

# La alimentación como reflejo del desarrollo físico en dos comunidades rurales de México: Cholula e Ixtenco

Carlos Arturo Giordano Sánchez Verín<sup>1</sup>

Cada vez se hace más patente, en cualquier campo del conocimiento humano, la aplicación y conjugación de diversas ciencias que puedan dar como resultado mejores respuestas, o por lo menos que abran la posibilidad a futuros estudios.

En este trabajo en particular, existe esa intención. Aquí hemos recurrido a estudios de Antropología Física, Agronomía, Arqueología, Antropología Cultural, Geografía, Etnología y, por supuesto, Historia.

Todas estas ciencias nos permiten cuestionar el enfoque tradicional que nos señala el grado de desarrollo de un pueblo, ya que generalmente los parámetros han sido el consumo de acero, el número de teléfonos por habitante, el ingreso *per cápita* y otros indicadores similares. Sin embargo, es posible que el verdadero avance de un pueblo se pueda medir en el crecimiento y desarrollo de su niñez, ya que éste es precisamente un indicador de la satisfacción de los requerimientos básicos en los habitantes. Es importante señalar que en este sentido existen muchas variables, dentro de las que se podrían señalar las bases genéticas y el balance energético de los individuos, ya que “Cuando la ingesta es insuficiente o excesiva para los requerimientos del sujeto hablamos de malnutrición”<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctorando en Historia. Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>2</sup> BARRIENTOS Lavín, Gustavo E., “Costo biológico del trabajo infantil en las ladrilleras”, pp. 17-20, en *Temas de población*, Revista del Consejo Estatal de Población del Estado de Puebla, año II, N° 6, Junio de 1992, p. 17.

Sin embargo, pareciera ser que el término y el concepto de malnutrición son propios de las sociedades actuales. Generalmente nos resulta poco creíble el pensar que, en sociedades con una economía basada en la agricultura tradicional como la mesoamericana, donde existió un alto desarrollo cultural y aparentemente social, se pudiera hablar de sectores perjudicados.

Sobre este punto, para el caso específico de la región de Cholula en la época prehispánica, y tras una investigación denominada “Proyecto Cholula” (1968-1970) sabemos, que los fenómenos de mortalidad, así como el patrón osteopatológico que se observó en los enterramientos humanos de cierto sector de la sociedad, corresponden a los de una población que tuvo niveles de vida poco favorables, ya que seguramente se encontraron sujetos a condiciones inadecuadas de higiene y de alimentación, con actividades físicas muy pesadas.<sup>3</sup> A estos resultados se llega tras un arduo trabajo de investigación que normalmente presenta diferentes problemas. Uno de los más comunes y difíciles de superar es el mal estado de conservación de los restos óseos, a diferencia de otros restos europeos conocidos como “los muertos de los pantanos” que tienen la característica de conservarse casi íntegros.<sup>4</sup> Para el caso de los restos de Cholula, además de lo ya mencionado, debemos agregar la importancia que tuvieron las prácticas rituales de desmembramiento corporal, ocasionando esto, otro serio problema para los antropólogos físicos encargados de estudiarlos.

Tradicionalmente se han empleado dos modelos de análisis en el estudio de restos óseos: el morfoscópico y el osteométrico. El primero tiene que ver con el análisis de los rasgos epiginéticos, mientras que el segundo se enfoca al análisis de rasgos métricos. Algunos investigadores

---

<sup>3</sup> SERRANO, Carlos, “Los antiguos habitantes de Cholula: salud y enfermedad”, pp. 19-27, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, UDLA, 1989, p. 25-26.

<sup>4</sup> GIORDANO, Carlos, “Los muertos de los pantanos”, en *Atajo*, Revista de la Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, N° 36, Noviembre de 1993, p. 11.

consideran que lo importante sería lograr la síntesis de ambos modelos, ya que los estudios morfométricos que hasta la fecha se han realizado han separado el análisis morfológico del métrico, provocándose un cierto vacío en los resultados.<sup>5</sup>

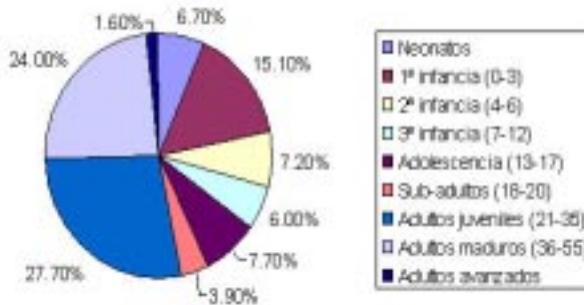
Los resultados que arrojó el “Proyecto Cholula” con respecto a las características y enfermedades que más padecieron los habitantes de esta región, se encuentran en varios informes, algunos de ellos se mencionarán en este trabajo. Con base en ellos, podemos afirmar que el promedio de edad entre los antiguos habitantes de Cholula debió ser de alrededor de 35 años, y que la posibilidad de llegar a esa edad no fue nada fácil, ya que los resultados muestran que el 46.6% de las muertes se registraron entre el periodo prenatal y los 20 años de edad. Carlos Serrano<sup>6</sup> nos presenta los siguientes porcentajes de mortalidad por grupos de edad en Cholula:

Neonatos	6,7%
1ª infancia (0-3)	15,1%
2ª infancia (4-6)	7,2%
3ª infancia (7-12)	6,0%
Adolescencia (13-17)	7,7%
Sub-adultos (18-20)	3,9%
Adultos juveniles (21-35)	27,7%
Adultos maduros (36-55)	24,0%
Adultos avanzados	1,6%

<sup>5</sup> LÓPEZ, Sergio y SALAS, Ma. Elena, “Los antiguos habitantes de la zona arqueológica de Cholula”, pp. 5-6.

<sup>6</sup> SERRANO, Carlos, *Op cit.*, p. 21.

### PORCENTAJES DE MORTALIDAD CHOLULA PREHISPÁNICA



En esta gráfica podemos apreciar cómo el 46.6% mencionado antes se suma al 51.7% formado por los adultos juveniles y los maduros, es decir, por aquellos cuya edad fluctúa entre los 21 y los 55 años de edad.

Pero los restos analizados no sólo nos permiten conocer la edad de los individuos al momento de su muerte, sino que nos dan la pauta para saber cómo vivían, sus hábitos alimenticios, las enfermedades más comunes que padecieron y, por su puesto, la talla que tuvieron. Estos conocimientos se logran a través de la ontogenética, la somatología, la osteopatología y de las dimensiones antropométricas. Dentro de los estudios de osteopatología realizados en Cholula se mostró que la afección más frecuente fue la osteoartritis, principalmente en su localización vertebral (espondilosis). Esta afección se debe a cambios degenerativos en el tejido óseo que son provocados, en gran medida, por los esfuerzos físicos y el stress de la actividad cotidiana, lo que se nos brinda como un buen indicativo de las condiciones de vida de este sector social.

