

REVISTA DE MEDICINA EXPERIMENTAL

Órgano del Instituto Nacional de Higiene y Salud Pública

Lima

Diciembre de 1947

Vol. VI, Nos. 1, 2, 3 y 4

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL MAL DE PINTO, PINTA, CCARA, OVERIA O ENFERMEDAD DE LEON BLANCO EN EL PERU

Por PEDRO WEISS

El Mal del Pinto está muy extendido en el Perú. Hay poblaciones que tienen 70% y más de enfermos y en cada hospital de ciudad puede haber casos. Hoy se sabe que es una Treponemiasis como la Sífilis y el Pian, que se acompaña de reacciones serológicas fuertemente positivas; pero que requiere dosis pequeñas para su curación, después de la cual, a diferencia de la Sífilis las reacciones quedan positivas, persistiendo junto con algunas acromias para todo el resto de la vida.

INTRODUCCIÓN

Los últimos avances en el conocimiento del Mal del Pinto son ya bastante conocidos. La antigua idea emitida por TELLES en Méjico y HERCELLES en el Perú, de que la enfermedad era un proceso parecido a la sífilis, idea afirmada y mejor definida posteriormente por el Profesor S. GONZALES HERREJÓN, diciendo que era una Treponemiasis vecina de la sífilis y del Pian, ha sido confirmada por investigadores cubanos (ALFONSO ARMENTEROS, GRAU, TRIANA y LEÓN BLANCO) mediante el hallazgo de un *Treponema* en un caso Cubano de Pinta.

Este *Treponema*, verificado por LEÓN BLANCO y después por otros investigadores en casos mejicanos y de diversas partes de América, auto-inoculado e inoculado en serie al hombre por el autor citado, obteniendo constantemente la enfermedad experimental, ha sido considerado como una nueva especie, dándosele el nombre de *Treponema Carateum* BRUMPT (12), *Treponema herrejoni* LEÓN BLANCO.

El hallazgo y confirmación del papel etiológico de un *Treponema* en la Pinta, explica los buenos resultados obtenidos desde antiguo, en varios países, con la medicación antiluética; así como la constante positividad

de las reacciones serológicas notadas por MENK en Colombia; GONZALES HERREJÓN en México, y algunos prácticos en el Perú. También los resultados negativos de las investigaciones de hongos, acusados por HERCELLES, FOLKES y FOX.

Mediante inoculaciones al hombre y con estudios clínicos, serológicos e histológicos muy bien conducidos, LEÓN BLANCO ha revelado partes de la enfermedad antes desconocidas para los clínicos; ha hecho conocer la lesión inicial o chancro de inoculación que había pasado inadvertida y que hacía falta con la nueva etiología; ha descrito, lo mismo que el Profesor LATAPÍ, las lesiones secundarias, que acertadamente llamó pintides, y cuyo papel, dentro del cuadro integral de la enfermedad, no había sido interpretado.

Además, LEÓN BLANCO ha dado muy buenas descripciones anatómo-patológicas de la lesión inicial, de las pintides, y ha completado, armonizando con los aspectos clínicos, la de las lesiones tardías, confirmando la idea emitida antes por algunos (J. GÓMEZ, GONZALES HERREJÓN, HERCELLES, B. BLOCH) de que los cambios de color que fueron tomados como carácter fundamental, en la mayor parte de las clasificaciones anteriores y habían sustentado el mito de la etiología criptogámica y de los hongos múltiples cromógenos, son solo consecuentes y sin carácter específico, debidos a las modificaciones que el proceso inflamatorio produce en la cantidad y distribución del pigmento cutáneo y en la circulación local.

La contribución de LEÓN BLANCO al moderno conocimiento de la Pinta es tan considerable, que hemos creído justo asociar su nombre al de la enfermedad, como se ha asociado el nombre de otros investigadores a las enfermedades en que lograron notables avances.

La finalidad de este trabajo es, únicamente, presentar reunidos algunos datos sobre la enfermedad en el Perú, a la vez que vulgarizar entre los colegas los nuevos conocimientos dispersos en revistas que no llegan a todos.

No tenemos todavía en el Perú un censo de pintosos; pero de la sinonimia y de la extensión que la enfermedad tiene en el territorio, se puede colegir su importancia demográfica. La bibliografía peruana es escasa y muy difícil de conseguir; sin embargo hay documentos importantes comprobatorios de su antigüedad y del buen conocimiento que de ella alcanzaron por la experiencia los médicos y la medicina popular.

NOMBRE - SINONIMIA

En el Perú la enfermedad recibe distintos nombres, según los lugares se le llame: Ccara o Cara (a), caracha, carca, vicara, cute, chimbere, imite, tiña, mancha, overía, pinta, sarna negra, sarna seca y lepra.

Ccara, caracha, carca y vicara son palabras quechuas: cute, chimbere (b) e imite provienen de las lenguas de tribus forestales; overía, sarna, pinta, tiña, son nombres españoles, usados también en otras partes de América. La palabra Ccara, como muchas otras del idioma quechua, varía su significado con el énfasis. Según el padre LIRA (68) K'ara significa: grieta, rajadura de la piel, sobre todo los dedos; Kk'ara: pelado, lampiño o que ha perdido el pelo; Kkâra: cuero, piel, cutis, epidermis, y también las enfermedades de la Pinta.

Es verosímil que por ser la Pinta, la dermatosis más extendida y común en el imperio quechua, se le designara con el nombre genérico de Kkâra, piel, o Kk'âra oncoy, enfermedad de la piel (c). Abona esta idea el hecho de que actualmente en los lugares en que se ha perdido el quechua, la palabra castellanizada Cara ha quedado como nombre de la enfermedad. JUAN DE ARONA en su diccionario de peruanismos (3) dice: "Cara, nombre que se da en los departamentos del Sur a un menjurje, o polvo infernal, con que se obtiene la particular venganza de manchar la cara a un individuo...".

Caracha es sarna en quechua; carca es mugre, suciedad; vicara, contracción de vica o huica que en algunas partes significa vientre o excremento; y cara, piel.

A los enfermos se les llama: leprosos, carientos, carosos, carachosos, carquientos, tiñosos, manchados, sarnosos. En el valle de Majes, a los pintides de LEÓN BLANCO, se les llama: tiña o cara quirquincha, o quirquinchada; quirquincho es el armadillo o tatuejo.

La palabra overo —buena comparación con los caballos alazán y bayo—, fué mencionada ya por GARCILAZO y por CALANCHA. Los negros, en alguna parte del Perú, dicen "jovero".

Sarna es el nombre común de la Pinta en la Selva; lo hemos oído emplear, sobre todo, en la región del Huallaga. En algunas partes se llama también lepra (d); nombre que se usó con más frecuencia antiguamente, y que todavía suele emplearse en su acepción empírica original de dermatosis crónica, escamosa y discromiante. Sarna y lepra son sinónimos en el lenguaje popular de la selva.

HISTORIA

GARCILAZO DE LA VEGA (38) en los "Comentarios Reales", relatando los usos y costumbres de su pueblo, dice: "También hubo hombres i mujeres que daban ponzoña, así para matar con ella de presto o de espacio como para afear en sus rostros i cuerpos que lo dejaban remendado de blanco i negro alvarazados i tullidos de sus miembros". Más adelante, relatando la conquista y reducción al gobierno incaico de la parte Sur de la Costa (Arequipa y Moquegua, lugares donde actualmente hay focos pintógenos), conquista que atribuye a Mayta Capac, dice: "Alcanzaron a saber que entre aquellos indios habían algunas que usaban de veneno contra sus enemigos, no tanto para matarlos, como para traerlos afeados y lastimados en sus cuerpos y rostros. Era un veneno blando, que no morían de él sino los de flaca complexión; empero, los que la tenían robusta, vivían; pero con gran pena, porque quedaban inhabilitados de los sentidos y miembros, y atontados de su juicio, y afeados de sus rostros y cuerpos. Quedaban feísimos, alvarazados, ahoverados de prieto y blanco; en suma, quedaban destruidos interior y exteriormente, y todo el linaje vivía en mucha lástima de verlos así".

El fraile agustino ANTONIO DE LA CALANCHA (14) en su Crónica Moralizadora de la Orden - 1638, describiendo la inquisición de las supersticiones y hechicerías en las distintas provincias del Perú y rastreando el paso de Santo Tomás, que según él, dejó sus huellas en piedras de Chincha, Cañete, Nazca y Calango incluye el siguiente relato del visitador de la idolatría DUARTE FERNÁNDEZ en 1625: "En este pueblo (junto a Calango) está, y fui a ver un indio, que por raro quise conocer, que dijo tenía ciento y quarenta y siete años, por su aspecto pareció muy viejo; movíase sobre un palo y arrastrándose, era ya quando entraron los españoles indio grande, que corría los chasquis. Entramos en Calango por entre sierras peladas, y en partes por entre un cañaveral de un callejón tan angosto, desmontaron los Indios de Calango el camino, y pasamos el vado; algunos Indios e Indias tienen aquí las caras obras de manchas azules. Tienen tradición que una Huaca de las que descubrió el Dr. DÁVILA, se las ponía así, de que allé noticia en el libro de la visita que hizo el año de 1611". Calango es centro actual de Pinta, FILIBERTO VÁSQUEZ (113) lo inserta entre los lugares pintógenos. El relato de DUARTE FERNÁNDEZ corresponde a una época en que todavía se podía encontrar gente, aunque de rara longevidad, nacida antes de la conquista.

La primera vez que se menciona la enfermedad Ccara, es en la obra de POLO DE ONDEGARDO (80), Cronista de los primeros que vino al Perú, poco tiempo después de Pizarro, y escribió antes que GARCILAZO. En el

capítulo referente a hechizos y hechicerías, dice: "En algunas partes les dá una enfermedad de baile, que llaman Taqui-onco o Ccara-onco, para cuya curación llaman a los hechiceros, o van a ellos, y hacen mil supersticiones y hechicerías". Taqui es canto o baile, canción con baile según COBOS (19) y CALANCHA (14); Onco es la corrupción Castellana común de Oncoy: enfermedad. Taqui-oncoy puede significar corea o corea frasis; Ccara-oncoy es la Pinta. Como en Garcilazo, también la overía aparece relacionada aquí con trastornos del sistema nervioso y como producto de hechicerías.

Es interesante que cuando llegaron los españoles a América, el término quechua Ccara se usaba como raíz en varios nombres Caribes de la Pinta. Fray Román (93) eremita de la orden de San Jerónimo, compañero de Cristóbal Colón, en su segundo viaje, y comisionado por éste para estudiar las supersticiones y antigüedades de los indios Caribes (e), recogió en la Española una leyenda en la que figura una enfermedad llamada Caracaracol (f), que no parece haber sido otra que la Pinta. "Es el Caracaracol dice, una enfermedad como tiña, que causa gran aspereza en el cuerpo". "Caracaracol quiere decir roñoso", agrega en otra parte. La leyenda que, como veremos después, tiene significado histórico sobre el origen racial de la Pinta en los Caribes, refiere cómo habitantes de la isla que se habían quedado sin mujeres, las recuperaron. "Un día fueron a lavarse los hombres, y estando en el agua, llovía mucho y tenían gran deseo de tener mujeres; y muchas veces, cuando llovía, iban a buscar las huellas de las suyas, sin poder hallar nueva alguna de ellas; sino aquél día que lavándose dicen que vieron caer de algunos árboles, por entre las ramas, cierta especie de personas, que no eran hombres ni mujeres ni tenían naturas de unas ni otras, que fueron a cogerlas y huyeron, como águilas, por lo cual llamaron de orden del cacique dos o tres hombres, viendo que no podían cogerlas para que las aguardasen y buscasen para cada una, un indio *caracaracol* (g) que tenía muy ásperas las manos, y así las tendrían estrechamente, sin que se les escurriesen; dijeron al cacique, habían cuatro de estos caracaracoles y los llevaron". "En efecto, las cogieron y tuvieron consejo sobre el modo de hacer estas personas, mujeres por faltarles naturaleza de ellas y de hombres".

En el relato, ya varias veces citado por otros, de FERNÁNDEZ DE OVIEDO y VALDEZ (32) indios carates se encargaban de llevar las hamacas en que viajaban los caciques y señores.

Estas dermatosis, el *Caracaracol*, enfermedad como tiña, que ponía áspero el cuerpo y las manos, y el carate que ponía "toda la persona o la mayor parte de ella como descostrada, levantado el cuerpo a manera de empeines" que no afectaba al estado general, "ellos parecen feos, mas

sumamente recios", decía de los carates Oviedo; que debió no haber sido contagiosa, puesto que los Caciques y Señores se servían de personas que la presentaban, y que distinguía a los de determinado pueblo o tribu como la Pinta distingue actualmente a nuestros Huarayo y Ticuna no puede haber sido otra que la Ccara, enfermedad Americana llamada todavía Cárate en Colombia; Cárate, Cararé, Caraire, Ahara o Huararé en Venezuela, según el Dr. PADILLA (9).

Dice VALDIZÁN (110) que la Pinta constituyó en la época de la Colonia doloroso privilegio de ciertas comarcas del Perú, entre las cuales se encontraba Moquegua.

En la Colonia, el esclavo negro sustituyó al indio nativo, agotado por la dominación española, como peón sedentario en los grandes latifundios de la costa; quizás por eso muchos consideraron la overia como una condición propia de la raza negra. TADEO HAENKE (47) en 1793, pensaba que la sarna y la lepra habían sido introducidos en el Perú por los negros, idea que compartieron varios escritores del mismo siglo en otras partes de América (h).

En la primera mitad del siglo XIX, con la rotura por la Independencia del cerco español, varios hombres de ciencia y exploradores, recorrieron la Selva peruana. Hemos encontrado referencias claras sobre la Pinta, que vamos a utilizar en el curso de nuestro trabajo, en ALCIDES D'ORBIGNY (20) famoso Naturalista y Antropólogo francés que estudió la América Meridional entre los años 1826-33; en E. PEOPPING (87), sabio naturalista alemán que viajó por Chile y Perú en los años 1835 y 46, recorriendo el río Huallaga en toda su extensión, donde recogió observaciones, originales algunas, de etnología, especialmente de las naciones de Cholona, Sibito y Lamista; en el relato hecho por PEDRO BELTRÁN (7) en 1834, del arriesgado viaje que realizó con los expedicionarios SMITH y LOWE por el río Huallaga y Ucayali; en MANUEL IJURRA (51), que viajó por las montañas del Mainas en 1845; en CRISÓSTOMO NIETO (79) de 1847; en el relato ingenuo y lleno de observaciones interesantes del párrroco CASTRUCCI y VERNAZZA (17) que de 1845 al 47 recorrió las tierras de los indios Záparos y Jíbaros, y que fué el que empleó por primera vez en el Perú el término Cárate, usando además, como sinónimo la palabra Elefantiasis (i).

La verdadera naturaleza de la enfermedad se vislumbró tempranamente, sin duda por la experiencia terapéutica; más tarde, en la época moderna, influyeron también en el criterio de los prácticos, los resultados serológicos. En el Perú, como en México, el mercurio debe haberse usado desde tiempo inmemorial. En la medicina popular peruana (110) existe una fórmula para curar la Pinta, preparada con Solimán, latex de

higuera, sumo de limón y aceite de oliva. El uso de sales de mercurio con limón está muy extendido. PEDRO BELTRÁN en 1834, refiriéndose a la frecuencia de la sarna en el Huallaga, decía: "por eso aprecian tanto el Solimán, con que la curan".

A mediados del siglo pasado ocurrió un incidente terapéutico, que debió haber afirmado y extendido el uso del mercurio en el tratamiento de la Pinta; fué citado por varios (74-75) y nosotros lo oímos, como tradición, el año 1924 en el valle de Majes. Un sujeto Pintoso de ese lugar, ingresó en el ejército y adquirió en Lima una enfermedad venérea, por la cual fué hospitalizado y tratado con mercurio por Don Mariano Arosemena, cirujano Mayor del ejército en esa época; blanqueando en tal forma, que al regresar a su cuerpo tuvo dificultad para acreditar su personalidad; de negro se había hecho blanco con el mercurio.

En 1898, el Dr. A. ESPINOZA, médico inteligente, según VALDIZAN (110), que ejerció varios años en Majes, publicó una monografía sobre la Pinta. Ya en esa época curaba con mercurio y Yoduros los casos incipientes. Crédulo de las ideas populares, propuso para la enfermedad el nombre de Sapo-psoriasis, suponiendo haber obtenido algunas dermatosis semejantes a la Pinta en perros alimentados con sapos. Nos referimos a este trabajo sólo de segunda mano (74-110), pues no hemos conseguido el original.

El Dr. CARLOS MÉNDEZ, también médico residente en Majes por varios años, en un informe (74) a la Dirección de Salubridad en 1898, da algunos datos interesantes sobre la Pinta, incluyendo el caso de Arosemena. En 1915 en un librito "El recetario del hogar", discute algunas ideas populares arraigadas en la región, confirmando los buenos resultados obtenidos con el mercurio y los yoduros.

En 1903, el Dr. O. HERCELLES (48), en su tesis para el doctorado; en pleno auge de la teoría micósica, con independencia de criterio, niega la existencia de hongos patógenos en las lesiones; confirma la acción benéfica de la medicación antiluética, mercurio y yoduros, deduce que la enfermedad no sea la sífilis, por no transmitirse por herencia, ni por contagio conyugal, ni presentar otros síntomas; discute el origen de los cambios de color, y los atribuye con acierto a modificaciones en la estructura histológica: la negra, a una sobrecarga de pigmento; la rosada, a hipervascularización; hace notar la simetría de las lesiones, y se inclina a explicarla, más por factores locales que por acción central; anota algunos lugares pintógenos del Perú, y hace resaltar la propensión a la enfermedad y el oficio; gente que trabaja con barro, en el agua, los camareros; hace resaltar la abundancia de zancudos en los lugares pintógenos, y recoge la idea popular sobre el papel de los perros chinos (*Canis caribeus*),

como posibles portadores; describe un bacilo gram-negativo, aerobio, como posible agente causal de la enfermedad.

El Dr. HERCELLES con intuición y agudeza clínica —en un trabajo presentado con desorden y al través de errores de interpretación histológica, fisiológica y de clasificación, algunos explicables por la época—, orienta ciertos aspectos del problema de la Pinta en el camino cierto, alcanzando honrosa prioridad en varias interpretaciones.

El Dr. ESCOMEL es el investigador peruano que más se ha ocupado de la Pinta, publicando en el Perú y en el extranjero (24, 25, 26, 27); ha contribuido con muchas observaciones originales e interesantes. Sugestionado como su colega PEÑA ECHEVARRÍA, de Colombia (84), por la idea del origen criptogámico de algunas enfermedades (Pinta, Espundia) y seguramente por haber ejercido en Arequipa, donde es frecuente el vitiligo esencial (j), y llegan con frecuencia casos de Ccara y otras dermatosis tropicales de los valles yungas, no siempre deja ver con claridad la entidad nosológica a que se refiere.

En 1924, PEDRO WEISS con ALBERTO GUZMÁN BARRÓN y HÉCTOR ROJAS (114), en un estudio sobre la Patología del Madre de Dios, incluyen un acápite sobre las llamadas "manchas de los Huarayos", del que vamos a extraer algunas partes. "Las manchas las presentan también algunos pobladores de la ciudad" "aparecen sobre todo al comienzo de la segunda infancia, habiendo visto algunos casos de niños que no caminaban aún". "Hay manchas azules, rosadas y blancas; las primeras parecen preceder a éstas". "El agente causal no nos pareció exclusivamente local, porque las cicatrices traumáticas se pigmentaban a distancia de las lesiones existentes". "Cuando el sujeto manchado alcanza cierta edad, predominan las manchas blancas, lo que hace pensar en una curación espontánea de la enfermedad, que deja sus huellas indelebles en ese trastorno pigmentario".

En 1925, habiendo llegado a la certidumbre por la observación clínica e histopatológica de la identidad de las manchas de los Huarayo del Madre de Dios y la Overía del valle de Lima, quisimos conocer la Ccara de las regiones Yungas de Arequipa, trasladándonos al valle de Majes. Después de recorrerlo en toda su extensión, desde las zonas serranas de Pampacolca y Viraco hasta el límite con Camaná, nos radicamos por dos meses en la zona endémica, alrededor de Aplao y Huancarqui. El Dr. LUIS GONZALES MENDOZA, médico titular, nos enseñó la acción benéfica del mercurio, yoduros y arsenicales que se conocía por tradición en el valle, y tuvimos oportunidad de usar por primera vez las sales de bismuto. Con el nombre de cara-quirquincha o tiña-quirquincha, se conocían las lesiones iniciales y pintides de LEÓN BLANCO. Varias de las foto-

grafías que insertamos de ese tipo de lesiones, fueron tomadas en esa oportunidad. Nuestras investigaciones de hongos, por medio de cultivos y en los cortes histológicos, fueron negativas.

En 1926, FILIBERTO VÁSQUEZ, natural de Majes, presentó como tesis para el bachillerato en Medicina, un trabajo titulado "Contribución al estudio clínico de la Pinta o Cara en el valle de Majes, de la provincia de Castilla" (113), aportando algunos datos que vamos a utilizar en el curso de este trabajo.

El Dr. M. KUCZYNSKI GODARD, inserta, en varios de sus muchos trabajos médicos sociales sobre el Perú, datos interesantes sobre la Pinta (55, 56, 57, 58). La Pinta, dice, se encuentra extendida en toda la Amazonía (58). En Huayabamba, departamento de Amazonas, donde hay Pinta y no hay Pián, ha visto casos de queratosis palmar y plantar, semejantes a los producidos por el Pián en otras partes. A la forma plantar se le llama flema. Además ha visto lesiones de las mucosas, semejantes a las vistas por ESCOBAR (22) en los indios Chillos. Anota un caso de Pinta con erupción de Pián.

La contribución de KUCZYNSKI al conocimiento de la Patología y ambiente social de los pueblos del Perú, es valiosa.

El 22 de Setiembre de 1943, T. BATTISTINI y P. WEISS presentaron al grupo Médico de la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, un caso de Pinta peruana en el cual habían encontrado el *Treponema carateum* (caso de la figura 22-26); además, anunciaron haber encontrado reacción de Kahn, fuertemente positiva, en tres, de cinco *Canis caribeus*. En el Perú, el vulgo relaciona las manchas que presentan los perros llamados chinos con la Overia humana; idea que fué acogida por HERCELLES en su tesis (48). Después de esta nota, T. BATTISTINI y nosotros, independientemente, hemos encontrado el *Treponema carateum* en otros casos de Pinta peruana, confirmando así la unidad de ésta con la de otros lugares de América.

