40 Kms.	2	CAMIONETA	17
12	HUMARIZA	NONOAVA	50	213 Kms.	12	CAMIONETA	47
13	M. YERBABUENA	BATOPILAS	50	147 Kms.	5.0	CAMIONETA	S/N
14	MORELOS	MORELOS	50	82 Kms.	.20	AVIONETA	34

No.	Nombre	Municipio	No. de becados	Distancia	Tiempo en horas	Transporte	No. de escuela
15	MUNERACHI	BATOPILAS	50	191 Kms	11	CAMIONETA	7
16	OTOVACHI	GUACHOCHI	50	23 Kms	1.30	CAMIONETA	21
17	RAHUIHUARACHI	GUACHOCHI	50	84 Kms	5	CAMIONETA	18
18	SAMACHIQUE	GUACHOCHI	50	95 Kms	1.0	CAMIONETA	23
19	RARAMUCHI	GUACHOCHI	50	173 Kms	10	CAMIONETA	S/N
20	SANTA ANITA	GUACHOCHI	50	52 Kms	4	CAMIONETA	19
21	SANTA ANA	MORELOS	50	63 Kms	.15	AVIONETA	35
22	SEHUERACHI	GUACHOCHI	50	62 Kms	3	CAMIONETA	16
23	YOQUIVO	BATOPILAS	50	84 Kms	6	CAMIONETA	5
24	EL ALAMITO	GUACHOCHI	50	45 Kms	2	CAMIONETA	S/N
25	QUIRARE	BATOPILAS	50	115 Kms	3	CAMIONETA	S/N
26	HUILLORARE	GUACHOCHI	50	20 Kms	1.30	CAMIONETA	S/N
27	CIENEGUITA	GUACHOCHI	50	10 Kms	.40	CAMIONETA	S/N

C A P I T U L O X I

E V A L U A C I O N
C L I N I C A

El servicio odontológico en las U.M.R. y en los albergues tiene aceptación, debido a que no existe este servicio en las comunidades donde se ubican estas U.M.R. y más aún, por estar aislada la población donde se da este servicio, también porque será pagado con jornadas de trabajo en beneficio de la comunidad.

Por medio de este servicio se evitan un gran número de enfermedades como son:

- a) Infecciones bucales
- b) Infecciones de amígdalas
- c) Infecciones estomacales
- d) Posibles repercusiones en el sistema cardiovascular. Esto es debido a que si hay continuas infecciones a causa de piezas dentarias afectas por caries de 3o. y 4o. grado o por gingivitis generalizadas, puede pasar al torrente sanguíneo y provocar una endocarditis bacteriana sub-aguda o fiebre reumática.

Aparte se evitan en cierto grado estas enfermedades de etiología infecciosa que se originan en la cavidad oral, evitándose trastornos como son:

UNIDADES MEDICAS RURALES
 QUE ATIENDE EL C.C.I. DE
 LA REGION TARAHUMARA

No.	Nombre	Municipio	No. de localidades que atiende	Distancia	Tiempo	Transporte	Población atendida.
1	BAQUIRIACHI	BALLEZA	25	72 Kms.	2.5 Hr.	CAMIONETA	338
2	MORELOS	MORELOS	28	436 Kms.	.5 Hr.	AVIONETA	4,300
3	CABORACHI	GUACHOCHI	8	28 Kms.	1.0 Hr.	CAMIONETA	2,500
4	HUISUCHI	BATOPILAS	8	160 Kms.	4. Hr.	CAMIONETA	1,250
5	HUMARIZA	NONGAVA	28	213 Kms.	8. Hr.	CAMIONETA	1,760
6	LAGUNA DE ABOREACHI	GUACHOCHI	10	45 Kms.	1.20Hr.	CAMIONETA	3,900
7	NOROGACHI	GUACHOCHI	15	60 Kms.	2. Hr.	CAMIONETA	4,800
8	MESA DE LA YERBABUENA	BATOPILAS	17	150 Kms.	5. Hr.	CAMIONETA	4,949
9	ROCHEACHI	GUACHOCHI	16	30 Kms.	1. Hr.	CAMIONETA	5,270
10	SANACHIQUE	GUACHOCHI	8	95 Kms.	2. Hr.	CAMIONETA	4,598
11	SANTA ANITA	GUACHOCHI	13	52 Kms.	4. Hr.	CAMIONETA	5,658
12	TECOROCHI	BALLEZA	16	76 Kms.	3. Hr.	CAMIONETA	4,787
13	TONACHI	GUACHOCHI	9	30 Kms.	2. Hr.	CAMIONETA	3,000
14	YOQUIVO	BATOPILAS	22	84 Kms.	6. Hr.	CAMIONETA	7,134

- a) Dolores
- b) Perdida de tiempo en las labores por problemas bucodentales.