Dentro de las principales lesiones patológicas y anomalías óseas que presentaron los restos humanos estudiados en Cholula, Carlos Serrano<sup>7</sup> nos menciona las siguientes:

a) Afecciones dentarias

Caries

Lesiones periapicales

Enfermedad paradontal

Hipoplasia del esmalte

b) Artritis

Osteoartritis

Espondilosis

Artritis reumatoide

Artritis infecciosa

c) Lesiones inflamatorias

Periostitis

Ostiomiелitis

d) Lesiones traumáticas

e) Otras afecciones

Hiperostosis porótica

Criba orbitalia

f) Anomalías

Espondilosis de la 5ª vértebra lumbar

Facetas articulares suplementarias

Defectos de osificación

Alteración en número y forma de piezas dentarias

Alteración en número y forma en vértebras

Con respecto a la artritis reumatoide, se sabe que su incidencia fue baja, a diferencia de las afecciones dentarias, principalmente las caries (89% de los casos) y la enfermedad paradontal, lo que permite comprobar una dieta basada en carbohidratos, propia de los pueblos agricultores.

Las dimensiones antropométricas, es decir las medidas y proporciones corporales, se realizaron a partir de las fórmulas de Pearson y de las tablas de Genovés, esto con la finalidad de poder realizar algunas comparaciones entre los

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 23.

resultados arrojados por cada uno de los métodos. Cabe señalar que las fórmulas de Pearson se realizan fundamentalmente a partir de la utilización del fémur como base para determinar la talla del individuo.

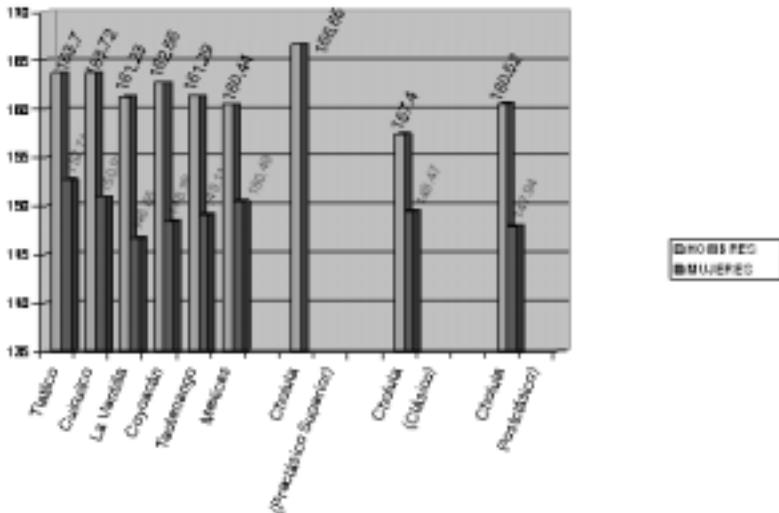
Algo que es de llamar la atención es el hecho de que los únicos restos que se localizaron del Preclásico Superior corresponden a un individuo que debió ser muy alto en comparación a otros periodos y regiones, aunque no se descarta que sea un caso único y que no sea una constante entre los hombres que habitaron ese periodo.

Para tener una idea que nos permita hacer una comparación de lo que fue la talla entre los hombres que habitaron el Altiplano Central en diversos periodos de la historia mesoamericana, se presenta el siguiente cuadro:

**Estatura de Algunas Poblaciones Pertenecientes a Distintos Periodos Culturales**

SITIO	HOMBRES		MUJERES	
	#	promedio	#	promedio
Tiatlico	18	163.70	36	152.71
Cuicuilco	20	163.72	26	150.91
La Ventilla	9	161.23	7	146.65
Coyoacán	16	162.66	13	148.39
Teotenango	12	161.29	16	149.11
Mexicas	39	160.44	30	150.49
Cholula (Preclásico Superior 400 - 100 a.C.)	1	166.65		
Cholula (Clásico 100 - 900 d.C.)	4	157.40	5	149.47
Cholula (Postclásico 1100 - 1521 d.C.)	34	160.52	30	147.94

**ESTATURA PROMEDIO EN POBLACIONES DEL MÉXICO  
PREHISPÁNICO**



Si dejamos a un lado la talla del individuo del Preclásico Superior, que como dijimos puede ser un caso aislado, vemos que durante el Clásico se presentó un promedio de estatura en los varones de 1.57 m., el cual aumentó en tres centímetros para el Posclásico, hecho que no sucedió con las mujeres, ya que de medir 1.49 m. en el Clásico se disminuyó dos centímetros en el Posclásico. Así, mientras en el Clásico la diferencia entre hombres y mujeres fue de 8 cm., en el Posclásico se incrementó a casi 13 cm.

Es gracias a los estudios morfoscópicos (análisis de rasgos) que sabemos que en Cholula los habitantes del periodo Clásico se distinguieron por tener la cabeza alargada, la cara angosta, la frente estrecha y las órbitas supraciliares altas, a diferencia de quienes vivieron en el periodo Posclásico, "...donde se puede apreciar más bien un desarrollo transversal de las proporciones faciales, con las órbitas bajas,

la cara en general es ancha y la frente amplia”.<sup>8</sup> Estas diferencias en las características somatológicas, nos confirman que a lo largo de su historia, el Valle de Cholula ha sido una importante fuente de mestizaje, en donde han confluído una gran variedad de grupos humanos desde el Preclásico hasta la actualidad.

Lo que hasta este momento se ha dicho nos permite plantearnos muchas preguntas con respecto a lo que ha sido, y es, la población del valle de Cholula y otras poblaciones rurales o indígenas de México, que tienen como una de sus principales actividades económicas la agricultura de tipo tradicional, o que por lo menos subsisten de ella: ¿La herencia de los habitantes prehispánicos se encuentra viva en la población actual o existen diferencias significativas entre un momento y otro? ¿En qué grado la población actual de muchas de estas comunidades puede considerarse indígena? Y, en este sentido ¿cuál ha sido la influencia europea en su estructura genético antropológica?

Es bien sabido que no existe un patrón exacto de las características antropofísicas de la población mexicana debido, en gran medida, a que su conocimiento sigue siendo empírico. Es por esta razón que “Las características físicas de los habitantes de algunas regiones del país se manejan a través de ciertos estereotipos (por ejemplo, el nortño, el peninsular yucateco, el costño veracruzano) que, en alguna medida, esquematizan una realidad que corresponde a la antropología física tratar de aprehender.”<sup>9</sup>

Intentando hacer una proyección entre los datos obtenidos para la población de cierto sector de la sociedad cholulteca prehispánica y la actual, se consideró a una población, que al igual que la prehispánica, se localizara en la periferia de la ciudad, así como de otras poblaciones cercanas como San Nicolás de los Ranchos y Santa Isabel Cholula, sitios que de alguna manera presentan

---

<sup>8</sup> Jaén y Sérgio López, citados por LÓPEZ, Sergio y SALAS, Ma. Elena, *Op. Cit.*, p. 12.

