

ESTUDIO CLINICOSEROLOGICO DEL MAL DE PINTO¹

Por WALTER F. EDMUNDSON, M.D.,² ARNOLDO LOPEZ RICO, M.D., M.P.H.³ Y SIDNEY OLANSKY, M.D.⁴

En la población de Apatzingán, Michoacán, México, se ha establecido un Centro de Estudios Epidemiológicos, que trabaja en la zona geográfica conocida con el nombre de la Cuenca del Tepalcatepec. Este Centro forma parte de los Servicios Médicos Rurales Cooperativos, que dependen de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México, y cuenta con la ayuda que le proporciona el Instituto de Asuntos Interamericanos por mediación de su delegación en México (Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública).

En la actualidad el Centro está realizando un estudio sobre el mal de pinto pueblo por pueblo, tomando en consideración los aspectos clínicos, sociales, ecológicos y epidemiológicos de la enfermedad y su relación con las otras enfermedades endémicas de la zona (1). El presente trabajo expone los resultados clínicos-serológicos de las encuestas efectuadas en cuatro de estas demarcaciones.

La Cuenca del Tepalcatepec cubre una zona de 19,754 km², cuya altitud fluctúa entre 298 y 2,991 m sobre el nivel del mar. Es una región semiárida de clima caluroso y seco. La temporada de lluvias comprende los meses de junio, julio, agosto y septiembre, en cuyo período la densidad pluviométrica asciende a un promedio de 200 mm mensuales. Durante el resto del año casi no hay precipitación pluvial. La citricultura y la ganadería son las principales fuentes de ingresos. Las enfermedades que tienen mayor importancia en la Cuenca, desde el punto de vista de la salud pública, son el paludismo, el mal de pinto, el parasitismo intestinal, el bocio, la tuberculosis y la desnutrición. La mayoría de los habitantes son mestizos (mezcla de raza indígena y europea), predominando en ellos los rasgos indígenas. El sistema de vida es primitivo y las viviendas se construyen de tejamanil o adobe, desprovistas de instalaciones sanitarias. Los animales viven en estrecho contacto con los moradores, y éstos ignoran casi en absoluto las medidas higiénicas que nosotros practicamos.

¹ Trabajo presentado en la Octogésima Reunión Anual de la Asociación Americana de Salud Pública, Cleveland, Ohio, obre. 20-24, 1952.

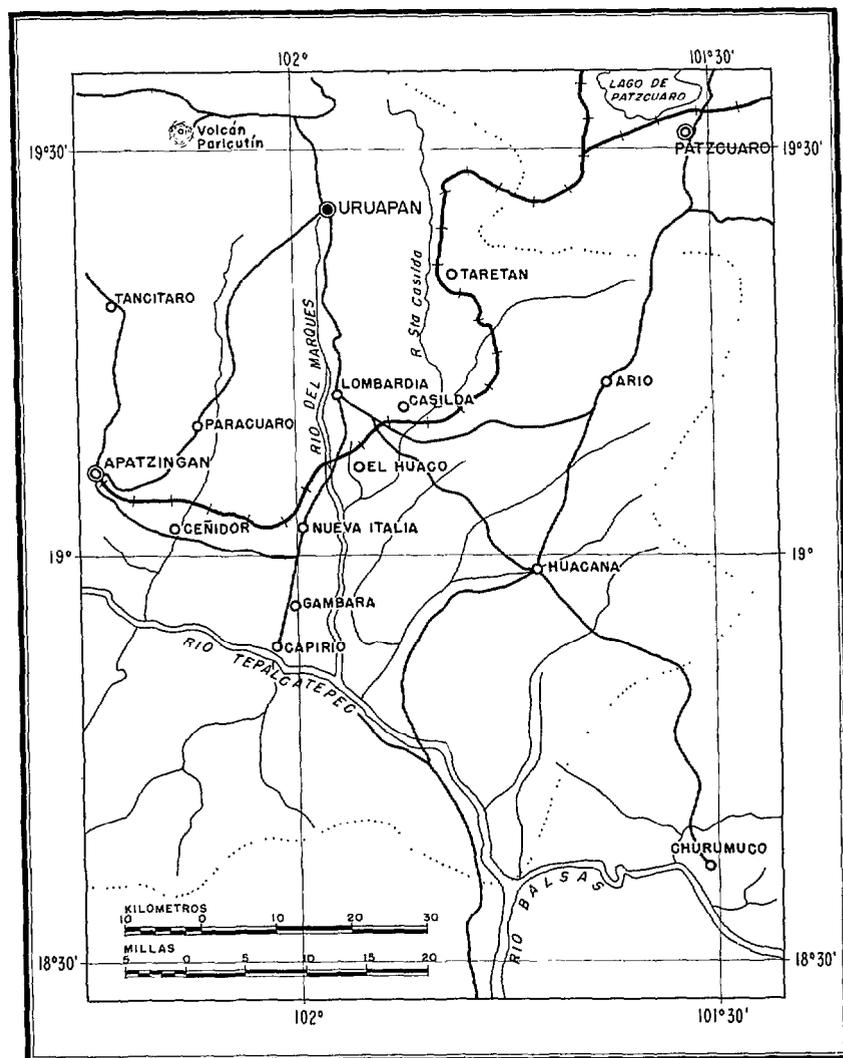
² Cirujano, Servicio de Sanidad Pública de Estados Unidos; asignado anteriormente al Instituto de Asuntos Interamericanos, México; Director Médico Interino del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública, México. Actual Director Adjunto del Laboratorio de Investigaciones Antivenéreas, Chamblee, Georgia, E.U.A.

