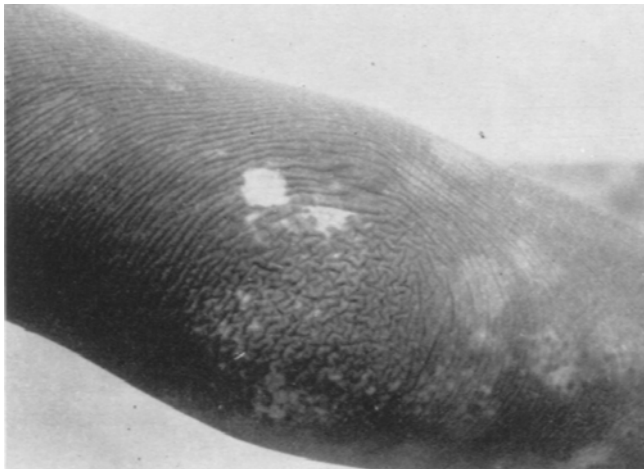




Nº57. Lesiones tardías de pinta, distribuidas en forma simétrica.

que se hubiera detenido definitivamente, sin embargo, en la gran mayoría de las veces se podrá constatar la aparición de lesiones nuevas, sobre la piel sana o previamente alterada, las cuáles reproducen como ya hemos mencionado anteriormente, aquellas de los períodos tempranos. (Fotos 58, 59 y 60).

El carate no es una enfermedad congénita ; en este aspecto se acerca a la buba y se aleja de la sífilis.



Nº 58. Brote de manchas eritemato-hipocrómicas, alrededor del codo, en un caratoso tardío.



Nº 59. Extensa mancha hipocromo-infiltrada, de reciente formación, en un antiguo pintoso.



Nº 60.-Curioso brote palmar de máculas pigmentadas, en un enfermo antiguo de carate.

Adenopatías: alteraciones linfáticas que se traducen por ganglios aumentados de tamaño, algunas veces bastante voluminosos, se observan en la fase de generalización cutánea y más frecuentemente en la etapa tardía de la pinta. Los sitios en donde a menudo se comprueban son las regiones supraepitrocleares, cervicales anteriores e inguinales. Es muy difícil el hallazgo de treponemas en los ganglios. En los medios endémicos, es necesario descartar cuidadosamente las adenopatías producidas por otras causas.

El carate es una enfermedad exclusiva de los tegumentos; trabajos efectuados en otros países de América y nuestras personales experien-

cias llevadas a cabo sobre numerosos enfermos, nos permite asegurar que la afección no es sistémica y que las referencias sobre ataques de órganos, especialmente del aparato cardiovascular, no son producidas por el *Treponema carateum*.

Hematología y reacciones serológicas en el carate. Entre los tras tornos hematológicos que vale la pena señalar, se halla la discreta eosinofilia, comprobada en algunos pacientes, especialmente los que cursan la etapa secundaria y la fase tardía. La hemos encontrado en cerca del 30% de los enfermos, con proporción de 8 a 15% de eosinófilos. En las áreas rurales y selváticas, hay que tomar en cuenta las infecciones por parásitos intestinales y otras causas, para no atribuir los altos índices de eosinofilia, exclusivamente a la afección.

La serología, cuando se utilizan reacciones de floculación y de desviación del complemento (V. D. R. L, Kolmer, Reiter), resultan positivas en la totalidad de los casos de carate, cuando los pacientes han alcanzado la fase de generalización cutánea. La evolución serológica se realiza, al igual que hemos precisado para la buba, por ondas de positividad y negatividad, que se alternan en el transcurso del tiempo. Este hecho explica la razón del por qué al efectuar encuestas serológicas en regiones pintosas, la positividad no alcanza el 100% de los casos (*). En lo que concierne al tiempo en aparece la reactividad serológica después de haberse producido la infección, lo definiremos con mayor precisión, en el capítulo que trata de las inoculaciones experimentales. Algunos hijos de caratosas presentan reactividad serológica al nacer, la cual desaparece alrededor de los 2 meses.