<sup>9</sup> SERRANO, Carlos et al., *La población contemporánea del valle de Cholula, Pue. Datos bioantropológicos*, México, UNAM/IIA, 1989. p. 13.

características similares a las de la periferia de San Andrés Cholula.

Cabe hacer mención que los estudios ontogénéticos (condiciones de vida de la población) muestran en esta región cuatro formas de sistemas y materiales de construcción que fácilmente se pueden apreciar a simple vista. En el área montañosa, cercana al volcán Popocatepetl, el principal material es el barro colado; en la zona pétreo se emplea el material que ahí más abunda: la piedra; en la región central lo que más se usa es el adobe en paredes y teja en los techos de las casas, mientras que en la zona oriental, la más cercana a la ciudad de Puebla, se emplean cada vez más los materiales que se comercializan en las distribuidoras de “materiales de construcción”, es decir, ladrillo o bloc, varilla, cemento, etc.<sup>10</sup>

Sobre las características que se pueden observar de la vivienda en esta región, vemos que predominan las casas compuestas por dos habitaciones, con sus muros de adobe y algunas veces de ladrillo. El piso suele ser de tierra apisonada, de cemento o de ladrillo, mientras que el material más empleado para cubrir el techo es la teja. Nos dice Carlos Serrano que “El empleo de los materiales constructivos según zonas geográficas, no hace sino constatar la manera cómo sus habitantes han aprovechado, por siglos, los recursos que el medio proporciona.”<sup>11</sup>

En el “Proyecto Cholula”, para el estudio de la población se definieron tres series: la infantil formada por estudiantes entre 7 y 15 años de edad; la juvenil que se integró con 222 jóvenes conscriptos que tenían como principal actividad la agricultura y, la serie de adultos en la que se incluyeron a quienes tenían entre 21 y 53 años de edad y cuya actividad era, para el caso específico de Cholula, fundamentalmente la agricultura y, en menor número, obreros y albañiles. Tanto en Santa Isabel Cholula como en San Nicolás de los Ranchos sigue subsistiendo una economía tradicional basada en

---

<sup>10</sup> RELA, Castillo, “Sección de estudios urbanísticos”, p. 183-209, en *Proyecto Cholula*, México, INAH, 1970., p. 203-206.

<sup>11</sup> SERRANO, Carlos et al., *Op Cit.*, p. 25.

productos de autoconsumo, como el maíz, el frijol y la calabaza, tal y como se hacía en la época prehispánica.

Es común que en estas actividades económicas los hijos mayores de siete años colaboren con sus padres, contribuyendo así, de manera importante, en la vida económica de la familia. Pero no todo es favorable, ya que esta participación trae consigo diversas consecuencias en la vida futura de los infantes: aunque propicia una educación informal, que es muy importante para mantener vivas las tradiciones culturales, retrasa con mucha frecuencia el ingreso a las escuelas, incrementa el ausentismo en las aulas y afecta gravemente el rendimiento escolar. Todo esto se suma al desgaste físico que los niños sufren al realizar todas sus actividades diarias, lo que suele tener repercusiones en su estado biológico durante el proceso de crecimiento.

La edad promedio en que los niños ingresan a las escuelas es entre los 8 y los 9 años de edad, lo que sumado al ausentismo y la frecuente repetición de grado escolar, propicia que la educación primaria en esta región se concluya entre los 15 y 17 años de edad, en promedio.<sup>12</sup> Esto, por supuesto, limitará las posibilidades futuras de desarrollo social y económico de los individuos, que no tendrán otra posibilidad que repetir los mismos esquemas sociales que les fueron inculcados por sus padres.

A lo anterior debemos sumar que el índice de crecimiento que se presenta en estos niños no es del todo satisfactorio. Uno de los factores que más afectan es el balance energético del sujeto, el que se mide por la ingestión de nutrientes y el gasto energético derivado del desarrollo de sus actividades. Así, cuando la ingesta no está equilibrada, hablamos de malnutrición o desnutrición. Barrientos<sup>13</sup> nos dice que “Los efectos nocivos de la desnutrición pueden verse potenciados por el *stress* y el hacinamiento”, situaciones comunes en las poblaciones rurales de México.

A pesar de estas deficiencias señaladas, cabe hacer

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 30.

<sup>13</sup> BARRIENTOS, Gustavo. *Op. Cit.*, p. 17.

mención que actualmente la población cuenta con una serie de servicios, que han permitido que de alguna manera los niveles de vida no sean tan precarios. Quizá el más importante de estos servicios sea el que se brinda a través de los Centros de Salud, en sus diferentes modalidades, y que han logrado que algunas de las características de la población actual del valle de Cholula, sean más positivas que las que presentaron los habitantes prehispánicos de esta misma región. Uno de los cambios que más fácilmente se puede apreciar es la talla que presentan los cholultecas actuales con respecto a lo que medían hace más de 450 años. Recordemos que se había dado un incremento de 2 cm. en los hombres, entre el periodo Clásico y el Posclásico, periodo en el que habían llegado a tener un promedio de estatura de 160.52 cm. A la fecha los habitantes de esta misma ciudad han logrado aumentar muy poco su estatura, aunque ahora viven más, lo que no significa que mejor. De acuerdo a los datos por individuos que arrojó el "Proyecto Cholula" pudimos sacar un promedio de estatura entre los jóvenes y adultos encuestados. En los primeros existe una talla de 162,556 cm., para los habitantes de Cholula; 160.0 entre los de San Nicolás de los Ranchos y 160.2 cm., en los de Santa Isabel Cholula. Entre los adultos de Cholula el promedio de estatura es de 161.2 cm., y para las otras poblaciones no existe registro. Lo que podemos apreciar de manera inmediata es que para Cholula, se dio un incremento de 1 y 2 cm, mientras que para las poblaciones circundantes a ésta incluso disminuyó en alrededor de 0.5 cm. Resulta por demás obvio señalar que entre más lejano se encuentre un poblado de la ciudad o de la cabecera municipal, menores serán los servicios públicos y de salud que se tengan, hecho que repercute directamente sobre la población. Esto es claro, por ejemplo, en la ciudad de México donde, según Faulhaber<sup>14</sup> la estatura promedio de los varones es de 167.35 cm.

