

El concepto de “raza” fue especialmente predominante en la antropología física del siglo XIX y la primera mitad del XX. A partir de la segunda mitad del siglo XX, con la segunda revolución darwiniana (o llamada síntesis evolutiva), el concepto de población comenzó a reemplazar en importancia al de raza; sin embargo, este último no desapareció y sigue siendo utilizado tanto en la literatura científica como en publicaciones masivas. Un ejemplo de estas últimas es el volumen *Hombre* de un atlas publicado en España. En él aparece una definición biológica de raza: “El hombre pertenece a un solo género zoológico, a una misma especie y a una única subespecie, pero presenta una notable variabilidad entre individuos y poblaciones a las que conviene en denominar razas”.

lingüísticos, esto es, como signos indicativos, iconográficos y simbólicos, tal y como ocurre con la fotografía.

Fue Charles Sanders Peirce quien, a fines del siglo XIX y principios del XX, desarrolló gran parte de los fundamentos teóricos de la semiótica y con ello ayudó, como lo dice Dubois, a superar el obstáculo epistemológico que consistía en considerar a la fotografía como una *mimesis* de la realidad. Peirce hizo la distinción de tres tipos de signos: los índices o índices, los iconos y los símbolos. Los índices los definió como signos que mantienen con su referente una relación de conexión real, de contigüidad física, de copresencia inmediata, mientras que los iconos se definen por una simple relación de semejanza atemporal y los símbolos son una relación de convención general. La fotografía es,

¿Se puede negar la existencia de las razas humanas?

Todo pensamiento es un signo externo, prueba de que el hombre es un signo externo.

Vygotsky

ARMANDO GONZÁLEZ MORALES

Quizá la mayor dificultad que persiste al tratar de comprender la verdadera dimensión de las razas humanas se debe a que se han tratado de explicar como un fenómeno genético, taxonómico, psicológico o ideológico, menospreciando, al parecer, el simple hecho de que todo comienza como un fenómeno de percepción; entre los estudiosos de las razas y el racismo se ha invertido el valor de los términos, debido a una visión que no ha permitido acercarse a otras áreas de conocimiento de utilidad para explicar el fenómeno racial, por lo que se continúa con explicaciones desde muy especializados campos de conocimiento, sin tomar en cuenta —como nos señala Peirce— que la percepción es ya una abstracción. El análisis semiótico podrá ser así un medio para comprender las razas humanas como signos visuales, los cuales nos llegan como bloques de aspectos culturales y

fundamentalmente, un índice, una huella física de un referente único, un signo que atestigua la existencia de lo que da a ver, pero ello no implica que signifique, es decir, en palabras del propio Peirce: “el índice no afirma nada; sólo dice: allí”.

Una fotografía, al igual que la imagen de un tipo racial, de una raza, no explica nada, no interpreta, no comenta. Como diría André Bazin, en la característica esencial de la imagen fotográfica debe buscarse el porqué de su carácter polisémico y de esta manera encontraremos aquello en lo que debemos concentrarnos: no en el resultado sino en la génesis. Es decir, en una raza como en una fotografía el sentido más importante en que debemos fijarnos por ahora sería precisamente indicar, subrayar, mostrar su relación singular con una situación referencial determinada.

Cabe señalar que la ambigüedad de una fotografía y el reconocimiento de una raza son bastante similares. Peirce equipara la fotografía y la producción de las especies como algo muy semejante, porque no sabemos definir con precisión “las circunstancias de la producción de las especies y las fotografías”.

Por lo tanto, es posible pensar que las razas también son una especie de índice que no puede afirmar nada pero indica, como la fotografía, una contigüidad física. Las razas son incapaces de

no de significar, existen, pero no pueden dar explicaciones más allá. Podríamos decir que un estudioso de las razas sólo debería dar cuenta de lo que se puede observar. Los trabajos racistas se distinguen fácilmente porque tratan de demostrar algún significado que objetivamente no tienen dichas diferencias. Es decir, las razas no pueden llegar a significar más allá de lo que es observable, es decir, una variabilidad enorme y difícil de determinar con precisión, como el hecho de tratar de definir todos



explicar algo y no prueban nada más allá de lo que permiten ver. Una fotografía como una medida antropométrica es un testimonio ontológico de la existencia de lo que da a ver, pero no logra significar nada.