Ultimamente, FÉLIX PÉREZ LAGOS (85), médico que ha ejercido varios años en Loreto, haciendo frecuentes viajes por el Maraón, desde el Pongo de Manseriche hasta el Amazonas, el Yavarí y algunos de los ríos que riegan el Trapecio Amazónico de Leticia, —con datos reunidos personalmente y algunos pocos recogidos por sus colegas en la misma región—, ha presentado, como tesis para el bachillerato de Medicina, un trabajo extenso con aportes interesantes sobre el mal del Pinto en la región Amazónica.

Aunque tendremos que citar y comentar varias veces, en el curso de nuestro trabajo, las observaciones de PÉREZ LAGOS, creemos útil hacer antes un resumen de las principales.

Del estudio clínico de 360 casos, 280 en el tercer período, el autor concluye en que "la pinta es una enfermedad general, de la cual los trastornos dérmicos son el síntoma dominante".

Basa sus conclusiones en el hallazgo de 19 casos o sea 6.48 % del total con lesiones cardíacas; 4.07 % de abortos a repetición con fetos de tres a seis meses en 221 mujeres examinadas; en un caso de reacción de Kahn positiva en el líquido céfalo-raquídeo, y dos de benjui coloidal de cinco enfermos elegidos sin antecedentes de Pián; además, en un caso de psicosis de diagnóstico dudoso.

Es lástima que el autor, quizás por razones del medio en que actuaba, no haya podido aportar datos radiológicos ni anátomo-patológicos sobre las lesiones cardíacas; siendo de notar que 4.28 % fuesen lesiones mitrales, y sólo 2.49 % lesiones aórticas, y éstas de insuficiencia, sin haber encontrado aortitis, que es la forma habitual que alcanza la Pinta. Al juzgar sobre el aborto, no se puede dejar de lado el recuerdo de lo generalizada que está en la Selva, aún entre las tribus libres, la práctica del aborto intencional.

El capítulo sobre epidemiología contiene el porcentaje de pintosos en los sujetos de las tribus que encontró en su recorrido (Cuadro Nc I). El porcentaje general de enfermos de Pinta aumenta conforme se descende en los ríos hacia las partes del Amazonas próximas al Brasil, teniendo el Pián una distribución contraria; esto es, que aumenta en sentido inverso de la corriente del río. De este hecho deduce el autor la existencia de inmunidad cruzada entre Pián y Pinta. La zona del Amazonas, a partir de la desembocadura del río Anpi-yacu, que es la que tiene un porcentaje más alto de Pinta, carece en absoluto de Pián.

De 360 pintosos estudiados, 18% tenían antecedentes de Pián; no habiendo encontrado en ninguno, manifestaciones de Pián y Pinta.

El Dr. HUGO PESCE (86) ha estudiado "el overo" en la provincia de Andahuaylas, distrito de Cocharcas, zona derecha del río Pampas; región en la cual ha realizado varios estudios epidemiológicos. Ha localizado 14 lugares endémicos, situados entre 2,550 y 3,550 metros de altura; sólo uno más bajo, a 2,250 metros: zonas raras de Pinta, situadas encima de las regiones palúdicas, que quedan entre los 2,000 y 2,300 metros, y de la leishmaniosis tegumentaria. La mayoría de la población masculina de las zonas altas pintógenas, trabaja en lugares palúdicos. JORGE CHIRIBOGA, asistente de mi Cátedra, ha estado durante parte del año 1945 y el 46 en la Convención, Departamento del Cuzco, estudiando las enfermedades endémicas con especial atención la Pinta. Incluimos en este trabajo algunos datos y fotografías que nos ha cedido gentilmente.

En 1946, con P. AGUILAR CELI, viajamos por los valles de Moquegua, Locumba, Sama y Tacna, habiendo tenido oportunidad además de recorrer, aunque ligeramente, los valles chilenos de Lluta y Azapa, donde existen algunos casos esporádicos, entre los campesinos. En Sama, límite meridional de los valles endémicos del Pacífico, estudiamos varios aspectos de la enfermedad.

FOLK-LORE - ETNOLOGÍA

En los Valles Orientales y en la Selva Amazónica, comunmente se relaciona la enfermedad con el consumo de determinados alimentos. El Dr. M. LA TORRE (62) en un informe médico sobre la región del Urubamba y Calca dice: "Pinta o Jebero son los nombres dados en Calca a un vitiligo atribuido por los naturales a la acción nociva del pescado enfermo". En el Madre de Dios es creencia general que los Huarayos adquieren sus manchas por comer carne de reptiles o peces de mala calidad, y que de ellos se propagan a otras gentes. EURICO STAHL (101) que vivió mucho tiempo con los Cashibo y Shipibo del Ucayali, dice que estos procuran comer sólo pescados del que consideran de buena calidad "porque piensan que las manchas cutáneas son propios de la gente criada en la miseria, que no se preocupa de seleccionar sus alimentos". El Párroco CASTRUCCI y VERNAZZA (17) en el siglo pasado, hacía notar que la enfermedad era común entre los Ticunas y Morubas, y especialmente en las tribus que vagan por las inmediaciones de Pebas, llamados Yaguas y Orejones, "porque comen toda clase de animales muertos naturalmente o por enfermedad". "Los Ticunas y Morubas no hacen excepción de los cadáveres humanos, así sean de sus padres o hijos", "un alimento tan bárbaro e irracional no puede menos que contribuir en gran parte a la propagación de un mal tan horrible y asqueroso como el cárate". Actualmente estas tribus no son ya canibales desde varias generaciones; sin embargo, siguen manchados, con excepción de los Yaguas.

Entre los Campas del río Tambo, hay pocos manchados. Según el Dr. A. F. REIFSNEYDER (91), que ha vivido mucho tiempo entre ellos, a los manchados se les tilda de tímidos, miedosos, porque no han tenido coraje para someterse a la cura, que consiste en producirse por varios días fiebre alta con la hiel o hígado del zúngaro negro (Zúngaro-zúngaro *Pimelodus zúngaro*. Humbolt 1833).

Es interesante que las tribus totémicas de la selva, conozcan aspectos propios de la infección, como son: la influencia favorable de la buena vida, buena alimentación y la acción curativa de la fiebre, quizás sean

conocimientos adquiridos por el espíritu observador y deductivo de los Arawak.

La influencia de la buena vida y buena mesa en la evolución de la enfermedad, es evidente; la Pinta, se ha dicho en todas partes, es enfermedad de la gente misera; la gente limpia y bien nutrida, cuando se infecta, demora en las primeras etapas de la enfermedad. La acción curativa de la fiebre, que fué observada también en las leishmoniosis tegumentaria (115) por los nativos de nuestra cordillera, ha sido notada por varios investigadores en la pinta. En México, hace muchos años que RUIZ SANDOVAL (64) observó que la fiebre curaba la pinta; y TELLES (64) dijo que cuando un pintoso curaba de la viruela, sus manchas desaparecían simultáneamente; LEÓN BLANCO (64) ha observado que los pintosos que enferman de paludismo, suele mejorar de sus manchas, desapareciendo los *treponemas* de las lesiones, por lo menos transitoriamente. En dos casos, con una fiebre igual a la tifoidea, la curación fué completa, y persistió después de un año.

Los Shamas y Shamacos del Ucayali, desde hace varios años, acostumbra hacerse curar las manchas con Salvarsán, habiendo alguna vez sorprendido a médicos que no conocían esa aplicación del medicamento. Usan también los salvajes, según el Padre FERNÁNDEZ (33) el fruto del Kitapango, "que es una artropodeasea"; y, según HERDON (49), el Sarnango. En el Brasil se llama Purupuru a la pinta; en el Perú se da el mismo nombre a algunas *scrophulareaceas*; el Padre COBO (19) cronista español de la Conquista, decía, "puru-puru es la yerba de bolsillo, la flor seca con ungüento citrino, quita las manchas del rostro y señales de las heridas". CRISÓSTOMO NIETO (79) dice que los salvajes se curan la sarna con Stuto Sutiria.

Contrastan con los conceptos lógicos de algunas tribus totémicas, las creencias mágicas arraigadas en las gentes cristianizadas desde siglos en los valles del Sur, de Arequipa, Moquegua y Tacna. Los campesinos de esos valles, viven impregnados de leyendas, de hechizos y hechicerías, y no hay quien no sepa secretos de magia o hechos sobrenaturales en relación con la enfermedad. Mi huésped en una choza en que vivía en San Vicente, en la parte baja del valle de Majes, me señalaba unos espinos, donde solían amanecer brujas enredadas cuando regresaban de sus aquelarres, y me tomó ojeriza desde un día que me encontró inocentemente tostando maíz blanco y morado en la misma callana. El menor detalle extraño, despierta sospechas de brujería; se cree que una persona haga el daño por ser alta o muy baja, más blanca o más negra que lo común; la misantropía y la temperancia, cualidades tan opuestas a las

comunes, son signos evidentes; lo mismo que no ser manchado o tener alguna forma rara de mancha, que entonces se dice, sobre todo en Sama, que se tiene "la Cara devuelta", esto es, la que se devuelve a la persona que la dá, cosa que no es fácil lograr. El prestigio de hechicero puede nacer de muy poca cosa, y pone la vida de quien lo tiene en continua zozobra; pero bien aprovechado, llega a ser fuente fecunda de ingresos. Los brujos son seres odiosos; no es raro que cuando aparecen en alguna reunión popular, se les insulte y persiga a palos y pedradas; pero siempre se les busca a ocultas, porque se sabe que nadie es capaz de deshacer mejor un daño que quien tiene el poder de producirlo y nunca faltan celosos y desengañados que pagan con gusto un medio secreto para vengar sus desgracias. Así, por intereses contradictorios, se fomenta la hechicería y el curanderismo nigromántico; el médico brujo que persiste en estos lugares desde la época pre-histórica, a pesar del tiempo y los cambios de doctrina. Los mismos hechiceros con sus ollas nuevas llenas de sabandijas, que en la época de la conquista española excitaban el celo evangélico de CALANCHA y ARRIAGA, actúan todavía en la campiña arequipeña. Dice ESCOMEL (30) "las personas que gustan de excursiones campestres habrán visto a los brujos sacar cuidadosamente al sol las ollas de barro en que encierran los sapos, que dicen alimentan con maíz, procurando hacer ver y haciendo ostentación de sus relaciones con Satanás". La fórmula brujeril más averiguada, y por lo que parece la única, consiste en polvos de excrementos de sapos criados en ollas de barro y alimentados con maíz blanco, morado o pinto. Es una fórmula de magia simpática; el color del maíz y la testura de la piel del sapo influyen en el aspecto de la enfermedad, a la que un médico de antaño propuso llamar sapo-psoriasis. Cuando no hay sapos, se puede echar mano de lagartijas o culebras. Esta fórmula, que debe tener su origen en la hechicería incaica y que fué incluida hace 90 años por RIVERO y TSCHUDI, entre las supersticiones peruanas (108) conserva todavía su misterio y siempre es dada como secreto exclusivo. Según JUAN DE ARONA (3) "como el arte del dibujo, fué inventado por una mujer apasionada, la diabólica fórmula para poner cara debió ser inventada por una arpía celosa".

Los hechiceros que dan la Pinta tienen muchos y variados poderes; pueden experimentar metamorfosis, entran a los hogares en forma de gatos o sapos; cruzan volando el espacio, como aves negras; pueden dar a las manchas no sólo el color, sino también la forma deseada; a este respecto dice el Dr. ESCOMEL (30): "No habrá persona de las que aún creen en brujos, que no hable del famoso clavel pintado en los labios de determinada persona, o de lagarto dibujado en el cuello de otra, o del sapo

marcado en el dorso de la de más allá". VALDIZÁN (111) en sus lecciones de psiquiatría, hablando de la Pinta, dice que el vulgo acostumbra leer en los contornos de la pigmentación de la mancha los estados de ánimo de la persona agraviada: la pigmentación en corazón significa amorosa venganza por un abandono injusto; aquélla, en forma de puñal, representa venganza airada de un ultraje que el puñal no pudo vengar, aquélla, en forma de sapo y de culebra, representa desdén del autor del hechizo.



Fig. 1. Cerámico preincaico-Mochica. Sapo adornado con plantas de maíz y granos pintos, elementos de la fórmula brujeril de la Ccara. (Museo Tello).

La reencarnación del espíritu del Shaman en personas adultas, según la creencia primitiva sudamericana, ha sido reemplazada por la herencia; el soplo mágico puede ser legado a voluntad; el mago, en artículo de muerte, puede escoger como heredera a cualquier persona que ofrezca garantías de guardar el secreto sin dejarlo traslucir.

Los brujos disfrutaban de grandes temporadas tranquilas; pero de tarde en tarde son víctimas de crueles persecuciones, que se repiten desde la época remota de los Incas, hasta nuestros días. Maita Cápac según Garcilaso (38) después de reducir a su gobierno el Colla-Suyo, Cochuna, Arequipa y Moquegua, como medida de buen gobierno "mandó que-

mar vivos y en forma que no quedase memoria de ellos, a todos los hechiceros que usaban de tóxicos para matar y afear el rostro de la gente". La medida fué también acogida por los nuevos vasallos, que ellos mismos se encargaron de ejecutarla "extendiéndola hasta las casas, ganados, mieses, árboles y cuanto pertenecía a los hechiceros, cubriendo además la tierra de grandes piedras para que quedaran estériles". Hubo, además, otros varios escarmientos de hechiceros, a la venida de los españoles; quedaba memoria de uno muy riguroso ordenado por Pachacutec. VALDIZAN (110) dice: "La leyenda popular insiste respecto al origen de la cara, origen que se remonta a la época de los incas, cuyos emperadores castigaron más de una oportunidad a esos hechiceros del Sur que sabían vengarse de sus enemigos, afeándoles el rostro".

Durante la dominación española, la Inquisición tuvo siempre buena leña para sus hogueras con los hechiceros; en cada auto de fe se condenaba a algunos. En el 12 de Junio de 1732 según cuenta en sus anales de la Inquisición Ricardo Palma, se juzgó a Nicolás Michel, entre otras faltas por usar maleficios con que volvía negros a las personas blancas. Y no se acabó con la Inquisición la costumbre de usar los autos de fe para evitar la propagación de la Pinta, pues todavía en 1924 se recordaba en Majes un conato de auto que merece ser relatado por su similitud con los antiguos. Una señora arequipeña, se estableció en Huancarqui con un negocio de pastelería, — recién llegada y sin tomar en cuenta los prejuicios del lugar, se prestó a asistir *in extremis* a una mujer que se moría abandonada por tener prestigio de bruja. Quiso la mala suerte, que al poco tiempo apareciesen algunos nuevos casos de Pinta, que fueron suficientes para que la gente dedujese, que la pastelera había heredado la ciencia de los menjurges y los estaba propagando en sus dulces. Como los huancarquinos viven tan agobiados de tener manchas, el consejo de la ciudad en pleno, decidió, por vía de escarmiento, quemar a la pastelera en acto público; sentencia rigurosa que felizmente trascendió a otros lugares, de donde pudo venir gente para impedirla. Algunos (113) sitúan este incidente en Uraca, y le atribuyen la disminución de casos de Pinta que se ha observado últimamente en ese lugar.

Etnología. Posible origen Caribe o Arawac del mal del Pinto. Aparte de los documentos escritos, la extensión de la enfermedad en el Continente Americano y el concepto que de ella han alcanzado algunos pueblos sobre todo las tribus primitivas, son pruebas de su carácter autóctono racial. Aún encontramos suficiente el caso particular de la extensión en el Perú, donde como ninguna otra enfermedad trasmisible, con excepción del paludismo, parece haber alcanzado el límite de sus posibi-

lidades geográficas, difundiéndose en todos los valles de la Costa, que son oasis fluviales separados unos de otros por extensos desiertos, en los valles interandinos, donde hasta ahora no se han extendido sino en partes las enfermedades endémicas importadas, y entre las tribus libres de la Selva Amazónica, también resistentes a las enfermedades exóticas.

La referencia mas antigua sobre la Pinta en América es sin duda la recogida por Fray Román (93) en Haití, la Española, en el segundo viaje de Colón, antes del descubrimiento de la Tierra Firme. Es verosímil que la leyenda se refiera a alguna de las migraciones que sufrieron las islas Caribes mayores y menores, antes de la llegada de los Españoles, y que los indios Caracaracol comisionados para buscar mujeres, fuesen los nativos de la isla, y los que carecían de ellas, emigrantes o conquistadores que habían establecido lo que hoy se llama una cabecera de puente. Grupos de emigrantes sin mujeres, en tierras extrañas se mencionan en otras leyendas americanas. En una referente a Puerto Viejo en el Perú, los emigrados sin mujeres se agotaron entregados a las prácticas de sodomía. En la leyenda de Fray Román figuran cuatro hermanos gemelos sacados del vientre de una mujer llamada Ytiba Tahuana y es indicio de la categoría que se daba a la enfermedad, el hecho que de los cuatro Damibán, el más famoso y el único que alcanzó renombre, era Caracaracol.

En Centro América los indios de Chiapas, según un relato antiguo (1769-70) de Francisco Esparragosa, publicado por el Dr. MARTÍNEZ DURÁN (71) tenían con tanto agrado la Pinta que cuando no la presentaban, la imitaban "hay funciones públicas, dice el relato, que ellos llaman Narceze en las cuales hacen gala de sus curiosas manchas". El Dr. MARTÍNEZ DURÁN con muchísima razón considera que este hecho está en favor del antiguo origen racial del Pinto.

El Dr. IRIARTE de Venezuela (52) que se muestra partidario del origen Americano de la Sífilis y de la Pinta, dice que ha observado la Pinta entre varias razas de indios vírgenes: Maquiritares, Piarroas, Goahybos, donde el negro es desconocido y que el Cárate en ellos es una enfermedad remota de generaciones que la pasan de padres a hijos, con espíritu paternal amoroso, de embellecimiento para su prole o tribu.

José Cassani, padre misionero en el siglo XVII, citado por J. ESCOBAR P. (21) hace mención de las manchas de los Tumbos para quienes eran signo de belleza, e indispensable para contraer matrimonio.

En el Perú los indios Huarayo sienten el mismo afecto por sus manchas, consideran que quien no las tiene, no ha alcanzado un desarrollo perfecto. Quizás algunos formas de pintura del cuerpo, el uso tan di-

fundido del huito (*Genipa americana*) con que los indios y mestizos de la Selva gustan pintarse de negro la piel, obedece a un sentimiento seme-



Fig. 2. India huaraya del río Heath. Hiperchromia de las zonas descubiertas, acromias vitiliginoides de las manos. Cortesía de la Rev. Misiones Dominicas del Perú.

jante al de los indios Chiapas (k) aunque ahora se le disimule como medida profiláctica contra las picadas de mosquito, finalidad que por experiencia personal podemos decir que es nula.

La toponimia, valle de los Chillos es otro indicio de antigüedad de la enfermedad; Chillo (3-46) en quechua significa azul, oscuro o negro, el nombre "enfermedad azul de los indios Chillos", encierra redundancia.

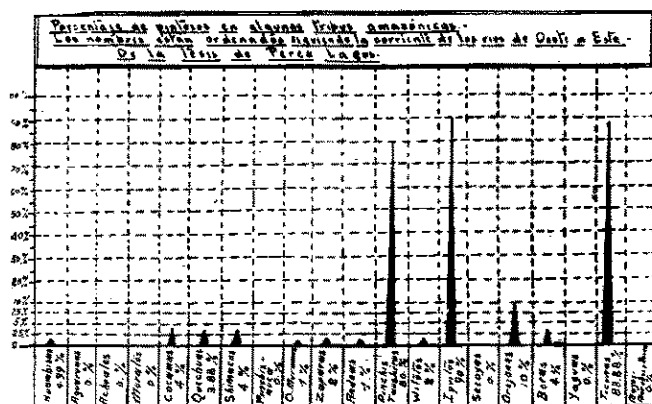
La difusión de la enfermedad entre las tribus Amazónicas (1), que es muy antigua, puede tomarse también como argumento de su carácter racial, casi no hay una tribu que no tenga sujetos manchados y en algunos las manchas se pueden considerar como carácter tribal.

Al comienzo del siglo pasado, 1826 a 1830, ALCIDES D'ORBIGNY (20) vió que casi todos los indios de las naciones Mocetones, Tacanas y Yuracares, de la selva boliviana "tenían grandes manchas irregulares casi blancas". "Hemos notado" dice más adelante: "Que esas manchas ocupan sobre todo las partes salientes de las extremidades". "Después de haber comprobado que los niños no tienen nunca esas manchas, las atribuímos a causas artificiales o consecuencia de afecciones cutáneas". En nota al margen agrega: "Este carácter singular ha sido notado por los habitantes de las comarcas próximas, por eso fueron llamados por los españoles Overos".

Casi en la misma época, 1834, PEDRO BELTRÁN (7) encontraba la sarna y la lepra, dos maneras de llamar a la Pinta, muy difundidas en las orillas del Huallaga y entre los Piros que llegaban al puesto Misionero de Sara-Yacu situado entre el Ucayali y el Huallaga. CRISÓSTOMO NIETO (79) en 1847 encuentra que en Lamas la lepra es muy común y le tñe a la gente de de morado el cutis. E. POEPPIG (87), 1827 al 32 relaciona como Garcilaso las manchas de los lamistas a la práctica de dar venenos que no llegan a matar, idea que persiste aún en Lamas, actual centro endémico de Pinta. El párroco Catrucci y Vernazza (17) en 1845, encuentra el Cárate difundido entre las tribus Jíbaros, Záparos del Santiago y del Morona hasta las fronteras del Ecuador y Colombia, entre los Ticuna del Bajo Amazonas, entre los Morubas y Orejones y aún en los Yaguas que actualmente no la tienen. En época posterior, 1888, EHRENREICH (28) viajando por el Purús hasta las zonas brasileñas vió que los Pamaríes "gente que vive en los bancos de los ríos y en chozas flotantes en las lagunas tenían manchas blancas y negras". "Esta enfermedad, dice, que se encuentra en muchas tribus del Amazonas es muy misteriosa".