³ Jefe, Centro de Estudios Epidemiológicos, Servicio Médico Cooperativo Rural, Apatzingán, Michoacán, México.

⁴ Cirujano Mayor, Servicio de Sanidad Pública de Estados Unidos, Laboratorio de Investigaciones Antivenéreas, Chamblee, Georgia.

Produce el mal de pinto un treponema que no se puede distinguir morfológicamente del *Treponema pallidum* (1). Se considera que el modo de transmisión más corriente es el contacto cutáneo, aunque se han

SECCION MERIDIONAL DE LA CUENCA DEL TEPALCATEPEC
MICHUACAN, MEXICO



hecho conjeturas sobre la posibilidad de que existan otros modos de transmisión. El mal de pinto es una enfermedad primordialmente cutánea que, por lo general, no causa incapacidad física alguna. No se han presentado pruebas aceptables de que produzca otros síntomas que no sean

las manifestaciones observadas en la superficie del cuerpo. Sin embargo, las víctimas de esta dolencia no pueden abandonar las zonas geográficas en que la enfermedad es endémica, a causa de que son socialmente indeseables en las colectividades exentas, por la creencia popular de que la afección es contagiosa. El mal de pinto, por ende, adquiere una importancia económicosocial. Los principales efectos de la enfermedad consisten en trastornos de la pigmentación normal de la piel, a veces de aspecto repulsivo; luego sigue la angustia a causa de la desfiguración, con obvias complicaciones psicológicas.

Se presentan los resultados de las encuestas efectuadas en Capirio, El Huaco, Casilda y El Ceñidor. El Cuadro No. 1 contiene informaciones relativas a la situación geográfica y población de cada una de estas colectividades. Capirio, El Huaco y Casilda son pueblos relativamente aislados, mientras que El Ceñidor es más accesible desde la ciudad de Apatzingán.*

En Capirio, aldea sumamente primitiva, el método empleado para la encuesta señaló la presencia de una elevada frecuencia de mal de pinto. Dicho método consistió en determinar, por medio del examen físico, la presencia o ausencia de lesiones clínicas de mal de pinto en las superficies expuestas de la piel (cabeza y cuello, el pecho en parte o totalmente, los brazos, los muslos y las piernas). Resultó imposible ejecutar exámenes dermatológicos completos en vista de las condiciones primitivas en que trabajó el grupo encargado de la encuesta y de que las gentes rehusaban despojarse de sus ropas. Los otros exámenes incluyeron la prueba serológica de la sífilis y, en algunos casos, pruebas de inmovilización del treponema y exámenes en campo oscuro. Las pruebas serológicas de la sífilis se realizaron en el laboratorio del Centro de Estudios Epidemiológicos de Apatzingán, y en el Laboratorio de Investigaciones Antivenéreas de Chamblee, Georgia. Este último laboratorio se hizo cargo también de las pruebas de inmovilización del treponema. En el Cuadro No. 1 aparecen algunos datos relativos a los 121 individuos examinados en Capirio. De los 83 casos diagnosticados de mal de pinto, incluídos tres de diagnóstico clínico dudoso, 74 se habían sometido a pruebas reactivas, y de éstos, 70 resultaron positivos y 4 dudosos. No se obtuvieron muestras de sangre de 8 enfermos. El índice de serorreacción de los enfermos de pinta fué de 98.67 %. Se opinó que este tipo de examen permitía establecer el diagnóstico de mal de pinto con relativa exactitud para la labor relacionada con la encuesta.

Los resultados de las pruebas serológicas aparecen en el Cuadro No. 1. Todos los resultados de estas pruebas fueron comparados y clasificados como positivos, dudosos o negativos, según el valor de la prueba serológica. Los resultados serológicos de un grupo de pruebas se clasificaban

* Población en 1950: Capirio, 256 habitantes; El Huaco, 327; Casilda, 830; El Ceñidor, 820; Apatzingán, 6,655.

como "dudosos", cuando una de las pruebas era dudosa y las restantes negativas o dudosas; o cuando una de las pruebas resultaba positiva a título reducido y las restantes eran todas negativas.

