

# Alimentación, nutrición y pobreza: el caso de un grupo de trabajadores de la basura de la ciudad de México

*Katia Yetzani García Maldonado\* / Miriam Bertrán Vilà\*\**

## RESUMEN

En la Ciudad de México existe una importante organización social en torno a la basura como respuesta a las condiciones de pobreza en las que viven algunos grupos sociales. Como su estrategia de supervivencia está basada en la recolección de basura, también se alimentan con productos encontrados ahí, sin importar su procedencia ni estado si puede cubrir sus necesidades. El objetivo de este estudio es describir las condiciones alimentarias y nutricias de un grupo de pepenadores a fin de conocer sus estrategias de obtención de alimentos, y analizar el impacto de la pobreza urbana extrema en el riesgo alimentario y nutricional. Se realizó un estudio cuali-cuantitativo en un grupo de pepenadores de la Ciudad de México. Se obtuvieron datos socioeconómicos y alimentarios en doce familias mediante observación, historias de vida y de alimentación, entrevistas y cuestionarios de frecuencia de consumo. Su estado nutricional se determinó mediante antropometría. Los principales resultados obtenidos revelan que la población vive en marginación, tienen un ingreso muy bajo y carecen de los servicios urbanos básicos. Forman

## ABSTRACT

In Mexico City there is a whole social organization around the garbage in response to poverty in where some social groups live. As their survival strategy is based on garbage collection, they also fed with products found there, no matter their origin or status if it can meet their needs. The aims of this study are to describe the food and nutrition terms of a group of garbage workers in order to know their food obtaining strategies and analyze the impact of extreme urban poverty in feeding and nutritional risk. A qualitative and quantitative study was conducted on a group of garbage workers in Mexico City. Socioeconomic and nutritional data were obtained in nine families through observation, interviews, stories of life and feeding and food frequency questionnaires. Nutritional status was determined by anthropometry. The main results show that the population is marginalized with very low income and lack of basic urban services. They are part of an organized social group, part of a clientelist structure in Mexico City, controlled by leaders that distribute garbage collection routes, access to different bins

\* Estudiante del Doctorado en Ciencias en Salud Colectiva, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco

\*\* Profesora investigadora titular del Departamento de Atención a la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco

Fecha de recepción: 29 de mayo de 2015

Fecha de aprobación: 26 de junio de 2015

parte de un grupo social organizado, parte de una estructura política clientelar en la Ciudad de México, controlado por líderes que reparten rutas de recolección, acceso a diferentes basureros y centros de reciclaje y venta. La mayoría de las familias estudiadas obtienen sus alimentos de la basura y de la compra ocasional. Los datos antropométricos revelaron que 75%, 85.7% y 100% de los preescolares, escolares y adolescentes presentan retraso en el crecimiento respectivamente; mientras que 58.3% de los adultos presenta sobrepeso u obesidad.

**PALABRAS CLAVE:** Comida, nutrición, pobreza urbana, pepenadores de basura.

and recycling centers. Most of the studied families get their food from the garbage and the occasional purchase. Anthropometric data revealed that 75%, 85.7% and 100% of preschool, children and adolescents have stunted respectively; while 58.3% of adults are overweight or obese.

**KEYWORDS:** Food, nutrition, urban poverty, garbage workers.

## Introducción

La pobreza es una condición caracterizada por la falta de recursos materiales, culturales y sociales que se asocia con la insatisfacción de necesidades humanas básicas; limita el acceso a los servicios y niega cualquier posibilidad de llevar una vida de acuerdo con las aspiraciones y elecciones propias, en tanto que quienes la padecen quedan excluidos de las actividades, modelos y costumbres de la vida ordinaria (Adato et al., 2004; Krieger, 2002; Messer, 2006; Boltvinik y Hernández, 1999; Vega, 2005; Boltvinik y Damián, 2003).