Así se evitan al máximo repercusiones importantes que provengan de infecciones bucales.

Cuando un rarámuri llega al consultorio dental, existen muchas frases en su lengua que se pueden utilizar para saludarle y obtener información respecto al motivo de su visita.

El saludo tradicional (Kwira ba), al que el tarahumar contestará, (Chianf), que es una frase directa que proporciona información inmediata.

La primera pregunta del interrogatorio, propiamente dicho deberá de ser:

Chu mu regáchi okará? que quiere decir, donde te duele?.

Aunque clásicamente la primera pregunta de la propedéutica es ¿desde cuándo está usted enfermo?,

en tarahumar es prudente posponerla para obtener una mayor fluidez al rapport con el enfermo. Está frase podrá sustituirse, por: Píri okó?, cuya construcción no es ciertamente de la idiosincrasia de la lengua tarahumara, pero que puede ocasionalmente usarse, sobre todo para evitar repeticiones.

Para el cirujano dentista es indispensable conocer las siguientes palabras:

Boca	:	Riní, rinfra, rinichí.
Labio	:	Chu'mi, chu'mira, chu'michi.
Diente	:	Ramé, ramerá, ramechí.
Mejilla	:	Baná, banára, banaráchi.
Cara	:	Chu'á, chu'ára.
Muela	:	Marára, matarachi.
Lengua	:	Chá'mékora, chá'mekóara, cha'mekóroachi.
Doler	:	Okóma, okórema
Enfermo	:	Nayuma
Escupir	:	Kachiméa
Inyectar	:	I'tzema
Quitar dientes	:	Ramebúma

En la exploración de la cavidad bucal, es donde se necesita tener dominio del lenguaje tarahumra, ya que cuando éste acude a la consulta generalmente es dócil, y hay que tratarle cortésmente y con gentileza, sobre todo cuando se trate de procedimientos dolorosos; como la aplicación de una inyección hipodérmica, ó la aplicación de un anestésico para la extracción de algún diente.

Para el exámen de la cavidad oral:

Abre la boca: Renáka.

HISTORIA CLINICA
ODONTOLOGICA

104

Nombre _____ Sexo _____
Lugar de Nacimiento _____ Edad _____
Localidad _____ Municipio _____
Escolaridad _____ Escuela Albergue _____
Fecha _____

ANTECEDENTES

- 1- ¿Ha estado bajo tratamiento médico ? _____
¿Por qué ? _____
- 2- ¿Ha tomado recientemente algún medicamento como anticuagulantes, tranquilizantes, analgésicos o algún otro ? _____

- 3- ¿Alguna vez ha tenido asma o cualquier otra alergia? --

- 4- ¿Le han prescrito penicilina ? _____
¿Cual fue la reacción ? _____
- 5- ¿Padeció tuberculosis ? _____
- 6- ¿Tuvo alguna vez hemorragias abundantes ? _____
- 7- ¿Le han practicado una extracción dental ? _____
- 8- ¿Tuvo algún problema ? _____ ¿Cual fue? _____
- 9- ¿Le ha dicho algún médico que no tome un determinado medicamento ? _____
¿Cual? _____

Nombre _____ 105

Albergue _____ Localidad _____

Fecha _____

EXAMEN DENTAL

PERMANENTES 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

Cariados
Perdidos
Obturados
Extracciones
indicadas

TEMPORALES

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

Cariados
Perdidos
Obturados
Extracciones
indicadas

EXAMEN PARODONTAL

Placa Bacteriana
Materia Alba
Sarro

Supragingival
Infragingival

Gingivitis
Movilidad dental
Bolsas parodontales
Absceso parodontal
Reabsorción ósea

Tejidos Bucales

Normal

Anormal

Observaciones

Piso de boca
Mejillas
Labios
Paladar duro
Paladar blando
Lengua

C A P I T U L O X I I

**PADECIMIENTOS
BUCODENTALES
MAS FRECUENTES**

Entre los padecimientos bucodentales más frecuentes e importantes podemos citar: Mal posición dentaria: Muy frecuente y que puede ser debido al retraso en la caída de los dientes temporales, consecuencia de un fuerte grado de desnutrición.