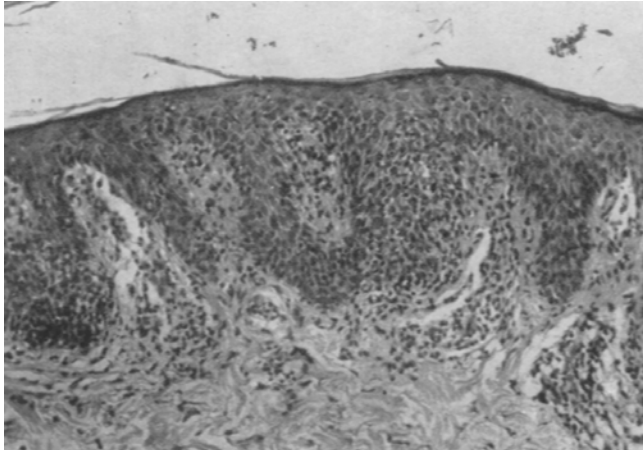
Líquido céfalo-raquídeo. Es negativo con las reacciones de floculación y desviación del complemento, que emplean antígenos cardiolípidos o extracto de treponemas. Varela y Palencia encontraron que el líquido céfalo-raquídeo de los caratosos lo mismo que el de los sífilíticos, inmoviliza al *Treponema carateum*.

Anatomía patológica. Fué motivo de detenidos estudios por parte de León Blanco, quien comprobó por primera vez el *Treponema carateum* en los cortes histológicos.

Lesiones iniciales: las alteraciones encontradas se hallan en relación con el tiempo de duración. En algunos pocos casos estudiados, en que el elemento cutáneo parecía datar de pocos meses, él encontró en algunas ocasiones discreta acantosis e infiltración linfocitaria que

* Las reacciones serológicas utilizadas hasta el presente, con antígenos cardiolípidos. extracto proteico de treponemas (Reiter), así como las que investigan los anticuerpos de inmovilización (Nelson-Mayer) y los anticuerpos fluorescentes (Deacon), no han permitido diferenciar la reactividad de los enfermos de sífilis, carate y pián.

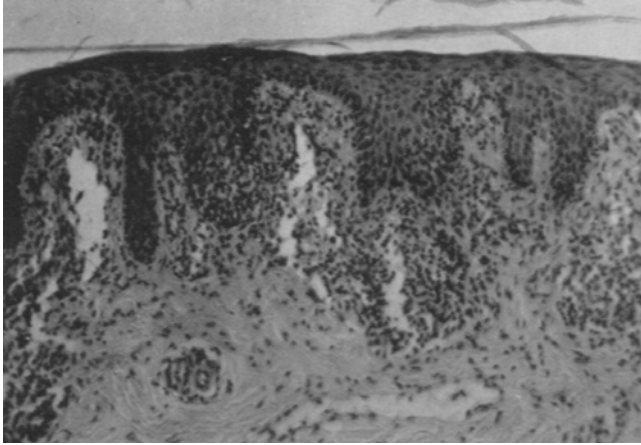
era prolongación de la infiltración dérmica; en la dermis se observa una discretísima reacción vascular y algunas veces infiltración de linfocitos que se disponen en finas bandas (Foto 61).



Nº 61. Lesión inicial de aproximadamente 3 meses. Infiltrado linfocitario de la capa papilar de la dermis que invade la basal y el cuerpo mucoso.

Lesiones del período de generalización. También los hallazgos son distintos según la variedad que se estudia. En las formas eritematopigmentarias el examen revela a nivel de la epidermis paraqueratosis, desaparición de la granulosa, aumento de tamaño de las prolongaciones interpapilares y en ocasiones atrofia ligera del cuerpo mucoso; otras veces se comprueba conservación de la granulosa y espongiosis que llega a la vesiculación; en la dermis, edema e infiltrado por células redondas de la porción superficial. En algunas oportunidades se aprecian células histioides y el infiltrado se le ve extenderse hacia la basal y el cuerpo mucoso (Foto 62). Melanóforos dispuestos en bandas y que ocupan la parte profunda de la epidermis y pueden extenderse hacia la porción media de la dermis.