En México, más de la mitad de la población es pobre debido en gran medida a la gran desigualdad en los ingresos. Además, casi 20 millones de mexicanos viven en pobreza alimentaria (Ramos, 2009), la cual Boltvinik y Hernández (1999) definen como la situación del hogar que no le permite participar en las actividades que conllevan el

consumo de alimentos y dietas que se acostumbran en las sociedades a las que pertenecen.

Según datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 63% de los habitantes del país vive en las ciudades (INEGI, 2007). Esta situación sobrepasó la capacidad de los gobiernos locales para ampliar y fortalecer la oferta de infraestructura y servicios al ritmo que demandaba una población urbana cada vez más numerosa. De esta forma, el patrón de crecimiento urbano en México contribuyó a la reproducción de rezagos sociales y ha convertido a las ciudades en espacios de diferenciación social, donde se reproducen la marginación y la pobreza (Mota, 2005).

Debido a esto, amplios grupos de población, tanto en el ámbito rural como en el urbano comparten las condiciones de pobreza y miseria, de tal forma

que el porcentaje de población en pobreza extrema que vive en las ciudades es de más del 40%, situación que coloca a México como uno de los países que mejor ejemplifica el proceso mundial de urbanización de la pobreza (Boltvinik y Damián, 2001; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2007).

En la Ciudad de México se presentan condiciones de vida polarizadas, en donde coexisten espacios-población muy precarios con otros con otras condiciones materiales de vida podrían considerarse satisfactorios, lo cual en conjunto produce un efecto de invisibilidad social del deterioro, a pesar de que sea considerada una gran urbe moderna, concentradora de recursos y con mejores indicadores promedio de bienestar que otros territorios (López et. al., 2011).

De tal forma que existen pobres que sobreviven en medio de la modernidad y otros que no la conocen. Siempre ha existido pobreza, sin embargo, la sociedad contemporánea produce un nuevo tipo que es producto del propio desarrollo, debido a que el crecimiento económico no implica necesariamente la superación de la pobreza. De ahí el surgimiento de la pobreza urbana, en el marco de la atracción que produce la modernización de las ciudades (Bengoa, 1995).

Particularmente, para el año 2010 en la Ciudad de México, según el Método de Medición Integral de la Pobreza, el 66.8% de la población se encontraba en condiciones de pobreza, es decir, 5.89 millones de personas. En tanto, el porcentaje de habitantes en pobreza extrema era de 34.9%, equivalente a 379 mil habitantes (Romero, 2011). Lo cual ha ocasionado importantes cambios socio-epidemiológicos como el incremento del desempleo, empleo precario, pérdida salarial y el deterioro de las condiciones de vida; así como la expulsión de

pobres urbanos hacia la periferia y la mayor complejidad en los perfiles de enfermedad y muerte de la población urbana (López, et. al., 2011).

En las áreas urbanas, el consumo y el acceso de los alimentos está condicionado por el ingreso y los precios de los alimentos. Entre más pobre se es, más dificultad existe para nutrirse diariamente de manera adecuada y más dependiente se estará de las fluctuaciones de los precios de los alimentos, debido a esto se puede afirmar que los pobres no comen lo que quieren, ni lo que saben que deben comer, sino lo que pueden (Ortiz et al., 2006; Toro y Sánchez, 2006; Ortiz-Hernández, 2006; Aguirre, 2000).

Los alimentos que las personas pobres tienen a su alcance son productos con alta densidad energética y baja calidad nutricional que por su gran poder de saciedad, su sabor agradable y su bajo costo, se convierten en los preferidos de esta población (Aguirre, 2000; Cazorla, 2002; Aguirre, 1994; Peña y Bacallao, 2005; Sánchez et al., 1995).

Los ingresos de las personas en condiciones de pobreza urbana son determinantes para su salud y las restricciones al acceso a los alimentos a las que se ven sometidos determinan dos fenómenos simultáneos: desnutrición porque no tienen suficientes recursos para alimentarse y obesidad porque lo que consumen constituye un desequilibrio energético importante (Karachi y Kennedy, 1997; Aguirre, 2000; Townsend et al., 2001), es decir, ya no tiene vigencia el asociar a la pobreza únicamente con la desnutrición (Organización Panamericana de la Salud, 1996).