2.- Parodontopatías: Entre las causas principales podemos citar a los hábitos alimenticios nocivos y a la mala higiene.

3.- Hipoplasia

4.- Presencia de supernumerarios

5.- Dientes ectópicos

6.- Caries.

CARIES DENTAL

La caries dental puede considerarse como uno de los muchos factores locales de la maloclusión. Por lo tanto, la caries que conduce a la pérdida prematura de los dientes deciduos o permanentes, desplazamiento subsecuente de dientes contiguos, inclinación axial anormal, sobreerupción, resorción ósea, etc., es la gota de agua que derrama el vaso.

Es indispensable que las lesiones cariosas sean reparadas, no solo para evitar la infección y la pérdida de los dientes, sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias.

La caries dental que conduce a la pérdida de longitud en la arcada y finalmente a la pérdida de los dientes mismos, funciona como factor causal de la maloclusión dentaria.

Las irregularidades dentarias que causan la caries dental, impiden la autoclisis por el bolo alimenticio, lengua y carrillos. La higiene bucal se dificultará más. En bocas susceptibles, el alimento se-

aloja entre los dientes en mala posición es capaz de -
descalcificar el esmalte.

MAL POSICION DENTARIA

La erupción dentaria es parte del desarrollo y crecimiento generales y, por lo tanto, su progreso puede servir como índice de la condición física de un individuo en crecimiento. La erupción retardada es mucho más frecuente que la acelerada, y puede tener una causa local o sistémica.

Las causas locales, como la pérdida prematura de dientes deciduos y el cierre del espacio por desplazamiento de dientes vecinos, puede retardar la erupción de un diente permanente. Los traumatismos agudos graves pueden ocasionar suspensión de la erupción dentaria activa durante la fase funcional, si el ligamento periodontal del diente se ha lesionado. Después puede seguir la resorción de la raíz, en cuyo caso el depósito de hueso en los espacios abiertos por la resorción puede dar lugar a anquilosis por la función del hueso alveolar y la raíz. El movimiento de ese diente se detiene después, mientras que los otros continúan en erupción. Si esta perturbación se hace en la dentición permanente, aparece un llamado diente-

acortado. Un diente deciduo anquilosado puede ser cubierto al último por el hueso alveolar en crecimiento-rápido. Esos dientes se llaman sumergidos.

El retardo generalizado de la erupción puede ser producido por deficiencias nutritivas por ejemplo, deficiencias en la vitamina D, o por alteraciones endócrinas, como el hipopituitarismo, o el hipotiroi-dismo. En los últimos casos se trata de un retraso - en el crecimiento somático, y ya que la erupción den-taria no es sino una faceta de dicho crecimiento, ba-jo estas condiciones debe esperarse la erupción retar-dada.

Los movimientos de los dientes durante la-erupción son complicados y se acompañan por coordina-ción minuciosa del crecimiento del diente, del borde -alveolar y de los maxilares. Cualquier interrupción-en esta correlación puede afectar la dirección de los-movimientos, lo que a su vez puede dar lugar al impac-to o inclusión del diente.

PARADONTOPATIAS

Algunos autores están firmemente convencidos de que la enfermedad periodontal y la resorción ósea, el desplazamiento de los dientes en la etapa pediátrica pueden ser atribuidos a maloclusiones descuidadas durante la fase pediátrica de la atención odontológica.

Los mismos factores que aumentan la frecuencia de la caries dental operan sobre los tejidos blandos. El alojamiento de alimentos en la zona interproximal es dañino para la mucosa y la hendidura gingival. La formación de bolsas solo se encuentra a un paso. La falta de masaje adecuado y estímulo natural, tan importante para conservar la integridad de los tejidos blandos, agrava al problema de la higiene. Las papilas interdentarias hiperémicas, edematosas e hinchadas se tornan fibrosas. Las bolsas se profundizan cuando las relaciones proximales de contacto anormales estimulan el proceso patológico.