CUADRO NO. 1.—*Material clínico de Capirio*

Edad	Sexo	Pinta clínica	Reacción serológica para sífilis			No se ejecutó	Sin pinta	Reacción serológica para sífilis			No se ejecutó	Sin examen clínico	Reacción serológica para sífilis			Total de casos estudiados
			Positiva	Dudosa	Negativa			Positiva	Dudosa	Negativa			Positiva	Dudosa	Negativa	
0-5	M	4	4	—	—	—	7	—	—	1	6	1	1	—	—	12
	F	1	—	—	—	1	6	—	—	—	6	—	—	—	—	7
6-10	M	4 ¹	3	1	—	—	3	—	—	1	2	—	—	—	—	7
	F	5	4	—	—	1	3	—	—	2	1	—	—	—	—	8
11-15	M	11	9	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	12
	F	12 ¹	11	1	—	—	2	—	1	1	—	1	1	—	—	15
16-20	M	3	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
	F	5	5	—	—	—	1	—	1	—	—	2	2	—	—	8
21-25	M	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
	F	5 ¹	4	—	1 ¹	—	1	—	—	1	—	2	1	1	—	8
26-30	M	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
	F	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	4
31-35	M	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	F	6	5	1	—	—	2	—	—	1	1	1	1	—	—	9
36-40	M	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	F	4	2	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	5
41-45	M	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1
46-50	M	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	F	4	4	—	—	—	1 ²	1	—	—	—	—	—	—	—	5
51-55	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
56-60	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
60+	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1
Totales.....		83 ²	70	4	1	8	28	1	2	8	17	10	9	1	—	121

(1) Incluye un diagnóstico dudoso de pinta.

(2) Incluye tres diagnósticos dudosos de pinta.

3. Casos tratados anteriormente por mal de pinta.

a. Todas las personas en que se efectuó la reacción serológica para sífilis con diagnóstico inequívoco de pinta mostraron serología positiva, a excepción de dos reacciones dudosas.

b. Un caso diagnosticado como negativo de pinta había recibido tratamiento previo y mostró reacción serológica positiva para sífilis.

c. Se hicieron tres diagnósticos dudosos de pinta, uno con reacción serológica positiva, uno con reacción negativa y el otro con reacción dudosa.

Total de reacciones serológicas para sífilis: 96. Total de exámenes clínicos: 111.

El Cuadro No. 2 muestra los resultados de las pruebas de inmovilización del treponema practicadas en 44 sueros, comparándolos con los de las pruebas serológicas estándar y con los exámenes clínicos.

CUADRO NO. 2.—Comparación de las pruebas de inmovilización del treponema con la reacción serológica para sífilis y los exámenes clínicos

Prueba de inmovilización del treponema		Reacción serológica para sífilis			Pinta clínica	Sin pinta	Sin examen clínico
Positiva	Negativa	Positiva	Dudosa	Negativa			
28	—	28	—	—	28	—	—
1	—	—	—	1	—	1	—
—	1	1	—	—	—	1	—
—	6	—	—	6	—	6	—
8	—	8	—	—	—	—	8
37	7	37	—	7	28	8	8

a. En todos los casos de pinta de diagnóstico inequívoco, las pruebas de inmovilización del treponema fueron positivas.

b. En dos casos se observaron diferencias entre las reacciones serológicas para sífilis y la prueba de inmovilización del treponema y en dos casos no se observaron síntomas de pinta clínica.

Surgió entonces la pregunta: ¿Se puede hacer un diagnóstico negativo de pinta con razonable precisión, basándose únicamente en la ausencia de manifestaciones clínicas de la enfermedad en las superficies cutáneas expuestas? A fin de contestar a esta pregunta, se emprendieron encuestas similares en El Huaco y Casilda, utilizándose los mismos médicos y laboratorios. Se consideró que los 28 individuos que no presentaban señales de mal de pinto en Capirio no constituían prueba suficiente para formular conclusiones referentes a la exactitud del diagnóstico negativo de pinta.

Se han iniciado trabajos especiales para examinar a los niños de estas poblaciones, en vista de que el mal de pinto se adquiere comúnmente en la infancia, con el objeto de establecer una diferenciación mejor entre los resultados serológicos y los que produce la sífilis, adquirida comúnmente durante la adolescencia o aun más tarde. Esto podría darnos un índice de la exactitud del diagnóstico negativo basado en este tipo de exámenes. La prueba obtenida en esta forma puede ser de algún valor para determinar si existe el mal de pinto "latente," o si es muy raro, especialmente por el hecho conocido de que esta afcción no se presenta en el período prenatal.

En El Huaco y Casilda se examinaron clínica y serológicamente 238 personas. Los resultados de las pruebas serológicas realizadas en las muestras de sangre de estas personas aparecen en los Cuadros Nos. 3 y 4. Los enfermos se clasificaron por edad, sexo, historia de tratamiento

anterior con penicilina o compuestos de arsénico por cualquier motivo, y presencia o ausencia de lesiones de pinta en las superficies expuestas del cuerpo.