En la Ciudad de México existe toda una organización social en torno a la basura como respuesta a las condiciones de pobreza en las que viven algunos grupos sociales. Los pepenadores viven

de la recolección, consumo y venta de desperdicios. Estos grupos viven con y de la basura, y se dedican a seleccionar y separar sus diferentes componentes: vidrio, papel, plástico, cartón, etcétera (Velásquez, 2000; Guido, 1981; Castillo, 1990; Jaramillo, 1999; Ortiz, 2002). El pepenador representa dentro de la dinámica social un componente esencial en el manejo de la basura que todo centro urbano requiere; sin él, posiblemente la basura no tendría ningún otro tipo de valor (Loayza, 2006; Velásquez, 2000).

En el DF, se estima que existen entre 15 y 30 mil trabajadores que participan en la recolección de basura. Son varias generaciones que han vivido de la pepena y familias enteras que han establecido todo un estilo de vida en estos lugares (Velásquez, 2000; Castillo, 1990; Florisbela y Wehenpohl, 2001). Como su estrategia de supervivencia está basada en la recolección de basura, en muchas ocasiones también se alimentan con productos encontrados ahí, por lo tanto, su estado de nutrición se ve afectado (Ortiz, 2002; Castillo, 1990; Velásquez, 2000; Jaramillo, 1999; Rosas et al., 1994). Mientras los hombres trabajan en los camiones recolectores de basura y el reciclaje, las mujeres se encargan de cuidar a la familia y de acudir a los contenedores de basura para obtener sus alimentos, sin importar su estado mientras pueda satisfacer sus necesidades.

Es por esto que el objetivo central de esta investigación es describir las condiciones alimentarias y nutricias de un grupo de pepenadores a fin de conocer sus estrategias de obtención de alimentos, y analizar el impacto de la pobreza urbana extrema en el riesgo alimentario y nutricional.

La pobreza urbana generada por la propia modernización es un fenómeno que sigue vigente. A pesar de que la recolección de datos de esta

investigación se llevó a cabo de 2008 a 2009, algunas estadísticas actuales nos muestran que las condiciones de pobreza siguen estando presentes debido a la gran desigualdad social. Por ejemplo, en 2014, el 10% más rico de México concentró el 64.4% del total de la riqueza del país, mientras que las tasas de pobreza patrimonial, de capacidades y alimentaria se han mantenido prácticamente constantes en las últimas dos décadas (Esquivel, 2015).

Actualmente la pepena sigue siendo una actividad laboral para muchas personas en condiciones de pobreza. Se calcula que entre los 2 mil 300 camiones de basura que operan en la Ciudad de México hay 10 mil voluntarios (Mejía y Madrigal, 2014). Se trata de personas con las que comienza el primer nivel de la pepena, que viven en condiciones similares como las de las personas que participaron en este estudio.

En algunos casos, las crisis económicas han acrecentado este fenómeno, incluso en ciudades europeas, donde cada vez es más frecuente que las personas acudan a los contenedores de basura en busca de comida (Baquero y Serrano, 2014). Por lo tanto, la pepena constituye actualmente un fenómeno que tiene que ser analizado y atendido debido a sus consecuencias políticas, económicas y sociales, pero además por las implicaciones nutricionales que ponen en mayor vulnerabilidad a estos grupos de personas.

### **Metodología**

Este estudio fue de corte transversal. Se llevó a cabo del mes de octubre de 2008 a noviembre de 2009, con doce familias de la Ciudad de México con un total de 63 participantes, las cuales se agruparon en nueve casos (de la letra A a la letra I) y se presenta una descripción de sus características generales en el Anexo 1.

Estas personas pertenecen a una organización de trabajadores de la basura, se encuentran sobre un camellón ubicado en Periférico Oriente y Eje 6 Sur, en la colonia Leyes de Reforma, segunda sección, delegación Iztapalapa, Distrito Federal que viven en condiciones de pobreza urbana extrema. En el Anexo 2 se muestra una fotografía del lugar de estudio. Todos los participantes aceptaron participar tras una explicación verbal de los objetivos de investigación.