Se vé que desde el comienzo del siglo XIX, antes que se estableciese la navegación a vapor y la explotación industrial del caucho (m), factores que han contribuido a la difusión de enfermedades en la Selva, ya la Pinta estaba tan extendida entre las tribus como lo está ahora, esto es desde la frontera con Ecuador, Colombia y Brasil pasando al territorio

Actualmente las tribus del territorio peruano que tienen mayor porcentaje de sujetos pintosos hasta donde ha llegado nuestra indagación (n) son: los Huarayo del Madre de Dios (distintos a los huarayo barbados huaranies) entre los que casi no hay un adulto que no sea manchado. Los Mashco del río Colorado y Arasario. Los Machiguenga del Urubamba. Los Shama (antes llamado Cunibo y Shipibo) del Ucayali. Según PÉREZ LAGOS, los Pinchi-tauchiri del Marañón, los Iquito del Nanay y los Ticuna del Bajo Amazonas. Insertamos a continuación un cuadro estadístico con porcentaje de pintosos en las tribus estudiadas por PÉREZ LAGOS.



CUADRO N° 1

La difusión de la Pinta hay que considerarla no solo en la Amazonia sino en toda la América tropical, desde las Antillas, México, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, hasta Bolivia, posible-

mente el Chaco Paraguayo y Argentina y gran parte de la selva brasileña.

Para explicar la difusión en tan grandes extensiones del continente, entre diversas culturas, en épocas en que las comunicaciones eran restringidas o nulas, de un mal endémico, no contagioso, que se propaga de preferencia en focos circunscritos, posiblemente por un vector de corto vuelo, si no se acepta la aparición espontánea en diversas partes, hecho poco probable, en una enfermedad sistemática, que evoluciona por períodos, hay que invocar las grandes migraciones y trasplantaciones de gente realizadas en la prehistoria americana.

Sobre todo las migraciones de gente Caribe y Arawak que de las Antillas, Centro América, Florida, vinieron en olas de infiltración sucesiva a la Amazonía, dejando sus huellas en el idioma, la cerámica y el arte de cestería de muchas tribus pintosas. La infiltración Arawak sobre todo, que dejó su idioma, hábiles medios de cultivo y beneficio, el de la mandioca (manihot utilissima) entre otras (59), se ajusta a la difusión de la Pinta. El arqueólogo peruano Dr. JULIO C. TELLO, suponía que los Arawak pasaron al lado occidental de la Cordillera contribuyendo a formar las culturas de este lado, con lo cual se explicaría en parte la difusión entre ellas de la Pinta.

Dentro del territorio pueden haber contribuido también a la difusión de la enfermedad los mitimaes (39) cambios de gente en masa que hacían los Incas con el objeto de asimilar a las poblaciones recién conquistadas; hubo uno de estos mitimaes muy famoso entre la gente de la costa de la región de Moquegua y Coshuna y pobladores de Apurímac, dos regiones distantes, actualmente infectadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA PINTA EN EL PERÚ Y ENUMERACIÓN POR DEPARTAMENTOS DE LOS LUGARES PINTÓGENOS HASTA AHORA CONOCIDOS. EPIDEMIOLOGÍA

La enumeración que vamos a hacer dista mucho de ser completa, para serlo, dada la extensión del territorio y la difusión de la enfermedad, se requeriría la colaboración de muchos. Como fuentes de información hemos tomado la muy pobre de la literatura médica nacional, los datos reunidos por el Instituto Nacional de Higiene en la inquisición sobre patología nacional, hecha entre los médicos de provincias en 1943 (83) y los propios recogidos en nuestros viajes por el territorio o tomados de colegas viajeros. De los 22 Departamentos en que se divide el Perú sólo Huancavelica, por la posición alta de sus terrenos carece de focos pintógenos.

Departamento de Tumbes. La Pinta está extendida en todo este Departamento de ambiente húmedo tropical como la selva.

Departamento de Piura. El Dr. HERCELLES (48) señala como lugares endémicos, la Tina en Ayabaca. En la misma región el Dr. JOSÉ CHIRINOS M. (carta particular) encontró que eran lugares endémicos Surpampa, caserío formado por chozas aisladas sobre lomas de arenas, con un río que corre solo en épocas de lluvia y gente mezclada de indio y de negro. En la misma zona encontró algunos casos en Chirinos, pero ninguno autóctono en Suyu, lugar que Raimondi reputa de insalubre. La Tina, Suyu, Surpampa, son lugares situados en la frontera con el Ecuador, próximos al río Macará. Tenemos noticias que hay casos en la provincia de Huancabamba. La zona de casos esporádicos del departamento de Piura parece ser muy extensa y nutrida. Hemos visto casos de la Hacienda Huayapira.

Departamento de Cajamarca. Como gran parte de este Departamento es Sierra, no tiene Pinta. En la parte del Marañón se han visto algunos casos y sobre todo en su afluente el Chinchipe donde hay focos endémicos.

Departamento de Lambayeque. El Dr. LOZANO (83) dice que hay en el departamento y se le llama mancha. El Dr. MÉNDEZ (75) señala a Lambayeque y Zaña como lugares endémicos. Hemos visto casos de la hacienda Pátapo y Tumán.

Departamento de Libertad. La zona de casos esporádicos en este departamento parece ser muy extendida. Hemos visto casos de Parcoy; el Dr. NICOLÁS ANGULO (comunicación particular) ha atendido casos de la misma ciudad de Trujillo y de las haciendas Cartavio y Casa Grande.

Departamento de Lima. El Dr. HERCELLES (48) ha señalado casos en la misma capital, cosa que hemos podido confirmar en gente que trabaja o vive en el río. Nombra también a Carabayllo en el trayecto del ferrocarril de Lima a Ancón entre Infantas y Puente Piedra. Tenemos anotados casos de la hacienda Zárate, de Monterrico Grande, del suburbio limeño de El Tajamar; de diversas partes en el recorrido del río Rimac de Lima a Chosica, acentuándose la endemividad en la zona comprendida entre la Hda. Ñaña y Chosica.

En la provincia de Chancay hay una zona pintógena en la periferie de Huaral con centro en las haciendas Suyu y Ucallama. Los casos en

las campiñas de Huacho y Barranca son frecuentes. En la parte sur del departamento los negros overos de Cañete han sido siempre notables. FILIBERTO VÁSQUEZ (113) cita el pueblo de Calango en el valle de Mala, el que era pintoso ya en la época de Calancha.

Se ve por la relación que hacemos que la Pinta puede aparecer en todo el departamento en alturas inferiores a 1,000 metros.

Departamento de Ica. La enfermedad es endémica en el valle de Pisco, en las haciendas Humay, Huancano y San José de Cóndor. En el río Palpa sobre todo a la altura del distrito de Ingenio. En la ciudad de Nazca hemos visto algunos casos en los barrios periféricos.

Departamento de Arequipa. Los focos pintógenos de los valles cálidos del departamento de Arequipa tienen el mayor renombre en la cos-

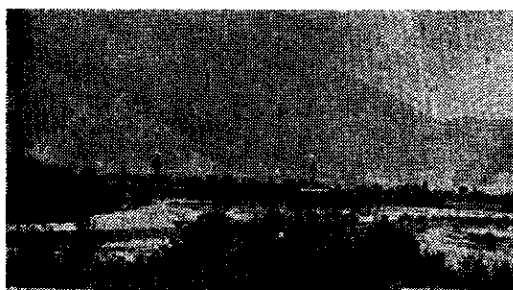


Fig. 3. Valle de Acari, zona endémica.

ta, la mayor parte de la literatura sobre la Pinta en el Perú ha sido hecha en referencia al valle de Majes.

Pasando el límite sur del departamento de Ica el primer foco pintógeno del departamento de Arequipa es el pequeño pueblo rural de Acari donde en 1943 encontramos varios hogares pintosos y casos aislados. Siguiendo hacia el sur se pasa a los valles de Yauca y Jaquí donde hay casos esporádicos; después el valle de Ocoña del que no tenemos noticias y más al Sur la famosa región pintógena de la provincia de Castilla; el valle de Majes. Este valle rico y muy poblado tiene pueblos de alta morbosidad como Huancarqui y Corire, apropiados por su densa población para estudios epidemiológicos, teniendo además la ventaja como los demás de la costa de no presentar Pián. Además de los pueblos citados son pintógenos: Cantas, Pitis y Uraca.

Departamentos de Moquegua y Tacna. Moquegua figura en la historia como centro legendario de Pinta, en la actualidad en el valle de Moquegua sólo se encuentran algunos casos autóctonos aislados; en 1946 encontramos sólo tres provenientes de una zona estrecha del valle que se conoce con el nombre de la Rinconada. El valle de Sama es el límite meridional de los focos endémicos en la costa del Pacífico y el único endémico al sur de Majes. Tiene tres focos: Coruca, Poquera y Llalata.

Departamento de Amazonas. Según comunicación personal del Dr. CRISANTO PALACIOS que ejerció varios años en el departamento, hay casos esporádicos en Utcubamba, en Baua donde se le llama Imitis; en la misma zona se suele encontrar casos de Pián venidos de la parte baja de la Selva. En la provincia de Rodríguez de Mendoza hay una zona endémica en el valle de Huayabamba la que se extiende entre los 1,300 y 1,600 metros sobre el nivel del mar en un clima subtropical siendo el punto de mayor endemidad Milpuc. KUCZYNSKI GODARD (55) ha encontrado casos al rededor de Limabamba (1,560 metros) y también en Cochamal (1,620 metros) zona límite. En Totorá (1,560 metros) encontró 25 casos en 300 personas examinadas y en Limabamba de 51 adultos examinados 47 eran pintosos.

El valle de Huayabamba termina en una zona del Huallaga donde hay focos intensos de Pinta.

Departamento de San Martín. Tenemos pocos datos de este Departamento, pero de ellos se puede coleccionar la difusión de la enfermedad. Existen focos en el río Mayo; el de Yurac-yacu es muy conocido en Moyobamba. Lamas está muy infectada, lo mismo que la región del Huallaga que recorre el departamento. Ya BELTRÁN (7) el siglo pasado hacía notar la frecuencia de la Sarna en esta parte del Huallaga, poco después en 1853 (59) HERDON y GIBBON hacían también mención del mismo hecho. Las manchas son frecuentes en San Buena Ventura del Valle, Sión, Buena Vista, Saposoa, coexisten en toda esa zona la Pinta con el Pián. Bajando el famoso Pongo de Aguirre la enfermedad disminuye, en Yurimaguas en 1943 (115) en una población de 5,500 habitantes sólo encontramos 2 enfermos de Pinta, habiendo examinado todos los niños de colegio y 270 enfermos de diversas dermatosis. Siguiendo el Huallaga, más abajo de Yurimaguas la zona más infectada de que tenemos noticias es La Laguna.

Departamento de Huánuco. Según el Dr. MANUEL HERMOSA (83) existe en Panao sobre todo en Chaclla, provincia del Huallaga donde se

le llama Overía. Según el Dr. CARO ESPINOZA (16) en el río Monzón afluente del Huallaga, unos kilómetros antes de su desembocadura hay pueblos con 30 y 40 % de pintosos; en el mismo Huallaga, próximo a Tingo María considera como centros pintógenos importantes: Atadijo y Shapajilla, próximos a la desembocadura del río Supte y también en la desembocadura del Tulumayo, donde coexiste con el Pián. El Dr. DÁMASO GONZALES (41) cree que puede haber algunos casos de Tingo María, pero la mayoría proviene de Cachicoto en el Monzón, lugar dice, donde casi todos son manchados. En todo el resto del trayecto del Huallaga por el departamento de Huánuco hay focos de Pinta hasta que el río penetra en San Martín, donde se hacen mas intensos.

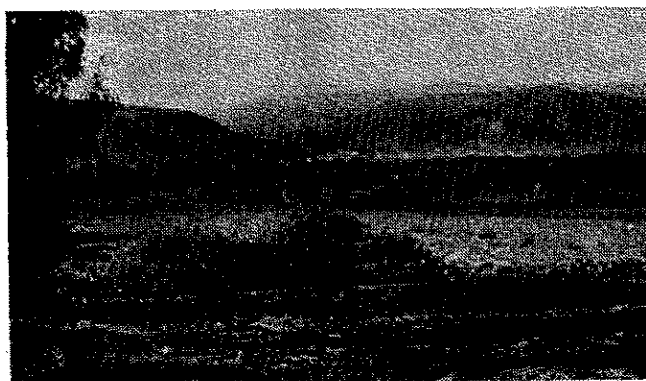


Fig. 4. Valle de Sama. Al fondo la garganta que limita la zona endémica de Coruca.

En la misma ciudad de Huánuco y en Ambo y Dos de Mayo, que son provincias serranas por lo que hemos averiguado no se producen casos de Pinta, si de Vitiligo.

Departamentos de Ayacucho y Apurímac. RAYMONDI (89) en Huan-ta observó manchas de Overía en los salvajes Campas del río Apurímac. LUIS CARRANZA (15) en 1891, en sus apuntes sobre Ayacucho y Apurímac menciona la Overía de la orilla ayacuchana del río Pampas "afec-ción singular de la piel, que se debe a una alteración del pigmento y que por ser exclusiva sólo de determinadas quebradas hace suponer que sus causas sean exclusivamente locales". En la misma orilla, en la Provincia de Cangallo, VÍCTOR M. AYULO (comunicación particular) ha encontra-do un alto porcentaje de endemidad en Ocopa, pueblo del distrito de

Cashauanca. El Dr. PESCE (86) ha estudiado focos de la otra orilla del río Pampas, en el departamento de Apurímac, distrito de Cocharcas, los que quedan a una altura mucho mayor y tienen una forma clínica especial.

Departamento de Junín. Conocemos como pintógenos el valle del Pangoa.

Departamento del Cuzco. El valle endémico en este Departamento es el de la Convención, formado por el río Urubamba con vegetación en sabana. Es endémico en toda su extensión desde los 1,500 metros sobre el nivel del mar aproximadamente. Los Machiguengas, rama Campa de los Arawac, que están hoy confinados en la parte baja hasta las Misiones de Chirumbia y Coribeni, antes eran los dueños del valle hasta los pueblos altos de Echarate y Sahuayacu, donde propagaron posiblemente la infección. En 1934 recorrimos el valle hasta el Coribeni. Según CHIRIBOGA los lugares más infectados actualmente son Saguayacu, Echarate y Pintobamba Grande.

Departamento de Puno. No conocemos ningún foco de Pinta en este departamento. Las puede haber en la parte puneña del Inambari. En 1925 vimos casos en Puerto Candamo y Puerto Astillero, límite del Departamento de Madre de Dios.

Departamentos selváticos de Loreto, Ucayali, Madre de Dios. Con más frecuencia que en las zonas esporádicas de la costa la Pinta se presenta en cualquier parte de la selva, habiendo además poblaciones y tribus en la que es endémica. El año 1934 viajando de Contamana al Brasil por el Ucayali y el Amazonas observamos que, salvo en las poblaciones muy pequeñas, en todas había algún overo. En el Amazonas brasileño se le llama Puru-puru y es menos frecuente que en la zona peruana sin duda por acción médica.

El Ucayali es un río muy infectado de Pinta, el Dr. FREYD (37) encontró muchos casos en Monte Carmelo, Don José, Mahuizo (más de 30 % de la población), Cumaria, Sabolla, Puntijao y Puerto Piérrola sobre el Tambo, cerca de la desembocadura del Chení y del Ananapati y en algunos pueblos anónimos de la tribu campá. En Pucallpa en 1943 encontramos pocos casos, pero hay muchos en Santa Rosa.

Epidemiología. En el Perú la extensión de la Pinta es comparable a la del paludismo, puede aparecer en todas las zonas pobladas excepto en las altas de la cordillera. En casi todos los valles que corren

hacia el Pacífico, en la región tropical seca de la Costa, hay focos endémicos y casos esporádicos pueden aparecer en todos. Esto ocurre desde el río Macará en la frontera con el Ecuador, que la enfermedad sobrepasa, hasta el valle de Sama en el extremo Sur, límite meridional de los focos endémicos de la costa del Pacífico, presentándose todavía, en los valles de Lluta y Azapa, en el territorio chileno, algunos casos esporádicos.

En la región oriental de la selva la enfermedad alcanza difusión universal, sobrepasa los límites del Ecuador, Colombia, Brasil y Bolivia y está tan generalizada que puede considerarse raro el pueblo indígena en que no hay algún manchado, habiendo también zonas endémicas y grupos sociales —tribus— que la presenten en alto porcentaje.

GRAFICA I

QUEBRADA DEL RIO VILCANOTA

Lugar	Altura	No de sujetos estudiados	Porcentaje de enfermos
Sahuayacu	840	66	45.44
Echarati	967	155	40.00
Pintobamaba Grande	1,005	78	42.30
Macamango	—	28	25.00
Quillabamba	1,080	687	22.70
Uchumayo	1,095	81	27.16
Maranura	1,153	127	22.43
Puente Chaullay	—	45	24.44
Santa María	—	63	7.93
Huadquiña	—	33	3.12
Santa Teresa	1,445	58	1.76

En el territorio hay como en Méjico focos endémicos, algunos con alto porcentaje de endemidad, además pueden aparecer como ocurre en la forma cubana, casos aislados a los que no se les encuentra relación con focos endémicos ni con grupos familiares. A las regiones donde pueden aparecer estos casos aislados las llamamos zonas de casos esporádicos.

En las zonas endémicas suele haber un pueblo de mayor endemidad, como Huancarqui en Majes, Coruca en Sama, Cuyo en Chancay, La Tina y Surpampa en Piura, Sahuayacu y Echarate en la Convención,

Yanayacu en la región del Mayo, Lamas en San Martín, Cachicoto en Huánuco, Buena Vista en el Huallaga, Milpuc en Huayabamba, etc., etc. Al rededor de estos lugares muchas veces hay otros menos infectados disminuyendo gradualmente el índice de infección hasta llegar a zonas indemnes o de casos esporádicos. En el valle de Majes, Huancarqui es el punto máximo y el índice disminuye en Aplao, Uraca, Canta, Pitis y cuando el río pasa la provincia de Camaná, es zona de casos esporádicos.

Este aspecto de la epidemiología, está bien expresado en las gráficas que insertamos (N^{os}. 1 y 2), hechas por Jorge Chiriboga, con sus datos, obtenidos en el valle de La Convención, región del Vilcanota y Huyo.

Según el autor la altura máxima en que se produce la Pinta en esa región es de 1,300 metros, aumentando el porcentaje conforme se baja y se acentúa el ambiente tropical.

En ejemplos de otros lugares las cifras varían sin haber cambios marcados en la altura.

Se ha exagerado la circunscripción de los focos, varias veces se ha escrito que Aplao, ciudad río por medio frente a Huancarqui, era indemne (48-113), nosotros encontramos sin embargo, enfermos que nunca habían atravesado el río. La diferencia es cuantitativa y claramente se debe a factores sociales y no edáficos. Aplao es capital de provincia, residencia de propietarios, comerciantes y burócratas; Huancarqui en cambio es ciudad rural. El mismo hecho ha sido verificado en otros países. el profesor GONZALES HERREJÓN (43), dice: "en las zonas pintógenas los valles y aldeas de fisonomía rural muestran un índice de infección más alto que las ciudades más o menos urbanizadas situadas en la misma región, en éstas es característica la distribución de los enfermos en su periferie, donde el modo de vivir es idéntico o muy parecido al de los campesinos". En Nazca los pocos casos que encontramos vivían todos en los arrabales.

En el valle de Sama hay tres focos endémicos mejor circunscritos que los de otros valles separados unos de otros por más de 10 kilómetros de zonas indemnes. Coruca el más infectado marca el límite de altitud de la enfermedad (940 metros) es un lugar muy pobre, donde la gente se alimenta casi exclusivamente de maíz y vive en chozas de caña permeables; más bajo queda Poquera (478 metros) y más todavía Llalata y Cuilona (308 metros) que son dos poblaciones endémicas contiguas. Entre Coruca y Poquera queda la zona indemne de Sama Grande que es la más poblada y rica del valle.

En los pueblos endémicos la enfermedad se presenta de preferencia en grupos de convivientes, hay propiamente casas de pintosos, algunas con muchos casos porque los hogares, rezago de la macrofamilia indígena, albergan varios grados de parentesco.

Hemos observado como carácter epidemiológico interesante, hogares de pintosos en regiones sanas y formados alrededor de uno o más enfermos venidos de las zonas endémicas. Encontramos estos grupos de convivientes en los valles de Moquegua y Locumba y en las Yaras, pueblo indemne del valle de Sama. Confiere especial interés a estos grupos aberrantes, el hecho de que no se forman en cualquier parte y por la simple convivencia con enfermos sino que según parece requieren algún factor

GRAFICA II

QUEBRADA DE HUYRO

Lugar	Altura	No de sujetos estudiados	Porcentaje de enfermos
Huayopata	—	55	20.00
Huyro	—	118	15.25
Sicre y Yanayacu	—	40	7.50
Amaybamba	1.640	69	4.34

especial. Solo los encontramos en las zonas rurales de los Valles de Locumba y Moquegua, no en las ciudades, ni tampoco en la ciudad, ni en la parte rural del valle de Tacna donde en muchos hogares se albergan pintosos venidos del valle de Sama y del valle de Lluta.

Vitor, Tambo, Moquegua, Locumba, Sama, Tacna, Lluta, son valles cortos, desérticos, casi paralelos, muy parecidos en su vegetación y en su fauna, con ríos de poca agua que se pierden antes de llegar al mar, con agua salobre (q), sobre todo Locumba y Sama. De estos valles solo Sama tiene focos endémicos de Pinta, grupos aberrantes y casos esporádicos hemos encontrado en Moquegua y Locumba. La indemnidad de Locumba es notable, porque existe una devoción, el Señor de Locumba, posiblemente sustitución católica de algún culto incaico, que atrae cada año una masa de peregrinos triple y cuádruple de la población estable, entre ellos muchos pintosos del valle de Sama, que permanecen varios días en el pueblo. Después de la fiesta se producen brotes de gripe, catarros, viruelas, varicela, pero no se ha implantado hasta ahora la Pinta.

Del lado oriental de la cordillera hay también tres valles parecidos por su ambiente y dirección, el Apurímac, el Urubamba y el Paucartambo, de los cuales presenta Pinta endémica el Urubamba.