CUADRO No. 3.—Material clínico de El Huaco y Casilda. Sin tratamiento previo*

Edad	Sexo	Pinta clínica	Reacción serológica para sífilis			Sin pinta	Reacción serológica para sífilis			Total
			Positiva	Dudosa	Negativa		Positiva	Dudosa	Negativa	
0-5	M	—	—	—	—	12	—	—	12	12
	F	—	—	—	—	7	—	—	7	7
6-10	M	5	2	1	2	44	—	—	44	49
	F	—	—	—	—	39	1	1	37	39
11-15	M	2	2	—	—	9	—	1	8	11
	F	—	—	—	—	14	—	—	14	14
16-20	M	—	—	—	—	2	—	—	2	2
	F	1	1	—	—	11	1	1	9	12
21-25	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	2	1	1	—	3	—	1	2	5
26-30	M	1	1	—	—	—	—	—	—	1
	F	2	1	—	1	1	—	—	1	3
31-35	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	1	1	—	—	—	—	—	—	1
36-40	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	1	1	—	—	3	—	1	2	4
41-45	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	1	—	—	1	1
46-50	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	1	1	—	—	—	—	—	—	1
51-55	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	0
56-60	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	0
61+	M	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Total...		16	11	2	3	146	2	5	139	162

* El tratamiento previo se refiere a aquellos casos que han recibido penicilina o arsénico por cualquiera razón, no necesariamente por pinta.

CUADRO No. 4.—Material clínico de El Huaco y Casilda. Historia de tratamiento anterior

Edad	Sexo	Pinta clínica	Reacción serológica para sífilis			Sin pinta	Reacción serológica para sífilis			Total
			Positiva	Dudosa	Negativa		Positiva	Dudosa	Negativa	
0-5	M	—	—	—	—	—	—	—	0	
	F	—	—	—	—	1	—	—	1	
6-10	M	1	—	—	1	3	—	—	4	
	F	—	—	—	—	2	—	—	2	
11-15	M	2	1	—	1	5	—	—	7	
	F	—	—	—	—	2	—	—	2	
16-20	M	3	3	—	—	3	—	—	6	
	F	—	—	—	—	3	1	—	3	
21-25	M	6	5	—	1	—	—	—	6	
	F	3	2	1	—	4	1	—	7	
26-30	M	2	2	—	—	2	—	1	4	
	F	2	2	—	—	3	—	1	5	
31-35	M	1	—	1	—	1	—	1	2	
	F	2	2	—	—	1	—	—	3	
36-40	M	2	2	—	—	1	1	—	3	
	F	3	3	—	—	5	1	1	8	
41-45	M	—	—	—	—	1	—	—	1	
	F	1	—	—	1	—	—	—	1	
46-50	M	—	—	—	—	—	—	—	0	
	F	2	2	—	—	—	—	—	2	
51-55	M	2	1	1	—	—	—	—	2	
	F	—	—	—	—	1	—	1	1	
56-60	M	1	—	1	—	—	—	—	1	
	F	1	1	—	—	1	—	—	2	
61+	M	1	—	—	1	—	—	—	1	
	F	1	—	—	1	—	—	—	1	
Totales. . . .		36	26	4	6	39	4	5	30	75

En estos pueblos, los habitantes reciben atención médica de parte de enfermeras residentes, que han tratado la mitad de los casos de pinta con penicilina y arsénico, bajo supervisión médica. Los resultados de

este tratamiento se pueden observar en el escaso número de jóvenes que han contraído la enfermedad en estas colectividades, en comparación con el porcentaje relativamente elevado de niños infectados en Capirio, donde se ha tratado a pocas personas. De los 83 casos de pinta registrados en Capirio, 44.5% eran menores de 16 años de edad; en El Huaco y Casilda se observaron 56 casos, de los cuales el 16.1% era menor de 16 años (Cuadro No. 5). En estas tres colectividades se trató

CUADRO No. 5.—*Frecuencia del mal de pinto por edades en Capirio, El Huaco y Casilda*

	Total de casos examinados	Total de casos sin pinta	Menores de 16 años sin pinta	Total de casos de pinta	Casos de pinta en menores de 16 años	% de pinta en menores de 16 años
Capirio.....	111	28	21	83	37	44.5
El Huaco y Casilda .	242	186	138	56	9	16.1
Totales	353	214	159	139	46	33.9

de obtener a los individuos más jóvenes para la encuesta, y en las últimas dos poblaciones la mayoría de las personas eran menores de 16 años. Consideramos que la presencia del mal de pinto en los niños es un indicio claro y preciso de la infecciosidad de la afección en una colectividad.