Se recurrió al método de aproximaciones sucesivas, por medio del cual el análisis efectivo de la población se logró a partir de la práctica, que permitió visualizar gradualmente el problema de estudio; es decir, se hizo un diagnóstico provisional a partir de la información que se disponía en el momento, luego este diagnóstico se fue perfeccionando con nuevos datos recolectados en el trabajo de campo, fundamentados a su vez mediante revisión bibliográfica, que se complementaron hasta llegar a construir el objetivo central de investigación. Posteriormente, para la descripción del problema se utilizaron algunas estadísticas actuales que permitieran dar cuenta de la relevancia y pertinencia de esta investigación, a pesar de que la recolección de datos se llevó a cabo en años anteriores a su publicación.

La información se obtuvo a partir de la observación directa realizada en todo el asentamiento. Además, se realizaron entrevistas e historias de vida a mujeres de cada una de las nueve unidades doméstica. Cabe mencionar que una parte importante de los datos fueron obtenidos por parte del caso A, ya que fue considerado como informante clave al ser una familia que se encuentra muy inserta en la forma de vida de la población y en las cuestiones de organización del grupo de trabajadores de la basura, los convierte en ejemplo de las condiciones de vida generadas por la pobreza

urbana y la forma de alimentación de este grupo de personas.

Para conocer los hábitos de alimentación de esta población se utilizaron cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos, historias de alimentación y entrevistas sobre su consumo actual de alimentos; sin embargo, la observación directa y la observación participante fueron claves para la obtención de datos importantes sobre su alimentación y en general, sobre su vida cotidiana.

Este estudio no tuvo como objetivo realizar una exhaustivo análisis del contenido energético y nutricional de los alimentos consumidos. Nos enfocamos en la descripción detallada del proceso de alimentación, por lo que éste se dividió en provisión, preparación y consumo de alimentos, mencionando todos los elementos involucrados desde el abasto hasta la ingesta de alimentos.

El estado de nutrición de la población se obtuvo a través de mediciones antropométricas estandarizadas: peso, talla y circunferencia de cintura. Se utilizó una báscula previamente calibrada para conocer el peso, estadímetro para la talla y cinta métrica para obtener la circunferencia de cintura.

Para fines prácticos, se dividió a la población por grupos de edades: preescolares: menores de 5 años, escolares: de 5 a 9 años, adolescentes: de 10 a 17 años y adultos: a partir de los 18 años.

De las 63 personas consideradas en el estudio, sólo a 48 se les realizaron las mediciones antropométricas (8 preescolares, 14 escolares, 14 adolescentes y 12 adultos) por razones de seguridad y material específico, quedando excluidos ocho adultos del sexo masculino, seis niños menores de seis meses y una mujer embarazada.

Para conocer el estado de nutrición del grupo de preescolares se estimaron los indicadores de peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad. Para su clasificación se consideraron los puntos de corte propuestos por la NOM-008-SSA2-1993 (Anexo 3).

El estado de nutrición de escolares y adolescentes fue medido con el IMC para edad con las gráficas del CDC; se consideraron tres puntos de corte: bajo peso (< percentil 10), normal (> percentil 10 y < percentil 90) y sobrepeso (> percentil 90). Además se recurrió al uso del indicador de talla para la edad considerando los puntos de corte propuestos por la NOM-008-SSA2-1993 (Anexo 3).

Para la obtención del estado de nutrición de los adultos, se recurrió al uso del índice de masa corporal (IMC) clasificando de acuerdo a los puntos de corte propuestos por NOM-043-SSA2-2005 (Anexo 4).

En los adultos se obtuvieron valores de la circunferencia de cintura para conocer su riesgo cardiometabólico (Moreno, 2010; Scarsella y Després, 2003), los cuales fueron comparados con los puntos de corte propuestos por la NOM-043-SSA2-2005 que clasifica en riesgo una circunferencia de cintura mayor de 88 cm en mujeres y de 102 cm en hombres.