La maloclusión predispone al paciente a un cierto grado de enfermedad paradontal, y el grado de

la misma depende del tipo de maloclusión del cuidado odontológico preventivo o interceptivo y de ciertos factores generales.

Con ciertos tipos de maloclusión, la enfermedad periodontal es muy severa.

HIPOPLASIA

El interés clínico en la amelogenesis se enfoca principalmente en la perfección de la formación del esmalte.

Aunque es relativamente poco lo que el dentista puede hacer directamente para alterar el curso, de los acontecimientos durante la amelogenesis, es posible reducir al mínimo ciertos factores que se suponen asociados a la etiología de la estructura defectuosa del esmalte.

Las expresiones principales de la amelogenesis patológica son la hipoplasia, manifestada por depresiones múltiples, arrugamiento o aún ausencia de todo el esmalte, e hipocalcificación, en forma de zonas opacas, o como yeso sobre superficies de esmalte contorneadas normalmente.

Las causas de esa formación defectuosa del esmalte se pueden clasificar, generalmente; como sistemática, locales ó genéticas.

Las influencias sistemáticas más comunes -

son defectos nutritivos, endocrinopatías, enfermedades febriles, y ciertas intoxicaciones químicas. De este modo parece razonable que el dentista debería ejercer su influencia para asegurar costumbres nutritivas sanas y recomendar procedimientos de innunización durante los periodos de amelogénesis, en la gestación y post natal.

La intoxicación química de los ameloblastos no es prevalente, y se limita sobre todo a la ingestión de cantidades excesivas de agua con fluoruros abundantes. Donde el agua potable contiene más de 1.5 parte de fluoruros por un millón, puede aparecer fluorosis endémica crónica como consecuencia del uso continuo durante todo el período de la amelogénesis.

Puesto que se ha llegado a la conclusión -- que el desarrollo del esmalte se hace en dos fases, es decir, la formación de la matriz y la maduración, las perturbaciones del desarrollo se pueden comprender más completamente.

Si la maduración falta o es incompleta, se producirá hipoplasia del esmalte. En el caso de la hi

poplasia se encuentra defecto del esmalte. En la hipocalcificación, se encuentra deficiencia en el contenido mineral del esmalte.

Tanto la hipoplasia, como la hipocalcificación pueden ser causadas por factores sistemáticos, locales o hereditarios. La hipoplasia de origen sistémico se llama hipoplasia cronológica, porque la lesión se encuentra en las zonas de aquellos dientes - donde se formó el esmalte durante el trastorno sistémico (metabólico).

Hasta la fecha, no se ha confirmado ninguna etiología específica para explicar la hipoplasia - cronológica.

Las influencias sistemáticas que causan la hipoplasia del esmalte son activas durante el primer - año de la vida en la mayoría de los casos.

Los factores locales alteran dientes aisla dos, y en la mayoría de los casos solamente un diente.

La causa de la hipoplasia local puede ser una infección de la pulpa, con infección subsecuente de los tejidos periapicales de un diente deciduo, si la irritación sucedió durante el período de la formación del esmalte de su sucesor permanente.

El tipo hereditario de hipoplasia del esmalte, es probablemente un desorden generalizado de los ameloblastos. De ahí que se afecte todo el esmalte de todos los dientes, tanto deciduos como permanentes, más bien que sólo una zona de cinturón del esmalte de un grupo de dientes, tal como ocurre en los casos sistemáticos. La anomalía se trasmite como carácter mendeliano dominante. Las coronas de los dientes de los miembros afectados de la familia son de color café amarillento, lisos, vítreos y duros, y su forma se parece a la de los dientes preparados para muñones.

C A P I T U L O X I I I

TRATAMIENTOS
EFECTUADOS

UNIDADES MEDICAS RURALES (UMR)UMR BAQUIRIACHI

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 75

CURACIONES - 50

ODONTOXESIS - 63

AMALGAMAS - 12

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En dos sesiones se examinaron 125 Pacientes.

UMR MORELOS

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 45

CURACIONES - 20

ODONTOXESIS - 40

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 60 Pacientes.