---

<sup>14</sup> FAULHABER, Johanna, *Investigación longitudinal del crecimiento en un grupo de niños caracterizado por su ambiente socioeconómico, su alimentación y su patología*, México, INAH, 1976, (Colección Científica: 26), p. 67.

Con respecto a la pregunta de si la población actual del valle de Cholula en particular, y la rural en general, puede considerarse indígena, es pertinente hacer una serie de aclaraciones sobre el término indígena y el concepto de “grupo étnico”. Es posible que la definición de Héctor Díaz nos pueda ayudar. Este autor define lo étnico como un “... complejo particular que involucra, siguiendo formas específicas de interrelación, ciertas características culturales, sistemas de organización social, costumbres, y normas comunes, pautas de conducta, lengua, tradición histórica, etc.”<sup>15</sup> Considero que con esta definición podemos ver a cualquier grupo humano como parte de un grupo étnico, a diferencia de algunas definiciones que nos dan otros autores y que resultan en gran medida ambiguas. Así, por ejemplo, vemos que Javier Guerrero, basándose en Alfonso Caso, afirma que “Es indio aquel que se siente pertenecer a una comunidad indígena”<sup>16</sup>, o Stefano Varese que dice que el indigenismo es “Aquella parte de la teoría y de la práctica de la integración nacional que se refiere específicamente a los grupos indígenas.”<sup>17</sup> Por su parte, Guillermo Bonfil cae en graves errores al confundir, por ejemplo, a un grupo indígena con un grupo étnico.<sup>18</sup> Si esta relación fuera válida, entonces todos los seres humanos que habitamos este planeta tendríamos que asumirnos como indígenas, lo cual, sabemos que no es posible, ya que el concepto de indígena comprende una serie de características que tienen sentido sólo dentro de un contexto histórico que se remonta al siglo xvi.<sup>19</sup> Tampoco podemos estar de acuerdo con la definición que dice que una comunidad indígena “...es aquella en que no predominan los elementos somáticos europeos; que habla preferentemente una lengua indígena; que posee en su

---

<sup>15</sup> DÍAZ, Héctor, *La cuestión étnico-social*, México, Línea, 1985, p. 20.

<sup>16</sup> GUERRERO, Javier, *Indigenismo, modernización y marginalidad: una revisión crítica*, México, Juan Pablos, 1984, p. 52.

<sup>17</sup> VARESE, Stefano, “Defender lo múltiple: nota al indigenismo”, en *Nueva Antropología* 3, 1978, p. 37.

<sup>18</sup> BATALLA, Bonfil, *México profundo*, México, Grijalbo, 1990, p. 46.

<sup>19</sup> Sobre este aspecto se pueden consultar las obras de Edmundo O’Gorman *La idea del descubrimiento de América* y *La invención de América*.

cultura material y espiritual elementos indígenas en fuerte proporción, y que, por último, tiene un sentido social de la comunidad aislada dentro de las comunidades que la rodean, que la hace distinguirse a sí mismo de los pueblos blancos y mestizos”<sup>20</sup>, ya que habría que preguntarse si esto en realidad lo creen los indios. Por mi parte, me inclino a pensar que el hilo que nos permite definir si hablamos de un grupo étnico o de grupos indígenas, es precisamente el que se cuente o no con una tradición de tipo mesoamericana, lo cual no siempre se encuentra a la vista, sino que es preciso conocer más a fondo la cosmovisión del grupo en cuestión.

Quizá en este momento podríamos afirmar de manera contundente que los actuales habitantes de Cholula no son “indios”, entre otras cosas porque no visten como indios, no hablan ningún idioma indígena, no viven como indios y sobre todo porque ellos no se consideran indios. ¿Pero esto es suficiente para descartar una tradición que por lo menos se remonta al siglo X de nuestra era? Si nosotros nos detenemos un momento a analizar muchos de los aspectos de su cosmovisión, encontraremos que éstos tienen su origen en las creencias prehispánicas, sincréticas o superpuestas con las que los conquistadores europeos nos legaron a lo largo del periodo colonial. Algo que es muy notorio es su permanente vinculación a la tierra, propio de grupos campesinos o de tradición agrícola, en la que se sigue sembrando prácticamente lo mismo que hace mil años o más, sobresaliendo el maíz, el frijol, la calabaza y el chile.<sup>21</sup>

Otro elemento que se puede tomar como determinante es el tipo sanguíneo. Hace apenas unos años se realizó una investigación entre estudiantes de medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, a la que

---

<sup>20</sup> Javier Guerrero, citado por GIORDANO, Carlos, “La agricultura tradicional en un pueblo otomí”, pp. 49-56, en *Temas de población*. Revista del Consejo Estatal de Población del Estado de Puebla, Año 3, N° 9, Abril de 1993.p. 49.

<sup>21</sup> SERRANO Carlos. “Acotaciones bioantropológicas sobre la población contemporánea del valle de Cholula, Puebla”, pp. 367-383, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, UDLA, 1989, p. 370.

asisten personas de diversos estratos socioeconómicos a los que nunca pensaríamos en considerar indígenas. El resultado parece poco creíble, ya que el porcentaje de genes que se registró fue el siguiente: raza negra 10.7 %; raza blanca 33.0 % y raza india 56.4 %.<sup>22</sup>

Ahora bien, si nosotros realizamos una investigación similar en otra comunidad indígena o rural del tipo de la que se llevó al cabo en Cholula ¿qué resultados obtendríamos? ¿Podemos acaso hacer estudios comparados sin contar con todos los elementos? Esto es precisamente lo que hicimos en una comunidad otomí cercana a la ciudad de Huamantla en el estado de Tlaxcala: San Juan Ixtenco.

Con base en lo ya discutido, partimos de la base que se trata de una comunidad indígena y por lo tanto, de un grupo étnico. Por supuesto que no concebimos una tradición “pura”, sino que, por el contrario, se ha ido enriqueciendo, modificando, suprimiendo, sincretizando, etc., con toda una gama de elementos ajenos, que bien pueden ser españoles o de otra cultura que haya repercutido en ella.

Es poco lo que sabemos de los otomíes en la época prehispánica. Algunos autores afirman que fueron el grupo más antiguo que habitó en el Altiplano Central de México,<sup>23</sup> mientras que otros opinan que es un grupo mucho más reciente, concretamente del periodo Posclásico.<sup>24</sup>

Apoyando la primera versión, David Wright nos dice lo siguiente:

Parece, por los estudios lingüísticos especialmente –pero también con apoyo en los datos arqueológicos y

---

<sup>22</sup> GIORDANO, Carlos. “San Lorenzo de los negros”, en *Atajo*, Revista de la Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, N° 32, Abril de 1993, p. 11.