Forma eritemato-escamosa: lo notorio en este tipo de lesiones es la paraqueratosis, variable según la edad y sitio de las lesiones, algunas veces es muy acentuada. Puede estar acompañada de hiperqueratosis, traduciendo en descamación fina y laminar; el cuerpo mucoso de Malpighio está generalmente engrosado, algunas veces se aprecia infiltración linfocitaria intensa. La espongiosis es frecuente. El cuadro cambia fundamentalmente a medida que se acentúa el regreso. En la dermis se encuentra al principio neoformación vascular, las papilas son altas, el infiltrado es predominantemente linfocitario y en sitios, se



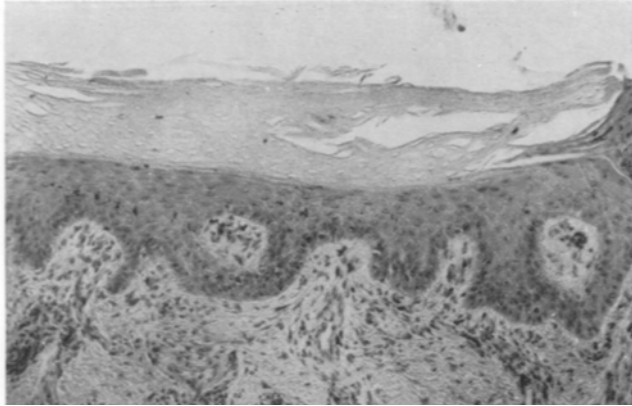
Nº 62.-Corte de mácula eritematosa; se ve la gran infiltración difusa de la dermis de tipo linfo-histiocitario que invade gran parte de la epidermis.

hace difuso llegando hasta alcanzar la porción inferior. Al comienzo es frecuente ver edema de la capa papilar de la dermis.

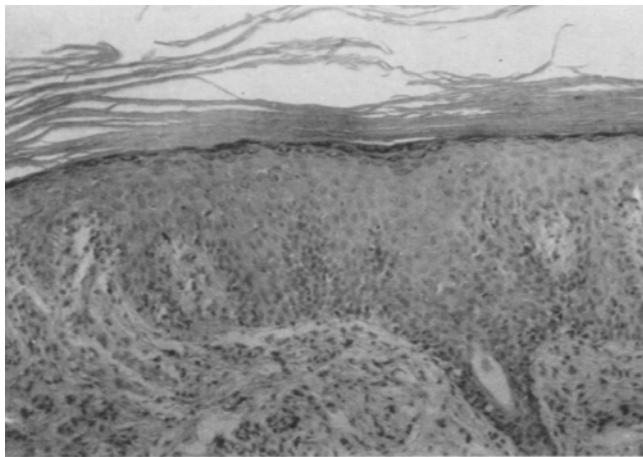
Forma hipocrómica: aquí las alteraciones son muy ligeras, cuando se examina en fase de reciente aparición o ya a su regreso, las alteraciones epidérmicas consisten en discreta paraquetosis y acantosis con espongiosis de mediana intensidad. La principal alteración recae sobre los vasos, que se encuentran engrosados y las papilas alargadas. La infiltración dérmica es superficial y se disponen en focos alrededor de los vasos.

Fase tardía. Los cuadros histopatológicos que se describen en esta etapa son extremadamente variables, según el sitio y el tipo de lesiones: pigmentarias, hipocrómicas, acrómicas, engrosadas, hiperqueratósicas o atróficas (Fotos 63, 64 y 65).

Mencionaremos muy brevemente algunas de las alteraciones encontradas. Los procesos pigmentarios intensos, se traducen por una infiltración de melanóforos que ocupan parte del cuerpo mucoso y la base de la epidermis, encontrándose su mayor número en la parte media y papilar de la dermis; pudiendo comprobarse el pigmento en células histioides situadas profundamente. En algunos casos no existe relación directa entre el matiz pigmentario observado, desde el punto de vista clínico y los hallazgos melánicos histológicos. Es un hecho para hoy perfectamente conocido que a los trastornos discrómicos o erimatosos que se observan en la pinta, se añade un proceso atrófico que las invade de un modo progresivo. Esta atrofia se traduce por disminución de la altura de las papilas que pueden llegar a desaparecer, el infiltrado in-