Por lo que sabemos en el Perú como en Méjico no hay focos de Pinta inmediatos al mar, los mas próximos quedan a ocho o diez kilómetros de la orilla y los mas densos y notables quedan a 30 y 60 kilómetros, en la zona más seca y cálida de los valles, tras de la zona de neblinas. En el siguiente diagrama de la costa peruana tomado de la obra de I. BOWMAN (10) se marca muy bien la zona desértica donde están los focos más intensos de la costa.



CUADRO Nº 2

Por los datos que tenemos de la Pinta del lado del Pacífico no sube en la cordillera mas arriba de los 800 a 1,000 metros, no alcanza la zona de Verruga y Leismaniosis andina-Uta, que comienzan sobre los 1,200 metros. Esta regla se altera en la quebrada del río Santa donde alcanza según datos del Dr. NIETO (83) hasta Yungay a 1,535 metros. Es interesante que en este valle que corre como valle interandino de Norte a Sur, según WEBERBAUER (116) el cultivo de la caña de azúcar sube como excepción también hasta Yungay.

La zona desértica, cálida y seca donde se sitúan de preferencia los focos de Pinta de los valles de la región del Pacífico es zona palúdica y en la parte Sur se propaga también la Vinchuca o Chirimacha transmisora de la Trypanosomiasis Americana. El paludismo alcanza las orillas del mar y sube mas que la Pinta. Las vinchucas no llegan a los puertos,

pero se propagan en pueblos de la sierra donde no hay Paludismo ni Pinta.

En la selva de clima cálido, húmedo y lluvioso, la Pinta se propaga junto con el Pián, la Lepra, la Leishmaniosis americana y demás enfermedades endémicas de la floresta americana estando la Pinta más extendida que el Pián y la Lepra.

La enfermedad es común entre los obreros que por razón de su oficio, tienen que manejar agua de río o barro; adoberos, compuenteros, camaroneros, etc. La relación de los focos endémicos con la corriente de agua, sin embargo, no se puede certificar, porque la vida en la Costa y en la Selva, donde la enfermedad se propaga, está subordinada a las corrientes de agua. BOWMAN (10) ha dicho: "Los grupos humanos se hallan distribuidos a lo largo de los ríos de la selva como los habitantes del desierto lo están a los oasis". "Los ríos son los caminos de la Selva y lejos de ellos el hombre está perdido en un sentido tan verdadero como el que se pierde en el desierto", mutatis mutandi, lo mismo se puede decir de la Costa, donde con excepción de las lomas muy poco habitadas, toda la demás vida depende de los canales de regadío.

La edad en que se adquiere la enfermedad varía con el grado de endemicidad, cuando es acentuado se adquiere a edad muy temprana, tanto que el vulgo tiene la impresión que es hereditaria. En Huancarqui y Coruca vimos niños de pecho enfermos y la idea popular de que los niños podían nacer enfermos, acogida por FILIBERTO VÁSQUEZ en su tesis (113) era común. En la fábula de los Caracaracol, Damiban nace Caracaracol. Entre los huarayo también observamos que la enfermedad era frecuente en la primera infancia.

La edad mas común sin embargo, en los focos endémicos, es la edad del colegio, entre los 5 y 14 años, así resulta de nuestra estadística en Sama y de los datos epidemiólogos recogidos por Chiriboga en La Convención.

Epidemiología comparada del Pián y de la Pinta en el Perú. Desgraciadamente faltan todavía datos para hacer un estudio completo de este interesante punto. Por lo que se sabe, resulta que el Pián está mucho menos extendido, se limita como lo demostró en Jamaica, la comisión que estudió el Pián en esa región (105) a los climas cálidos y húmedos, con alto índice pluviométrico y vegetación boscosa. Existen todavía en el Perú zonas con estas condiciones donde el Pián no se ha extendido, como los valles interandinos, la Convención, el valle de Huayabamba en Amazonas, lugares donde la Pinta está muy difundida. Es muy interesante el hecho de que en toda la zona de la costa cálida y seca donde hay

Pinta, no existe Pián. PÉREZ LAGOS (85) ha hecho notar que la porción del Amazonas donde es más frecuente la Pinta, el Pián no existe o es menos frecuente, deduciendo de esto la existencia de inmunidad cruzada entre ambas enfermedades. Un hecho semejante se ha creído ver entre la sífilis y el Pián en algunas partes de las islas Filipinas (105). Sin embargo en el Perú hay regiones donde el Pián y la Pinta conviven, como el departamento de San Martín, en la parte del Huallaga; Lamas en varios lugares del Ucayali, coexistencia que es común a varias partes de América.

Transmisión. El mal del Pinto se comporta desde el punto de vista epidemiológico, aún considerando las familias enfermas en zonas indemnes, como una enfermedad no contagiosa, por eso sin excepción los autores han supuesto la existencia de vectores.

Ya a mediados del siglo pasado, cuando los médicos no estaban todavía habituados a pensar en insectos en la transmisión de las enfermedades, con marcada intuición científica, JUAN J. LEÓN, citado por LEÓN BLANCO, suponía que "el virus de la piel del enfermo era llevado a la del sano por un jenjen (actualmente se entiende por jenjen *simúlides*, el *S. Culicoides* y otros).

Atribuir a los *simúlides* la transmisión de la Pinta ha sido una tendencia muy general. MONTROYA y FLORES encontraron *Aspergilos* que suponían iguales a los causantes de la enfermedad, en *simúlides*, *culex* y pulgas, hallazgo que creyeron confirmar, en parte por lo menos, PEÑA CHAVARRÍA y SHIPLEY (84).

El *Simúlides heamatopotum* ha sido incriminado muchas veces GONZALES HERREJÓN y LAMBARDINI (12-64) pusieron en la piel de un enfermo, en cuya linfa encontraron ocho *Treponemas* por campo, 48 *Simúlides heamatopotum*, encontrando después en el estómago de cuatro, *Treponemas* idénticos al *Treponema Herrejonii*. En *P. capitis*, *P. corporis*, *Ornithodoros*, *talaje*, puestos en las mismas condiciones no se encontró *Treponemas*. Esta experiencia, como lo hace ver el Profesor BRUMPT (12) no tiene mayor trascendencia, por no haberse encontrado los *Treponemas* en las glándulas salivales ni en las deyecciones.

LEÓN BLANCO y PARRA SOBERÓN (66) han logrado en Iguala, México, transmitir la enfermedad experimentalmente, aunque en condiciones muy artificiales con una mosca *Hippelates*. El *Hippelates flavipes* según WILSON y MATIIS (105) tendría rol etiológico en el Pián en Haití.

El Profesor E. BRUMPT (12) su hijo Luis y el Dr. MAZZOTTI han encontrado numerosos *Ornithodoros* como el *O. talaje* y el *O. nicolleti* en pueblos pintógenos. En Colombia en la región de los Carates se ha

encontrado el *O. venezuelensis*. Los intentos de LEÓN BLANCO para infectar *Ornithodoros Talaje*, *Triatoma palidipenis* y *Cimex lectularius* no dieron resultado.

Se ha dicho que el sífilítico es peligroso para la colectividad en el primero y segundo período y para él mismo en el tercero, algo semejante ocurre con el Pián, en cambio el Pintoso cuya vida nunca se pone en peligro por la enfermedad, puede ser fuente de infección en cualquiera de sus etapas, sobre todo en las tardías activas, cuando las lesiones adquieren su máxima extensión.

LEÓN BLANCO ha demostrado que en la serosidad que fluye de las cisuras y rasguños de las lesiones pintosas se encuentra el *Tr. herrejonii*,



Fig. 5. Calle principal de Huancarqui.

lo que hace suponer que si algo lleva esa linfa a la piel erosionada de un sano, la enfermedad se puede contagiar.

La abundancia de gérmenes en las capas mas superficiales de la piel enferma, la propagación de la enfermedad en lugares donde hay siempre muchos insectos hematófagos, y el predominio de la infección entre la gente que por razón de su trabajo se expone a muchas picadas y erosiones hace pensar que, como dice el Dr. LATAPÍ (61), se trate de una Treponemiasis endémica por promiscuidad, como el Bejel de los Arabes y el Pián, con muchos insectos que podrian actual como vectores accidentales, mecánicos en algunos casos.

Sin embargo la circunscripción de los focos endémicos, de Pián y sobre todo de Pinta dentro de zonas mas amplias con muchos insectos, hace pensar que la trasmisión requiera de determinadas especies.

ESTUDIO COMPARADO DE LAS TREPONEMIASIS. SÍFILIS, PIÁN, PINTA

Las tres grandes *Treponemiasis* conocidas hasta ahora, tienen marcados caracteres de grupo. Las tres evolucionan en periodos sucesivos que dependen de cambios en el complejo germen-organismo. El mal de Pinto y el Pián se diferencian de la Sífilis porque no son hereditarios, ni se transmiten por contacto venéreo, sus lesiones iniciales no son genitales, pueden aparecer en cualquier parte de la piel, de preferencia en las descubiertas y sobre todo en las distales de las extremidades. La Sífilis es una enfermedad urbana, universal, que no respeta las clases altas de la sociedad. La Pinta y el Pián son enfermedades rurales, de poblaciones pequeñas, se propagan de preferencia entre los trabajadores del campo, posiblemente por un vector alado.

La Pinta es la más benigna de las *Treponemiasis* y la más sensible al tratamiento; en algunas pintides que son las lesiones de mas marcado carácter inflamatorio en la enfermedad, el epitelio de la piel llega a reducirse a algunas pocas células superficiales, puede haber espongirosis, micro-abscesos, tumefacción de los endotelios, pero nunca obstrucción completa de los vasos, ni ulceración. La reacción del epitelio se reduce a queratosis y paraqueratosis y salvo en casos excepcionales y en forma muy discreta, (un caso nuestro en Coruca) revisten la forma papilomatosa.

Es especial la acción del *Treponema Carateum*, cuyas manifestaciones evolucionan siempre en forma lenta, atenuada, sin producir lesiones degenerativas, pus, úlceras, necrosis y cuya acción se limita exclusivamente a la capa epitelio-papilar produciendo atrofia y esclerosis después de largo tiempo y al través de lesiones productivas escasamente exudativo-infiltrativas.

El terciarismo de la sífilis y el del Pián están condicionados por un estado alérgico que circunscribe el proceso en nódulos inflamatorios tuberculoides con células gigantes, epiteloides, caseum, con pocos gérmenes y profunda reacción. Nada de esto se encuentra en la forma tardía de la Pinta que en su estado activo puede tener muchos gérmenes y se extienden en superficies como las lesiones de una micosis superficial, llegando a la atrofia por procesos inflamatorios ténues, difusos, que significan casi un estado de equilibrio entre el germen y el organismo. Las lesiones tardías de la Pinta, por su naturaleza inmunobiológica y sus síntomas anatómicos, son comparables, en cierto modo, a los de la fase llamada impropriamente de latencia de la Sífilis, en la que se ha demostrado en los vasos del corazón, fenómenos inflamatorios ténues, difusos a la larga esclerosantes. Las manifestaciones tardías de la Pinta se acercan tanto a

los estados de latencia, que aún siendo dérmicas, sin los cambios de pigmentación, muchas veces pasarían desapercibidas.

El *Tr. Carateum* tiene una afinidad dermo-epidérmica evidente en todas las etapas de la enfermedad, aunque puede alcanzar concomitantemente otras localizaciones. Dentro de su preferencia por la piel demuestra un vasculotropismo semejante al de la sífilis, la reacción inicial del dermis es peritelial, con alteración moderada de los endotelios, presentándose además, de vez en cuando, en clínica, casos avanzados con síntomas aórticos. El parasitismo del epitelio de la piel lo asimila al del Pián. En general apesar de la común monotonía del cuadro clínico de la Pinta, considerando los casos aislados, (los síntomas aórticos, nerviosos, óseos) el germen demuestra tener poderes secundarios diversos que si bien no alcanzan al poliblastotropismo del *Tr. palidum*, parecen ser por lo menos iguales a los del *Tr. pertenue*.

Las pintides corresponden a ciertas sífilides y a los frambuesides que pueden acompañar en algunos casos a los papilomas piánicos y que tienen también forma liquenoide psoriásica o pitiriásica.

Las ides, las queratosis palmares y plantares y los tumores yuxta articulares constituyen el denominador común en la clínica de las *Treponemiasis*. LACAPERE (60) ha descrito queratosis idénticas a las de la Pinta en la Sífilis de los Arabes, en el Pián fueron vistos desde muy antiguo.

Es interesante hacer resaltar que algunos de los aspectos que en el estudio clínico comparado de las *Treponemiasis*, podrían parecer propios del cuadro evolutivo de la Pinta, han sido anotados como particularidades de las llamadas Sífilis endémicas, no tratadas por generaciones, del Bejel de los Beduinos del Eúfrates, de la Sífilis de los Arabes, admirablemente estudiados por LACAPERE (60). Sin mencionar algunas formas clínicas que hacen pensar en la existencia del mal del Pinto en Arabia, en la evolución y forma de las lesiones propiamente sífilíticas, se encuentran las siguientes similitudes, que son válidas también para algunas formas del Pián: lesiones iniciales que pueden adquirir grandes dimensiones, frecuencia de chancros que alcanzan o pasan el tamaño de la palma de la mano, falta de periodos marcados; imbricación de las manifestaciones sucesivas sin relapsos, lo que E. RABELLO (88) en el Pián ha llamado evolución lineal; la roseola dice LACAPERE (60) se transforma en pápulas, las pápulas secundarias en manifestaciones secundo-terciarias o sífilis recidivantes de la literatura. Lesiones terciarias que llegan a extenderse hasta cubrir grandes superficies de la piel curando espontáneamente por es-

clerosis y cicatrización, aunque siempre como carácter diferencial al través de gomas con necrosis y reblandecimiento.

Dice JULIÁN BRAVO (11) en su estudio de Sífilis Arabe: "La avariosis evoluciona por una sucesión de formas eruptivas que se modifican lentamente sobre el lugar de su aparición, pasando de las variedades más leves y movibles de las formas secundarias, hasta las más fijas y duraderos de las terciarias". LEÓN BLANCO (63) refiriéndose a la Pinta dice: "El estudio detenido de cada elemento eruptivo, demuestra que en el curso de los meses las lesiones se transforman pero no desaparecen espontáneamente". "Las pintides son sustituidas por placas más o menos extensas de dermatitis superficial acromiante y discromiante".

Todos estos hechos que en último término demuestran una atenuación del proceso, podrían hacer pensar en que la Sífilis no tratada al través de generaciones, por cambios en el complejo germen-organismo, evoluciona hacia las formas más benignas Pián, Pinta. Mucho se ha escrito sobre el posible origen común del Pián y de la Sífilis, las mismas sugerencias se tiene para pensar en la unidad de origen de la Sífilis con la Pinta el hecho tendría un mayor interés porque afecta a la Sífilis histórica, sobre todo a la interpretación de los ejemplares de sífilis óseas encontrados en las tumbas pre-colombinas.

Sin embargo las experiencias de inmunidad cruzada, que son los que se toman como definitivas en la interpretación de estos problemas, confirman la independencia actual de cada enfermedad. No existe inmunidad cruzada entre la Sífilis y la Pinta, LEÓN BLANCO (64) logró inocular sífilíticos avanzados con el *Treponema Carateum* y se ha visto enfermos pintosos en los que aparece chancro sífilítico. KUCZYNSKI ha visto en Huayabamba un enfermo de Pinta, con lesiones recientes de Pián. Según BRICEÑO ROSSI e IRIARTE (citados por J. ESCOBAR (21), 20 enfermos de bubas tuvieron posteriormente cárate y enfermos de cárate han sufrido bubas, habiendo encontrado en varias partes las dos enfermedades en forma endémica.

II. — PARTE ESPECIAL

Descripción clínica. Período inicial. Período de generalización. Pintides, lesiones discrómicas.

Formas clínicas. Enfermedad del valle de los Chillos. Overo de Cocharcas. Formas vitiliginoides. Formas circunscritas y generalizada.

Compromiso de los órganos internos. Manifestaciones cardíacas, nerviosas, tumores yuxtaarticulares.

Anatomía Patológica. De las lesiones primo-secundarias, de las pintides, de las lesiones tardías discrómicas, de los ganglios.

Pruebas de laboratorio. Reacciones serológicas. Pruebas de verificación. Investigación de treponemas.

Diagnóstico. Tratamiento.

Descripción clínica. A partir del estudio de LEÓN BLANCO se distingue en la evolución clínica de la Pinta, dos grandes periodos; uno inicial con lesión única, otro de generalización, en que las lesiones se pluralizan; este segundo tiene dos fases, una precoz con lesiones inflamatorias, circunscritas, las pintides; otra tardía con lesiones difusas de inflamación tenue y marcada discromia. Algunos (95-71) forman todavía un período aparte de las lesiones finales, acrómicas, cicatriciales, el Cárate muerto de los Colombinos.

La lesión primaria no se diferencia por su morfología de las secundarias; el Profesor LATAPÍ (61) forma de ambas el período primo-secundario, división cómoda que adoptaremos eventualmente en el curso de este trabajo.

A fines del siglo pasado el Dr. MÉNDEZ escribía de Majes, donde había ejercido varios años: "Además de la Pinta la mitad de los niños, presentan alguna enfermedad cutánea, tales como Prúrigo, Eczemas, Pústulas Soriasis". La misma impresión tendrá todo médico que se ini-

cie en las zonas endémicas, creará ver muchas formas de la dermatología clásica y solo con atención y experiencia llegará a reconocerlas como formas tempranas de la Pinta.

Descripción de la lesión inicial. Radica de preferencia en las partes descubiertas, en 80 % de los casos según LATAPÍ. Es una lesión eritémato o pápulo-escamosa que como lo ha hecho ver LEÓN BLANCO, puede ser psoriasiforme, tricofitoide o liquenoide. Su tiempo de evolución es muy variable, se ha dado como término medio de 2 a 6 meses, pero puede durar mucho más. En un niño bien nutrido de Coruca vimos una lesión inicial del párpado, constituida por un grupo de pápulas escamosas, confluentes en el centro, de aspecto marcadamente sifilítico y que duraba desde hacía dos años. En el mismo lugar, donde no hay Pián, encontramos una lesión única, constituida por una placa vegetante, frambuesiforme con vegetaciones planas de poco relieve y encuadrada dentro de un borde bien circunscrito, ocupando toda la mejilla derecha, de un niño de 14 años, que la tenía desde 4 años antes. LATAPÍ (61) refiere un caso de 18 años de duración en que la lesión inicial había llegado a cubrir gran parte del miembro inferior.

El tipo psoriasiforme es el más frecuente, los hemos visto generalmente como placas eritémato escamosas bien circunscritas, con escamas lamelares argentadas que forman un caparazón blanco grisáceo, quitando las escamas queda una superficie rosada, brillante húmeda, sembrada de eminencias papilares y puntos rojos rubí y que suele dejar escapar gotitas de rocío en las que se puede encontrar *Treponemas* (LEÓN BLANCO).

El tipo tricofitoide de LEÓN BLANCO, también se forma por placas eritémato escamosas, pero orbiculares, con bordes ligeramente levantados y constituidas por pequeñas pápulas confluentes. La parte central de color rosado homogéneo puede estar en partes infiltrada. Las verdaderas tricofitias dice LEÓN BLANCO, crecen más rápido y presentan vesículas en su anillo limitante.

El tipo liquenoide se presenta como placas eritémato-pigmentarias, de contornos bien limitados, bordes que pueden ser elevados y tienen como carácter propio presentar superficie con un cuadrillado en red fina, formado por la exageración de las estrias de la piel. Es el aspecto conocido de la liquenificación, que se ha comparado a una piel vista con luna de aumento y que es común en la Pinta no sólo en la lesión inicial, sino también en algunas secundarias y con frecuencia en las discrómicas. La superficie de las placas liquenoides suele ser brillante y puede tener finas escamas.

*DIVERSAS FORMAS DE LESION INICIAL.
CASOS VISTOS EN MAJES EN 1924*

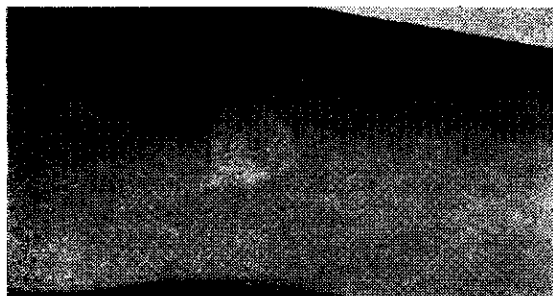


Fig. 6. Ecsematides soriasiforme.



*Fig. 7. Lesión pápulo-verrucosa.
Extensión regional.*



*Fig. 8. Discromia descamante, con
liquenificación.*



Fig. 9. Ecsematides soriasiforme.

LEÓN BLANCO teniendo en cuenta el polimorfismo de la lesión inicial aconseja basar el diagnóstico en el examen microscópico del exudado.

Periodo de Generalización. Comienza con la multiplicación de las manifestaciones dérmicas. No se ha demostrado la difusión del germen por los humores, como ocurre en la sífilis, pero la presencia en algunos casos de síntomas generales, concomitantes o anteriores a la diseminación de las lesiones dérmicas, abona a favor de esta posibilidad.

Fase precoz de generalización. Corresponde al secundarismo de las treponomiasis sistémicas, sus manifestaciones dérmicas han sido llamadas pintides por LEÓN BLANCO, quien las estudió experimentalmente y lo mismo que LATAPÍ en clínica. En la medicina popular se les confunde con la lesión inicial bajo el nombre de Empeines, en Majes de Tiña o Ccara quirquincha.

En los casos experimentales de LEÓN BLANCO (63) las pintides comenzaron por una mancha roseólica pequeña, hiperémica, de superficie lisa, que después al crecer se hace liquenoides, adquiriendo relieve en pastilla, con borde bien limitado y recubriéndose más tarde de escamas que llegaban a formar una caparazón sobre una piel granujenta, brillante y ya algo discrómica.

Las pintides tienen la misma morfología que la lesión inicial, que suele persistir confundida entre ellas; se diferencian solamente por su número. Como la lesión inicial pueden ser, psoriasiformes, tricotitoides o liquenoides.

Se les vé comunmente de 3 a 5 cms. Pueden estar agrupadas en corrimbo o ramillete o difundidas por toda la piel. Siempre circunscritas pueden tener forma redonda, anular, petaloide, girata y en sábana. LEÓN BLANCO y LATAPÍ han hecho notar que con frecuencia el contorno es más activo que el centro, esto es más rojo e infiltrado, algunas veces es más pigmentado.

