



acta médica peruana

Epidemiología y tratamiento de la acarosis en la población de las áreas suburbanas de Lima* (Pampa de Cueva y El Ermitaño)

GRACIELA S. DE ALARCON**

MARIA R. DE TELLO***

MANUEL IGUÍÑIZ****

RESUMEN.— Durante las prácticas de medicina preventiva de los alumnos de segundo y tercer año se ha realizado una encuesta del 10% de los lotes habitados de las localidades de Pampa de Cueva y El Ermitaño, revelando una tasa de infestación de sarna del 12.5%, considerando ambas comunidades globalmente. La infestación es más frecuente en Pampa de Cueva que en El Ermitaño, en menores que en mayores de 15 años, y en mujeres que en varones. Se discute las posibles causas que expliquen estas diferencias así como la acción que se planteó derivada de los resultados encontrados, y finalmente el valor educativo para el estudiante de medicina de la experiencia descrita.

* Trabajo realizado dentro del Programa de Medicina Comunitaria de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

** Profesor Auxiliar. U. P. C. H. Departamentos de Medicina y Medicina Preventiva. Médico Cirujano. Master en Salud Pública. Doctor en Medicina.

*** Jefe Instructor. UPCH. Departamento de Medicina Preventiva. Enfermera de Salud Pública.

**** Jefe Instructor. UPCH. Departamento de Ciencias Sociales. Sociólogo.

Aceptado para su publicación, 30 abril 1973.

RESUMEN.— El día 9 de diciembre de 1972 se llevó a cabo una campaña de tratamiento de acarosis en los pueblos jóvenes de Pampa de Cueva y El Ermitaño como esfuerzo combinado de los pobladores y el equipo de salud de la UPCH durante las prácticas de Medicina Preventiva.

Hubieron 4 grupos de trabajo: Movilización de la Comunidad, Diagnóstico, Tratamiento y Complicaciones. Las metas fueron señaladas en 70% de la población infestada, las cuales globalmente fueron alcanzadas. Se utilizó como escabicida el gamexán.

La tasa de efectividad global ha sido del 70% y la de complicaciones de 3.3%. Se plantean posibles explicaciones para estos hallazgos y se delimitan acciones futuras.

Se enfatiza el significado educativo del trabajo realizado desde el punto de vista de la formación integral de los profesionales de salud.

SUMMARY

Part A.— As part of field activities in Preventive Medicine for second and third year Medical Students, a 10% survey of the population has been done in a restricted area of Cueva and Ermitaño (marginal communities in the outskirts of

Lima). *The prevalence of Acarosis in these communities has been found to be 12.5% considering both communities as a whole. This infestation has been found to be more frequent in Cueva than in Ermitaño, in those under 15 years of age, and in women. Possible explanations for these differences are offered and future work is outlined. Emphasis is made on the educational value of the described experience.*

Part B.— *A combined effort of Cueva and Ermitaño's population and the UPCH Health team resulted in a single day massive treatment of Acarosis (December the 9th, 1972). There were four working groups: Mobilization of the community, Diagnosis, Treatment, and Complications. The goal was, to reach 70% of the affected population, which by and large was achieved. The therapeutic agent used was Gamexan which showed an effectivity rate of 70% and a rate of complications of 3.3%. Possible explanations for these findings are discussed and future work is outlined. Emphasis is made on this type of field activities as an effort to give a comprehensive training to the health professional.*

El presente trabajo comprende dos partes:

- A. Epidemiología de la acarosis en las zonas docentes
- B. Campaña de tratamiento.

A. EPIDEMIOLOGIA DE LA ACAROSIS EN LAS ZONAS DOCENTES

Introducción.— La presente encuesta fue realizada en los pueblos jóvenes* de Pampa de Cueva y El Ermitaño durante la práctica médico-social de los alumnos de segundo y tercer año de Medicina de la UPCH durante los meses de noviembre y diciembre de 1972, con el objeto de documentar el problema de la acarosis, sentido y manifestado por los pobladores en repetidas oportunidades como de importancia progresivamente cre-

* Comunidades del área suburbana de Lima y de las grandes ciudades del Perú, alojadas en las faldas de los cerros o en las márgenes de los ríos o en terrenos baldíos que circundan las ciudades. En dichas comunidades viven familias de trabajadores que han migrado del área rural, predominantemente agrícola de costa y sierra. El 60% de la población está constituida por menores de 15 años. Las condiciones de vivienda, de salubridad, de alimentación, de trabajo y culturales, son deficientes o precarias. En cuanto concierne al desarrollo y organización, están aún en estadio incipiente, y son promovidas por instituciones gubernamentales, universitarias, privadas y de la propia comunidad.

ciente dentro de la problemática de salud de la zona.