Posterior a la obtención de los datos se realizó un análisis de tipo cuali-cuantitativo de los mismos con la finalidad de describir de manera detallada la forma de vida y de alimentación que repercute en el estado de nutrición de este grupo de personas.

## Resultados

La población de estudio subsiste en condiciones de vida precarias y falta de higiene. Las viviendas

carecen de drenaje y agua, por lo que tienen letrinas y el abastecimiento de agua es mediante pipas; cuentan con electricidad, pero no pagan debido a que están “colgados” de los postes, esto les permite tener algunos aparatos electrodomésticos como televisión y radio.

Dentro de los hogares, es común que se encuentre basura, moscas, comida en el piso echada a perder y excremento de perros. Sus casas son construidas de cartón, lámina, madera o lona, con piso de tierra, ocupan un espacio de 3x3m<sup>2</sup> aproximadamente, donde viven familias de ocho o más integrantes en cada una de ellas; además, generalmente consiguen todo su mobiliario de la basura.

Este grupo de personas están en espera de un terreno dónde vivir pues tienen la promesa de que algún día lo recibirán a cambio de asistir a marchas políticas o dar su voto por candidatos impuestos por la organización de pepenadores a la que pertenecen.

“...A toda la gente le decía [la líder], mañana van a venir unos delegados de tal lado y vienen porque les van a mandar ropa, despensa que coman, yo estoy viendo que ellos nos deben de ayudar por el trabajo que nosotros como compañeros hacemos... ella te dice yo te voy a dar este pedazo para que vivas por el tiempo que necesites... te dice para que tú tengas ese cuarto, te cuesta tener que acarrear gente para darle los votos para ellos, salir a marchas, a hacer plantones...” (Caso A).

La forma de organización social de esa población está conformada por unidades domésticas en su mayoría con relación familiar, a donde llegan todos los demás miembros con sus respectivas

familias para compartir algunas actividades, como la comida.

“Cada uno de mis hijos se fue juntando y se va agrandando la familia porque en lugar de que salieran llegan más y más y todos vienen para acá a comer” (Caso A).

“...comemos todos juntos y ya entre todas nos organizamos” (Caso G).

El acceso a la educación es limitado debido a la incapacidad para pagar los gastos relacionados; es común que tanto adultos como niños no sepan leer ni escribir debido a que asistir a la escuela no ha formado parte de su estilo de vida desde generaciones atrás, por lo que, aunque algunos estén inscritos no se les fomenta asistir con regularidad a la escuela:

“Mi hijo ahorita no va a la escuela, lo estoy castigando porque como no estudiaba reprobó el año, cada que iba se salía de la escuela, nomás andaba jugando con sus compañeros y llegaba sin tareas...entonces para que lo mando si no hace nada, también su papá me dijo que para qué lo mandaba si no tiene caso, nomás va a ir a hacerse guaje” (Caso F).

La principal actividad económica de este grupo de personas tiene que ver con el reciclaje de basura, ya sea en los camiones, directamente en los basureros o en sus casas. Los hombres son los que salen a trabajar, mientras que las mujeres tienen la obligación de quedarse a cargo de la casa, de la comida y de los niños:

“Me hice a la idea de que tenía que ver lo que en la casa como mujer tienes que hacer, atender mi casa, barrer, trapear, tender

las camas, tener tu casa limpia y todo eso” (Caso A).

Además de dedicarse al hogar, hubo tres unidades domésticas en las que las mujeres reciclan basura. Una unidad doméstica en la que la mujer se dedicaba a ser empleada doméstica, otra en que trabajaba en una cocina económica, otra en que vendía donas y otra en que las mujeres vendían en los tianguis artículos encontrados en la basura para tener otro ingreso:

“Me dedico al hogar, pero también salgo a vender cositas que salen en la basura con las que te puedes ayudar, les decimos chácharas. Porque nosotros los pepenadores, si tenemos una botella nos la llevamos al tianguis y la vendemos, porque si no de qué te mantienes” (Caso A).