<sup>23</sup> Dentro de éstos podemos señalar a Motolinía o BENAVENTE, Fray Toribio de, *Historia de los indios de la Nueva España*, México, Porrúa, 1959.; OROZCO Y BERRA, Manuel, *Historia antigua y de la conquista de México*, México, Porrúa, 1960; CLAVIJERO, Francisco Javier, *Historia antigua de México*, México, Porrúa, 1964.

<sup>24</sup> Estos autores se basan fundamentalmente en la obra de Fernando de Alva Ixtlilxochitl, quien afirma que los otomíes venían al mando de un caudillo de nombre *Chiconquac*.

etnohistóricos- que la población mayoritaria de los valles centrales era de habla otomiana [en el posclásico]. De un idioma “proto-otomiano”, existente en el centro del país desde principios del Preclásico, por lo menos, iban surgiendo las diversas ramas de esta familia lingüística. Desde el Preclásico Superior (600-200 a.C.) parece que ya existían cuatro idiomas otomianos claramente distinguidos: “proto-otomí-mazahua”, “proto-matlaltzinca-ocuilteca”, “proto-pame” y una forma arcaica de chichimeca-jonaz. Probablemente fue durante el auge de Teotihuacan (Clásico Temprano; 200-600 d.C.) cuando se ramificaron estos idiomas ancestrales, surgiendo las lenguas otomianas que se conocían cuando llegaron los españoles: otomí, mazahua, matlaltzinca, ocuilteca, pame del sur, pame del norte y chichimeca jonaz. **Desde el siglo vii, entonces, es válido hablar de un pueblo otomí.** Desde la destrucción de Teotihuacan, hacia el siglo vii, empezaron a llegar al Altiplano Central diversos grupos del noroeste, especialmente los de habla náhuatl. Se inició un largo y gradual proceso de marginación de los otomíes, quienes ya habían perdido las mejores tierras de la región cuando llegaron los españoles.<sup>25</sup>

En caso de que efectivamente haya sucedido como nos lo dice Wright, esa marginación provocó que en el territorio tlaxcalteca se encontraran otomíes que servían a los grupos nahuas de la región, principalmente como “mercenarios” que custodiaban las fronteras a cambio de permitirseles ocupar un territorio de buen tamaño. Fue así que los grupos otomíes de Tlaxcala se convirtieron en el segundo grupo en importancia de Tlaxcala, sólo después de los nahuas.<sup>26</sup> Estos grupos otomíes perduraron hasta los siglos xvi y xvii, especialmente cerca de Huamantla, Atlangatepec, Hueyotlipan e Ixtacuixtla.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> WRIGHT, David, *Querétaro en el siglo xvi. Fuentes documentales primarias*, Querétaro, Gobierno del Estado de Querétaro, 1989, p. 40-41. El subrayado es nuestro.

<sup>26</sup> GIBSON, Charles, *Tlaxcala en el siglo xvi*, México, Fondo de Cultura Económica/Gobierno del Estado de Tlaxcala, 1991, p. 17.

<sup>27</sup> GERHARD, Peter, *Geografía histórica de la Nueva España. 1519-1821*, México, UNAM/IIH, 1986, p. 335.

¿Pero quiénes eran los otomíes para los demás grupos indígenas, principalmente los nahuas? Algunos de los cronistas del siglo xvi nos pueden dar la pauta sobre su sentir al respecto. Generalmente, cuando encontramos datos relativos a los otomíes, éstos nos hablan de los defectos y fallas que tenían. Nos dicen que eran torpes, hoscos y de poca habilidad, por lo que cuando alguien presentaba estas características se le llamaba, de manera despectiva, otomí. Además de esto, se dice que tanto los hombres como las mujeres, eran muy dados a embriagarse con pulque que ellos mismos hacían y eran poco dados a vestirse con elegancia. Nos dice el padre Sahagún, quien escribió su obra en el siglo xvi, que “En su afán por acicalarse, las mujeres se emplumaban las piernas, pies, brazos y rostro, y se pintaban los dientes de negro.”<sup>28</sup> Igualmente se afirma que eran perezosos para el trabajo agrícola, y que más bien gustaban de cazar liebres, conejos y codornices. Comían animales repulsivos como los zorrillos y las comadreas.<sup>29</sup> Sin embargo no todo era malo en ellos. También menciona Sahagún que las mujeres tenían una gran habilidad para hacer labores de manta, tejiendo con fibra de ixtle, además de tejer bellas prendas en telar de cintura. Su dieta, al igual que la de muchos otros grupos mesoamericanos, se basaba en maíz, chile, sal y tomate, además de complementarla con algunos animales que cazaban, y plantas que recolectaban.<sup>30</sup>

Como ya mencionamos, durante los siglos xvi y xvii la región de Huamantla fue uno de los importantes centros otomíes de Tlaxcala. Esta región fue muy cotizada por la gran cantidad de recursos naturales con que contaba, por encontrarse muy cerca del volcán La Malinche. Se dice que de esa zona procedían las humedades, lagunas y ciénegas de Tlaxcala, y que las fuentes y aguas eran muy buenas y abundantes.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> SAHAGÚN, Fray Bernardino de, *Historia general de las cosas de Nueva España*, 4 v., México, Porrúa, 1982, t. ii, p. 294.

<sup>29</sup> *Ibidem* y GIBSON, Charles, *Op. Cit.*, p. 17.

<sup>30</sup> SAHAGÚN, Fray Bernardino de, *Op. Cit.*, t. ii., p. 290.

<sup>31</sup> MUÑOZ CAMARGO, Diego, “Descripción de la ciudad y provincia de Tlaxcala”, pp. 33-285, en ACUÑA, René, *Relaciones geográficas del siglo xvi: Tlaxcala*, tomo I, México, UNAM/IIA, 1984. t. iv, p. 73.

Desde el punto de vista de la Antropología Física, se han realizado muy pocas investigaciones que nos permitan conocer más sobre los otomíes que habitaron en esa zona del actual estado de Tlaxcala. Sabemos por sus restos óseos que eran más braquicráneos que los de otras regiones de Tlaxcala, además de ser hipsicráneos, o sea de cráneos altos, lo que se sospecha puede ser una característica indicativa de diferenciación grupal. Los maxilares son parabólicos y en la dentición se observa atrición ocusal y en bisel, caries, afecciones periapicales, pérdida de piezas dentarias antes de morir, reabsorción de alvéolos, giroversión de incisivos laterales y tercer molar encapsulado. En cuanto a las anomalías congénitas se observan dientes de pala y ausencia del tercer molar.<sup>32</sup>

Al igual que los estudios que se realizaron en Cholula, en la región de Huamantla y en población otomí, la estatura se calculó mediante las fórmulas de Pearson y las tablas de Genovés. Los datos que arrojaron para el periodo Posclásico indican que la talla de los hombres fue entre 1.55 m y 1.62 m., mientras que para las mujeres el rango osciló entre 1.52 m. y 1.55 m. Como podemos observar, la disparidad con respecto a los habitantes de Cholula, se da básicamente en los grupos de mujeres, ya que entre ellas existe una diferencia de talla de hasta 7 cm., mientras que entre los hombres, el promedio de estatura de ambos grupos es casi la misma.