Material y métodos.— Las "zonas docentes" de Pampa de Cueva y El Ermitaño comprenden 64 manzanas con un total aproximado de 900 lotes habitados con una población estimada en 5,400 personas. Estas zonas comparten los atributos propios de un pueblo joven, y han sido demarcadas por la UPCH, para acciones específicas dentro del Programa de Medicina Comunitaria, siendo materia de la presente encuesta¹. Mediante una tabla de números aleatorios² se obtuvo una muestra de 90 lotes (10%), los cuales fueron adjudicados igualmente al azar entre los 18 alumnos participantes en el estudio.

Se dieron pautas claras y precisas sobre cómo llenar la ficha familiar correspondiente y la actitud a tomar frente a situaciones ambiguas. Antes de llevar a cabo la encuesta los alumnos recibieron una sesión teórico-práctica referente al diagnóstico de los miembros de la familia ausentes al momento de la visita del encuestador.

Como agente terapéutico se utilizó el hexacloruro de benceno gama en base a la experiencia de Lozano y col³ en la zona de salud Centro-Occidental. Con fines evaluativos se consideró necesario visitar diariamente a los casos tratados por espacio de una semana para detectar efectos colaterales y al mes del tratamiento para verificar la efectividad del producto.

En la tabla No. 1 se puede apreciar la distribución de la población encuestada en las dos comunidades.

Para el análisis estadístico de los resultados se ha utilizado la prueba de Z2.

Resultados.— De los 90 lotes sólo se realizó la encuesta en 70. Las razones por las que no se pudo efectuar la encuesta en los 20 lotes restantes se pueden apreciar en la tabla No. 2. Estos 20 representan un 22.2% de la muestra. Los resultados consecuentemente se han obtenido tabulando un 77.8% de la misma.

En la tabla No. 3 se puede apreciar la tasa de infestación por grupos etarios, sexo y comunidad.

Se ha tratado de establecer la prevalencia de la infestación de acuerdo a los meses del año. De un 5% en enero de 1972, ha subido a un 12.5% al tiempo de la realización de la encuesta (nov. 1972). La tasa de incidencia por mes sólo parece haberse hecho significativa en los meses anteriores al presente trabajo: alrededor de 4%, fluctuando entre menos de 1% y 1.36% para los meses anteriores.

TABLA 1
DISTRIBUCION ETARIA DE ENCUESTADOS
EN
PAMPA DE CUEVA Y ERMITAÑO (1972)

Comunidad Grupo etario	ERMITAÑO		CUEVA	
	No.	%	No.	%
< 5	36	16.98	36	15.78
5 - 15	71	33.49	57	25.12
5 - 25	32	15.09	55	24.12
25 - 35	28	13.20	32	14.03
35 - 45	29	13.67	26	11.40
45 - 55	7	4.24	16	7.01
> 55	7	3.30	6	2.63
Hombres	109	51.41	130	57.0
Mujeres	103	44.59	98	43.0
Total	212	100	228	100

TABLA 2
LOTES NO ENCUESTADOS
EN CUEVA Y ERMITAÑO (1972)

Razón	No.	%
Pobladores fuera de casa	12	13.44
Pobladores que no colaboraron	4	4.44
Lotés equivocados	2	2.25
Lotés duplicados	2	2.25
Total	20	22.2

TABLA 3
TASA DE INFESTACION PARA ACAROSIS POR
GRUPOS ETARIOS, SEXO Y COMUNIDAD
CUEVA Y ERMITAÑO, 1972

Acarosis Grupo etario			Total	Tasa
	Sin	Con		
< 5	62	10	72	13.83
5 - 15	109	19	128	14.84
15 - 25	76	9	85	10.34
25 - 35	54	6	60	10.00
35 - 45	50	5	55	9.09
45 - 55	21	4	25	16.00
> 55	12	1	13	7.67
Hombres*	214	25	239	10.50
Mujeres*	171	30	201	14.98
Cueva**	199	13	212	6.13
Ermitaño**	186	42	228	18.42
Global	385	55	440	12.5

* $0.13 > p > 0.10$

** $p < 0.001$

La efectividad del producto se estableció verificando la desaparición de las lesiones en cada uno de los casos tratados. En el presente trabajo hubo resolución completa de las lesiones en el 90.9%, parcial en el 6.06% y no hubo mejoría en el 3.03%. Sólo un paciente presentó empeoramiento transitorio de las lesiones, pero luego hubo resolución completa de las mismas. No se observaron reacciones sistémicas ni dermatitis.