UMR CABORACHI

De Septiembre 1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 25

CURACIONES - 10

ODONTOXESIS - 20

AMALGAMAS - 8

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 2 sesiones se -
examinaron 30 Personas.

UMR HUISUCHI

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 40

CURACIONES - 15

ODONTOXESIS - 33

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 28 Personas.

UMR HUMARIZA

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 25

CURACIONES - 15

ODONTOXESIS - 17

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 31 Pacientes.

UMR LAGUNA DE ABOREACHI

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 36

CURACIONES - 22

ODONTOXESIS - 30

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 2 sesiones se -
examinaron 52 Pacientes.

UMR NOROGACHI

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 20

CURACIONES - 12

ODONTOXESIS - 14

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 25 Pacientes.

UMR MESA DE LA YERBABUENA

De Septiembre 1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 18

CURACIONES - 7

ODONTOXESIS - 12

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 2 sesiones se -
examinaron 20 Pacientes.

UMR ROCHEACHI

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 78

CURACIONES - 44

ODONTOXESIS - 40

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 4 sesiones se -
examinaron 170 Pacientes.

UMR SAMACHIQUE

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 15

CURACIONES - 6

ODONTOXESIS - 8

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 1 sesión se exa
minaron 21 Pacientes.

UMR SANTA ANITA

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 16

CURACIONES - 5

ODONTOXESIS - 4

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 1 sesión se examinaron 9 Pacientes.

UMR TECORICHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 16

CURACIONES - 1

ODONTOXESIS - 4

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 10 Pacientes.

UMR TONACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 8

CURACIONES - 10

ODONTOXESIS - 15

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión examinamos 15 Pacientes.

UMR YOQUIVO

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 12

CURACIONES - 4

ODONTOXESIS - 17

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 20 Pacientes.

ESCUELAS ALBERGUEESCUELA ALBERGUE ABORECHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 53

CURACIONES - 10

ODONTOXESIS - 28

APLICACIONES FLUOR - 4

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 93 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE AGUA ZARCA

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 39

CURACIONES - 6

ODONTOXESIS - 21

APLICACIONES FLUOR - 6

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 48 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE BAHUEACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 30

CURACIONES - 20

ODONTOXESIS - 43

APLICACIONES FLUOR - 7

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE BASIHUARE

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 35

CURACIONES - 15

ODONTOXESIS - 30

APLICACIONES FLUOR - 7

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 45 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE CABORACHI

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 45

CURACIONES - 20

ODONTOXESIS - 10

AMALGAMAS - 18

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 2 sesiones se -
examinaron 90 Pacientes.

APLICACIONES FLUOR - 5

ESCUELA ALBERGUE CHOGUITA

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 33

CURACIONES - 20

ODONTOXESIS - 29

APLICACIONES FLUOR - 3

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 55 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE EL CUERVO

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 21

CURACIONES - 32

ODONTOXESIS - 43

APLICACIONES FLUOR - 6

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE GUAGUACHIQUE

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 27

CURACIONES - 24

ODONTOXESIS - 50

APLICACIONES FLUOR - 5

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE GUAZARACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 20

CURACIONES - 4

ODONTOXESIS - 16

APLICACIONES FLUOR - 8

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 45 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE HUICHABOACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 60

CURACIONES - 25

ODONTOXESIS - 31

APLICACIONES FLUOR - 4

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS : En dos sesiones -
se examinaron 100 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE HUMARIZA

De Septiembre '1980 a Abril 1981.

EXTRACCIONES - 61

CURACIONES - 30

ODONTOXESIS - 46

APLICACIONES FLUOR - 7

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 150 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE MESA DE LA
YERBABUENA

De Septiembre de 1980 a Abril de 1981.

El índice cariogenético era muy bajo en este Albergue
debido al bajo consumo de carbohidratos.