El siguiente cuadro nos puede ejemplificar mejor las tallas de individuos en el periodo posclásico:

POBLACION	HOMBRES	MUJERES
CHOLULA	160.52	147.94
IXTENCO	Entre 155 y 162	Entre 152 y 155

<sup>32</sup> PEÑA GÓMEZ, Rosa Ma., "Balance de las investigaciones sobre Antropología Física en el estado de Tlaxcala", pp. 384-393, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, UDLA, 1989, p. 386.

Nos dice Peña que la patología más común entre estos grupos fue la osteoporosis craneal, lo que marca una diferencia con otros grupos en el metabolismo de calcio y fósforo, así como carencia de vitamina C.<sup>33</sup>

Es fácil observar que muchas de las anomalías que se registraron para los pobladores prehispánicos de Cholula y sus alrededores, también se encontraron en los otomíes de Tlaxcala. Esto significa, en términos generales, que su dieta se sustentaba en productos agrícolas y que el trabajo físico desarrollado, debió ser igualmente alto como en Cholula.

Estas fueron las características de los otomíes que encontraron los conquistadores europeos del siglo xvi en la región de Huamantla, y a los que rápidamente empezaron a desplazar de su territorio para adjudicárselo, ya que como mencionamos líneas arriba, era una zona muy codiciada por sus bosques, principalmente de coníferas.

Rápidamente se inició una fuerte actividad ganadera y agrícola en la cabecera de Huamantla, lo que con el tiempo daría origen al surgimiento de grandes haciendas y propiedades que se encontraban principalmente en manos de españoles. A los otomíes nos les quedó más que irse replegando hacia La Malinche y, dada su condición étnica, se les rechazó socialmente. “Su vida durante el periodo colonial fue un constante encerrarse en sí mismos ocasionando, entre otras cosas, que los otomíes sólo se localicen en el municipio de San Juan Ixtenco. Esta situación perduró hasta nuestros días, ya que, debido a su condición indígena por un lado, y por otro a su aislamiento propiciado por su ubicación geográfica, poco fueron tomados en cuenta dentro del desarrollo municipal, estatal, y federal.”<sup>34</sup>

Desde entonces, los otomíes han tenido que continuar con su forma tradicional de subsistencia: la agricultura. Sin embargo, dadas las condiciones geográficas con que cuenta el municipio, ésta tuvo que recurrir a una serie de sistemas

---

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 387.

<sup>34</sup> GIORDANO, Carlos, “Ixtenco, un pueblo otomí de Tlaxcala”, en *Tlaxcala. Tradición y cultura*, febrero de 1992, p. 13.

y técnicas que, desde la época prehispánica, se venían empleando, y aunque puede decirse que en cuanto a rasgos culturales básicos, los otomíes de Ixtenco son similares a otros grupos indios de México, es innegable que presentan variaciones culturales propias. Recordemos que los grupos indígenas en su mayoría, dentro de los que podemos ubicar a los de nuestro estudio, mantienen o mantuvieron hasta hace unos años una “economía de subsistencia basada en una agricultura incipiente lo que le da un status de campesino con cierta participación en el mercado de consumo nacional...”<sup>35</sup>

Estos indígenas-campesinos se han visto en la necesidad de recurrir a toda una gama de variantes económicas, con la finalidad de complementar sus ingresos. Así, es común verlos desempeñarse como obreros, albañiles, peones, comerciantes y hasta como antropólogos, la mayoría de ellos fuera de su comunidad materna. Sin embargo, parece que la principal actividad comercial se ha vuelto la venta de “huesitos de capulín” y pepitas de calabaza, los que comercializan en ciudades importantes como Huamantla, Tlaxcala, Puebla y el Distrito federal.

A pesar de esto, mucha de la actividad económica se sigue fundamentando en el sector agrícola, lo que en cierta medida ha obligado a los habitantes de Ixtenco a tener un conocimiento de los agrosistemas predominantes de la región, ya que esto es “...la herramienta básica para determinar el uso y manejo de los recursos existentes.”<sup>36</sup>

Es conveniente señalar que la agricultura de Ixtenco se fundamenta en el sistema anual de temporal y que no existe, en todo el municipio, área de riego, como en algunas zonas de Huamantla. Los datos que nos proporciona la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de Tlaxcala para 1988, con respecto a nuestra área de estudio, es que

---

<sup>35</sup> LAGARRIGA, Isabel y SANDOVAL, Juan Manuel, *Ceremonias mortuorias entre los otomíes del norte del estado de México*, México, Gobierno del Estado de México, 1977, p. 21.

<sup>36</sup> ROJAS, Israel, *Los agrosistemas, su delimitación y caracterización en el D.D.R.I. 164, Tlaxcala, Tlax.*, CIFAP-Tlaxcala, 1987, p. 1.

aquí se cuenta con un solo ejido que beneficia a 1,516 individuos; su superficie total es de 3217-90-59, de las cuales 1932-76-13 se encuentran clasificadas como de temporal y 1285-14-46, como indefinidas.<sup>37</sup>

Casi cien años antes, Próspero Cahuantzi, el gobernador porfirista de Tlaxcala hasta 1910, expresó en su informe de gobierno de 1893 que Ixtenco aún no contaba con el rango de ciudad; existía un solo pueblo y dos ranchos. Su población total sumaba 2 427 individuos, de los cuales 1 315 eran hombres y 1 112 eran mujeres. Obviamente ninguno de ellos era extranjero, aunque menciona que de ese total eran 321 blancos, 421 de “raza mixta” y 1 684 indígenas.<sup>38</sup>

Fue a partir del gobierno de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) que se implementaron una serie de programas destinados a beneficiar al agro. El estado de Tlaxcala se vio favorecido con estos programas, siendo uno de los más importantes el denominado “Benito Juárez”, que consistió en hacer bordos y presas de agua, aprovechando los escurrimientos provocados por las lluvias y evitando así que se destruyera el suelo fértil; trabajar en terrenos de temporal para incorporarlos a la agricultura de riego; proporcionar asesoría técnica a los campesinos y construir abrevaderos en zonas rurales para la alimentación del ganado. Para el caso concreto de La Malinche, los programas que se realizaron fueron: el control de cuencas hidrográficas para disminuir la velocidad de la caída del agua; el levantamiento de bordos para proteger los suelos de la degradación; la formación de terrazas; la creación de praderas artificiales en terrenos comunales, que sirven como un sistema de libre pastoreo para la alimentación del ganado y, por último, el levantamiento de cisternas o aljibes para proveer a las comunidades del agua de lluvia que se pudiera captar.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> MENDIETA, Miguel, *La agricultura en Tlaxcala*, mecanoescrito, 1988, p. 76.