Las razas, entonces, siguiendo a Peirce, son signos indicativos; son una cualidad material que se aplica de un modo puramente denotativo y no demostrativo, pero tienen la función de representar. Así, las razas tienen la capacidad de designar algo pero

los posibles matices del color rojo, sin que esto niegue la existencia de los colores.

Ahora bien, como Peirce lo analiza, un signo puede al mismo tiempo ser índice, icono y símbolo. El icono, como su nombre lo indica, es una imagen de su objeto; se le parece, exista o no. Imaginemos el rostro de una persona de origen africano, otra de descendencia asiática y una europea. Es casi seguro que nos figuraremos arquetipos dignos de cualquier libro que hable de

las razas humanas. Serán construcciones visuales, muy probablemente personas que no existan, pero que cualquiera podría reconocer como miembro de cada uno de estos tres llamados troncos raciales básicos, que generalmente van de tres a cinco.

Así, como ocurre ante un color, cualquier persona puede distinguir un tipo racial. Mas los antropólogos físicos buscaron las bases científicas para establecer donde comienza y termina una raza, desarrollando toda una terminología iconográfica ca-

hacerlo auxiliados forzosamente por un contexto, por una ideología. Con esto podemos establecer una clara diferencia entre una práctica raciológica y una racista.

El antropólogo francés Louis Doumont ha señalado, precisamente, la transformación del símbolo racial indicativo al plano simbólico y por lo tanto racista. En su estudio "Caste, racisme et stratification", Doumont dice que al racismo occidental hay que asociarlo con la tradición dualista del cristianismo: "Observa-



3. Indiferencia



10. Tranquilo

paz de ser reducida a medidas antropométricas y hoy genéticas. Sin embargo, no ha sido posible asentar cuántas medidas son las indispensables para determinar las características biológicas de una raza. Por ello, el signo indicativo, en este caso un tipo racial, no logra llegar a ser un símbolo por sí mismo a pesar de que llegue a ser un icono, es decir, que los signos raciales no pueden llegar a simbolizar nada por sí mismos, debido a su carácter indicativo, y cuando llegan a elevarse a un nivel simbólico deben

mos que en algunas circunstancias que habría que precisar, se sigue estableciendo una diferencia jerárquica, pero esta vez se refiere a los caracteres somáticos, a la fisonomía, al color de la piel y a la 'sangre'. Sin duda éstos han sido siempre los signos de la diferencia, pero ahora se han convertido en su esencia. ¿Cómo explicarlo? Recordemos que somos los herederos de una religión y de una filosofía dualista: la separación del espíritu y la materia, y la del alma y el cuerpo impregnan toda nuestra cultura, y



especialmente a la mentalidad popular. Es como si la mentalidad igualitaria-identificadora se situara dentro de este dualismo, como si al referirse la igualdad y la identidad a las almas espirituales, la diferencia sólo pudiera residir en los cuerpos". Al respecto, Peirce sostenía que el símbolo podría llegar a ser una suerte de índice, aunque de manera muy peculiar, siendo afectado de forma indirecta a través de la asociación u otra ley.

De la antropometría a la genética

Al interior de la antropometría, técnica que se desarrolló para medir el cuerpo humano o algunas de sus partes, la craneometría ocupó un plano central. El antropólogo francés Paul Broca fue uno de los artífices más fructíferos en la construcción de conceptos, métodos y aparatos para medir el cuerpo humano. Su honestidad y precisión científica han sido señaladas ya por otros investigadores, entre los que se encuentra Stephen Jay Gould. Sin embargo, ello no lo exime del etnocentrismo de su época y de su posición racista. Broca sostenía en un principio, en 1861, como una apreciación objetiva, que el volumen craneal determinaba la "inferioridad" o "superioridad" de las razas. Así, tanto las poblaciones antiguas como las supuestas razas inferiores debían tener un cráneo más pequeño que los parisinos del siglo XIX. Broca trató de elevar a nivel simbólico la diferencia del volumen craneal entre las razas y para ello propuso diferentes medidas y formulas para medir el cráneo.