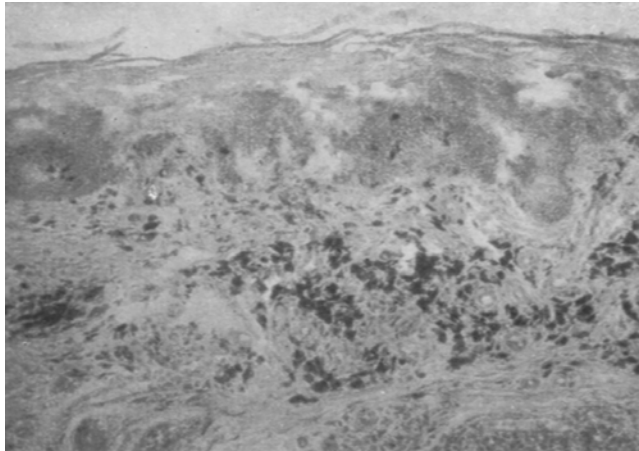
N° 63.-Corte de placa pigmentada y descamnat-- a. En la epidermis se observa paraqueratosis y gran hiperqueratosis. Numerosos melanóforos ocupan la basal y gran extensión de la dermis.



N° 64. Hiperqueratosis y acantosis. Intenso infiltrado difuso de la dermis, compuesto de células plasmáticas y linfocitos.

flamatorio disminuye y hay destrucción de las fibras elásticas, frecuentemente el pigmento se deposita en el contorno de los folículos pilosos y y en parte hacia las porciones profundas de la dermis.

Los treponemas se ponen de manifiesto por los métodos de impregnación argéntica en la porción basal y el cuerpo mucoso; algunas veces se encuentran en la epidermis alta y también llegan hasta la porción media de la dermis, pero en menor número.



N° 65.- Lesión caratosa antigua. Borramiento de la basal y degeneración del cuerpo mucoso; grandes masas melánicas ocupan la parte superficial y media de la dermis.

III. - DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Diagnóstico del carate. En la gran mayoría de las veces el diagnóstico se fundamenta en los aspectos clínicos presentados por el enfermo. Los antecedentes epidemiológicos del paciente, están en relación con el conocimiento de la distribución geográfica de la enfermedad. Por lo regular los pintosos han nacido o vivido en áreas endémicas, que son los únicos sitios donde puede efectuarse el contagio.

Las formas iniciales a menudo no se diagnostican, pues pasan desapercibidas o se confunden con alteraciones de otra índole.

En la fase de generalización cutánea, las modalidades pigmentarias, eritemato-descamativas y las hipocrómicas, pueden prestarse a confusión con algunas lesiones de la lepra y más especialmente con las que se observan en la fase secundaria de la buba, la sífilis y con ciertas micosis superficiales. El examen detenido de la distribución de los elementos, la exploración de la sensibilidad y la función sudoral, los caracteres de los bordes y de la descamación, permiten la orientación correcta en un gran número de casos.

Las lesiones de la fase tardía son generalmente muy fáciles de diagnosticar; la topografía de las acromias y la existencia de hipocromias, pigmentaciones, engrosamientos y atrofas, permiten diferenciarlas.

Los recursos de laboratorio cuentan en primer término con la investigación de treponemas. La comprobación al fondo oscuro del agente causal, es siempre posible en cualquier tipo de lesión pintosa, excepto en las áreas acrómicas antiguas. Los treponemas generalmente son escasos y su número puede variar en forma curiosa, de un día para otro. La

experiencia nos ha demostrado que las lesiones más ricas en treponemas son aquellas engrosadas e hiperqueratósicas. León Blanco señaló el hallazgo de treponemas en sudor de manchas pintosas en pacientes mexicanos; nosotros nunca hemos podido comprobarlos en los nuestros.

Las reacciones serológicas constituyen una buena ayuda, siempre que se hayan descartado las otras treponemosis. En ciertos casos la investigación histopatológica es un recurso de algún valor.

Tratamiento. Antiguamente se utilizaban todos los medicamentos antisifilíticos, especialmente los arsenicales y sobre todo las sales de bismuto. Desde hace unos 15 años, han sido sustituidos por la penicilina. En la actualidad la droga empleada es del tipo PAM (penicilina procaina en aceite y monostearato de aluminio al 2%) o del tipo benzatínico. Para los adultos la dosis es de 2.400.000 unidades y 1.200.000 unidades para los niños hasta los doce años, las cuales pueden ser administradas de una sola vez. Esto es suficiente para borrar definitivamente la mayoría de las lesiones. La descamación es la primera que desaparece; luego le sigue el engrosamiento y finalmente alrededor de los 6 meses, las pigmentaciones, las hipocromias y las queratodermias. Las acromias por lo regular no sufren ninguna modificación.