EXTRACCIONES - 8

CURACIONES - 5

ODONTOXESIS - 35

APLICACIONES FLUOR - 12

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 55 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE MORELOS

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 33

CURACIONES - 10

ODONTOXESIS - 25

APLICACIONES FLUOR - 7

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE MUNERACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 29

CURACIONES - 11

ODONTOXESIS - 18

APLICACIONES FLUOR - 3

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE OTOVACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 57

CURACIONES - 21

ODONTOXESIS - 9

APLICACIONES FLUOR - 8

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En 2 sesiones se examina
ron 90 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE RAHUIHUARACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 18

CURACIONES - 5

ODONTOXESIS - 31

APLICACIONES FLUOR - 2

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examina
ron 40 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE SAMACHIQUE

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 28

CURACIONES - 11

ODONTOXESIS - 36

APLICACIONES FLUOR - 6

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 45 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE RARAMUCHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 19

CURACIONES - 7

ODONTOXESIS - 28

APLICACIONES FLUOR - 3

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE SANTA ANITA

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 35

CURACIONES - 19

ODONTOXESIS - 15

APLICACIONES FLUOR - 4

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE SANTA ANA

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 20

CURACIONES - 8

ODONTOXESIS - 37

APLICACIONES FLUOR - 0

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 45 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE SEHUERACHI

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 79

CURACIONES - 26

ODONTOXESIS - 54

APLICACIONES FLUOR - 29

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En 4 sesiones se -
examinaron 200 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE YOQUIVO

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 30

CURACIONES - 5

ODONTOXESIS - 10

APLICACIONES FLUOR - 7

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 50 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE EL ALAMITO

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 25

CURACIONES - 8

ODONTOXESIS - 12

APLICACIONES FLUOR - 4

No. TOTAL DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se -
examinaron 45 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE QUIRARE

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 36

CURACIONES - 11

ODONTOXESIS - 19

APLICACIONES FLUOR - 2

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examina
ron 45 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE HUILLORARE

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 21

CURACIONES - 9

ODONTOXESIS - 5

APLICACIONES FLUOR - 3

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En 3 sesiones, se examinaron 150 Pacientes.

ESCUELA ALBERGUE CIENEGUITA

De Septiembre '1980 a Abril '1981.

EXTRACCIONES - 22

CURACIONES - 12

ODONTOXESIS - 8

APLICACIONES FLUOR - 7

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 45 niños.

ESCUELA ALBERGUE BAQUIRIACHI

De Septiembre '1980 a Abril ' 1980.

EXTRACCIONES - 40

CURACIONES - 12

ODONTOXESIS - 29

APLICACIONES FLUOR - 4

No. DE PACIENTES EXAMINADOS: En una sesión se examinaron 50 pacientes.

CENTRAL DE INTEGRACION SOCIALTONACHI

EXTRACCIONES - 75

CURACIONES - 36

ODONTOXESIS - 64

APLICACIONES FLUOR - 64

No. DE PACIENTES EXAMINADOS : 300 en 4 sesiones.

En todos los Albergues y UMR se instituyó Técnica de cepillado dental y se dieron pláticas sobre higiene dental.

En el C.C.I.T. se hicieron:

PLACAS PARCIALES SUPERIORES - 2

CORONAS GRO-ACRILICO - 3

AMALGAMAS - 150

EXTRACCIONES - 175

ODONTOXESIS - 80

INCRUSTACIONES - 33

RESINAS - 20

También se dieron pláticas sobre higiene dental, y técnicas de cepillado.

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

Manual de Propedeutica en Rarámuri

Fructuoso Irigoyen R.

Obra Nacional de la Buena Prensa, A. C.

ed. 1977

Sisoguichi, Chih.

México Indígena

I N I

Ed. Libros de México, S. A.

ed. 1978

México, D. F.

Diccionario de Historia, Geografía y Biografía

Chihuahenses

Almada Francisco R., Prof.

Ed. Universidad de Chihuahua

ed. 2a. - 1968

Los Indios de México

Benítez, Fernando

Ed. Era

ed. 3a.

México, 1971

Gramática Rarámuri

Brambila S. J.

Ed. Buena Prensa

ed. 1953

Mitos Etnicos y Mitos de la Iglesia

González R. Luis, Dr.

Número 443

Edición 1972

The Tarahumara of Mexico

Pennington, Campbell

Ed. University of Utah Press

Salt Lake City Utah

ed. 1963

Tratado de Medicina Interna

Cecil-Loeb

Ed. Interamericana

ed. Décimo cuarta

Tomos: I y II

México, 1975

Histología y Embriología Bucal

Orban, Seacher

Ed. Prensa Médica Mexicana

ed. 1978

Ortodoncia Teoría y Práctica

T. M. Graber

Ed. Interamericana

ed. 3a.