Discusión.— Para los efectos de la obtención de la muestra se ha considerado ambas comunidades en conjunto, por tal razón el análisis de los datos se ha realizado siguiendo igual criterio. Aun cuando la distribución etaria en la muestra no es igual para ambos pueblos jóvenes (ver tabla No. 1), no se ha considerado necesario realizar ningún ajuste de los datos antes de proceder a su análisis. Se ha verificado la existencia de esta infestación en ambas comunidades, con una prevalencia del orden del 12.5%. La prevalencia de esta infestación se encuentra en aumento lo cual parece ser función tanto de la duración y cronicidad de la enfermedad no tratada o deficientemente tratada⁴, cuanto del aumento progresivo de la incidencia de la misma en los meses recientes.

Las tasas específicas de infestación por grupos etarios sugieren que ésta ocurre más frecuentemente en menores de 15 años no habiendo mayores diferencias entre escolares y preescolares. Las mujeres tienen una tasa de infestación más alta que los hombres lo cual probablemente se deba a la mayor relación que tienen con los menores y por lo tanto una mayor probabilidad de contaminación. Sin embargo, las diferencias encontradas para ambos sexos no alcanzan niveles de significación estadística. ($13 > p > 10$).

La tasa de infestación es significativamente más alta en Pampa de Cueva que en Ermitaño ($p < .001$) lo cual obedece probablemente a una serie de factores de índole socio-económico que incluyen hacinamiento, carencia de hábitos higiénicos, etc., que en conjunto hacen de Pampa de Cueva una comunidad más precaria que El Ermitaño.

Considerando juntamente todos estos factores es que no se pretende extrapolar los resultados obtenidos en las "zonas docentes" a las "zonas no docentes" ya que estas últimas corresponden a las partes media y alta de la falda de los cerros y aquellas a la parte baja. En conjunto, se puede estimar que las tasas de acarosis en ambas localidades es de por lo menos 12.5%, siendo probable que la prevalencia real de la afección sea más elevada.

Esta encuesta nos ha permitido en cierta forma evaluar el intento de controlar la enfermedad en las "zonas docentes" de ambos pueblos jóvenes llevado a cabo en 1971⁵. En aquella oportunidad se trató casa por casa a todas las personas portadoras de la enfermedad en las zonas docentes así como a un cinturón de casas que las rodean. La prevalencia encontrada fue de 4.53%. Sólo meses más tarde la tasa de infestación era similar y luego ha ido en aumento progresivo. Si se tiene en cuenta la forma de contagio^{3, 4}, y la necesaria interrelación de los pobladores de las "zonas docentes" y "no docentes" —una demarcación arbitraria que por otro lado no obedece a nada que los pobladores hayan establecido— resulta evidente en sí misma la ineficacia de tales medidas a largo plazo.

Respecto al producto, fue posible comprobar su efectividad, y escasa toxicidad tal como había sido observado anteriormente por Lozano y Palomino⁴.

Los resultados de la encuesta fueron discutidos por los alumnos con los pobladores estableciéndose las bases necesarias para llevar a cabo una campaña masiva de tratamiento de la sarna. (Parte B del presente trabajo).

Finalmente es interesante señalar que el trabajo realizado ha permitido a los estudiantes de medicina, la aplicación de criterios, técnicas y métodos de investigación en la comunidad así como de análisis estadístico y de interpretación epidemiológica, de la mayor importancia. Tales medidas han permitido proporcionarles una visión objetiva e integral de la realidad social, sanitaria, cultural, etc, en que viven los sectores menos favorecidos de nuestra población. Por consiguiente, el proceso metodológico seguido se considera que es adaptable al estudio y/o investigación de otras circunstancias sanitarias del país.