<sup>38</sup> CAHUANTZI, Próspero, *Memoria de la administración pública del Estado de Tlaxcala*, Tlaxcala, Imprenta del Gobierno, 1894, p. 12.

<sup>39</sup> GIORDANO, Carlos, *La agricultura tradicional de Tlaxcala*, mecanoescrito, 1988, p. 65.

Los actuales pobladores de Ixtenco se dedican al cultivo del maíz, trigo, cebada, frijol, haba y papa. Dentro de los frutales explotados tenemos el durazno, capulín, nuez de castilla, tejocote, ciruelo y chabacano. La actividad pecuaria es reducida y sólo se enfoca al ganado caprino, lo que resulta perjudicial para la agricultura e inclusive ha provocado muertes entre agricultores y ganaderos, ya que los segundos permiten que sus animales invadan los terrenos de cultivo, provocando grandes pérdidas entre los primeros.<sup>40</sup>

Es un hecho que las condiciones de terreno con que cuenta el municipio de Ixtenco no son del todo aptas para el cultivo, debido a que son tierras forestales que, por necesidad, se han acondicionado para la agricultura. Esta situación ha provocado que los sistemas y las técnicas empleados en esta actividad, presenten características propias y diferentes a las de otras regiones de Tlaxcala, la mayoría de tradición prehispánica. Por otra parte, debido a la ausencia de animales de tiro, el hombre ha tenido que realizar las funciones que en otras partes corresponden a los caballos, burros o mulas. Así, desde mediados del siglo xx, el hombre se ha visto obligado a emplear abonos químicos que han propiciado el desgaste de la tierra. El instrumental de trabajo, dadas las condiciones geográficas, es muy pobre. Muchas veces las herramientas son fabricadas a mano por los campesinos, y con materiales propios de la zona.<sup>41</sup> Contamos con el empleo de la coa, de origen prehispánico, la cual es de gran importancia para el cultivo, ya que es fácil emplearla en los terrenos pedregosos propios de La Malinche; también se utilizan piscalcones, azadones, machetes, sierras y palas hechas de madera, entre otros. Todo este instrumental se emplea en las diferentes etapas agrícolas como son el barbecho, la limpia, el deshierbe, la siembra, remover

---

<sup>40</sup> Matilde García, pobladora de San Juan Ixtenco, *comunicación personal*.

<sup>41</sup> Aquí es pertinente aclarar que, como dicen Num y Nurmis, es común en Latinoamérica "...la situación del campesino que trabaja en el campo en una agricultura de subsistencia y alterna su actividad con su trabajo asalariado. El sujeto aquí todavía se halla sujeto a su medio de producción, la tierra, pero el término puede extenderse a todas aquellas situaciones en las que el trabajador no se ofrece en el mercado como mano de obra totalmente libre." Citado por LAGARRIGA, Isabel y SANDOVAL, Juan M., *Op. Cit.*, p. 10

la tierra, terracear, etc.

Estos implementos se combinan con algunos sistemas agrícolas para poder obtener el máximo rendimiento en sus cosechas, lo que cada vez resulta más difícil. Entre ellos tenemos, por ejemplo, el uso de canales, los cultivos de humedad, los camellones, la irrigación, etc.

Sin embargo, sabemos que “La persistencia y funcionalidad de la agricultura tradicional se debe también a la prolongada experiencia y conocimiento empírico, que forma parte del acervo cultural presente en las mentes de la población agrícola y que es transmitido a través de una educación no formal.”<sup>42</sup> Es por esto que una de las principales características de la agricultura tradicional es que quienes la llevan a la práctica deben de tener un íntimo conocimiento del medio que los rodea, conocimiento que sólo se logra mediante una continua observación de su entorno, intentando pronosticar los cambios climatológicos por medio del comportamiento de ciertos fenómenos o características. Dentro de las famosas “predicciones” climáticas se encuentran la lectura de las cabañuelas y de las diversas fases de la luna. Otras, como algunas interpretaciones dadas a la acumulación de nubes en torno a La Malinche, tienen su origen en la época prehispánica.

Con lo hasta ahora visto, considero que se podría hacer una comparación importante en el grado de desarrollo de varias comunidades rurales con una fuerte tradición indígena. Es posible que si nosotros en este momento pudiéramos realizar algunos estudios de somatometría y de dimensiones antropométricas, específicos para la población otomí de Ixtenco, con toda seguridad encontraríamos que los resultados serían muy similares a los que se obtuvieron para Cholula. Es un hecho que la alimentación en las poblaciones rurales sigue siendo la misma que hace casi 500 años, aunque ahora los niños consumen mucha más comida de la llamada “chatarra”, hecho que con toda seguridad no ha permitido que la talla entre los pobladores de estas regiones de México haya crecido al ritmo deseado.

---

<sup>42</sup> HERNÁNDEZ, Cornelio, “Sistemas y técnicas agrícolas tradicionales en Tlaxcala”, en *Memorias del 4º Simposio Internacional de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala*, UIA/Gobierno del Estado de Tlaxcala/UAT, 1989, p. 292.