Muchos elementos pueden confluír formando placas extensas, como ocurre muchas veces con las pintides queratósicas de las palmas de las manos y plantas de los pies. No respetan las llamadas zonas pintoresistentes y a diferencia de la lesión inicial y las tardías se desarrollan lo mismo en las partes descubiertas que las cubiertas, mostrando quizás alguna predilección por estas últimas.

LEÓN BLANCO ha hecho notar que con frecuencia las pintides se producen por brotes sucesivos, siendo las *pintides* de los últimos brotes de carácter cada vez mas terciario discrómico. Creemos conveniente considerar así, dos tipos de pintides; unas tempranas con predominio eritémato-

escamoso, otras tardías con predominio discrómico, éstas sólo por su forma y contornos netos se diferencian de las lesiones terciarias. Las pintides eritémato-escamosas con el tiempo se pueden transformar en pintides tardía discrómicas y éstas a su vez en lesiones difusas terciarias.

En nuestra práctica en el valle del Sama, encontramos muchas pintides de tipo tardío, se presentaban con anillos hipercrómicos que rodeaban una piel hipocrómica, con superficie liquenoide y con más o menos escamas. Vimos también lesiones de aspecto psoriásico marcado; figs. 12, 13 y 14, aunque muchas tenían al rededor de la placa escamosa un anillo hipercrómico que les daba carácter. Bajo las escamas, la piel cuadrículada por las estrias dérmicas, estaba algunas veces húmeda. En un caso psoriasiforme de Poquera, el cuero cabelludo presentaba una capa-razón de escamas finas, secas y brillantes.

El periodo de las pintides es el más activo, es de naturaleza alérgico-hiperérgica, corresponde propiamente al periodo de estado de la enfermedad, se acompaña con frecuencia de prurito y suele complicarse con procesos exudativo-infiltrativos.

Período Terciario. Fase tardía de generalización. Pinta clásica. Las manifestaciones dérmicas de este periodo, que antes de los estudios de LEÓN BLANCO eran tenidas como las únicas de la enfermedad, se extienden en forma difusa y tienen como síntoma principal el cambio de color. LEÓN BLANCO las define como "dermitis superficial discromiante y atrofiante".

No todos los enfermos con manifestaciones terciarias recuerdan haber pasado las etapas anteriores, parece que en algunas las discromías aparecen d'emble. Según LATAPI el periodo primo-secundario falta en 30 % de los casos; PÉREZ LAGOS sólo encontró lesiones discrómicas en sus casos de Amazonas. Desde luego no se puede concluir sin tener en cuenta la dificultad de la anamnesis entre la gente rural.

El paso del segundo al tercer periodo no se hace habitualmente en forma brusca sino por viraje lento o reemplazo sucesivo de las lesiones de un tipo por las de otro, no siendo raro que aspectos de ambos estados se presenten por mucho tiempo en un mismo enfermo y aún lado a lado en la misma lesión. Un 16 % de nuestros casos de Sama tuvo que ser clasificado bajo el rubro: fase 2-3 superpuestas.

La lesión inicial puede presentar ya cambios pigmentarios, los que se acentúan todavía en las pintides, pero en las lesiones terciarias destacan como síntoma principal.

El color de las manchas depende, como se ha demostrado por la histología, de la cantidad y localización del pigmento y del grado de vascularización. Influyen también la liquenificación, la queratosis y la atrofia que en muchos casos se agregan.

El pigmento puede disminuir formando manchas claras hipocrómicas, algunas veces muy claras, (figs. 17-18) o faltar dando manchas blancas acrómicas como las del vitiligo (figs. 26-26). Puede aumentar en las



Fig. 10. Pintides tricotitoides. Caso estudiado por Jorge Chiriboga en la Convención.

células que normalmente lo contienen, esto es en la capa basal y superficial de la dermis, formando manchas con el tono propio de la piel, pero acentuado.

Puede aumentar en la dermis desapareciendo o disminuyendo en la capa basal, por lo cual se forman manchas de color gris que han sido comparadas a la piel cubierta con pomada mercurial o azules, moradas, violetas parecidas éstas al color de la mancha mongólica o Coyu Siki, que es formada también por células pigmentadas profundas.

DIVERSOS CASOS DE PINTIDES

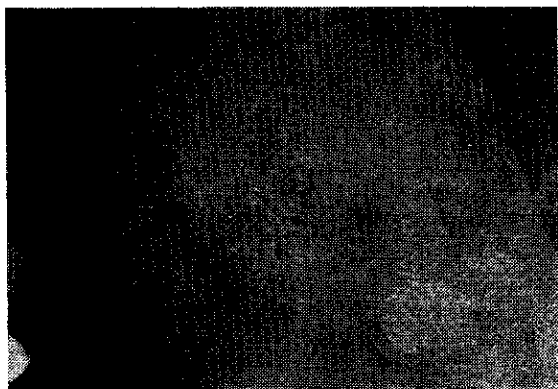


Fig. 11. Forma segundo-terciarias.

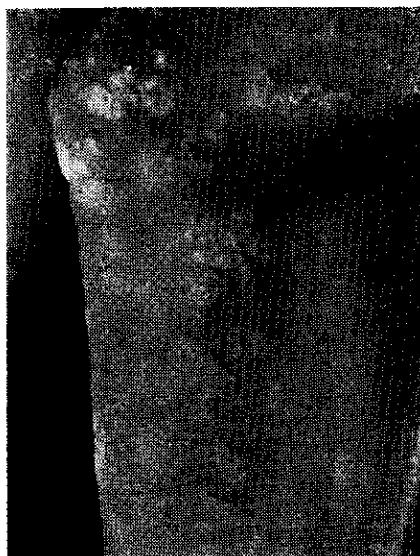


Fig. 12. Pintides soriasiforme.

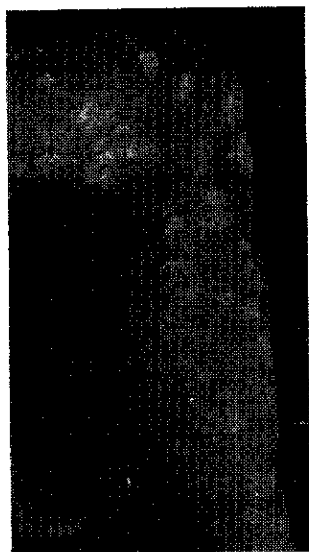


Fig. 13. Lesión soriasiforme.



Fig. 14. Lesión soriasiforme con escamas confluentes en la pierna.

Los fenómenos vasculares influyen en el tono de algunas manchas (moradas violetas) y le dan el color a otras (Pinta roja), casi siempre resaltan en partes acrómicas o hipocrómicas. El rojo que producen es bastante encendido, desaparece a la vitro presión y más que el rojo de la fluxión parece dado por cambios pre-estáticos.

No hay relación fija entre el color y la localización de las lesiones, sin embargo, las oscuras se forman de preferencia en las partes descubiertas o sometidas a rozamientos y las claras bajo el vestido. Hay casos que presentan ennegrecidas todas las partes visibles de la piel, los brazos y las piernas en las partes descubiertas, en la cara una máscara gris, azul o morada que compromete el cuello y la escotadura del vestido y cambia completamente el aspecto racial. Puede parecer sólo una pigmentación actínica acentuada. La máscara oscura suele comenzar por un vespertilio, en otros casos se le vé formada por placas aisladas en la frente, mejillas y mentón.

Hay manchas hipocrómicas circulares (figs. 19-20), son debidas a transformación de pintides. Con frecuencia se blanquean zonas más o menos extensas de la piel.

No es posible dar una descripción completa de las diversas formas que pueden adoptar las manchas, pero para mencionar las más características, entre las claras, se puede anotar una hombrera, (fig. 21) que se extiende sobre la cara posterior y extensora del brazo; una pectoral subclavicular, (figs. 16-18), que abarca los senos y puede extenderse al vientre. Se blanquean también grandes zonas de la espalda, las nalgas y los muslos.

La piel jaspeada es un aspecto propio de la Pinta, los jaspes se forman por retazos de piel normal en manchas claras, pueden tener muy diversas formas y tamaño. Hay jaspes pequeños como efelides, pueden estar salpicadas irregularmente o adoptar disposición folicular. El contraste de los jaspes puede dar aspectos de leopardo u otorongo. Las manchas blancas acrómicas vitiliginosas corresponden al estado final del proceso inflamatorio, tienen carácter cicatricial y se acompañan de atrofia cutánea. Se forman de preferencia sobre las salientes óseas, las manchas blancas en los codos, las rodillas, los maleolos y en las zonas de flevión de las articulaciones, de las manos y de los pies, dan aspecto característico a los overos avanzados. Las acromias pueden abarcar las palmas de las manos y plantas de los pies. "En algunos enfermos, dice LEÓN BLANCO (64), todo el pié, del tobillo hasta la planta es asiento de una leucodermia continua en la que sólo se observan escasas manchas de piel

FORMAS GENERALIZADAS CON ZONAS PINTO RESISTENTES VISIBLES



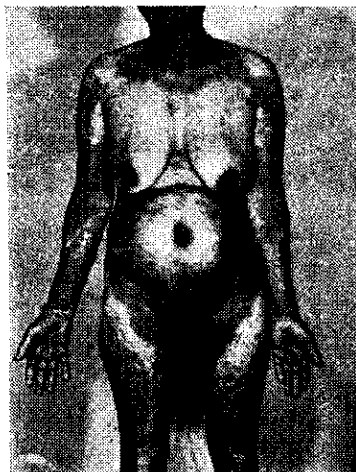
*Fig. 15. Canalaoura vertebral y
región poplitea con piel de color
normal.*



*Fig. 16. Lesión vitiliginosa de las
manos trusa de piel normal.*



*Fig. 17. Nótese el jaspe de las
hipocromías.*



*Fig. 18. Cuello flexión del codo y
trusa con piel normal.*

pigmentada" (fig. 28). En la cara anterior de la muñeca se forma con frecuencia un triángulo acrómico de vértice superior.

Todas las manchas con el tiempo se pueden hacer acrómicas y es frecuente ver, en las extensas, partes blancas, algunas veces de forma reticular.

En ninguna otra infección los traumatismos tienen una influencia tan manifiesta sobre el aspecto de las lesiones, la acción visible de la luz y la intemperie, inclinaron antes a pensar en factores carenciales; la actitud general de la piel para mancharse (LATAPÍ) de que se habló alguna vez, tiene una aparente realidad, nuestra figura N° 29 corresponde a un caso estudiado por Jorge Chiriboga en la Convención, que muestra claramente la relación entre traumatismo y lesión. En Tacna vimos el caso de una señora chilena del valle de Lluta, que tenía en la cara la coloración oscura habitual, de las zonas iluminadas de los pintosos, pero sus patas de gallo tenían el fondo blanco. El Profesor GONZALES HERREJÓN refiere el caso de un cargador que tenía una mancha negra en el hombro derecho donde apoyaba los bultos, y el de una niña que tuvo un anillo negro en el muslo donde se había puesto una ligadura para circunscribir una picada de alacrán.

Dice LEÓN BLANCO (64) que las influencias exteriores no determinan lesiones sino actúan en el color de ellas, haciéndolas oscuras.

Además de las influencias externas, hay factores locales que en cierto modo condicionan el cuadro de las discromias muy extendidas, originando aspectos que tienen cierta regularidad y simetría, (figs. 15, 16, 17, 18) y que indujeron también a pensar en influencias centrales. LATAPÍ usó el término "zonas pinto-resistentes", que es justo, aunque la resistencia no sea absoluta. Las zonas resistentes en su mayoría coinciden con las de intérrigo: pliegues de flexión de los codos y rodillas, pliegues de la ingle, cara interna superior del muslo, axilas, espacio interdigitales, además los genitales externos, la palma de las manos, la planta de los pies, la canaladura vertebral.

Las discromias presentan pocas veces su superficie normal, casi siempre hay cambios en la lisura de la piel, consistentes en liquenificación, queratosis difusas o foliculares, atrofia cutánea.

La liquenificación y la queratosis son cambios comunes en todos los periodos de la enfermedad, pero se marcan más en el tercer periodo. La liquenificación confiere a la piel un aspecto cuadrillado por la exageración de las estrías cutáneas, algunas veces la superficie liquenoide tiene brillo metálico.

*FÓRMAS DE EXTENSION EN MANCHA DE ACEITE. 19 Y 20 PINTIDES
DISCROMICAS TARDIAS*



Fig. 19. Acromias con borde hipercrómico.



*Fig. 20. Grandes lesiones con
bordes geográficos.*



*Fig. 21. Acromia con liquenificación y
atrofia.*



*Fig. 22. Liquenificación, atrofia y
manchas vitiliginoides.*

Las queratosis se presentan muy precozmente y pueden ser foliculares o difusas. Las foliculares pueden cubrir partes extensas del cuerpo, como la cara ántero-externa del muslo, la de extensión de los brazos, dorsal de las manos, dando un aspecto puntillado áspero a la piel. Histológicamente se encuentra el ostium folicular dilatado y con un tapón córneo lamelar, que altera el desarrollo del vello (fig. 37).

Las queratosis pueden ser también circunscritas formando verrugas, o reforzamientos de la capa córnea, en los cojinetes de sustentación de las extremidades o en las zonas de roce. Es muy frecuente una formación córnea en la cara anterior de la garganta del pie. Las difusas suelen tener aspecto de criba.

En las extremidades, en las palmas de las manos y plantas de los pies, se suele formar una capa córnea gruesa (figs. 32-33), que algunas veces cubre parte y otras toda la superficie de borde a borde, llegando a ser muy gruesa y molesta por que se requebraja y llega a sangrar. Puede formarse por la fusión de pintides córneas, en cuyo caso se le vé contornos policíclicos. El aspecto de criba de la capa córnea de la planta de los pies y palmas de las manos ha sido hecha resaltar por LEÓN BLANCO, KUCZYNSKI (55) se refiere también a hoyitos como embutidos, con un tapón córneo que llena el fondo del hoyo.

En la selva peruana hay queratosis producidas por la Pinta y el Pian y se les conoce con el nombre de Laja o Flema, también las hay de origen piógeno y micósicas. En las zonas pintógenas de la costa son frecuentes. CASTELLANI describió con el nombre de *Keratoma plantare surcatum*, una forma especial de queratosis en criba de la planta de los pies, que encontró en lugares donde había Pian y que hemos visto también en el Perú.

La descamación ha sido un síntoma discutido de la Pinta, hoy se sabe que es propio del período primo-secundario y que puede persistir algunas veces sobre las discromias. Se ha descrito calcetas lamelares, grises y argentadas en las extremidades y acúmulos de escamas en los bordes de algunas manchas. La piel de los pintosos poco aseados, sobre todo bajo el vestido, suele presentar escamas lamelares y un olor intenso que se ha tomado erróneamente como propio de la enfermedad.

La atrofia cutánea (figs. 22-26), marca el fin de las lesiones discrómicas del tercer período, y da a la piel un aspecto arrugado senil. En Coruca vimos niños de pocos años con sus brazos y piernas, marcadamente seniles.

Las lesiones terciarias poco a poco se extienden sobre toda la superficie del cuerpo y venciendo con el tiempo las partes más resistentes, pue-



Fig. 23. Vitiligo.



Fig. 26. Pinta con atrofia cutánea.

VITILIGO (Figs. 23 y 24) Y LESIONES VITILIGINOIDES DE PINTA (Figs. 25, 26, 27 y 28).



Fig. 24. Vitiligo.



Fig. 25. Pinta con piel liza.

den llegar a ser universales. Los diversos colores y las asperosidades producidas por la queratosis, la liquenificación y la atrofia; esparcidas, por todo el cuerpo en forma abigarrada, dan al sujeto un aspecto muy especial que llamó la atención desde la antigüedad a exploradores y literatos y que algunas tribus estiman como manifestación mágica feliz (1). D'OBIGNY encontraba fantástico el aspecto de los Antisianos manchados y cien años mas tarde, un literato (6) viajando por el Huallaga vió como "un monstruo fantástico", a un indio "con Ccara que tenía todo el cuerpo con coloraciones negras, amarillas, pardas y encarnadas en amplias manchas y fajas de formas extrañas".

Manchas de las mucosas. En la mucosa de la boca, las manchas tienen carácter dudoso, se pueden confundir con las manchas étnicas que el Profesor CARLOS MONGE describió como muy frecuentes en los indios y mestizos. Las del prepucio pueden tener también carácter racial, salvo las acromias que constituyen un carácter muy frecuente del vitílogo.

En la Pinta peruana se suelen presentar alteraciones inflamatorias de la mucosa bucal, en Majes vimos casos que tenían placas inflamatorias y requebrajaduras muy molestas, en la cara interna de las mejillas. KUCZYNSKI en Huayabamba encontró también casos con los labios hinchados y la mucosa alterada y con mucho ardor. Son lesiones semejantes a las vistas por ESCOBAR (22), en los indios Chillos y que en nuestro concepto están asociados a estados carenciales.

Alteraciones de los anexos. Muchos han descrito las alteraciones de los vellos, atrofia, deformación y caída; la deformación en Z y S fué vista por OCHOTERENA en México. Las alteraciones foliculares precoces explican estos trastornos.

GONZALES HERREJÓN encontró manchas en el cuero cabelludo. Según algunos autores el pelo se hace seco y ralo. Uno de nuestros enfermos presentó una mancha precoz de canicie.

Las manos y pies rudos de labradores no permiten muchas veces apreciar el carácter específico de las lesiones ungeales, se ha descrito manchas blancas pequeñas, estrías, depresión cupuliforme de borde transversal y onicogriposis que han mejorado con el tratamiento.

Ganglios. La lesión inicial no va acompañada de hipertrofia ganglionar, es solo en la fase tardía cuando ésta se presenta regularmente. Puede haber polimicro-adenia, lo más frecuentes es encontrar hipertrofias regionales. LEÓN BLANCO ha visto casos en que los ganglios alcanza-

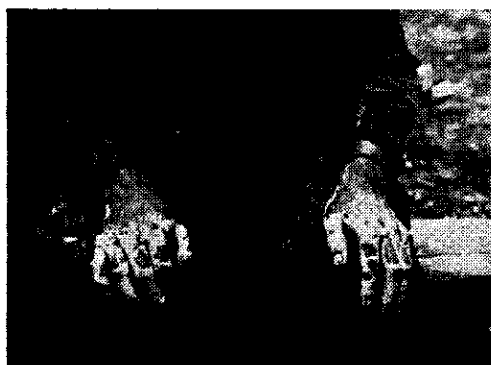


Fig. 27. Manos de un Machiguenga del Coribeni.

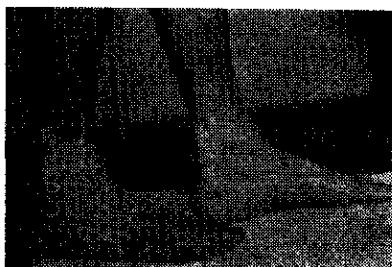


Fig. 28. Calceta leucodérmica (de la tesis de Pérez Lagos).



Fig. 29. Hiperchromia en la zona de un traumatismo. (Caso de Jorge Chiriboga).



Fig. 30. Acromias e hipocromias; en B, el mismo caso 10 años después del tratamiento.

ban el tamaño de un huevo de paloma, el tamaño grande más frecuente es el de una haba.

FORMAS CLÍNICAS

Se considera como variedad clínica, la enfermedad del valle de los Chillos en el Ecuador, estudiado por ESCOBAR (22-23) que se produce a 2,600 metros sobre el nivel del mar, en una temperatura de 15° a 16° con máxima de 20°. Esta forma presenta manchas de un solo color y se acompaña de lesiones de las mucosas. Su agente sería según ESCOBAR (22), un *Treponema* mas corto, mas grueso, mas móvil y fácilmente coloreable.

Por razones parecidas se puede considerar variedad clínica, el Overo, descrita por el Dr. HUGO PESCE (86) en la provincia de Cocharcas, sobre el río Pampas, en focos situados en laderas entre 2,550 y 3,550 metros de altitud, encima de la zona de paludismo y Leishmania. En regiones donde se cultiva la papa y el maíz, muy encima de la flora tropical erófila, que con el árbol Pati (*Bombax discolor*) y el cultivo de la caña de azúcar, en esa región alcanza según WEBERBAUER, solo a los 2,400 metros.

Clinicamente esta forma tan alta de Pinta estaría constituida según el autor por 6 a 8 manchas oscuras, "Máculas, hipercrómicas, con leve tendencia hiperqueratosa". La región de esta forma clínica es circunscrita por que en la orilla opuesta del río Pampas, el viajero LUIS CARRANZA (15) hizo notar el color blanco y oscuro de las manchas.

LEÓN BLANCO considera en la Pinta dos formas clínicas: una circunscrita y otra generalizada. La circunscrita puede serlo al tronco o a las extremidades, colocándose entre estas últimas los casos con hiperqueratosis descritos por M. FOX (36) y PARDO CASTELLO (82) en Cuba, en los que se acentúa el aumento de la capa córnea, en la palma de las manos y planta de los pies, asociándose con acromias en los casos avanzados. Sería la forma de los indios Caracaracol, con manos ásperas, de la fábula.

También se puede considerar como variedad clínica, las formas originales con aspecto clínico de vitiligo, acromias en las zonas de rozamiento, presencia de *Spiroquetes* de forma especial en las lesiones y reacciones sanguíneas, casi siempre negativas, que han sido descritos en la Argentina, Tucumán por los doctores: DEZA CENGET D.; OLMOS CASTRO N. y VERNA L. C. y por FERNÁNDEZ JOSÉ M. M.; AGUSTÍN VACCARO; SERIAL AUGUSTO; CARBONI EDUARDO (34), en Rosario.

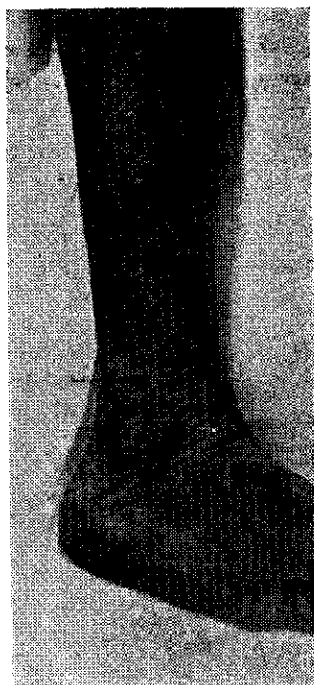


Fig. 31. Discromia con atrofia y liquisificación.