IV.-RESULTADO DE LAS INOCULACIONES EXPERIMENTALES

Anteriormente hemos señalado las razones que justifican los ensayos de la experimentación pintosa en humanos al aceptar la colaboración voluntaria de personas responsables. En nuestro trabajo, todos los sujetos que ofrecieron colaborar, dieron cumplimiento estricto y en forma admirable a la promesa de mantenerse en estrecho contacto con nosotros, a fin de ser examinados con la frecuencia requerida. Una vez terminadas las observaciones, cada una de las personas recibió tratamiento suficiente, con lo cual se obtuvo en poco tiempo el regreso total de las lesiones. Los ensayos se efectuaron en grupos pequeños y en diferentes épocas y los sujetos han sido presentados para su análisis en muchas sesiones de la Sociedad Venezolana de Dermatología, habiéndose encontrado presentes en algunas de ellas dermatólogos e investigadores de otros países.

El material contagiante se obtuvo algunas veces de caratosos procedentes de las zonas endémicas y en otras, de individuos infectados experimentalmente. El material en referencia consistió en linfa tomada a nivel de lesiones típicamente pintosas, cuya riqueza en treponemas fué comprobada en cada oportunidad, por el examen ultramicroscópico. En los dadores se descartó en forma rigurosa la existencia de sífilis y de buba.

El método de inoculación, después de haber ensayado otros, consistió en la escarificación superficial de las regiones deltoideas y el depósito sobre ellas, de linfa extraída momentos antes, la cual era cubierta con una o dos laminillas cubre-objetos; el contacto era mantenido aproximadamente por media hora. Los sitios inoculados fueron enfriados con bolsas de hielo por espacio de media a una hora. A los receptores se les recomendaba continuar con sus hábitos de vida ordinaria y no utilizar ninguna clase de medicamentos ni otras sustancias extrañas.

Muchas de las personas inoculadas fueron revisadas cotidianamente en los primeros tiempos; otras, cada cuatro a seis días. Después que se adquirió cierta experiencia sobre el curso evolutivo, los enfermos eran examinados con intervalos no mayores de 15 días.

Los mejores resultados se obtuvieron generalmente, cuando se utilizó abundante linfa con numerosos treponemas y la zona escarificada en contacto con el material contaminante, era más extensa.

El número de personas inoculadas fué de 61, compuesto por 29 hombres y 31 mujeres. Las edades extremas fueron de 20 y 58 años, encontrándose la mayoría entre los 25 y 40 años de edad. Algunos de los sujetos eran blancos (europeos), otros fueron seleccionados de color subido (negros con características raciales bastante puras) y el mayor número estuvo representado por mestizos.

En el grupo hubo 27 individuos con antecedentes de sífilis y reacciones serológicas reactivas; 6 que sufrieron buba en la infancia y dos que habían tenido buba y sífilis. Los restantes, en número de 26, eran personas absolutamente sanas, en lo que se refiere a treponematosis.

La infección se obtuvo en 40 de los 61 inoculados (65,517c). En los 21 individuos que no se infectaron había 14 con antecedentes sifilíticos y 7 sanos.

Relataremos brevemente los resultados clínicos, serológicos, de infección cruzada e histopatológicos; concretándonos a destacar en esta oportunidad, los hallazgos más significativos encontrados.

Incubación. El lapso en que aparecieron las primeras manifestaciones, fué bastante variable; el más corto fué de 6 días y el más largo de 122 días. El promedio del período de incubación, estuvo entre los 7 y 10 días. Algunas veces observamos en sujetos que habían sido inoculados en dos sitios del cuerpo, que la aparición de las lesiones iniciales no fué simultánea, ocurriendo intervalos hasta de 14 días.