## Referencias

- BARRIENTOS Lavín, Gustavo E., "Costo biológico del trabajo infantil en las ladrilleras", pp. 17-20, en *Temas de población*, Revista del Consejo Estatal de Población del Estado de Puebla, año II, N° 6, Junio de 1992.
- BATALLA, Bonfil, *México profundo*, México, Grijalbo, 1990.
- BENAVENTE, Fray Toribio de, *Historia de los indios de la Nueva España*, México, Porrúa, 1959.
- CAHUANTZI, Próspero, *Memoria de la administración pública del Estado de Tlaxcala*, Tlaxcala, Imprenta del Gobierno, 1894.
- CASTILLO Rela, "Sección de estudios urbanísticos", pp. 183-209, en *Proyecto Cholula*, México, INAH, 1970.
- CLAVIJERO, Francisco Javier, *Historia antigua de México*, México, Porrúa, 1964.
- DÍAZ, Héctor, *La cuestión étnico-social*, México, Línea, 1985.
- FAULHABER, Johanna, *Investigación longitudinal del crecimiento en un grupo de niños caracterizado por su ambiente socioeconómico, su alimentación y su patología*, México, INAH, 1976, (Colección Científica: 26).
- GERHARD, Peter, *Geografía histórica de la Nueva España. 1519-1821*, México, UNAM/IIH, 1986.
- GIBSON, Charles, *Tlaxcala en el siglo XVI*, México, Fondo de Cultura Económica/Gobierno del Estado de Tlaxcala, 1991.
- GUERRERO, Javier, *Indigenismo, modernización y marginalidad: una revisión crítica*, México, Juan Pablos, 1984.
- GIORDANO, Carlos, "Ixtenco, un pueblo otomí de Tlaxcala", en *Tlaxcala. Tradición y cultura*, febrero de 1992.
- \_\_\_\_\_. *La agricultura tradicional de Tlaxcala*, mecanoscrito, 1988.
- \_\_\_\_\_. "La agricultura tradicional en un pueblo otomí", pp. 49-56, en *Temas de población*. Revista del Consejo Estatal de Población del Estado de Puebla, Año 3, N° 9, Abril de 1993.
- \_\_\_\_\_. "Los muertos de los pantanos", en *Atajo*, Revista de la Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, N° 36, Noviembre de 1993.
- \_\_\_\_\_. "San Lorenzo de los negros", en *Atajo*, Revista de la Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, N° 32, Abril de 1993.
- HERNÁNDEZ, Cornelio, "Sistemas y técnicas agrícolas tradicionales en Tlaxcala", en *Memorias del 4º Simposio Internacional de Investigaciones Socio-Históricas sobre Tlaxcala*, UIA/Gobierno del Estado de Tlaxcala/UAT, 1989.
- IXTLILXÓCHITL, Fernando de Alva, *Obras históricas*, 2 v., México, UNAM/IIH, 1977.
- LAGARRIGA, Isabel y Juan Manuel Sandoval, *Ceremonias mortuorias entre los otomíes del norte del estado de México*, México, Gobierno del Estado de México, 1977.
- LÓPEZ ALONSO, Sergio y Ma. Elena Salas Cuesta, «Los antiguos habitantes de la zona arqueológica de Cholula, algunos elementos del perfil físico», pp. 5-27, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, Universidad de las Américas, 1989, No. 11.

- MENDIETA, Miguel, *La agricultura en Tlaxcala*, mecanoescrito, 1988.
- MOTOLINÍA, véase BENAVENTE.
- MUÑOZ Camargo, Diego, "Descripción de la ciudad y provincia de Tlaxcala", pp. 33-285, en René Acuña, *Relaciones geográficas del siglo xvi: Tlaxcala*, tomo I, México, UNAM/IIA, 1984.
- O'GORMAN, Edmundo, *La idea del descubrimiento de América*, México, UNAM/IIH, 1976.
- \_\_\_\_\_. *La invención de América*, México, UNAM/IIH, 1990.
- OROZCO Y BERRA, Manuel, *Historia antigua y de la conquista de México*, México, Porrúa, 1960.
- PEÑA GÓMEZ, Rosa Ma., "Balance de las investigaciones sobre Antropología Física en el estado de Tlaxcala", pp. 384-393, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, UDLA, 1989.
- Proyecto Cholula*, México, INAH, 1970.
- ROJAS, Israel, *Los agrosistemas, su delimitación y caracterización en el D.D.R.I. 164, Tlaxcala, Tlax.*, CIFAP-Tlaxcala, 1987.
- SAHAGÚN, Fray Bernardino de, *Historia general de las cosas de Nueva España*, 4 v., México, Porrúa, 1982.
- SERRANO, Carlos, "Acotaciones bioantropológicas sobre la población contemporánea del valle de Cholula, Puebla", pp. 367-383, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, UDLA, 1989.
- \_\_\_\_\_. "Los antiguos habitantes de Cholula: salud y enfermedad", pp. 19-27, en *Notas mesoamericanas. Memorias del primer simposio de Cholula*, Puebla, UDLA, 1989.
- \_\_\_\_\_ et al., *La población contemporánea del valle de Cholula, Pue. Datos bioantropológicos*, México, UNAM/IIA, 1989.
- VARESE, Stefano, "Defender lo múltiple: nota al indigenismo", en *Nueva Antropología* 3, 1978.
- WRIGHT, David, *Querétaro en el siglo xvi. Fuentes documentales primarias*, Querétaro, Gobierno del Estado de Querétaro, 1989.

## **La alimentación como reflejo del desarrollo físico en dos comunidades rurales de México: Cholula e Ixtenco**

Carlos Arturo Giordano Sánchez Verín

**Resumen:** Con base en diversos estudios multidisciplinarios, se han podido reconstruir las características físicas y culturales de dos poblaciones indígenas mesoamericanas: Cholula; en el actual Estado de Puebla, e Ixtenco en el Estado de Tlaxcala, ambas en México. Los resultados obtenidos nos muestran el tipo de alimentación que tenían, así como sus costumbres agrícolas, ya que el cultivo de la tierra ha sido la base de la economía en muchas regiones rurales de México, desde la época prehispánica y hasta la actualidad. El tipo de alimentación, basado en el consumo de maíz, frijol, calabaza y chile, continúa vigente en estas comunidades. Recientes estudios nos muestran que esta alimentación, aunada al esfuerzo físico, propio del trabajo agrícola, ha repercutido en diversas afecciones óseas, tanto en hombres como en mujeres. Las condiciones de vida en estas dos comunidades del centro de México, poco se han modificado desde hace casi 500 años, y el resultado es que las características en talla y aspecto físico de sus habitantes, siguen siendo similares. Es decir, en todo este tiempo, la población nahua de Cholula ha logrado incrementar su talla en tan solo 2 centímetros, y prácticamente lo mismo ha sucedido entre los otomíes de Ixtenco. El reducido incremento en la talla de los individuos de estas poblaciones, nos lleva a considerar que el principal factor deriva de las condiciones de alimentación, la cual ahora se ve complementada con abundante comida chatarra que poco ayuda al desarrollo físico.

**Palabras clave:** Alimentación, trabajo agrícola, México

**Abstract:** Cholula and Ixtenco are two communities of mesoamericana indigenous tradition in Mexico. Its main economic activity is agriculture which is sustained in corn, beans, chili and squash, so and as one becomes from the pre-Hispanic

time. In those communities, multidisciplinary studies have been made, between those of agronomy stand out, physical anthropology, archaeology, geography, cultural anthropology and, of course, history. With base in them, we presented an analysis of which the feeding, among other factors, it gave like result in the pre-Hispanic indigenous population and the one of end of century xx. The size of the individuals, after 500 years, it continues being practically the same one, and then their nourishing characteristics continue being, also, practically the same ones

**Key words:** Feeding habits, agricultural work, Mexico

Artigo recebido para análise em 28/04/2004

Artigo aprovado para publicação em 07/03/2006