Algunas de las formulas muy utilizadas para valorar las diferencias raciales eran el índice facial morfológico, el índice facial superior, el índice cefálico horizontal, el índice nasal, el índice acromio-iliaco, etcétera —aquí cabe señalar que para Peirce una ecuación algebraica puede ser un icono. Así, la fórmula para obtener, por ejemplo, el índice cefálico horizontal es:

$$\frac{\text{Diámetro transverso máximo}}{X} \times 100$$

$$\frac{\text{Diámetro anteroposterior máximo}}{\text{Diámetro transverso máximo}}$$

Esto representa la relación entre dos medidas absolutas, siendo generalmente la menor el numerador y la mayor el denominador; el cociente se multiplica por 100 para evitar resultados fraccionarios. Los resultados se ubican en tres tipos posibles de acuerdo a la clasificación establecida: dolicocefalos (cabezas alargadas), hasta 75.9; mesocefalos (cabezas medianas), de 76 a 80.9; braquicefalos (cabezas redondeadas), 81 y más.

Las repercusiones del trabajo de Broca tuvieron alcance en gran parte del mundo. Así, en México, en su artículo "La antropología criminal y pedagógica", publicado en las *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate* en 1899-1900, el profesor normalista Prisciliano R. Maldonado equipara a Broca con el frenologista Francis Gall: "a Gall lo ridiculizaron cuando intentó localizar las funciones psíquicas en las diversas circunvoluciones del cerebro; pero más tarde Broca y otros muchos han demostrado que el estudio del cráneo puede revelar el poder intelectual de un hombre, y todas sus tendencias y vicios".

Sin embargo, Broca descubre posteriormente, en 1879, que la gradación de las razas no obedece a una ley uniforme y reconoce que los problemas de medir la inteligencia eran muy complejos. Poco a poco, a partir de 1873, con los avances paleontológicos que él mismo realiza —como fue el caso de los restos neolíticos descubiertos en Lozère, Francia—, va descubriendo el hecho de que los cráneos de ese sitio tienen un volumen tan grande o más que los parisinos del siglo XIX, lo cual deshizo su hipótesis racista sustentada en equiparar las supuestas razas inferiores con poblaciones antiguas.

Broca reconoce entonces el peligro de caer en un determinismo cerebral como los frenologistas, y sugiere que son las condiciones sociales las que favorecen los poderes del cerebro. Se manifiesta a favor de la educación, ya que ésta era la causa de las diferencias que se dan entre los individuos. Broca —como lo señala Blanckaert— trató de darle coherencia al dogma craneológico, pero también fue el primer apóstata, al percibir, sino las contradicciones, por lo menos la esterilidad de los resultados. Sin embargo, sus contemporáneos no repararán en esta rectificación y proseguirán el estudio de estas diferencias humanas, como fue el caso de Alfred Binet —precursor de las pruebas de coeficiente intelectual (IQ)—, quien en 1898 declaraba que "la relación buscada entre inteligencia de los sujetos y el volumen de la cabeza [...] es una relación bien real, que ha sido constatada por todos los investigadores metódicos, sin excepción".

Este falso paradigma —craneológico— fue puesto en evidencia por Franz Boas en sus trabajos *Changes in Immigrant Body Form e Instability of Human Types*, publicados a principios del siglo XX, en donde mostró que los marcadores clásicos racia-

les, como el ya mencionado índice cefálico horizontal —un icono para los antropólogos físicos—, no era fijo ni estable y que podía ser influenciado por las condiciones ambientales. El fracaso de la antropometría fue más claro cuando se puso en evidencia que no lograba precisar cuántas razas existen, y sobre todo cuando se llegó a la conclusión de que se necesitaban cada vez más medidas para efectuar mejores comparaciones entre ellas.

Sin embargo, con el descubrimiento de la genética y el comportamiento de ciertos genes para determinados caracteres se pensó, y se piensa hoy día, encontrar la forma en que los genes regulan los caracteres raciales. Así, en 1918, L. Hirszfeld y H. Hirszfeld comenzaron a trabajar con los grupos sanguíneos *ABO* y sus distintas frecuencias en las poblaciones de diferentes áreas geográficas del mundo, y observaron que estos rasgos hereditarios variaba entre las diferentes razas. Con ello se afirmó que esta aproximación objetiva a la clasificación racial ofrece un número de ventajas sobre los caracteres morfológicos, los cuales son mucho más difíciles de analizar genéticamente. Se pensaba, entonces, que todos los sujetos vivos en la misma época, en las mismas condiciones y sometidos a las mismas presiones selectivas deberán tener el mismo patrimonio genético.