En las dos series incluídas en los Cuadros 3 y 4, compuesta una de ellas de un grupo de personas que nunca habían recibido penicilina o arsénico por ningún concepto, y la otra de individuos que sí lo habían recibido, existen pruebas suficientes para apoyar la aseveración de que la pinta subclínica seropositiva y no tratada (pinta latente) o no existe, o es muy rara. No ha de olvidarse que la veracidad de la afirmación de no haber seguido anteriormente un tratamiento está sujeta a caución, especialmente en las colectividades que, como El Huaco y Casilda, poseen servicios de tratamiento. El hecho de que 7 de los 147 casos inaparentes no sometidos a tratamiento mostraron indicios de reactividad serológica (2 positivos y 5 dudosos), y de que 9 de los 39 enfermos (4 positivos y 5 dudosos) reaccionaran en forma análoga, no resta importancia alguna a nuestro aserto de que el método de examen empleado es completamente práctico como sistema para el descubrimiento de casos y que son mínimas las probabilidades de que exista la pinta "latente." Se hace observar que en el grupo menor de 16 años solamente ocurrió un caso positivo y dos dudosos entre el total de 186 casos de pronóstico negativo de mal de pinto. El 66% del total correspondía a este grupo de edad. No hay forma alguna de establecer un diagnóstico serológico diferencial entre la sífilis y el mal de pinto, y en vista de que es sumamente improbable que no exista la sífilis en alguna forma en estas poblaciones, es lógico suponer que las reacciones de los grupos no tratados sean de

origen sifilítico, "reacciones biológicasseudopositivas," o se presenten en personas que negaron haber recibido tratamiento previo, pero que, sin embargo, fueron sometidas a una terapéutica adecuada. En la serie de casos "tratados anteriormente," en los que las lesiones habían disminuído hasta el punto de ser clínicamente imperceptibles, a pesar de que aun retienen una reactividad serológica persistente, es probable que las reacciones séricas se produzcan con mayor frecuencia. Se sabe que pueden ocurrir lesiones características del mal de pinto, en aproximadamente el 1 % de los casos, en las superficies no expuestas (2), aunque de los datos obtenidos en un estudio de este tipo se desprende que su frecuencia habrá de ser más rara, desde el punto de vista estadístico, que la de las otras causas de reacción ya mencionadas. Desgraciadamente, nos resultaba poco práctico emprender exámenes secundarios de todos los casos de reacción sanguínea que no mostraron lesiones de pinta, con el único objeto de esclarecer este punto.

A fin de establecer más firmemente la eficacia y el valor práctico del método empleado, y de ponerlo a prueba en una población más heterogénea, se seleccionó el pueblo de El Ceñidor para el estudio. En vista de su proximidad a la ciudad de Apatzingán, en la cual la sífilis ya constituye un problema de salud pública, y de la existencia de medios fáciles de transporte entre ambas colectividades, se esperaba que surgirían más problemas en la interpretación de los datos serológicos que en los pueblos relativamente aislados de la encuesta anterior. De hecho, se observaron pocas diferencias en los resultados serológicos de los casos negativos de pinta examinados en los distintos pueblos, que no pudieron ser explicados por la ponderación del número de casos clasificados por grupos de edades.

En el Cuadro No. 6 aparecen los resultados de los exámenes clínicos y serológicos practicados en 198 personas de El Ceñidor. Asimismo, en el Cuadro No. 7 se explican los resultados clínicoserológicos de todo el material clínico examinado en los cuatro pueblos que figuraron en la encuesta.

La interpretación de estos serorreacutores deberá hacerse con arreglo a las siguientes categorías: como resultado de (a) mal de pinto "latente"; (b) de serorresistencia residual a la pinta tratada eficazmente; (c) de mal de pinto, cuyos únicos síntomas son la aparición de lesiones en las superficies no expuestas, o casos diagnosticados erróneamente; (d) de reacciones "biológicasseudopositivas"; (e) de sífilis; y (f) de otras treponematosis, aparte de la pinta o la sífilis.

La primera categoría, la de la pinta "latente," no debe ser muy común. Si se tratara de una entidad, lo más lógico sería que la enfermedad apareciera antes de los 16 años de edad, en vista de que en esta edad se encuentra la enfermedad con mayor frecuencia, habiendo estado presente durante muchos años. En el grupo de los 145 niños procedentes de los pueblos relativamente aislados de Capirio, El Huaco y Casilda, sólo el 2.76 % mostró serología reactiva. Es muy poco probable que ocurran

CUADRO No. 6.—Material clínico* en El Ceñidor

Edad	Sexo	Pinta clínica	Reacción serológica para sífilis			Sin pinta	Reacción serológica para sífilis			Total
			Positiva	Dudosa	Negativa		Positiva	Dudosa	Negativa	
0-5	M	—	—	—	—	5	—	1	4	5
	F	—	—	—	—	1	—	—	1	1
6-10	M	—	—	—	—	13	1	—	12	13
	F	1	1	—	—	12	1	—	11	13
11-15	M	3	2	—	1	5	1	—	4	8
	F	1	1	—	—	13	1	—	12	14
16-20	M	3	3	—	—	4	—	—	4	7
	F	4	2	—	2	19	—	3	16	23
21-25	M	1	1	—	—	1	—	—	1	2
	F	6	6	—	—	15	3	3	9	21
26-30	M	5	4	—	1	5	1	1	3	10
	F	3	1	2	—	9	1	1	7	12
31-35	M	2	2	—	—	2	—	—	2	4
	F	—	—	—	—	5	2	—	3	5
36-40	M	3	3	—	—	9	1	—	8	12
	F	6	5	—	1	7	2	—	5	13
41-45	M	1	—	1	—	3	1	—	2	4
	F	2	1	—	1	3	—	1	2	5
46-50	M	—	—	—	—	3	1	—	2	3
	F	1	1	—	—	3	1	—	2	4
51-55	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	F	—	—	—	—	1	1	—	—	—
56-60	M	—	—	—	—	1	1	—	—	1
	F	2	1	—	1	1	—	—	1	3
61+	M	3	2	—	1	5	—	—	5	8
	F	—	—	—	—	6	2	—	4	6
Total ...		47	36	3	8	151	21	10	120	198