Fig. 32. Queratosis plantar, igual puede ser producida por la Sífilis y el Pian, también por Micosis y gérmenes piógenos.

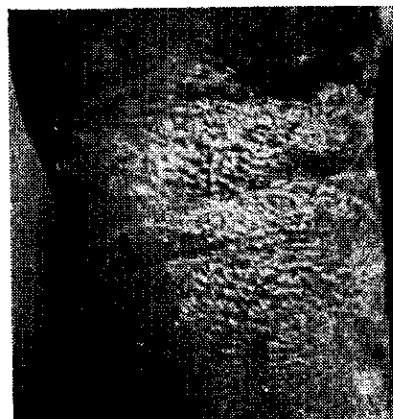


Fig. 33. Brazo con poroqueratosis

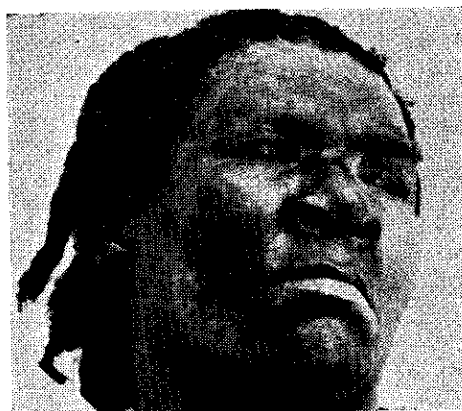


Fig. 35. Mancha oscura de la cara.



Fig. 34. Mano áspera de los Caracaracol.

Compromiso de los órganos internos. Bajo el punto de vista de las complicaciones cardíacas, la Pinta peruana se asemeja más a la Pinta colombiana que a la mexicana. Mientras que en México según GONZALES HERREJÓN: las complicaciones cardíacas son raras, en Colombia; varios investigadores han hecho notar la presencia de aortitis con dilatación comprobada a la pantalla radiológica hasta en un 80 % de casos.

En el Perú no se ha hecho todavía un estudio especializado del corazón de los pintosos, pero considerable número de enfermos avanzados se queja de angustia precordial y de trastornos funcionales cardíacos. De un lote de 42 enfermos del valle de Lima, observados por nosotros, o, sin antecedentes de Sífilis, acusaron dolor precardiaco, dos de ellos menores de 50 años, examinados a los Rayos X por el Dr. CÉSAR CASTAÑEDA, tenían dilatación de la primera parte de la aorta; no hemos encontrado insuficiencia aórtica ni trastornos de otras válvulas atribuibles a la enfermedad.

En otros países se han encontrado alteraciones cardíacas. THONNARD NEUMANN, CAMACHO MOYA y BRESWTER (citados por J. ESCOBAR P.) encuentran en 75 casos con reacciones de Wassermann y Kahn positivas 80 % de dilataciones de la aorta; 55 % de ensanchamiento cardíaco; 50 % de alteraciones en los ruidos cardíacos; 26 % de signos vasculares periféricos y arritmias en menores de 30 años. GRAU TRIANA en Cuba, encuentra hasta un 75 % de hipertrofia del ventrículo izquierdo, con ensanchamiento cilíndrico de la aorta, en enfermos sin antecedentes de Sífilis; la edad de los pintosos observados oscila entre 30 y 40 años; el tiempo de evolución de las enfermedades desde 14 hasta 38 años.

PARDO CASTELLO (82) estudia 23 casos de Pinta en su mayoría del hospital Calixto García de La Habana: 14 hombres, 9 mujeres, de 23 a 28 años; 6 blancos, 4 mestizos, 13 negros. En el 40 % de los 23 casos, hubo manifestaciones cardio-vasculares y en 33.33 % de 15 casos nerviosos; en 53.8 % de 13 casos, el líquido céfalo-raquídeo resultó positivo.

En las observaciones del Dr. IRIARTE y BRICEÑO ROSSI (citados por J. ESCOBAR P.) se encontró mediante la exploración clínica radiológica y electrocardiológica en uno; aortitis y ligera dilatación derecha, en otro degeneración probables del miocardio.

Las alteraciones vago-simpáticas estudiadas por el Dr. GONZALES HERREJÓN en México, son frecuentes también en los enfermos peruanos. muchos se quejan de taquicardia, crisis de polipnea de esfuerzo, de bochornos, de sensación local pasajeras de quemaduras, plancha de fuego, etc.

ASPECTOS HISTOLOGICOS
DE LA PINTA

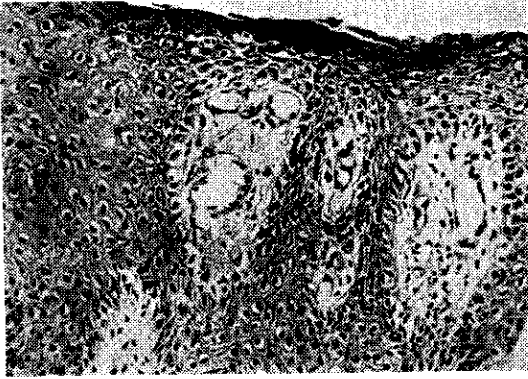


Fig. 36. Espongiosis, techo papilar de espesor disminuido, dilatación capilar, estado incipiente.

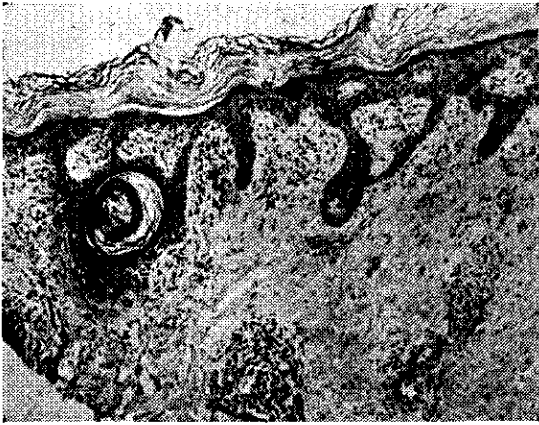


Fig. 37. Córnea aumentada, techo papilar estrecho, columnas interpapilares aumentadas, quiste lamelar en un folículo.

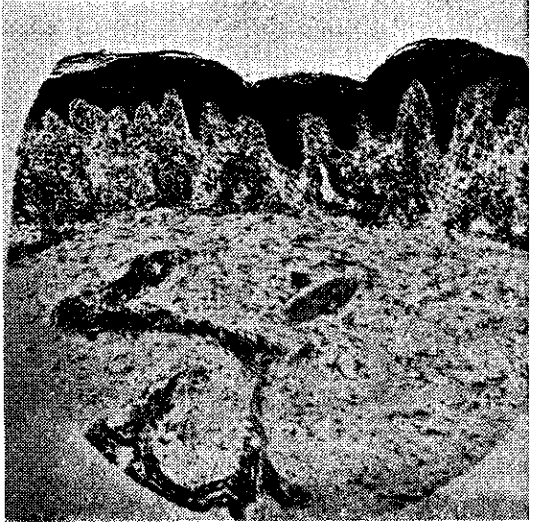


Fig. 39. Unión de las masas periteliales, límite interno del exudado en línea recta.

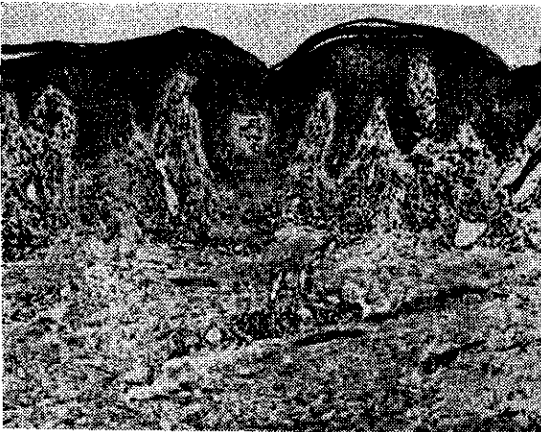


Fig. 38. Predominio peritubal de la infiltración.

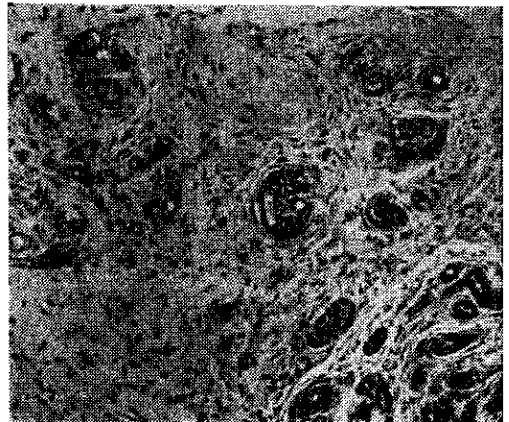


Fig. 40. Tumor Juxta articular de un pinto

La comisión mexicana para el estudio del mal del Pinto (47) encontró en México los siguientes trastornos por orden de frecuencia; hipoanfotonía equilibrada, hipovagotonía, hipoanfotonía de predominio vagal o simpático y por último hipersimpaticotonía.

PARDO CASTELLO encuentra en 92 gestaciones habidas en 17 pintos, 37 % que terminaron en abortos, partos prematuros o mortonatalidad. PÉREZ LAGOS refiere también un alto porcentaje de abortos en sus pintos de Loreto.

Garcilaso de la Vega y Polo de Ondegardo relacionan la Overía o Cara, con trastornos del sistema nervioso, "quedaba inhabilitado de los sentidos y de sus miembros y atontados de su juicio y afectados de su rostro y cuerpo. Quedaban feísimos, alborozados, aoberados de prieto y blanco; en suma quedaban destruidos interior y exteriormente". Sin haber hecho estudios estadísticos siempre nos llamó la atención la frecuencia de pintosos de los refugios de inválidos.

Hemos tenido dos enfermos que presentaban signo de Romberg positivo y se quejaron de dolores radiculares en el hemitórax derecho. Dolores de este tipo acusaron otros enfermos. El líquido céfalo-raquídeo dió resultados positivos en uno de nuestros enfermos.

Los tumores juxta articulares de Janselmi; se presentan en el Perú también como manifestación de la Pinta. En la región de la Costa y en algunos valles interandinos, donde no hay Pián, hay pintosos que lo presentan. En la selva, constituye una manifestación frecuente de la Pinta, del Pián y quizás en algunos caso de la Sífilis. Los vimos por primera vez en el Perú, en el Madre de Dios en el año 1924 (114), después FREYD (37) lo encontró en varias partes de la selva; hemos visto algunos en Pucallpa, Yurimaguas e Iquitos. Encontramos un caso en la Sierra de Ancash, en un sujeto con reacciones fuertemente positivas y que no había estado en región de Pián ni tenía manchas de Pinta. En Sama y Locumba vimos también cosas de Pinta con tumores.

No hemos podido encontrar diferencias histológicas entre los tumores de una y otra enfermedad, ni nos ha sido posible colorear *Treponemas* en los tumores de Pinta, fig. 40.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

LEÓN BLANCO (84) describió por primera vez y en forma muy completa la histología de la lesión inicial y las pintides, habiendo completado y sistematizado la descripción de las lesiones tardías, que habían sido es-

tudiadas por varios investigadores (J. B. Blanco; Toussainté W. J. Higmann; Ochoterena; Montgomery; Becker; Martínez Baez); pero sin ajustar los hallazgos histológicos con la clínica.

La histología de la Pinta varía con el momento de la enfermedad y tiene variantes para cada tipo de lesión, sin embargo, se puede reunir, como lo vamos a hacer, en sendos cuadros anátomo-patológicos, las características generales de la enfermedad y las particularidades de los grandes períodos.

Histología de las lesiones primo-secundarias. En la dermis hay dilatación y congestión capilar, fig. 36, los endotelios de los capilares, y pequeñas arterias suelen presentarse tumefactos y haciendo relieve hacia la luz del vaso, sin producirse nunca obstrucción. Hay infiltración perivascular que se marca también en los órganos vascularizados de la piel, fig. 37; el exudado inflamatorio forma napa en el centro de la lesión sobre todo a nivel de la zona papilar. La infiltración está formada por células mononucleares, linfocitos, células plasmáticas, histiocitos, hay también algunos polinucleares, algunas veces con eosinófilos; histiocitos con granos gruesos de pigmento. En algunas lesiones la infiltración es marcadamente peritelial. Las papilas aparecen mas anchas y mas largas que lo normal, junto con la parte inmediata de la dermis constituyen la zona de mayor actividad reaccional. MARTÍNEZ BAEZ, citado por LEÓN BLANCO (84) hizo notar el predominio vascular y perivascular de las reacciones iniciales de la Pinta.

El epitelio sufre cambios precoces y persistentes, hay acantosis, reducida muchas veces a las crestas interpapilares, fig. 37, quedando el techo epitelial de las papilas formado por pocas capas de células, algunas veces alteradas. La exoserosis es frecuente, separa las células espinosas y puede formar zonas de espongirosis, fig. 36. Siempre hay algunas células polinucleares o mononucleares que discurren entre el epitelio, formando algunas veces microabcesos. Cuando la infiltración de la dermis es intensa, la exoserosis y exocitosis son muy acentuadas llegando a borrar los límites de la epidermis con la dermis y a confundir los estratos profundos de algunas crestas interpapilares. Hay necrosis de coagulación que forma pequeñas cavidades, las cuales con los microabcesos, en la evolución del epitelio, emigran hacia la capa córnea, donde constituyen estructuras lenticulares.

La queratosis es precoz, compromete con frecuencia el *ostium follicular* que se presenta lleno de capas córneas lamelares, fig. 36, algunas veces con el pelo atrófico en el fondo (foliculitis depilante); el mismo aspecto de quistes lamelares que es común en la enfermedad, puede ser dado

por los conductos sudoríparos dilatados. Corresponde a la poroqueratosis más o menos visible en clínica.

El *treponema* de la Pinta por lo que se sabe hasta ahora, compromete el epitelio de la piel y los vasos capilares, de la capa papilar y dermis, en los capilares produce cambios reaccionales del endotelio y peritelio. Las lesiones degenerativas se reducen al epitelio y se producen en células aisladas, sin llegar a producir nunca ulceración.

En algunas pintides puede haber ya signos de atrofia epidérmica, en zonas mas o menos extensas; desaparición de las crestas epidérmicas y adelgazamiento notable del cuerpo mucoso.

Ya algunas veces en la lesión inicial, pero sobre todo en algunas pintides, se notan signos de inestabilidad pigmentaria, el pigmento que parece aumentado, no se encuentra o se encuentra solo en muy poca cantidad, en la capa germinativa, viéndosele en la dermis, libre o en cromatóforos. En algunos casos hay falta o disminución acentuada de pigmentos (pintides acromiantes). Los melanoblastos dendríticos están aumentados, sobre todo en la periferie de las lesiones.

LEÓN BLANCO ha hecho notar que los cambios en la pigmentación de las lesiones, tanto del periodo primo-secundario como de las tardias son los comunes a todas las lesiones inflamatorias de igual localización e intensidad.

Histología de las lesiones discrómicas. En el estudio de las lesiones tardias, conviene distinguir la fase inflamatoria activa, que se acompaña de cambios marcados en la pigmentogénesis, y la fase final con reacciones inflamatorias poco intensos, atrofia y disminución parcial o total del pigmento.

En la fase inflamatoria la infiltración es de predominio marcadamente proliferativo histiocitario, con algunos linfocitos, plasmazellen, no tan frecuentes como se ha dicho, algunos polinucleares y eosinófilos. La infiltración en algunos casos forma en la dermis una faja, fig. 39, bien limitada en su cara profunda, por una línea recta (s) y que llena la capa papilar y superficial de la dermis. Los elementos que proliferan en su mayoría son periteliales, de manera que la faja, que al examen superficial parece homogénea, está constituida siempre por la fusión de masas, fig. 38. Las fibras elásticas están desplazadas y rotas por el infiltrado, lo mismo pasa en algunas partes con los haces colágenos.

En el epitelio puede haber acantosis, menor que en los estados anteriores. Hay zonas en que las células están distanciadas, puede haber exocitosis, microabcesos; hiperqueratosis con disqueratosis que forma escamas.

El pigmento está alterado en cantidad y distribución, aún en los casos de aumento, no existe en la capa germinativa, sino en la de malpigio, llegando algunas veces hasta la capa córnea; en la dermis se le ve libre y en células histiocitarias. Casi siempre en la periferie de las masas periteliales, se ve cromatóforos con tantos y tan grandes granos de pigmento que algunas veces fueron tomados como cabezas de *Aspergilio*s.

Según LEÓN BLANCO el pigmento superficial se reabsorbe, más rápidamente que el profundo, por lo cual se forman las manchas de color pizarra, en las cuales hay solamente pigmento profundo.

Los melanoblastos dendríticos están aumentados en número y presentan prolongaciones más largas y ramificadas.

Hay proliferación vascular y tumefacción de endotelios, LEÓN BLANCO (63) en dos casos encontró endoarteritis con marcado estrechamiento de la luz vascular.

En las lesiones atróficas del estado final, la epidermis se adelgaza, las crestas interpapilares se reducen perdiéndose el festoneado del límite dermo epidérmico. Los haces colágenos gruesos se orientan en forma paralela a la superficie. Los cambios inflamatorios son muy escasos.

El aspecto histológico de las lesiones terciarias activas, tiene suficientes caracteres como para ser útil en el diagnóstico de probabilidad.

Ganglio. En los casos de larga evolución, hay siempre esclerosis (GONZALES HERREJÓN, PALLARES), algunas veces vascularización en el contorno de los senos, algunos presentan un color moreno o negro azulado, que se debe a la fijación de la melanina en los histiocitos (LEÓN BLANCO). Se encuentra también, corpúsculos hialinos, semejantes, según LEÓN BLANCO, que los ha estudiado, a los cuerpos de RUSSEL, de 7 a 12 micras, intra y extra celulares, débilmente ácido resistentes, con afinidad por ácido picrico del VAN GIESON y que vistos sin colorear son de materia anista, refringentes. Algunos retienen el colorante de Gram débilmente.

En el ganglio, los *Treponemas* se encuentran con dificultad, por eso LEÓN BLANCO piensa que la esclerosis puede ser debido a la melanina que se acumula en sus tejidos, como se produce esclerosis en otros acúmulos de pigmento, de origen exógeno o endógeno.

AGENTE CAUSAL

A pesar de ser de conocimiento reciente, tiene una sinonimia copiosa, ha sido llamado *Treponema carateum* por E. BRUMPT; *Tr. herrejoni* por LEÓN BLANCO; *Tr. pictor*; *Tr. americanum*; *Tr. jinton*, por otros auto-

res. La primera denominación propuesta por el Profesor BRUMPT (12) el 11 de Marzo de 1939 a la Sociedad de Biología de París, tiene prioridad, aunque muchos usan la segunda.

Todavía es germen no cultivable, y por lo tanto no se ha cubierto el postulado de Koch, sin embargo se acepta su especificidad, porque se encuentra en todos los enfermos y se ha producido con la linfa que lo contiene la enfermedad experimental en el hombre. LEÓN BLANCO ha logrado últimamente con OTAIZA producir la infección del escroto del conejo. Espontáneamente no ha sido visto en ningún animal.

Morfológicamente y por su movilidad no se le puede distinguir en la práctica del de la Sifilis y el Pián, sin embargo E. BRUMPT (12) y LEÓN BLANCO (64), han visto que es un poco mas largo que en ambos. Su longitud extrema según LEÓN BLANCO va de 7.8 a 36.5 micras; con media, de muchas medidas 17.8 micras; espesor 0.25 a 0.35 según LEÓN BLANCO; 0.30 según E. BRUMPT.

En todos los periodos de la enfermedad existe en la piel, salvo en la fase final de acromia con esclerosis. Como lo ha demostrado LEÓN BLANCO habita de preferencia en el epitelio, sobre todo entre las células de la capa de Malphigio, se le puede ver también algunas veces en los folículos pilosos y glándulas sudoríparas y al rededor de los vasos infiltrados de las capas superficiales de la dermis.

En las lesiones es fácil obtener linfa que lo contiene mediante la técnica del raspado suave, que describimos en otro lugar.

Pruebas de laboratorio. Las reacciones serológicas de Wassermann, Kahn, Meinike, Kline, etc., son fuertemente positivas en los enfermos con lesiones tardías discrómicas, persistiendo la reacción después del tratamiento, y la curación. La capacidad reactiva del suero, a diferencia de lo que ocurre en la Sifilis, persiste en la sangre, después de terminada la infección. Estos hechos habian sido notados por MENK, GONZALES HERRERJÓN, PARDO CASTELLO, GONZALES GUZMÁN, REGISTER, bastante tiempo antes de que se descubriese el agente causal de la enfermedad.

Durante el periodo inicial, con lesión única, las reacciones son negativas. En la fase precoz de generalización pueden ser algunas veces positivas, las de hemólisis en un 86.14 % de los casos, las de floculación en un 88.78 % según LEÓN BLANCO, quien verificó la mayor precocidad de aparición de las de floculación, en sus casos experimentales. En la fase tardía las reacciones son positivas en 90 a 97 % de los enfermos.

Aplicando las pruebas de verificación de Kahn. GONZALES GUZMÁN (42), J. J. ESCOBAR (23), VARELA, OLARTE, CASTRO ESTRADA (112) han demostrado que las reacciones en el Mal del Pinto son específicas como

las de la Sífilis y el Pián, diferenciándose así de las de la Lepra, Tuberculosis, Angina monocítica, Paludismo, Leucemia mieloide, Fiebres eruptivas, que cuando dan reacciones positivas son de carácter no específico.

El líquido céfalo raquídeo, da resultados variables, el porcentaje de enfermos con compromiso cerebro espinal parece ser pequeño.

Una comisión mexicana para el estudio del Mal del Pinto en un pequeño grupo de enfermos encontró en 2 casos, reacciones meníngeas marcadas y Wassermann fuertemente positivo. PARDO CASTELLO encontró en 23 enfermos, 4 casos con las globulinas aumentadas y en un caso Wassermann y Kahn positivos. SÁENZ, GRAU, TRIANA, ARMENTEROS, han encontrado casos con Meinike y reacciones de globulinas positivas; un caso con Lange de tipo luético; PÉREZ LAGOS encontró en un caso Kahn positivo y en 2 el benjui coloidal.