Además, debido a que los niños generalmente no van a la escuela pasan la mayor parte del día en su casa. Algunas niñas ayudan en las tareas del hogar, pero es común que a temprana edad tengan hijos por lo que se harán cargo de su propia familia y sus parejas podrían ir a trabajar a los basureros.

La recolección de basura forma parte de un grupo social controlado por los respectivos líderes que ejercen un efectivo control de tipo patrimonial, explotan a sus trabajadores, imponen su voluntad y hacen uso de la violencia; además de que a expensas del trabajo de toda la organización reciben innumerables beneficios económicos y políticos:

“...A mucha gente le ha pegado [la líder] en el tiradero, los ha corrido, los ha insultado, les ha quitado su trabajo, a pesar de que ella tiene lo que tiene por todos nosotros que fuimos los que trabajamos...”(Caso A).

“Ella te dice [la líder] si ustedes me tratan de perjudicar los corro, les quito donde vivan, mando a sus hijos al DIF y todo. Entonces, éste era como un chantaje, porque sí te daba dónde vivir pero a muchos les costó golpes, insultos...”(Caso A).

El ingreso de las familias es de aproximadamente cien pesos diarios, sin embargo puede variar, dependiendo si las mujeres salen trabajar o del tipo de trabajo de sus esposos, además de que hay días en que no tuvieron trabajo. Por otra parte, es común que junten el dinero entre varias familias para la obtención de comida:

“Sí, nos juntamos todas las familias y también para ir a comprar comida, todos juntamos y si yo no tengo a veces ellas ponen y así” (Caso A).

Se alimentan de productos encontrados en la basura o en los contenedores de desechos de centros de abastecimiento de alimentos:

“Nosotros nos vamos a la central y sacamos la comida de los contenedores, de esos donde tiran la basura...pues hay veces que si no vendieron la comida hoy pa' mañana ya no les sirve, entonces la tiran y nosotros la recogemos...pero está buena la verdura y la fruta, porque a veces la separan de toda la basura y hasta a veces la carne y eso la ponen en bolsitas de plástico, el pan también lo agarramos de ahí” (Caso A).

“También de la basura que dejan de la Aurrerá pues ahí te echan comida, porque para ellos no sirve pero para nosotros sí, porque los vemos y sí están buenos y nos evitamos el de comprarlos...” (Caso A).

El acudir por comida a los contenedores de desecho es una actividad exclusiva para las mujeres. Es común que entre varias mujeres correspondientes a diversas familias se organicen para ir juntas a buscar comida, pero dependiendo de las necesidades de cada familia y del número de sus integrantes es la frecuencia con la que van en busca de alimentos:

“Pues nosotros, 'ora sí que con las señora que usted luego va a visitar ahí adelante, pues luego vamos con ella, pues hay veces que juntamos alimentos en la central, porque la verdad a veces no nos alcanza...hay veces que vamos dos veces por semana, bueno ellos como son muchos pues casi diario, cuando no tienen dinero para su pasaje, pues no van, pero casi van diario y yo no, yo nomás dos veces por semana” (Caso B).

Los alimentos que más obtienen de los contenedores de desecho son verduras, frutas, carnes y pan; sin embargo, los alimentos básicos que no encuentran en la basura sí los tienen que comprar, como sopa de pasta, tortillas, aceite, azúcar y sal:

“Pues por lo regular recogemos las verduras de los contenedores, ya nomás ponemos pa' las tortillas, pa' una sopa aguada y pa'el aceite porque es muy importante que no falte aceite, sin aceite no haces nada. También no debe faltar la sopa, el jitomate, las tortillas, azúcar ni sal” (Caso A).

Cinco unidades domésticas no recurren a la basura para obtener comida, por lo que compran directamente los alimentos en tianguis, mercados y tiendas, además de que, en todos los casos es común que en ocasiones reciban comida que otras personas les regalan, por lo que ya están acostumbrados a esta situación:

“Vamos diario al mercado por comida, hay que ir porque no tenemos donde guardarla” (Caso E).