* No se ha hecho una distinción de los casos que admitieron o negaron haberse sometido anteriormente a tratamiento con penicilina o arsénico.

casos de pinta "latente," de alguna importancia, en este grupo de edad. Después de los 16 años, el crecido número de reactores que no muestran señales de pinta no puede ser evaluado, en cuanto se refiere a la causa, debido a que la sífilis se contrae comúnmente en esta edad.

Se trató de determinar la presencia de serorresistencia residual con posterioridad a la terapéutica eficaz de la pinta, obteniendo los antecedentes del tratamiento anterior con arsénico o penicilina. En muchos casos no se pudo determinar si el tratamiento se había administrado por mal de pinto o por alguna otra causa. El hecho de que muchos enfermos hayan negado o admitido un tratamiento anterior no se puede aceptar ciegamente, debido a que estos enfermos deseaban recibir un nuevo tratamiento y temían que, por admitir el tratamiento anterior, perderían la oportunidad de someterse a un nuevo tratamiento. Es muy probable que algunos serorreacutores pertenezcan más bien a la categoría de la pinta ya sometida a tratamiento, en cuyos casos la serorreactividad residual viene a ser la única prueba de la infección que han tenido.

CUADRO No. 7.—Material clínico obtenido en Capirio, El Huaco, Casilda y El Ceñidor

	Total de casos sin pinta	Menores de 16 años	Reacción serológica para sífilis			% de serorreactividad	Casos de 16 años o mayores	Reacción serológica para sífilis			% de serorreactividad	% total de serorreactivos
			Positiva	Dudosa	Negativa			Positiva	Dudosa	Negativa		
Capirio	11	7	0	1	6		4	1	1	2		
El Huaco y Casilda	186	138	1	2	135		48	5	8	35		
(Subtotal).	197	145	1	3	141	2.76	52	6	9	37	28.85	9.64
El Ceñidor.	151	49	4	1	44	10.2	102	17	9	76	25.49	21.19
Total	348	194	5	4	185	4.64	154	23	18	113	26.62	14.37

Ocasionalmente se encuentran enfermos que sólo muestran las lesiones del mal de pinto en las superficies no expuestas. En un estudio sobre la distribución de las lesiones de pinta en el pueblo de Gámbara, Michoacán (2), se encontró que el 1% de los casos tenían estas lesiones. Asimismo, la exactitud de los diagnósticos de pinta (96%), o de casos negativos (94.3%), en la forma que fueron controlados en las pruebas serológicas de Capirio, El Huaco y Casilda, facilita la interpretación de que muy pocos de los casos informados en esas colectividades pertenecen efectivamente a esta categoría.

Las reacciones “biológicas seudopositivas” constituyen, en cambio, una posibilidad efectiva. Los factores que pueden producir estas reacciones en esta zona son: el paludismo, las enfermedades febriles, la lepra y la vacunación antivariólica. En El Huaco, Casilda y El Ceñidor, se tomaron simultáneamente gotas gruesas de sangre (212), en el momento de obtener la muestra sanguínea para la prueba serológica (439) a fin de determinar la frecuencia de las parasitemias por microorganismos palúdicos que podrían complicar el cuadro serológico. En el único caso en que se encontraron parásitos palúdicos no hubo ninguna serorreactividad.

De igual forma, las pocas personas en que se comprobó la existencia de un estado febril (cinco) o de lepra (una), al momento de tomar la muestra de sangre, resultaron ser también seronegativas. En ninguno de los distritos que participaron en la encuesta se habían emprendido campañas de vacunación antivariólica en los últimos cinco años. Es muy poco probable que alguna de estas reacciones serológicas fuera producida por la reacción biológica seudopositiva que causa la vacunación antivariólica.