Personalmente hemos encontrado un caso de discromia avanzada, sin otro síntoma general que cansancio marcado al trabajo y que tenía en el L.C.R., Kline positivo, Pandy y Nonne positivos, curva del benjui coloidal luética y 8 leucocitos por campo.

G. VARELA, PELÁEZ BOTERO y LEÓN BLANCO no han encontrado alteraciones, en 69 casos y 53 casos respectivamente estudiados por los dos últimos.

Investigación de treponemas en las lesiones. Las lesiones de la Pinta, con excepción de las acromias cicatriciales, tienen siempre gérmenes que pueden ser puestos de manifiesto, con relativa facilidad, en casos como medio de diagnóstico. Conviene producir una erosión por raspado suave y lento que deje salir linfa y no sangre. LEÓN BLANCO (64) aconseja raspar la piel suavemente y al término del raspado, pellizcar con una pinza quirúrgica, formando un gran pliegue con la parte erosionada. La comisión venezolana (9), obtuvo buenos resultados, cogiendo un pliegue de piel con una pinza compresora y haciendo después dos o tres punciones epidérmicas superficiales y oblicuas, casi paralelos al eje cutáneo.

La linfa se toma con una pipeta de Pasteur y puede ser examinada al ultramicroscopio o fijado y coloreado con Giemsa en caliente; con el método de impregnación a la plata de Fontana Tribondau o con Fushina básica, mordiendo previamente con tanino.

Se prefiere realizar, la búsqueda del treponema en las lesiones, con escamas. Los procesos febriles y el clima muy frío, disminuyen el número de gérmenes.

Hematología. Todos los autores que se han ocupado de la enfermedad han señalado la existencia de eosinofilia en número de 3 % hasta

12 y 14 %. La eosinofilia según nuestra experiencia es mas marcada en el periodo de las pintides, en un caso alcanzó hasta 20 %. Alguna vez aumenta ligeramente los basófilos y puede presentarse una imagen leucocitaria neutrófila, ligeramente regenerativa. El número de hematies y glóbulos rojos es normal.

DIAGNÓSTICO

Es más o menos difícil según el periodo de la enfermedad, las lesiones discrómicas de la Pinta clásica, son reconocibles aún con poca experiencia, en cambio las lesiones primarias y las secundarias requieren mayor cuidado y conocimiento para identificarlas. En los lugares donde hay Pinta, como en Lima y mejor en otras partes de mayor endemicidad hay que incluir a la Pinta en el diagnóstico de posibles soriasis, tricofitias, eczematides, liquenes, sobre todo entre la gente rural.

En las manifestaciones extensas, generalizadas con muchas lesiones, el diagnóstico se facilita porque las pintides rara vez son todas iguales en un mismo caso, al lado de algunas con marcado parecido a alguna lesión clásica, habrá otras de distinta forma y casi siempre trastornos de la coloración más o menos acentuados en el mismo elemento o formando lesiones, aparte.

Las manifestaciones secundarias según LEÓN BLANCO sólo en un 70 a 80 % de los casos se acompañan de reacciones serológicas positivas, en los negativos y en la lesión inicial, el diagnóstico de seguridad se obtiene verificando los *Treponemas* en las lesiones. La prueba terapéutica, muy tentadora para los prácticos, sobre todo en el medio rural, puede ser también un medio diagnóstico, bastan las tres primeras dosis arsenicales para que las lesiones desaparezcan en el plazo de un par de semanas. Hay que descontar bien los antecedentes sifilíticos, para no ocultar una sífilis con tratamiento insuficiente.

Las manifestaciones de la sífilis en las personas pigmentadas pueden acompañarse de discromias muy acentuadas. LACAPERE vió en los Arabes; sífilis soriasiformes que dejaban una mancha negra y se acompañaban de queratosis plantar y palmar. En los indios se suele ver manchas post-eruptivas, la sífilis nigrica de Fournier simulando pintides.

El diagnóstico entre sífilis y lesiones secundarias de la Pinta que es muy importante, puede requerir algún cuidado de parte del médico que se tendrá en cuenta en primer lugar, los antecedentes; el chancro de la Pinta es muy distinto al de la sífilis, no se ulcera, no tiene adenopatías, no se presenta en las mucosas, la endemicidad y la edad de los enfermos son

también datos que se han de tomar en cuenta, es raro encontrar lesiones secundarias de sífilis en un niño de colegio.

Las lesiones terciarias discrómicas, pertenecen a una esfera diagnóstica distinta, en la Sífilis no hay ninguna manifestación que se le parezca, en el Píán hay algunas que se pueden confundir, pero son raras.

Es común confundir la Pinta con el vitiligo, la confusión, salvo algunos casos, no resiste una inspección atenta. En el vitiligo predominan las manchas blancas acrómicas, con zonas de hiperchromía, la superficie es siempre lisa. Los medios tonos, los jaspes, las manchas hipocrómicas, las hiperchromias azules, grises con brillo metálico, son aspectos de la Pinta. Hay casos raros de Pinta vitiliginosa, que solo se pueden reconocer por las reacciones serológicas. El vitiligo no da reacciones positivas.

En el Perú como en México se puede presentar la posibilidad de confundir la Pinta con la Lepra, en su forma maculosa, con manchas hiperocrómicas. GONZALES HERREJÓN (43) ha hecho ver que en la Lepra las manchas pueden ser escamosas, con hiperchromias periféricas, y una distribución muy semejante a la de la Pinta, aún con alteraciones del vello y atrofia cutánea. La búsqueda del germen, la prueba de la histamina, el examen histológico, puede aclarar el diagnóstico.

LEÓN BLANCO (64) ha hecho resaltar el parecido que pueden tener algunas formas clínicas de Pinta con la melanosis de Riehl, lo mismo se puede decir de algunas melanosis profesionales. En Moquegua se nos presentó un caso de Xerodermia pigmentosa con máscara y guantes oscuros como posible Pinta, la superficie rugosa y algunos tumores incipientes facilitaban el diagnóstico.

También queda fuera de la especialidad dermatológica la confusión con el mal de Addison, en el que se produce una pigmentación homogénea en la capa basal, con acentuación del color normal, sin acromias ni jaspes, ni los medio tonos propios de la Pinta.

TRATAMIENTO

El *Treponema Herrejonii* es muy sensible a la medicación específica, las dosis necesaria para obtener la curación de un pintoso son mucho menores que las que se requiere para curar la sífilis o al Píán. La curación no se aprecia por la desaparición de las lesiones que siempre es tardía, persistiendo las acromias, ni por la reducción de las reacciones serológicas que permanecen positivas quizás por todo el resto de la vida.

El mercurio cuya acción fue descubierta en México por los trabajadores de las minas de azogue, puede administrarse por vía oral, por fricciones cutáneas o por inyecciones.

Las fricciones son de fácil aplicación e indoloras, tienen ventajas en el medio rural, sobre todo para los niños. Se emplea pomada mercurial al 33 %; 20 paquetes de 2 gramos cada uno, constituyen una cura. Para grupos de enfermos se puede dar una cantidad grande de pomada y una medida de 2 gramos para separar las dosis. Las friegas deben hacerse sobre la piel, desengrasada con jabón y seca, cambiando cada vez de lugar (cara de flexión de las extremidades, muslo, nuca, flancos, cara anterior del tórax). LEÓN BLANCO (64) aconseja hacer 4 series, cada una de 5 friegas, con intervalos de 5 días entre cada serie. Nosotros recomendamos para los adultos 2 series de 20 friegas, con intervalo de un mes entre serie y serie.

La intoxicación mercurial y sobre todo las estomatitis son un peligro de este cómodo y barato tratamiento, es necesario insistir con los enfermos sobre la necesidad de extraer las piezas dentarias en mal estado, y de lavar si es posible varias veces al día la dentadura, suspendiendo el tratamiento en caso de inflamación de la boca, de cialorreas muy marcadas, de diarreas o filiculitis cutánea.

Los arsenicales son los medicamentos de acción mas activa, GALO SOBERÓN y PARRA (45) que los usó por primera vez lo mismo que el bismuto, empleaba el neosalvarsán hasta la dosis de 0.90; GONZALES HERREJÓN considera suficiente las dosis de 0.15, 0.30 y 0.45 de neoarseno-benzol, para obtener una cura completa, que se confirma en clínica al cabo de tres meses. LEÓN BLANCO (64) aconseja llegar a la dosis de 1.80 gramos en las personas adultas, el mismo autor hace resaltar la ventaja del Mafarsyd, cuyas soluciones pueden quedar expuestas al aire toda una mañana; para los tratamientos colectivos, se puede preparar 10 dosis en 100 cc. de agua y usarlos sucesivamente en el día conforme sean requeridas.

Los arsenicales pentavalentes por vía oral constituyen otra forma cómoda en las campañas rurales; LEÓN BLANCO usó el Treparsol, nosotros hemos usado el Palucid de Wander. Se recomienda por 5 semanas curas de 4 días, dando para iniciar diariamente en la primera cura, una pastilla de 0.25 y 3 pastillas de 0.25 cada día en las 4 curas restantes.

El bismuto tiene la ventaja de poderse usar en forma intramuscular y de prepararse en soluciones que se conservan acépticos por algún tiempo. El Antipián, solución oleosa de bismuto, de uso muy extendido en la Selva, se aplica también en la Pinta. Dos series de 20 inyecciones de

1 cc. en cada día, con 5 días de intervalo entre la inyección y 2 meses entre una y otra serie, logran una cura sin peligro de recidiva.

Se ha usado con buen éxito la Penicilina; se recomienda usar medio millón de unidades.

En Coruca en el Valle de Sama, donde tuvimos que tratar muchos enfermos en poco tiempo, pusimos Neorfenamina 0.30 como dosis inicial y al día siguiente, si no había habido signos de intolerancia 0.60 y a los 2 días nuevamente 0.60, alcanzando así en 4 días, la cantidad de 1.50; algunas veces agregamos 2 inyecciones de bismuto; los resultados fueron buenos. Como disolvente usamos el agua del río hervida. En los niños y en algunos adultos usamos el Palucid de Wander.

NOTAS

a) En 1650 Felipe de Medina (72) visitador de la idolatría en el Arzobispado de Lima, desenterró en Corquín, "una piedra larga y sarnosa", "que los naturales adoraban para librarse de la sarna, viruela y lepra que los indios llaman *caracha*, *blecte* y *muro-orcoy*". Muro-oncoy, que es nombre dado actualmente a enfermedades eruptivas introducidas por los españoles; viruela, sarampión y a los picados de viruela o que tienen alguna cicatriz en el rostro, es término quechua que está formado de *Muru*: mancha, jaspe, y *Oncoy*: enfermedad; enfermedad de manchas o jaspes, un nombre posible de la Pinta. Existieron en el Perú los Puca-murus, gente manchada o jaspeada de rojo, nombre que los españoles transformaron en Paca-moros y después en Bracamoros. La tierra de Bracamoros en Jaén y Chachapoyas, era tierra de Puca-murus, gente invicta, malquerida de Huayna-Capac, que no lo pudo someter y que hablaban la lengua rabona.

b) Chimbere es dado por Freyd (37) como sinonimia de la sarna o cárate. En el río San Miguel, Mato Grosso, Brasil, se da el mismo nombre a una dermatosis causada por el *Tricofitón roquettei* (da Fonseca, 1925). Las figuras de da Fonseca son iguales a formas tempranas de pinta. Cúte se usa también en Venezuela como sinónimo de cárate.

c) La misma generalización se hizo para las úlceras cutáneas, leishmaniosis, úlceras tropicales, frecuentes en la región del Anti; se les llamó Anti-oncoy, o sea enfermedad del Anti. La generalización en el caso de la Pinta queda justificada por ser la dermatosis predominante en los indios rurales, poco propensos a las infecciones cutáneas y a las reacciones alérgicas.

d) La Lepra se confunde en la historia antigua universal con todas las dermatosis crónicas incurables, son conocidas las diversas interpretaciones: Lepra, Sífilis, Psoriasis, Pénfigo del término bíblico Zaráath Ccáraath. En América la confusión histórica se establece especialmente con la Pinta. No cabe duda que sea Pinta, la Lepra de Lamas, que teñía de morado el cutis, lo mismo puede decirse de los Piroes de Sara-

yacu, vistos por Beltrán. Lamista y Piro tienen hasta ahora la Pinta y muy rara vez la lepra, que es adquisición reciente. En cambio cabe la duda sobre muchas referencias a los negros y es casi seguro que la lepra pre-colombina de Colombia que menciona el Dr. Muñiz (77), fué Cárate. La confusión se ha hecho también en otras partes de América.

e) Fray Román Pane, pobre eremita de la Orden de San Jerónimo ha sido citado también en la historia de la Sífilis por Iwan Bloch (8).

f) Según Macedo Pastor (69) en varias lenguas americanas, aimara y quechua, por lo tanto, la reduplicación de los nombres da lugar a nuevos nombres con sentido colectivo semejantes a los colectivos castellanos terminados en *al*: rumi, piedra, rumi-rumi, pedregal; aco, arena, aco-aco, arenal; unu, agua, unu-unu, charcal. En el Perú hay varios pueblos Caracara, pero todos en la sierra, sólo uno en el valle de Moquegua en lugar que pudo haber sido pintoso. Sería interesante averiguar en este sentido la toponimia Caribe, teniendo en cuenta los derivados carare, caraire, etc., y determinar si los indios Caracara del río Carcanal de que habla Azara (5) y que según D'Orbigny (20) vivían en esteros; eran pintados.

g) El nombre Caracaracol tiene prioridad para designar la forma clínica con queratosis de las extremidades, predominante en Cuba.

h) La existencia de la Pinta en la América Pre-colombina que había sido documentada por la referencia muy clara de Oviedo y Valdez, y por una carta de Hernán Cortez al emperador Carlos V, en la que decía de México "en este país de ventura hay rareza en el color de sus habitantes, presentando variedad en el mismo individuo" cita de Iturbide (la tomamos de León Buanco) que no ha sido fácilmente confirmado en su fuente original, se reafirma con los relatos de Garcilaso, Fray Román y Duarte que damos a conocer en este trabajo. Queda por demostrar, si también algunas de las tribus negras, trajeron la enfermedad, de sus tierras de origen, como lo aseguran autores del siglo XVIII, el jesuita Velasco de Popayán en 1777 y Alcedo en su famoso Diccionario histórico-geográfico, y Tadeo Haenke en su descripción del Perú. Hasta ahora fuera del continente Americano sólo se ha encontrado casos aislados de Pinta. Algunas figuras de la obra de Lacapere (60) parecen demostrar que entre los Arabes existe la enfermedad. Actualmente el pueblo peruano de la costa, como en otras partes de América, tiene la idea que la Pinta es propia de la raza negra. "No sé por qué en mi familia hay overos" me decía una señora de Acari y agregaba: "nosotros no tenemos casta de negros". El vitiligo sífilítico de Milian pudo ser pinta.

i) Algunos misioneros antiguos anteriores al siglo XIX al referirse a las enfermedades de las tribus pone en primer lugar la Sarna y la Caracha, con lo que se quería expresar sin duda la Pinta. Sarna, Caracha y Lepra son puestos como sinónimos en algunos vocabularios de las lenguas florestales. Es curioso que algunos trabajos de índole etnológico sobre las tribus pasan por alto las manchas, aun teniendo acápites especiales sobre color de la piel y enfermedades, ni von Hassel, ni Rivet ni Izaguirre se refieren a ellas en sus completos trabajos etnológicos. La sinonimia Cárate y Elefantiasis que establece el padre Castrucci no es tan extraña como puede parecerle

a un tropicalista actual, antiguamente la Elefantiasis se confundía con la Lepra. Iwan Bloch (8) incluye la Elefantiasis en la sinonimia histórica de la sífilis.

j) En algunas ciudades altas del Perú, como Arequipa, Huánuco, Matucana, el vitiligo parece ser mas frecuente que en los llanos. El Profesor M. Fox, ha hecho notar un mayor número de casos de vitiligo en Yucatán.

k) Los cambios de color que produce la Pinta, tienen efecto psicológico muy distinto en la gente primitiva entre las cuales la pintura del cuerpo es costumbre general y tiene un significado mágico y gorgónico, que el que tiene en las culturas más avanzadas en las cuales la pintura se ha reducido al sexo femenino y sólo con finalidad estética. Valdizán (111) en sus lecciones clínicas habló de los efectos traumatizantes que tiene la Pinta en la síquis de la gente actual. La costumbre de pintarse era y es todavía en algunas partes tan general entre los nativos americanos, que quizás algunas de las descripciones que hacen los viajeros y hombres de ciencia de esta costumbre comprenda la Pinta. Colón (78) en su primer viaje decía de los haitianos: "Vinieron muchas de esas gentes semejantes a las otras de las otras islas, así desnudos y así pintados dellos de blanco, dellos de colorado, dellos de prieto y así de muchas maneras". Y el Dr. Chanca (78), compañero de Fray Román y relator del segundo viaje de Colón, aunque nada dijo de enfermedades americanas, decía también de los haitianos: "Sus galas dellos y dellas es pintarse, unos de negro, otros de blanco e colorado, de tantos virajes, que el verlos es bien cosa de reir".

l) No se puede invocar como argumento de la naturaleza autóctono de la Pinta, la pureza de sangre de las tribus Amazónicas, porque todas ellas han sido bastardeadas desde tiempos muy antiguos.

Desde antes de la conquista española se mezclaron frecuentemente con los quechuas andinos y desde poco tiempo de la llegada de los españoles hubo mezcla con blancos y negros.

Tribus que tuvieron en su historia hechos feroces de sangre como los Huambiso del Santiago y Morona, que asaltaron los pueblos de Borja, San Antonio, Santa Teresa, matando a todos los hombres y cautivando a las mujeres y niños, habían vivido antes reducidos en pueblos, al uso cristiano cruzándose con negros, indios y blancos. Los atributos muy marcados de la raza caucasiana (color blanco, barba, vello) que presentan algunas tribus, como los Mayoruna de Yavari y algunos Remo se atribuye a mezcla con la gente de Gonzalo Pizarro, Orellana y Diego López de Aguirre, que quedaron por esas regiones.

Desde los comienzos de la Colonia, negros simarrones del Brasil, de Colombia, y algunos también del Perú se internaron en la selva, donde se diluían entre las tribus en un ambiente ecológico muy favorable. Angel Roseblatt (90) habla de quilambos formados en la selva brasileña por los negros fugitivos de los ingenios y haciendas y que se cruzaban con las mujeres de las tribus. El mismo autor cita a Martius quien en los comienzos del siglo XIX decía que es rara la tribu amazónica que no hubiese tenido cruce con negro. Por la misma época en el Perú, el viajero francés Castelnau (17 a) tuvo noticias de una tribu formada por negros simarrones venidos del Brasil que vivían en el río Tamaya en buena relación con los Amahuaca y Remo y encontró una tribu de Omaguas que tenían como jefe a un negro. El aspecto de zambo de los Remo de Tamaya fué mencionado después por algunos exploradores.

En el siglo XVII el famoso caudillo de las tribus selváticas Juan Santos Atahualpa tenía como esposa a una negra y en sus famosas arengas menciona con frecuencia a la población negra de la selva.

El Padre Cenitagoya (18) encuentra entre los Machiguengas mestizos, zambos y otros de distinta procedencia. Germán Stiglich (104) decía de la rama Shipiba de los Shapajas: "es raro encontrar uno de pura sangre pues con las misiones antiguas y la civilización moderna se encuentran hombres blancos y ojos sarcos". En los últimos tiempos el mestizaje se ha intensificado sobre todo a lo largo de los ríos navegables y donde hay explotación de productos valiosos. Hay tribus dice Pérez Lagos (85) que trabajan con los blancos y no guardan sino el nombre y la tradición de su origen. La difusión y cruce de otras razas y sobre todo de la raza negra, tiene gran importancia en la historia de la patología de la selva, aunque no ha sido mencionado, debe haber sido factor determinante en la difusión de la lepra. Es bien sabido el papel de los esclavos negros en la propagación de la Lepra y el Pian en América.

m) En 1904 en la época activa de la explotación del caucho el Dr. Miguel Marticorena (70) médico titular en Puerto Maldonado, observaba: "En los Guarayos y en algunos caucheros que vienen del Ucayali una afección cutánea que tiende a propagarse mas en los últimos tiempos y que al principio creí que era vitiligo pero después he visto que era distinta y que producía el aspecto que vulgarmente es llamado overo"

n) No es propio hablar de porcentaje de pintosos en las tribus muy extendidas porque suele suceder que los de una región sean muy manchados y los de otra, limpios; el Padre Cenitagoya (18) dice: "Algunas tribus del Madre de Dios, como los Huarayos y Mashcos, tienen el overo o sea una mancha blanca, morada o café. Entre los Machiguengas del Urubamba hay muchos individuos con esta enfermedad. Entre los del Madre de Dios, no he conocido manchado, más que un solo hombre".

Los Campa del Tambo y del Ene son poco manchados, en cambio los del Apurímac en Huanta, según Raimondi (90) eran en su mayoría overos.

Según datos que recogimos en el Ucayali los débiles indios Puinahuas que vivían en la región pantanosa en el canal al que dieron nombre, eran muy manchados. Estos indios según los misioneros antiguos son de pequeña talla, por eso algunos les llamaron hotentones, se pasaban el día "como los frailes en su capítulo, echados de espaldas y con las manos cruzadas sobre el pecho". Puinahua en lengua Pana, quiere decir según Castelnau (17 a) hombre de escremento.

Los Shipibos del Pishques, afluente del Ucayali según datos del Dr. Reifynder sufrieron últimamente un brote de Pinta de tipo epidémico, con muchos casos de eczema.

o) Con la reducción de la tribu de los Telleris se produjo un ejemplo reciente de la extrema sensibilidad de las razas de la selva a las infecciones de otras gentes, con las cuales no tuvieron antes contacto. Dicha tribu formada por gente muy delicada había sido vista ocasionalmente por antiguos exploradores, Weddel. Pero vivía aislada e ignorada de toda otra agrupación en la región del río Palma Real. En 1939 los misioneros Dominicos tuvieron noticias de ella y lograron después de algunas gestiones traerla a la misión del lago Valencia, donde enfermaron todos de afecciones febriles con catarros y diarreas, muriendo los adultos y quedando sólo algunos niños que es

todo lo que actualmente se conserva de esa raza. Se puede presumir que sean enfermedades a virus las que producen estos estragos, en las gentes nuevas.

p) Von Hassel (50) el siglo pasado preveía el fin de las tribus por la adaptación de la vida industrial y comercial y Kurczynski Godard (57), ha descrito últimamente el cuadro de decadencia lamentable de las tribus que abandonan su forma original de vida. Ya no existen las condiciones de la época del caucho en que tribus enteras eran cogidas como fieras y sometidas a trabajos forzados, hasta el agotamiento, sin otros instrumentos de domesticación que el rigor y los tóxicos, alcohol y coca. Aun ahora las reducciones benévolas bien intencionadas y hechas con mucho esfuerzo, por falta de comprensión biológica tienen muchas veces un resultado funesto.