Los grupos *ABO* están determinados por tres formas de un mismo gen, llamados precisamente *A*, *B* y *O*. Éste fue el primer polimorfismo genético establecido en los seres humanos. Los individuos *O* reciben un gen *O* del padre y de la madre, por lo que se les llama homocigotos *OO*; los individuos *A* pueden ser de dos tipos: *AA* o bien *AO*, los individuos *AA* han recibido un gen *A* tanto de la madre como del padre, mientras que los *AO* han recibido un gen *A* de la madre y el otro (*O*) del padre (o viceversa) y se les llaman heterocigotos. De la misma manera los individuos del grupo *B* pueden ser *BB* o *BO*. En un principio se pensaba que la selección natural eliminaría a los heterocigotos, para seleccionar a los homocigotos, ya que se pensaba que eran más ventajosos. Sin embargo, la realidad ha sido otra, pues los estudios de genética tanto en seres humanos como en plantas y animales han mostrado un enorme polimorfismo genético en las poblaciones naturales, donde existe una gran cantidad de genes que son equivalentes en la función que realizan. Estos genes no son preservados por medio de selección natural.

A partir de 1960 se hizo evidente que ninguna población era genéticamente homogénea, sino que ofrecía una gran variedad, y que en ningún grupo humano los individuos corresponden en su totalidad y de manera exclusiva a un solo tipo sanguíneo del sistema *ABO*, sino que en todos ellos se presentan en proporciones sumamente variadas. Fue así que se buscaron otros marcadores sanguíneos, tales como el Rhesus (*R*), Duffy (*F*) y Diego (*D*), pensando que con estos últimos se podría distinguir genéticamente a los negros, blancos, amarillos y otros. Con esto se mantuvo la idea de que se avanzaba en el descubrimiento del



12. Desconfiado



13. Deprimido



Actitud amanerada de un pescador.

mecanismo de transmisión del tipo racial. Mas la práctica ha demostrado que no se puede afirmar la ausencia de un gen o de una combinación de genes en una población, a menos que se haya examinado a todos sus miembros, lo cual suena absurdo simplemente plantearlo. De esta manera, mientras algunos estudios de genética de poblaciones han demostrado que en Normandía o en la selva Lacandona se encuentran genes que se creían de razas lejanas, negras, blancas y amarillas, respectivamente, por otro lado se han encontrado que ciertas poblaciones o razas aisladas tienen una mayor frecuencia de ciertos genes que el resto de la humanidad.

Sin embargo, a pesar de que la genética no puede definir con precisión qué es una raza, algunos investigadores no pierden la esperanza de que ésta llegue a ser la mejor herramienta para ello. Observamos una especie de fe ciega en la genética, de la misma manera que se dio en la antropometría durante el siglo XIX, e incluso se espera que a través de ella se revuelvan temas tan complicados como el comportamiento. De esta manera, en los últimos años hemos visto publicaciones en donde se afirma que se descubrió el gen de la homosexualidad, el de la criminalidad, etcétera. Este enfoque es sostenido incluso por genetistas como Cavalli-Sforza, quien ha mostrado con sus propias investigaciones la dificultad de hablar de razas humanas: “Al igual que existen genes que gobiernan el color de los cabellos ¿no podría haber otros que determinen la disciplina o el sentido del humor? Ignoramos si existen tales genes, y la genética moderna no puede trabajar sobre esos caracteres vagos. Tal vez será posible en veinte o treinta años”.

El gran problema con este tipo de enfoque es que se quiere ver en la herencia —en el ADN— un programa de computadora que una vez encendido con la fertilización del óvulo, sólo tienen que leer su memoria. Se olvida que en numerosos casos la relación entre genes, medio y organismo es extraordinariamente diversa de una especie a otra, de un órgano a un tejido, de un enzima a otra, del genotipo de una especie a otra especie. Los ejemplos de autorregulación del desarrollo han mostrado que en algunos genotipos no todo está preestablecido. Por ejemplo, el número de células en los ojos de las moscas *Drosophila* pueden incrementarse o decrecer con la temperatura. Y a pesar de que el ojo derecho e izquierdo se desarrollan en el mismo medio ambiente no tienen casi nunca el mismo número de células. Como lo explica R. Lewontin, se olvida que la relación entre organismos y medio ambiente es una relación dialéctica, porque no hay organismo sin medio ambiente ni medio ambiente sin organismos.