Se ha incluido el Cuadro No. 7 para presentar los resultados de las pruebas efectuadas con el mismo suero en los individuos no afectados de pinta. Se observará que existe gran similitud entre las reacciones serológicas obtenidas con la prueba Kahn lipoide y la de Mazzini, por una

CUADRO No. 8.—*Comparación de las pruebas serológicas en los casos no clínicos de mal de pinto*

	Total	Negativos	Dudosos*	Positivos	% de reactividad
A { Mazzini } { Portaobjetos VDRL }	77	{ 58	{ 7	{ 13	{ 25.97
		{ 59	{ 5	{ 13	{ 23.38
B { Kahn } { Portaobjetos VDRL }	89	{ 66	{ 10	{ 13	{ 25.58
		{ 67	{ 6	{ 16	{ 24.71
C { Mazzini } { Kahn }	111	{ 59	{ 23	{ 29	{ 46.85
		{ 72	{ 16	{ 23	{ 35.14

* La interpretación "dudosa" quiere decir que la reactividad se informa en 2 más o menos en la prueba de Mazzini, y en 1 más o menos en la de Kahn, y débilmente positiva en la de VDRL.

parte, y la prueba VDRL de cardiolipina en portaobjetos por otra. Estos datos se han presentado para demostrar que, al menos en esta pequeña serie, la comparación entre las reacciones "biológicas seudopositivas" con el antígeno lipoide, y la prueba VDRL en portaobjetos, no ha presentado en nuestras observaciones problemas de la misma magnitud que los observados en algunos países de Centro América (3).

En El Ceñidor se procedió a visitar a cada una de las familias, tomándose nota de las condiciones sanitarias de las viviendas y de las económicas de la familia, historia de paludismo, pinta, parasitismo intestinal e inmunizaciones. Esta encuesta fué muy similar a la realizada en Capirio, donde se encontró que el autodiagnóstico de la pinta fué correcto en 60 de 64 individuos, que anteriormente se habían diagnosticado ellos mismos, o que habían sido diagnosticados por algún miembro de la familia. En el Cuadro No. 9 se compara la incidencia de pinta en El Ceñidor y en Capirio por el método de la historia.

Al comparar los datos, se observará que en Capirio la pinta tiende a afectar a más miembros de la familia que en El Ceñidor. Atribuímos

este hecho a la remoción en El Ceñidor, de un número mayor de personas del reservorio infeccioso por medio del tratamiento y a que, por ende, la enfermedad está próxima a desaparecer en este territorio.

Estas interpretaciones dan la impresión de que cuando existe una de estas treponematosiis en un enfermo, la otra no existe. Esto, sin embargo, no es cierto; se sabe que el enfermo de pinta puede contraer la sífilis y que el enfermo sifilítico puede adquirir la pinta. No obstante, tenemos la impresión clara de que esto último, o sea el sifilítico que contrae la pinta, ocurre rara vez. En cuanto al hecho de que la pinta se contraiga con más facilidad en la infancia y la sífilis en la edad adulta, ya era lo que se esperaba. Además, el movimiento de las poblaciones se dirige

CUADRO NO. 9.—*Comparación de la frecuencia del mal de pinto por historia de la familia*

	Número total de familias	No. de familias con pinta	%	Mitad o menos de la familia infectada	%	Más de la mitad de la familia infectada	%	Toda la familia infectada	%	No. promedio de personas en la familia
Capirio.....	54	39	72.22	12	22.22	27	50.00	11	20.37	4.80
El Ceñidor.....	151	75	49.67	64	42.38	15	9.93	6	3.97	5.43

más hacia las zonas sifilíticas de las ciudades que hacia las zonas rurales de pinta. En el presente estudio no hubo confusión ninguna con las demás treponematosiis, como la frambesia y el bejel, en vista de que en esta zona no existen otras treponematosiis que no sean la sífilis y el mal de pinto.

Desde el punto de vista de la salud pública, en el presente estudio se consideró que los serorreectores eran casos probables de sífilis y, en vista de ello, fueron sometidos al tratamiento correspondiente. Asimismo, se trataron los casos dudosos, ya que la falta de medios no permitió someterlos a más pruebas, ni emprender largas observaciones después del tratamiento. El enfoque positivo que recibió la investigación de los contactos, especialmente de los familiares, se empleó más como medio de encontrar casos adicionales que con el objeto de eliminar casos particulares como sifilíticos sospechosos. El estigma que podría recibir un enfermo al que se administra tratamiento antisifilítico cuando, en su caso, solamente se sospecha la enfermedad, no tuvo gran repercusión en este grupo social particular. Los problemas sanitarios de esta región son tan numerosos y tan apremiantes que no se consideró práctico emprender estudios especiales de observación postratamiento para evitar el estigma de unos pocos casos.

Se observó que el mal de pinto es una enfermedad rural similar, en este aspecto, a las otras treponematosiis juveniles, que son la frambesia,

el bejel y la sífilis endémica rural. Exhibe una tendencia no constante a afectar grupos familiares. El papel del contacto de piel a piel, como único modo de transmisión, no ha quedado esclarecido definitivamente, aunque se considera probable que este sea uno de los medios de contagio. La enfermedad se adquiere comúnmente en la infancia, aunque podría aparecer en cualquier período de la vida. No se descubrió prueba alguna de pinta congénita. No se observaron lesiones comparables a las de la sífilis avanzada, que pudieran atribuirse a la pinta en los enfermos examinados por el método descrito. En estas colectividades rurales en que la pinta es altamente endémica, la sífilis parece ser poco frecuente, como ocurre en las ciudades de la misma región.