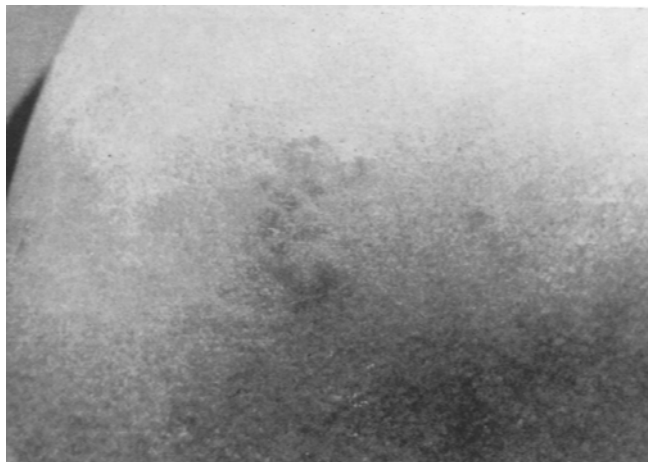
Caracteres de la lesión inicial. En la ' inmensa mayoría de las veces la respuesta cutánea consistió en una pápula eritematosa minúscula, del tamaño de una cabeza de alfiler y en otras, era una diminuta mácula eritematosa pálida. En lo que concierne al crecimiento, se realizó generalmente de una manera muy lenta. Las pápulas aumentaron de ta-

maño por extensión centrífuga. Buen número de ellas medía un centímetro de diámetro entre los 25 y 30 días, centímetro y medio a los 49 días y llegaron a tener siete centímetros alrededor de los 9 meses de haber aparecido.

En uno de los dos casos en que prolongamos la observación por encima de cinco años, la placa que tenía diez centímetros a los 5 años, 8 meses y 9 días; llegó a medir 14 centímetros a los 6 años, 7 meses y 18 días. La mayoría de las lesiones iniciales alcanzaron un tamaño promedio de 2 centímetros a los 6 meses. El crecimiento se realizó de dos maneras: por extensión centrífuga (el más frecuente de ver hasta el año) y por la aparición en sus contornos de elementos eritemato-papulosos que posteriormente se fundieron con la placa inicial.

El aspecto clínico de las lesiones iniciales varía de acuerdo a la época en que se observan. Al principio son pápulas eritematosas e infiltradas de superficie uniforme y bordes netos, que al cabo de poco tiempo, algunas veces muy corto, un mes, muestran decamación fina, seca y adherente, especialmente visible en la periferia, en donde tiene tendencia a desprenderse y formar un collarate. Otras veces la superficie no es uniforme, apreciándose pápulas planas en la parte central (Fotos 66, 67, 68 y 69).

Las lesiones pintosas tienen por este tiempo un parecido extraordinario con las alteraciones de comienzo obtenidas por inoculación experimental del pian (*).

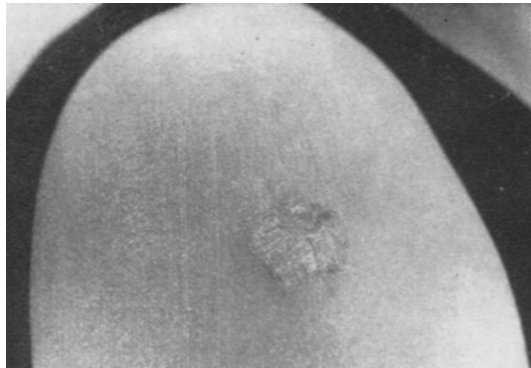


Nº66. Pápulas aparecidas a los nueve días de la inoculación.

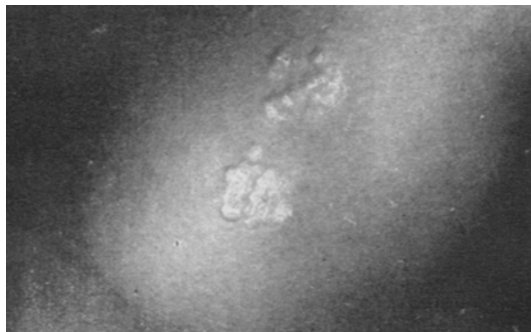
En reunión de la Sociedad Venezolana de Dermatología, en noviembre de 1956, a la que asistió el Dr. Francisco León Blanco y se presentaron sujetos inoculados con los dos tipos de treponematosis, hubo acuerdo sobre la imposibilidad de diferenciar, las clínicamente en la etapa muy reciente.