B. CAMPAÑA DE TRATAMIENTO DE LA ACAROSIS

Introducción.— La acarosis, sarna o rasca-rasca señalada como un crítico problema de salud por los pobladores de Ermitaño y Pampa de Cueva, se ha confirmado como una infestación significativa y creciente en el curso del año 1972 (parte A). Como acción específica tendiente a controlar este problema se decidió, de mutuo acuerdo con los pobladores, llevar a cabo una campaña de tratamiento donde serían atendidas todas aquellas personas con sarna para romper en lo posible la cadena de transmisión de esta infestación. La campaña tuvo por objeto así mismo determinar la pre-

sencia de complicaciones en las personas con la infestación y educar a la población para prevenir en el futuro nuevos brotes de la enfermedad.

Metas

Una tabulación preliminar de la encuesta efectuada reveló un 10% de infestación. La población de Pampa de Cueva y El Ermitaño, según el Censo de 1970, asciende a 92,000 personas. De este modo se estimó en 9,200 en número de infestados y como meta de la campaña el tratar a un 70% de los mismos o sea alrededor de 6,440 personas.

Planificación

Para los efectos de la realización de esta campaña los alumnos del curso de medicina preventiva fueron divididos en cuatro grupos de trabajo, cada uno encabezado por un profesor:

- 1) Grupo de Organización, encargado de la movilización de la comunidad.
- 2) Grupo de Diagnóstico, encargado de la identificación de los casos.
- 3) Grupo de Complicaciones, encargado de la detección de los casos subclínicos de GNDA.
- 4) Grupo de Tratamiento, encargado de la preparación y distribución del producto a utilizarse, así como de la educación de los pobladores en cuanto al uso del mismo.

Metodología. Comprende:

- 1) *Movilización de la comunidad.*— En relación con este aspecto se realizaron diferentes actividades tales como:
 - a) Reuniones con los miembros de los Comités Vecinales (sectores 2 y 4) para proponer la realización de la campaña y coordinar su ejecución con los líderes de cada sector.
 - b) Campaña radial para aumentar la receptividad de los pobladores en cuanto a la necesidad de recibir tratamiento para la acarosis.
 - c) Contacto con los miembros del Comité Artesanal y Parroquia para la distribución de hojas educativas y para lograr el apoyo de este sector.
 - d) Distribución de volantes informativos en los diferentes sectores.
 - e) Uso de vehículo con altoparlante, en colaboración con el Concejo Distrital para aspectos de difusión y promoción de la campaña.
 - f) Colocación de afiches en los diferentes sectores de la población.

Para llevar a cabo todas estas actividades los estudiantes estuvieron divididos en tres subgrupos, cada uno con una zona de influencia demarcada (zonas baja, media, y alta de ambos pueblos jóvenes).

El mismo día del tratamiento el grupo de organización tuvo a su cargo la inscripción de los núcleos familiares, decidir el modo y forma de su ordenada circulación para recibir diagnóstico y tratamiento, así como la recepción de las fichas luego de recibido el producto.

2) *Diagnóstico.*— El día señalado para la campaña, el grupo de diagnóstico tuvo a su cargo la identificación de los casos así como de la presencia o no de complicaciones. Este grupo tuvo, asimismo, la responsabilidad de establecer el número de dosis que cada grupo familiar requería.

Fue necesario el establecimiento de criterios para la administración del medicamento a los miembros ausentes de cada grupo familiar. Si los presentes tenían acarosis, se consideraba a los ausentes igualmente infestados; pero si los presentes no la tenían se les consideraba como no infestados.

A pesar del volumen de pobladores atendidos se identificaron pacientes con enfermedades diferentes a sarna, los mismos que fueron referidos a la Posta Médica de El Ermitaño o al Hospital Base "Cayetano Heredia" utilizando hojas de transferencia, según la gravedad y urgencia de los mismos.

Para acelerar la circulación de los pobladores se establecieron entre tres y siete subgrupos simultáneos de trabajo dependiendo del volumen de la demanda durante las diferentes horas del día.

3) *Tratamiento.*— Se seleccionó el hexacloruro de benceno gama, en base a la experiencia de Lozano² usándolo como escabicida, así como la propia experiencia durante la encuesta preliminar (parte A). Se tuvo en cuenta para seleccionar este producto no sólo su efectividad sino también su bajo costo y toxicidad de acuerdo a las experiencias mencionadas.