Una de las consecuencias de la enorme variabilidad biológica al interior de las poblaciones es la negación de la existencia de las razas como entidades reales, ya que los caracteres morfológicos —como el color de la piel— no corresponde a ningún carácter genético posible de determinar con precisión; o las ca-

racterísticas morfológicas propias de una población que pudiera definirse como raza no tienen ninguna relación con la conformación de sus rasgos genéticos. Así, el profesor de genética de poblaciones Jean-Luc Rossignol afirma que dichos estudios muestran que la noción de raza es difícil de definir genéticamente: “las grandes muestras observadas en la repartición de genes al interior de las poblaciones son tan diversas que sería más fácil definir la noción de raza sobre una base cultural que sobre una base genética”.

Sin embargo, el negar la existencia de las razas con base en argumentos biológicos, “objetivos”, es también una forma de reduccionismo, porque al no poder explicar algo genéticamente se niega entonces su existencia objetiva, dejando abierto un campo de investigación para todo aquel que quiera demostrar lo que se percibe por medio de los ojos. Incluso hay quienes llevan esta percepción al plano cultural, al añadir a las diferencias raciales las diferencias de los gestos, lenguaje, vestimenta o actividades. El carácter global de esta percepción ha llevado a algunos biólogos moleculares a fundamentar estas percepciones en un plano biológico.

Intelectualismo y racismo

Paralelamente a todo lo anterior, podemos observar el comienzo de una posición que parece presentar a todos los antropólogos o genetistas que han trabajado en la clasificación de las razas humanas, como una especie de colaboradores con el racismo que no se dan cuenta de ello. Un ejemplo de esto es el trabajo de Jorge Gómez Izquierdo, “Racismo y antirracismo en el indigenista Juan Comas”, en donde analiza que al interior de la visión relativista cultural de Juan Comas y su lucha antirracista germina la semilla de un racismo en su indigenismo.

Jorge Gómez Izquierdo se basa fundamentalmente en los trabajos de André-Pierre Taguieff, quien con justa razón observa hoy día un ascenso del racismo y su intensa vitalidad fuera de las fronteras de los expertos, quienes habían pensado desde 1949, a través de los eventos y publicaciones de la UNESCO, haber asentado las bases para abolir el racismo. Sin embargo, Taguieff desarrolla un análisis ideológico donde plantea que toda diferenciación es a la larga una jerarquización. Reconocer la diferencia es jerarquizar lo que difiere, al mismo tiempo que se exige la separación o la exclusión de lo que difiere absolutamente, en razón de que esta diferencia es absoluta y natural. El nuevo racismo se oculta entonces en aquellos llamados por absolutizar las diferencias, como es el caso del relativismo cultural. Esta nueva manifestación del racismo —para Taguieff— se vale más de la ideología pluralista de la diversidad cultural que del determinismo genético.

Sin embargo, Comas tenemos, por un lado, sus discursos antirracistas que desarrolló sobre todo para la UNESCO, y por el



Facies depresiva de un pescador de Janitzio.

otro, una búsqueda para integrar y homogeneizar a los indígenas a través del indigenismo. El indigenismo de Comas es imperceptible para él como para la mayor parte de los indigenistas de su época que expresan el pensamiento moderno. Sin embargo, Juan Comas fue un intelectual destacado que nunca propuso un *status* de símbolo a las razas. Su “racismo” no es corporal, no existe —para él— ninguna relación entre los tipos físicos raciales y las aptitudes culturales o mentales de las razas.

La metamorfosis del racismo no descansa en su destreza de entremeterse y producir un nuevo racismo en el relativismo cultural, más bien pensamos que esta capacidad se encuentra en dotar a las razas de un sentido que va más allá de simples diferencias visuales, en llevarlas a un plano simbólico. Este hecho ha alcanzado su grado máximo en la cultura occidental, en donde, en un intento por elevar al grado de ciencia el racismo, se llegó al genocidio nazi durante la Segunda Guerra Mundial. Esto es mucho más peligroso que cualquier tipo de relativismo cultural.