Nº 67 Lesión inicial de 20 días



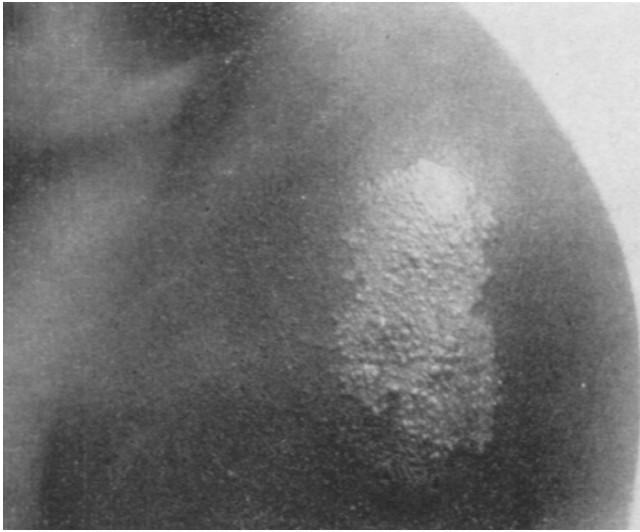
Nº68. Lesión de comienzo al mes y medio. La descamación es manifiesta y los bordes comienzan a definirse.



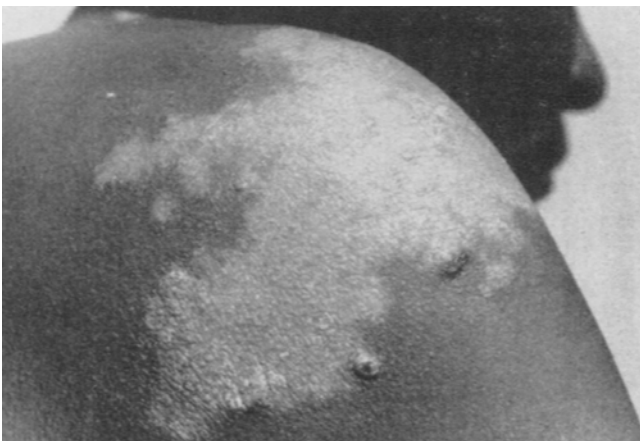
Nº68. Lesión de comienzo al mes y medio. La descamación es manifiesta y los bordes comienzan a definirse

Meses más tarde, la mayoría de las lesiones toman un aspecto eritematohipocrómico (Fotos 70, 71 y 72) y la parte central pierde su infiltración. Alrededor de dos meses, es frecuente observar pigmentación que se inicia en el centro de la placa, la cual al principio es moteada y luego al coalescer los puntos, se origina una mancha de matices diferentes : ceniciento, heliotropo o azul, (Foto 73).

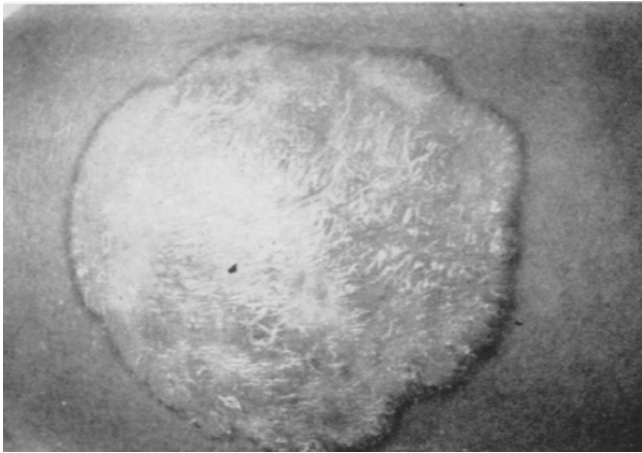
En los meses siguientes se ve que la intensidad pigmentaria se modifica, siendo curioso notarla en el curso de su evolución, algunas ve-



N° 70.-Placa eritemato-hipocrómica de siete meses de evolución, sembrada de diminutas pápulas foliculares.



N° 71. Lesión de catorce meses de evolución. El crecimiento se ha efectuado por adición de elementos nacidos en sus contornos.



Nº 72.-Típica lesión de comienzo de pinta experimental. Centro hipocrómico y descamativo y bordes netos muy infiltrados.



Nº 73. Placas pin tosas con descamación laminar y centro pigmentado.

ces pronunciada y otras muy tenue. Rara vez la pigmentación alcanza los bordes. Solamente unos pocos de los sujetos inoculados acusaron prurito a nivel de sus lesiones. En dos ocasiones, la mácula eritematosa inicial se transformó alrededor del cuarto mes, en una mancha acrómica de unos 2 centímetros de diámetro, idéntica a las lesiones leucodérmicas de la fase tardía.