Cualquier intento de intervención social sobre las tribus para alcanzar algún resultado favorable, debe tener en cuenta la adaptación ecológica que esas razas han logrado con sus costumbres y creencias y que es condición esencial de supervivencia, en un ambiente que es hostil para la naturaleza humana. La vida del salvaje, por extraña que en algunos aspectos aparezca a nuestros ojos de civilizados, está reglada por conocimientos mas profundos de la biología del medio que los que puede, por lo regular, alcanzar nuestra ciencia. Por no citar sino un ejemplo nos referimos al ansia con que buscan y comen las larvas (mococoi-suni, seno, susi, según los lugares) de coleópteros y Lepidópteros que se desarrollan en los troncos de las palmeras y gramíneas; bambus, costumbre que tanta repugnancia despierta en los civilizados. En el Paraguay J. Molas (73), discípulo de Boettner ha analizado los aceites extraídos de algunas de esas larvas, la de un coleóptero: *Rhynchoporus Palmearum* y la de un lepidóptero: la Mariposa *mielobia amerintha*; la primera de una palmera, la segunda de un bambú, encontrando que los aceites de ambas larvas, dan reacción positiva al colesterol, a la vitamina A y D y de los elementos P y N, siendo posible que contenga fosfolípidos (lecitina). Dificilmente dice el autor, se encuentra un alimento mas nutritivo.

q) Algunos focos peruanos de Pinta, quedan en poblaciones surtidas con agua salobre, otras no. En la selva el porcentaje de sal en las aguas es escaso y la sal para algunas tribus es artículo de lujo por el que realizan viajes largos como los viajes por especerías de la Europa de los Navegantes. Sin embargo también en el Perú como en México se ha atribuido la enfermedad a las aguas salobres. Pedro Gutiérrez de Santa Clara en su "Historia de las guerras civiles del Perú", 1544-48, Madrid, 1910, comentando la forma de irrigación de Chilca, con las famosas holladas con que los agricultores buscan el agua del sub-suelo, verdaderos huertos subterráneos incaicos, que hasta hoy se conservan al lado del camino, dice: "En este pueblo de Chilca no hay río, ni arroyo de agua en él, ni ha llovido jamás en todo el año, y la causa dello en otra parte lo hemos dicho; beven los indios naturales de unos estancos grandes, aunque es el agua medio salobre", y más adelante: "De manera que estos indios se sustentan y matan la sed con el agua salobre, y tengo que para mí que por esta causa les nasce aquel caracter o empeine que tienen por todo el cuerpo, o por que siempre andan en la mar pescando, por que está allí junto a tiro de piedra". En Chilca actualmente no hay Pinta, pero es pueblo próximo al valle de Mala donde está Colongo, lugar pintoso.

r) Uriarte, citado por Gonzales Herrejón (43), refiere que un turista en México se lamentaba de no poder hacer una bolsa de mano con la vistosa piel de un pinto.

s) La Comisión Venezolana para el estudio del Carate (9) hace notar que en algunos momentos el infiltrado de la Pinta con sus papilas ensanchadas en cúpula, infiltrado aglomerado en pápulas y terminado en línea recta, tiene un marcado aspecto liquenoides, nosotros notamos también la semejanza.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACUÑA, CRISTOVAL : "*Nuevo Descubrimiento del Gran Río de las Amazonas*", Madrid, 1891.
2. AGUIRRE, PEQUEÑO E.; GONZALES R. : "*Mal de Pinto*", Bibliografía Universidad de Nueva León, t. I, N° 1, Diciembre 1944.
3. ARONA, JUAN : "*Proyecto de un Diccionario de Peruanismos*", El Correo del Perú, 1871 al 1872, N° VIII, p. 59, 1871.
4. AZA, PIO : "*Machiguengas y Primitivas Misiones Dominicas del Peru*, Enero 1938, Año XX, p. 22.
5. AZARA, FÉLIX : "*Viajes por América Meridional*", Espasa Calpa S. A. 1941.
6. BEARLS, CHARLESTON : "*Fuego sobre los Andes*", Novela.
7. BELTRÁN, PEDRO : "*Diario del viaje hecho el año 1834 para reconocer los ríos Ucayali y Pachitea*", publicado por su autor el benemérito Sargento Mayor, Arequipa 1840.
8. BLOCH, IWAN Dr. : Med. "*Der Ursprung der Syphilis*", Jena Verlag G. Fischer, 1911.
9. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. T. XX, 1941, y T. XXIII, Junio de 1944.
10. BOWMAN, ISAIH : "*Los Andes del Sur del Perú*", Ed. La Colmena, Arequipa, 1938.
11. BRAVO, JULIÁN : "*La Medicina Española y la Medicina Indígena en Marruecos*", Madrid, 1932.
12. BRUMPT, E. : "*Faits nouveaux concernant l'agent et l'épidémiologie du Carate*", Ann. de Pars. Hum. et Comparée, t. XVII, N° 3, Mayo 1931.
13. BRUMPT, E. : "*Precis de Parasitologie* Masson, Paris, 1936.
14. CALANCHA, ANTONIO DE LA : "*Crónica Moralizadora de la Orden Agustina*", Barcelona, 1639.
15. CARRANZA, LUIS : "*Apuntes de un viajero*", Sociedad Geográfica de Lima, t. I, 1891.
16. CARO, ESPINOZA ARMANDO : "*El Mal del Pinto o Carate*", Revista Médica Peruana, Junio 1944, N° 185, p. 162.

17. CASTRUCCI, DE VERNAZZA P. MANUEL : "*Viaje practicado del Callao hasta las misiones de las tribus de inf. Zaporos Jivaros*", Lima, Imp. Montoya, 1849.
- 17a. CASTELNAU, FRANCIS : "*Expedition dans les parties centrales de L'Amerique de Sud 1843-47*", Paris, 1851.
18. CENITAGOYA, FRAY VICENTE DE SAN MARTI Y CIA. : "*Los Machiguengas*", Lima, 1943.
19. COBO, P. BERNABÉ : "*Historia del Nuevo Mundo*", Sevilla, 1890; t. 3.
20. D'ORBIGNY, A. : "*El Hombre Americano*", Ed. Futuro, Buenos Aires, 1944.
21. ESCOBAR, JOAQUIN P. : "*Contribución al estudio del Mal del Pinto en Guatemala*", Tipografía Nacional, Guatemala 1945.
22. ESCOBAR, J. JOSÉ : "*La enfermedad Azul de los Indios Chillos*", Boletín Clínico de la Universidad de Antioquia N^{os} 5 y 6, Año IX, 1940.
23. ESCOBAR, J. JOSÉ : "*Enfermedad Azul de los Indios Chillos*", Revista de Higiene de Bogotá, Mayo-Junio, 1940.
24. ESCOMEL, E. : "*A propos des Cara au Carates dans le sud du Perou*", Paris, Bull. de la Societé de Pathologie Exotique, Marzo 1931, N^o 3.
25. ESCOMEL, E. : "*Sobre Pinta o Cara en el Perú*", Crónica Médica, Lima, Noviembre 1931.
26. ESCOMEL, E. : "*Esai sur la Parasitologie d'Arequipa Perou*", Bulletin de la Societé de Pathologie Exotique, t. XVII, Diciembre 1924.
27. ESCOMEL, E. : "*A propos des Ccara, Pinta ou Carates dans le sud du Perou*", Bull. de la Societe de Pathologie Exotique, t. XXIV, Marzo 1931, N^o 3.
28. EHERENREICH, P. : "*Rio Purús*", Sociedad Geográfica de Lima, t. I, Año I, 1892.
29. ESCOMEL, EDMUNDO : "*Contribución al estudio de la Micosis en el Perú*", Anales de la Facultad de Medicina de Lima, Octubre 1920, N^o 17.
30. ESCOMEL, EDMUNDO : "*Las Manchas o Ccaras según el concepto brujeril*", El Pueblo, Arequipa 1920.
31. ESCOMEL, EDMUNDO : "*Concepto Científico de las Ccara*", El Pueblo, Arequipa, Setiembre 1920.

32. FERNÁNDEZ, OVIEDO y VALDEZ, GONZALO : "*Historia General y Natural de las Indias*", Ed. Guaranía, Asunción del Paraguay, 1945.
33. FERNÁNDEZ, FRAY WENCESLAO : "*Estudios de Etnografía y Medicina Salvaje*", Sociedad Geográfica de Lima, t. 44, 1927.
34. FERNÁNDEZ, J. VACCARO A.; SERIAL, A. CARBONI E. : "*Discremias de probable origen Espiroquetósico*", Revista Argentina de Dermatología y Sífilis, Marzo 1945.
35. FOX, H. : "*White Pinta or Vitiligo in Yucatán*", Arch. of Derm. and Syph., v. 36, p. 534-535; 1937.
36. FOX, H. : *Jorunal of the American Med. Association*, v. 23, p. 459; 1943, cita el Boletín de la Oficina San. Panamericana, t. XXIII, 1941, p. 722.
37. FREYD, ALEXANDRE : "*Pathologie D'Amazonie Peruvienne*", Revista de Medicine et Hyg. Tropical, t. XXII, Nº 4, 1930.
38. GARCILAZO, DE LA VEGA INCA : "*Comentarios Reales de los Incas*", Emece Editores Soc. An., Buenos Aires, t. I, ps. 38 y 138.
39. GAMBOA, PEDRO SARMIENTO DE : "*Geschichte des Inkareiches Herausgegeben von Richard Pietschmann*", Berlin, 1906.
40. GOMARA, L. DE : "*Historia General de las Indias*", Espasa Calpe S. A., 1941.
41. GONZALES, DÁMASO : "*Algunos datos sobre Patología de la Región de Tingo María*", Revista Médica Peruana Nº 194, Febrero 1945.
42. GONZALES, GUZMÁN IGNACIO : "*Contribución para la serología del Mal del Pinto*", Gaceta Médica, México, Agosto 1941.
43. GONZALES HERREJÓN, SALVADOR : "*El Mal del Pinto*", México, 1938. Monografía.
44. GONZALES HERREJÓN, SALVADOR : "*Génesis de la teoría espiroquetósica en el Mal del Pinto*", Revista de Med. Trop. Parasit. Bact. y Laboratorio. La Habana, Cuba, Enero-Febrero de 1940, v. VI, Nº 1.
45. GALO, SOBERÓN Y PARRA : "*Sobre el origen del tratamiento del Mal del Pinto por los Arsenicales y Bismuto en México*", Avance Medical, La Habana, v. IV, Nº 10, Octubre 1943.
46. GRIGORIEF, SERGIO : "*Compendio del Idioma Quechua*".
47. HAENKE, TADEO : "*Descripción del Perú*", Imp. El Lucero, Lima, 1901.
48. HERCELLES, OSWALDO : "*La Pinta o Ccara*" (tesis), Imp. La Industria 1903, Lima.
49. HERDON, W. M.; GIBBON, L. : "*Exploration of the Valley of the Amazon*", Washington, 1853.

50. HASSEL, JORGE M. VON : "*Las tribus salvajes de la región amazónica del Perú*", Bol. Soc. Geog., Lima, v. XV, t. XVII, pp. 27-73, Lima, 1905.
51. IJURRA, MANUEL : "*Viajes a las Montañas del Mainas, Chachapoyas y Pará*", 1845. En Larrabura y Correa Carlos, t. VI. Documentos sobre Loreto.
52. IRIARTE, DAVID; BRICEÑO ROSSI A. L. : *Revista Sanitaria y de Asistencia Social*, Octubre 1943, citado en Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, t. XXIII, p. 550.
53. IZAGUIRRE, FRAY BERNARDINO : "*Descripción Histórica Etnográfica de algunas tribus orientales del Perú*", Soc. Geográfica de Lima, ts. 44-45, 1927-28.
- 53a. "*Historia de las Misiones Franciscanas de 1619 a 1921*", v. 14, del 1922 al
54. JUAN JORGE, ULLOA ANTONIO DE : "*Relación Histórica del Viaje a la América Meridional*", Madrid 1757, t. I.
55. KUCZYNSKI, GODARD M. : "*El Valle de Gauyabamba - Valle de Utcubamba*", Boletín de la Dirección de Salubridad de Lima, 1940.
56. KUCZYNSKI, GODARD M. : "*La Vida en la Amazonía Peruana*", Lima, 1944.
57. KUCZYNSKI, GODARD M. : "*A propósito del Saneamiento de los Valles Yungas del Cuzco*", Lima, 1946.
58. KUCZYNSKI, GODARD M.; PAZ SOLDÁN, C. E. : "*La Selva Peruana*", Lima, 1939.
59. KRICKEBEG, WALTER : "*Etnología Americana*", México, 1946.
60. LACAPERE, G. Dr. : "*La Syphilis Arabe*", Gastón Doin, Editeur: Paris, 1923.
61. LATAPI, FERNANDO : "*Mal del Pinto en Pardo Castello*", Dermatología, La Habana, 1945.
62. LA TORRE, V. M. Dr. : "*Informe del Médico Titular de Calca y Urubamba, año 1916*"; Lima, 1918.
63. LEÓN BLANCO, FRANCISCO : "*Trabajo sobre el Mal del Pinto*", Revista de Medicina Tropical y Parasitología y Clínica, v. VI, N° 1, Enero-Febrero 1940.
64. LEÓN BLANCO, FRANCISCO : "*El Mal del Pinto, Pinta o Carate*", Monografías Médicas, Balmi, 1942.
65. LEÓN BLANCO, FRANCISCO : "*Estudio Epidemiológico del Mal del Pinto*", Revista de Medicina Tropical y Parasitología N° 6, Julio-Agosto, 1940.

66. LEÓN BLANCO, FRANCISCO; SOBERÓN Y PARA : "*Nota sobre la transmisión experimental del Mal del Pinto por medio de una mosca del género *Hippelates**", Gaceta Médica de México, Agosto, 1941.
67. LEÓN, L. L. A. : Rev. Med. 25 de Octubre 1943, cita el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, t. XXIII, 1944, p. 549.
68. LIRA, JOGRE A. : "*Diccionario Kechua-Español*", Tucumán, Argentina, 1944.
69. MACEDO, y PASTOR : "*Disquisiciones Filológicas sobre términos míticos de los Incas*", Lima, 1939, p. 20.
70. MATICORENA, MIGUEL : "*Informe Médico de la Comisión al Tambopata*", Lima, 1902.
71. MARTÍNEZ DURÁN, CARLOS : "*Capítulo olvidado del Mal del Pinto*", La Reforma Médica, Año XXXII, N° 487, Noviembre 1946.
72. MEDINA, LICENCIADO FELIPE DE : "*Informe sobre la idolatría en Huacho*". En H. H. Urteaga T.: Documentos referentes a la Historia del Perú, t. III, 2ª serie, Lima, 1920.
73. MELAS, JERÓNIMO : "*Aceites de Larvas*", Rev. de la Facultad de Química y Farmacia de Asunción, Paraguay, t. I, Julio 1945.
74. MÉNDEZ, CARLOS : "*Memoria del Médico Titular de Castilla*", Registro Oficial de Fomento, Minas, Industria y Beneficencia. Año III, 1898, pp. 562-566, Lima, Perú.
75. MÉNDEZ, CARLOS : "*Recetario del Hogar*", Arequipa, 1915.
76. MIDDENDORF, E. W. : "*Perú das Land u. Seine bebohner*", Berlin, 1895.
77. MUÑIZ, MANUEL : "*La Lepra en el Perú*", La Crónica Médica, 1886.
78. NAVARRETE, MARTÍN FERNÁNDEZ DE : "*Colección de los Viajes que hicieron por mar los Españoles*", Madrid, Imp. Real, 1825.
79. NIETO, JUAN CRISÓSTOMO : "*Estadística del Departamento de Amazonas*", 1847. En Larrabure y Correa C. : Documentos sobre Loreto, t. VI, p. 475.
80. ONDEGARDO, POLO DE : "*Religión y Gobierno de los Incas*", 1571. En Colección Urteaga y Romero, t. III, 1916, p. 196.
81. ORDOÑES, ALFREDO : "*Un capítulo de Patología Tropical*", Revista de Medicina y Cirugía, Barranquilla, Colombia, Febrero 1946.
82. PARDO, CASTELLO V.; FARÑASE GUEVARA P. : Vida Nueva 243. Junio 1942, cita del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, t. XXIII, 1944, p. 143.

- 82a. PARDO, CASTELLO V. : "*Pinta o Carate en Cuba*", Revista de Medicina Tropical y Parasitología, Bacteriología y Clínica, Octubre 2, 1936; La Habana.
83. Papeles de la Encuesta sobre Patología regional, realizada por el Instituto Nacional de Higiene en 1943, Lima.
84. PEÑA, CHAVARRIA A.; SHIPLEY, PAÚL : "*Contribución al estudio de los Carate de la América Tropical*", Revista Médica Latino-Americana, Año X, N° 114, 1925.
85. PÉREZ, LAGOS F. L. : "*Contribución al estudio de la Clínica y Epidemiología del Mal del Pinto en el Departamento de Loreto*" (Tesis), Lima, 1946.
86. PESCE, HUGO : "*Algunas Observaciones sobre «el overo» en la Provincia de Andahuaylas*", La Reforma Médica, N° 486, p. 675, 1946.
87. POEPPIG, EDUARD : "*Reise in Chile u. Perú, 1827 bis 1832*", Leipzig.
88. RABELO, EDUARDO FRANCISCO : "*Framboesia*" en Pardo Castello, p. 717, La Habana, 1945.
89. RAIMONDI, A. : "*El Perú*", Cuaderno 6°, Departamento de Ayacucho, p. 63, Ind., t. I, p. 234.
- 89a. RAIMONDI, A. : *Sociedad Geográfica de Lima*, t. IX, Año XI, 1901.
90. ROSENBLATT, ANVEL : *La población indígena de América*, Buenos Aires, 1945.
91. REIFSNYDER, A. F. : "*Dato Confidencial*".
92. RIVET, PAÚL : "*Les Indiens Jivaros*", L'Antropologie, t. XVIII, 1907; "*Affinités du ticuna*", Jour. Soc. Americ., Paris, t. IX, 1912.
93. ROMÁN, PANE : "*Relato recogido por el pobre Eremita en Fernando Colón, Historia del Almirante de las Indias don Cristoval Colón, 1892*".
94. SAAVEDRA, CRISTOVAL DE : "*Relación Geográfica de Indias, Perú*", t. IV, Madrid, 1897.
95. SÁENZ, B.; GRAU TRIANA, J. ARMENTEROS : "*Pinta en Cuba*", Arch. Derm. y Syphi. 41, pp. 463-479, 1940, cita de León Blanco.
96. SÁENZ, B.; GRAU TRIANA, J. ARMENTEROS : "*Reseña histórica del Mal del Pinto en nuestro País*", Rev. Médica Cubana, 50, pp. 21-24, 1939, La Habana.
97. SÁENZ, B.; GRAU TRIANA, J. ARMENTEROS : "*Estado actual del Problema de la Pinta en Cuba*", Revista de Medicina y Cirugía de La Habana, Enero, N° 1, 1939.

98. SÁENZ, B. : "*Aspectos Clínicos de la Pinta o Carate en Cuba*", Día Med., 13 Agosto 1941.
99. SAGAL, FRANCISCO : "*Los Habitantes de las Pampas del Sacramento*", Sociedad Geográfica de Lima, t. XI, p. 364.
100. SILVA, FLAVIANO : "*Achado de Tr. Herrejoni num case da Puru Puru*", Brasil Médico, 21-28 Abril 1945.
101. STAHL, EURICE : "*Cunibos del Ucayali*", Sociedad Geográfica de Lima, t. 45, 1928.
102. SMHIT, ARCHIVALDO : "*Geografía de las Enfermedades de los Climas del Perú*", Gaceta Médica de Lima, t. II, 1858.
103. STOKES, J. M. D. : *Extr. of American Journal of the Medical Sciences*, Abril 1943, v. 205, N° 4.
104. STIGLISCH, GERMÁN : "*Viaje por el Río Pachitea, Bajo Ucayali y Amazonas, etc.*", Lima, 1904.
105. STITTS, STRONG : Sixth Edition.
106. SZYMONSKI, Z. : "*Enfermedades Tropicales*", Lima, 1936.
107. TORRES, RUBIO DIEGO DE : "*Arte y vocabulario de la Lengua Quechua*", Lima, 1754.
108. TSCHUDI, JUAN DIEGO; RIVERO M. E. : "*Antigüedades Peruanas*", Viena, Imp. Imperial 1851.
109. VALERA, BLAS : "*Las Costumbres del Perú*", Lima, 1945.
110. VALDIZÁN, H.; MALDONADO, A. : "*La Medicina Popular Peruana*", Imp. Torres Aguirre, 1922, t. 1.
111. VALDIZÁN, H. : *Rev. de Psiq. y Dis. Conexas*, Lima, Julio 1919.
112. VARELA, G. OLARTE Q. B.; CASTRO ESTRADA S. : "*Quantitative Verification Technique in the Serology of Mal del Pinto (Pinta)*", México; The Journal of Laboratory and Clinical Medicine, v. 30, Marzo 1945.
113. VÁSQUEZ, FILIBERTO : "*Contribución al estudio de la Pinta o Ccara en el valle de Majes*", Provincia de Castilla, Lima, 1926.
114. WEISS, PEDRO; GUZMÁN BARRÓN, ALBERTO y ROJAS, HÉCTOR : "*Informe Médico sobre la Región del Madre de Dios*", Lima, 1924.
115. WEISS, PEDRO; OSCAR, URTEAGA y GONZALES, LUIS : "*Contribución al Estudio de la Patología de la Selva*", Anales de la Facultad de Medicina de Lima, t. XXV, 2º semestre, 1942.
116. WEBERBAUER, AUGUSTO : "*El Mundo Vegetal de los Andes Peruanos*", Lima, 1945; Mapa Fitogeográfico de los Andes Peruanos, Lima, 1923.