El día de la campaña, los estudiantes se dividieron en 3 subgrupos, uno encargado de la preparación y dilución del producto, el segundo de la medición y entrega del mismo y un tercero encargado de dar las indicaciones a los pobladores incluyendo aclaración de la hoja de instrucciones.

Resultados.— Fueron atendidos un total de 1,202 grupos familiares lo cual representa un promedio de 6 personas por grupo familiar: 6,620 personas, lo que corresponde con el número de dosis repartidas. La tabla No. 1 muestra la distribución de grupos familiares y de personas de acuerdo a la Zona. Fue atendida un 6.9% de la población de El Ermitaño y un 5.43% de la de Pampa de Cueva durante las 8 horas de trabajo.

TABLA No. 1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ATENDIDA
CAMPAÑA CONTRA ACAROSIS (CUEVA Y ERMITAÑO 1972)

Zona		No. Grupo Familiar	Personas	% de la Población total
Ermitaño	No Docente	470	2820	
	Docente	196	1176	
	Total	666	3996	7.3
Cueva	No Docente	383	2298	
	Docente	90	540	5.95
	Total	473	838	
Sin Dirección		56	336	
Fuera Zona		7	42	
Total		1202	7206	7.83

En la tabla No. 2 se aprecia la distribución de los casos positivos.

TABLA No. 2

DISTRIBUCION DE LA POBLACION AFECTA DE ACAROSIS
CAMPAÑA CONTRA ACAROSIS (CUEVA Y ERMITAÑO, 1972)

Zona	No. N	Grupo Familiar	Número casos Diagnósticos
Ermitaño	No Docente	418	2508
	Docente	171	1026
	Total	589	3534
Cueva	No Docente	351	2106
	Docente	81	486
	Total	432	2592
Sin Dirección		52	312
Fuera Zona		7	42
Total		1080	6480

EVALUACION DE LA CAMPAÑA (3)

1.— *Pertinencia.*— Dentro de los problemas de salud sentidos como de necesidad inmediata en cuanto a su solución se refiere, el de la acarosis ocupa un lugar importante. Así fue establecido durante el contacto de los alumnos con los pobladores y posteriormente con la encuesta preliminar referida (parte A)

2.— *Efectividad.*— Con el objeto de evaluar este aspecto de la campaña, se ha realizado un muestreo al azar utilizando la tabla de números aleatorios⁵ del 10% de los grupos familiares atendidos el día de la campaña.

Para tal efecto, se dividieron las fichas en 3 grupos: un primero con menos de 3 enfermos por grupo familiar; un segundo de 3 á 6 por grupo familiar y un tercero con más de 6 afectos.

Según el número de fichas para cada uno de los 3 grupos se obtuvo una muestra ponderada que comprendió finalmente 50 fichas con menos de 3 enfermos por grupo familiar, 50 fichas con más de 6 enfermos por grupo familiar y 22 fichas para el grupo intermedio. De este modo se tuvo una muestra de 122 grupos familiares lo que fueron asignados a 6 auxiliares de enfermería con el objeto de proceder a su visita y obtener la tasa de

efectividad del producto así como la de complicaciones. Para el análisis estadístico de los resultados se ha utilizado la prueba de Z⁵.

En la tabla No. 3, se puede apreciar la distribución de la población muestreada. No fue posible realizar la encuesta por razones varias que han incluido ausencia temporal de los pobladores, direcciones falsas, y otros en un 16.9% de las familias.

De los que fueron visitados un 2% no habían usado el producto de modo tal que la tabulación de los resultados se ha efectuado sobre el 81.5% de la muestra originalmente obtenida.

TABLA No. 3
DISTRIBUCION DE ENCUESTADOS
EVALUACION DE CAMPAÑA CONTRA ACAROSIS, (CUEVA Y ERMITAÑO 1972)

No. afectos por Familia	Respuesta a Encuesta		SI				NO		Total		
	uso del producto		SI No.	%	No		Sub-total No.	%			
					No.	%					
< 3/familia			74	95	8	5	82	80.4	20	19.6	102
de 4-6 / familia			116	100	0	0	116	84.5	37	15.5	153
> 6 / familia			235	99.5	1	0.5	236	88.4	31	11.6	267
TOTAL			425	98	9	2	434	83.1	88	16.9	522