Es un error negar la existencia de las razas, por muy buenas razones que se hayan expuesto para ello. Al parecer, la especialización que sufren muchos antropólogos físicos y genetistas humanos no les permite acercarse a otros campos de conocimiento y salirse de los viejos esquemas mecánicos de la percepción, por



15. Una niña alegre

lo que siguen considerando a las percepciones visuales como errores de juicio y se dedican a buscar “mejores” marcadores raciales a través de la genética molecular. En 1913, el fisiólogo Wolfgang Köhler demostró que la percepción no se limita a “procesar” los estímulos sensoriales, sino que es una creación activa de grandes configuraciones o *gestalt* que organizan el campo de la percepción en su totalidad. Para los años cincuen-

tas y sesentas del siglo xx, David Hubel y Torsten desarrollaron la idea de que la visión tenía distintos componentes, y que las representaciones visuales no eran en absoluto “dadas”, por lo que debe concebirse a la percepción como un fenómeno compuesto de una interacción de numerosos elementos, los cuales son integrados en el cerebro.

Las razas humanas no son solamente una realidad psicológica y social engendrada por la necesidad de sociedades y etnias de sentirse diferente y dotarse así de identidad. Las razas son antes que nada una realidad visual. El racismo es una práctica ideológica que busca establecer una jerarquía basada en lo corporal, por ello a los judíos, durante la Segunda Guerra Mundial, se les tuvo que marcar con la cruz de David, porque no siempre era posible distinguirlos visualmente por medio de sus caracteres morfológicos. Cualquier interpretación de estos signos con el fin de llevarlos a un plano simbólico debe ser considerada como racismo, consciente o inconsciente.

Es posible que todas las culturas tengan cierto tipo de manifestaciones que pueden ser consideradas racistas, pero ninguna ha llegado a crear un aparato represor, auxiliado por la ciencia, como lo ha hecho la cultura occidental. Debemos deshacernos de todas esas ideas que ponen al científico como un hombre bueno por naturaleza y entender que son seres que también comparten, frecuentemente, los prejuicios que predominan en la sociedad, y que en su práctica, como lo ha demostrado Stephen Jay Gould, pueden tener un gran influencia. Así, es la ideología la que lleva a dotar a las diferencias visuales existentes entre los humanos, a las razas, algo que no poseen, un significado que va más allá de lo que son: el resultado de un complejo proceso de evolución que ha generado una gran diversidad morfológica que constituye a la especie humana. Elevar estas diferencias a un plano simbólico —en el sentido de Pierce— ha sido, es y seguirá siendo la génesis de todo racismo. 🚲

Armando González Morales

Museo Amparo,
estudiante de posgrado, Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ayala, Francisco J. y John A. Kiger, Jr. 1984. Genética moderna. Omega, Barcelona.
Cavalli-Sforza, Luca. 1994. Qui sommes-nous? Une histoire de la diversité humaine. Albin Michel, Paris.
Dubois, Philippe. 1994. El acto fotográfico. De la representación a la recepción. Paidós, Barcelona.
Gardner, J. Eldon. 1971. Principios de genética. Limusa, México.

Gould, Stephen J. 1997. L'Éventail du vivant. Le Mythe du progrès. Seuil, Paris.

Heller, Agnes y Ferenc Fehér. 1995. Biopolítica. Península, Barcelona.

Lewontin, R. C. 1982. "Organism and environment", en Learning. Development and Culture. John Wiley & Sons.

Peirce, S. Charles. 1995. "Logic as Semiotic: The Theory of Signs", en Semiotics, ed. de Robert E. Innis. Bloomington, Universidad de Indiana.

Poliakov, León, 1985. La emancipación y la reacción racista. Historia del antisemitismo. Muchnik, Barcelona.

Rossignol, Jean-Luc. 1992. Génétique. Masson, Paris.

Sabater Pi, J., 1996. Atlas Temático: Hombre. Idea Books, Barcelona.

Taguieff, Pierre-André, 1995. "Las metamorfosis ideológicas del racismo y la crisis del antirracismo", en Racismo, antirracismo e inmigración, coord. de Juan Pedro Alvíte. Tercera Prensa-Hirugarren Prensa.

IMAGENES

Raúl E. Discua, fotografías tomadas entre 1930 y 1950. Archivo Fotográfico México Indígena del Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, publicadas y comentadas en los trabajos de José Gómez Robleda. Pp. 108, 109, 110, 111 y 114: Estudio biotipológico de los otomíes, UNAM, México, 1961; pp. 112 y 113: Pescadores y campesinos tarascos, SEP, México, 1943.