No es necesario, ni aconsejable, que se inicien encuestas serológicas de la población para buscar los casos de pinta, no porque no tengan suero reactivo que se pueda examinar para la sífilis, sino porque los exámenes clínicos tienen la suficiente eficacia y mucha más importancia práctica para recomendarlos como métodos ideales para el hallazgo de casos. Creemos que el examen de las superficies expuestas del cuerpo representa un método adecuado para diagnosticar la pinta en las encuestas colectivas, aunque se podrían presentar casos de lesiones en las superficies cubiertas solamente. Terminada la encuesta, se deben practicar exámenes periódicos en grupos de población a fin de eliminar los nuevos casos que surjan por medio del tratamiento, y de investigar los posibles casos de recidivas o reinfecciones. Este método se puede aplicar prácticamente a los programas para el control de la pinta. Asimismo, se considera que esta enfermedad puede ser controlada adecuadamente por medio de programas colectivos de tratamiento y de exámenes clínicos cuya dificultad principal nace de los medios de transporte. Nos parece que el mal de pinto tiene la importancia necesaria para justificar la aplicación de medidas de control en gran escala, a pesar de que generalmente no es causa de incapacidad o muerte. La desfiguración de los que la padecen, especialmente entre los jóvenes, afecta la libertad individual y el desarrollo de una perspectiva sana de la vida. La vergüenza y el complejo de inferioridad que produce esta desfiguración, aparte del ostracismo que la acompaña, convierten al enfermo de pinta en un prisionero de su propia región. La libertad de vivir en el habitat que desee, de trabajar en el medio de su preferencia y de seleccionar al cónyuge de su elección, sin ocuparse de límites geográficos estrechos y artificiales, se encuentra radicalmente eliminada por esta enfermedad. En México hay unas 250,000 personas que padecen esta afección; se dice que en la América Latina el total excede de 2,000,000. No puede haber duda de que este es un problema de salud pública que merece la atención de todos los países en que existe, y de la familia de naciones interesadas en el bienestar de sus miembros.

SUMARIO

En el presente trabajo se comunican los resultados de las encuestas efectuadas en cuatro pueblos de la Cuenca del Tepalcatepec, Estado de Michoacán, México. Por medio de encuestas sucesivas se determinó que el mal de pinto puede ser reconocido con exactitud relativa mediante el examen de las superficies visibles del cuerpo (cabeza y cuello, el pecho completo o en parte, los brazos, los muslos y las piernas). Se compararon los diagnósticos con las serorreacciones de la sífilis. Se estableció que los serorreacciones no infectados de pinta, diagnosticados por este método de examen, se podían considerar, para fines prácticos, como casos sifilíticos, aunque podría suceder que en un caso poco común de pinta se hiciera un diagnóstico erróneo. Opinan los autores que el procedimiento a seguir cuando se trate solamente del hallazgo de casos debe ser el del examen clínico en encuestas colectivas; las encuestas serológicas no se consideran necesarias ni prácticas en el caso del mal de pinto. La lucha contra el mal por medio de campañas colectivas de tratamiento parece factible y cuenta con la recomendación de estos investigadores, que señalan la dificultad principal que presenta el transporte a las zonas rurales lejanas.

Los AA. informan sobre las pruebas de inmovilización de treponemas, comparándolas con las pruebas serológicas estándar y describen también los resultados comparados de las pruebas de Mazzini, Kahn y VDRL. No se obtuvo prueba ninguna de elevada proporción de reacciones biológicas seudopositivas.

REFERENCIAS

- (1) Sáenz, B.; Triana, J. G., y Armenteros, J. A.: Pinta in Cuba: Special clinical features in the Cuban cases and discovery of a Spirochaete in active lesions and in lymph glands, *Arch. Dermatol. & Syph.*, 41:463, 1940.
- (2) Encuesta clínicoserológica de Gámbara, Michoacán; datos inéditos; Centro de Estudios Epidemiológicos, Apatzingán, Mich., e Instituto Nacional Indigenista, México, D. F.
- (3) Stout, G.; Guzmán, M., y Scrimshaw, N. S.: Presumptive false positive serologic reactions for syphilis in Central America. I. Incidence and distribution. II. Relation to serum ascorbic acid, riboflavin, alkaline phosphatase, carotene, and vitamins A and B in blood serum, *Am. Jour. Syph., Gon. & Ven. Dis.*, 36:41-48, 1952; Reacciones serológicas para sífilis presuntamente positivas falsas en la América Central. I. Incidencia y distribución, *Bol. Of. San. Pan.*, 206, mzo. 1952; II. Relación con el ácido ascórbico, riboflavina, fosfatasa alcalina, carotina y vitaminas A y E en el suero sanguíneo, *Ibid.*, 521, jun. 1952.