TABLA No. 4
EFECTIVIDAD DEL HEXACLORURO DE BENCENO GAMA ENTRE LOS QUE LO USARON
CAMPAÑA CONTRA ACAROSIS (CUEVA Y ERMITAÑO, 1972)

No. miembros afectos	Efectividad		Sub-total				Nula				Sub-total		Total
	Completa	Parcial	No.	%	No.	%	sin empeoram.		con empeor.		No.	%	
							No.	%	No.	%			
< 3	41	55.1	15	21.2	56	76.6	13	17.6	5	6.75	18	24.3	74
= 6	80	68.3	25	21.6	105	90.6	7	5.9	4	3.47	11	9.4	116
> 6	160	68.0	42	17.9	202	85.9	28	11.9	5	2.11	33	14.1	235
Total	281	66.2	82	19.3	363	85.41	48	14.1	14	3.3	62	14.6	425

En la tabla No. 4 se puede apreciar la efectividad del hexacloruro de benceno gama como escabicida en esta campaña. La efectividad completa ha variado de 55.4% para aquellos grupos familiares con menos de 3 miembros afectos, a un 69.3% para aquellos con más de 3 (0.05 > p > 0.01); efectividad parcial se ha observa-

do en un 21.2% para el primer caso y 19.6 para el segundo.

El producto fue inefectivo en 24.3 del primer grupo y 12.5% del segundo (0.05 > p > 0.01), observándose reacciones secundarias en 6.7% del primer grupo y 2.5% del segundo grupo (0.68 > p > 0.61). Globalmente la tasa de efectivi-

dad completa es de 66.2%, parcial 19.3%, de inefectividad 14.6% y de reacciones secundarias, 3.3%.

3.— *Eficiencia.*— El costo total de la campaña asciende aproximadamente a \$/. 7,310 (no incluye gastos de personal); el número de casos descubiertos y tratados asciende a 6,480 casos. El costo por caso descubierto y tratado ha sido en consecuencia de \$/. 1.13

4.— *Alcances.*— Considerando en conjunto el alcance real ha sido similar al teórico. Individualmente Pampa de Cueva no ha llegado a la meta establecida (58.7% en vez de 70%), y El Ermitaño la ha sobrepasado (74% en vez de 70%) tal como se puede apreciar en la tabla No. 5.

TABLA No. 5

ALCANCES TEORICO Y REAL
CAMPAÑA CONTRA ACAROSIS (CUEVA Y ERMITAÑO 1972)

Alcances Zona	Estimado		Real	
	No.	%	No.	%
Ermitaño	3360	70	3534	74
Cueva	3080	70	2592	58.7
Sin dirección			312	
Total	6440	70	6438	69.9

Discusión.— El equipo de salud, formado por médicos, enfermera de salud pública, sociólogo, asistente social, auxiliares de enfermería, técnicos de laboratorio, estudiantes y voluntarios, se puso en funciones en forma coordinada para llevar a cabo una acción considerada necesaria a nivel de toda la comunidad. La campaña fue planificada de modo tal que todos los miembros del equipo intervinieran en las fases preparatorias así como ejecutivas de la misma. Se hizo evidente durante el transcurso de la fase preparatoria, el interés despertado en los estudiantes de segundo año por la acción a realizar lo cual redundó en una completa identificación con las metas y objetivos de la campaña. No se observó el mismo fenómeno con los alumnos de tercer año sino hasta la fase ejecutoria; alumnos previamente indiferentes u opuestos a la campaña parecieron percibir entonces una realidad que hasta ese momento les parecía ajena y distante y laboraron activamente cada uno en el grupo al cual se les había asignado con anterioridad.

La movilización de la comunidad parece haber sido adecuada pero faltó orden de parte de los

pobladores quienes probablemente temerosos de no ser atendidos, de acudir en horas de la tarde, se agolparon masivamente durante las primeras horas de la mañana. De igual manera no faltaron grupos familiares que acudieron más de una vez para "tratarse mejor", o para "vender el producto" a aquellas personas afectas que no hubieran podido ir a recibirlo personalmente. Si toda la población de Pampa de Cueva y El Ermitaño estuviese registrada este problema no se hubiese presentado.

Aun cuando el diagnóstico sólo fue efectuado por alumnos del tercer año bajo la supervisión de un médico, la exactitud del mismo —aún no verificada *a posteriori*— probablemente no haya sido mayor del 70% habiéndose diagnosticado como sarna otras enfermedades de la piel. Que esto es evidente lo indica la menor efectividad del gamexan en relación a nuestra propia experiencia (parte A) y el hecho de haber sido aún menos efectiva en aquellos grupos familiares con menos de 3 miembros afectos. Retrospectivamente y sabiendo que la acarosis es una enfermedad familiar⁵ es probable que gran parte de estas personas hayan sido erróneamente diagnosticadas de sarna (falsos positivos). Como quiera que la tasa de inefectividad y de reacciones secundarias fue más alta en este grupo, se refuerza esta impresión.

La especificidad del diagnóstico tampoco ha sido validada pero es probable que ésta haya sido mayor de 90%, y que el porcentaje de falsos negativos sea en realidad más bajo. Hubo personas que insistentemente arguían tener "rasca-rasca" sin encontrarse lesión alguna y en ellos generalmente otro examinador verificaba la negatividad del diagnóstico.

Cabe entonces preguntarnos si un 70% de sensibilidad y un 90% de especificidad son aceptables considerando las circunstancias de tiempo, espacio, etc., propios de una campaña. Si se tiene en cuenta que el uso del gamexán en los falsos positivos conlleva probabilidad de reacciones secundarias el propósito sería afinar la agudeza diagnóstica para disminuirlas al máximo. Si consideramos por otro lado que la acarosis es una enfermedad de la comunidad y no del individuo ni de la familia⁵ podríamos aceptar estos niveles de sensibilidad y especificidad diagnóstica ya que sólo mediante el tratamiento de la población afecta, unido a mejores condiciones de salubridad e higiene se ha de lograr que disminuya la tasa de infestación en dicha población.

En relación con los costos podríamos señalar que la utilización del hexacloruro de benceno

gama es el producto más adecuado, ya que si se hubiese realizado una campaña similar utilizando el benzoato de bencilo a precio de medicamento básico, el costo por caso descubierto y tratado hubiera ascendido a S/. 4.35, mientras que el medicamento arriba mencionado sólo asciende a S/. 1.13

Aún cuando globalmente la campaña ha cumplido las metas señaladas previamente, la sarna no puede considerarse erradicada ni de Pampa de Cueva ni de El Ermitaño. Las razones son varias, entre ellas: que el número de casos estimados para cada comunidad fue hecho en base a una tabulación provisional de la encuesta y que los datos finales de dicha encuesta dieron cifras más altas en cuanto al número de casos esperados en ambos pueblos jóvenes (12.5%) A ello se añade que ha acudido menor proporción de pobladores de Pampa de Cueva que de El Ermitaño, cuando existe mayor infestación en el primero que en el segundo, y debería haber correlación en el problema de sensibilidad-especificidad diagnóstica. Con los datos disponibles al momento, se estima que queden 6,100 casos de acarosis por tratar en Pampa de Cueva y 430 en El Ermitaño. Si se considera la fácil diseminación de la enfermedad es probable que a corto plazo el problema sea igual o de peor magnitud que antes, invalidando este esfuerzo.

Para contrarrestar todo esto resulta imperativo el motivar a la población a acudir a la Posta Médica para recibir tratamiento, así como divulgar entre los grupos familiares, escolares, artesanales, etc., las medidas a tomar para prevenir y controlar esta enfermedad.

El contacto con las poblaciones marginales y el conocimiento racional de la problemática de salud de las mismas utilizando la metodología sociológica y epidemiológica debe enfatizarse desde el punto de vista educacional para la formación integral de los profesionales de salud del cual el médico es parte fundamental.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— Gonzales, D; Tello, María de: Prevalencia de Acarosis en Cueva y El Ermitaño. 1971 Información personal.
- 2.— Lozano H; Palomino, L: Estudio y Control de un brote epidémico de Acarosis en el Area de Chosica, Zona de Salud Centro-Occidental. Lima 1972.
- 3.— Gordis, L.: Evaluation of Health Services. Epidemiology II. The Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health, Winter 1972.
- 4.— Dixon, W; Mossey, G: Introduction to Statistical Analysis. 3rd. ed. McGraw-Hill Book Co. New York, 1969.
- 5.— Maegraith: Adams and Maegraith: Clinical Tropical Diseases. Chapter 24 Blackwell Scientific Publications. Oxford-Edimburgh, 1971.