“Casi no nos quedamos sin comer porque luego a veces nos dan comida, o luego van las señoras a pedir y les dan charolas con comida y nos vienen a repartir que el arroz, que el guisado” (Caso H).

Son las mujeres las que preparan los alimentos y deciden qué comer. Debido a las condiciones en las que viven no pueden acceder a una alimentación variada, la comida que se prepara y la forma de preparación dependen del dinero que tengan ese día y de lo que hayan encontrado para comer. No existe planeación de la alimentación. Para cocinar generalmente emplean utensilios que encontraron en la basura. Cuatro unidades domésticas preparan la comida con leña y cocinan en un fogón; y cinco unidades domésticas utilizan pequeñas parrillas eléctricas o de gas.

Su estrategia de consumo busca asegurar que cada comida brinde satisfacción y saciedad, por lo que sus canastas de consumo están conformadas por alimentos rendidores. En la tabla 1 se puede observar la frecuencia de consumo de alimentos de cada uno de los nueve casos de estudio, los cuales varían dependiendo el número de integrantes.

Los alimentos más consumidos fueron: tortillas, bolillo, pan dulce, pasta, aceite, pollo, huevo, verduras y fruta, estos dos últimos conseguidos en los contenedores de basura. En menor medida, pero de manera frecuente aparecen, la carne de res, carne de puerco, frijoles y arroz. Mientras que los alimentos que no forman parte de su dieta son la crema, el queso y la comida rápida. Mediante las entrevistas se obtuvo que la leche es ingerida de manera exclusiva por los niños.

Los horarios y los tiempos de comida son variados, por lo regular hacen dos comidas fuertes al día, aproximadamente el almuerzo a las 11 am y la cena a las 6 pm, pero en ocasiones los niños hacen una comida más. El desayuno, por lo regular está compuesto por café o leche y pan, mientras que de almuerzo se come lo que sobró de la cena del día anterior, la cual constituye la comida principal, pues está conformada comúnmente por sopa de pasta, algún guisado de chile con verduras y en ocasiones con carne.

“Dos comidas, 'ora sí que cuando hay para desayunar se desayuna, cuando no nada más se realiza el almuerzo y la cena... porque procuramos que no falte la cena. Es que todo está muy caro y aunque queramos no nos alcanza” (Caso C).

Para acompañar la comida utilizan tortilla, pues la consideran como el complemento indispensable para comer, sin éstas no obtienen saciedad:

“La tortilla sí diario la compramos, porque sentimos que nos llenamos más, sin tortilla no te llenas, entonces pues nosotros para que los niños se llenen tenemos que despedazarles la tortilla en la comida para que no la desperdicien... Hay veces que compramos hasta \$80, porque como ahorita, en la mañana ellos ya desayunaron, compran \$25, ahorita que yo llego que se sienten a almorzar conmigo volvemos a comprar 25 y para la noche volvemos a comprar \$25, así que imagínate cuanto hemos gastado, como 80 o 90 pesos en tortillas y es diariamente, según el dinero que tengamos, aunque estén duras, procuramos cuidarlas” (Caso A).

**Tabla 1. Frecuencia de consumo de alimentos semanal de los casos estudiados que forman parte de una organización de pepenadores de la Ciudad de México.**

	Caso A (20)*	Caso B (6)*	Caso C (4)*	Caso D (4)*	Caso E (9)*	Caso F (5)*	Caso G (2)*	Caso H (8)*	Caso I (5)*
	# de días a la semana que consumen el alimento								
Verdura	7	7	3	7	7	7	7	3	3
Fruta	4	7	1	1	1	2	5	3	1
Leche	7	1	1	7	4	7	7	7	4
Queso	0	1	0	3	0	0	0	1	0
Res	4	1	0	1	0	2	2	2	1
Puerco	3	1	0	0	0	2	2	0	1
Pollo	4	1	3	1	3	3	3	7	3
Huevo	4	0	4	3	3	7	4	7	7
Tortilla	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Bolillo	7	7	0	7	7	7	7	7	7
Pan de caja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pan dulce	7	1	2	7	7	0	7	7	7
Pasta	7	7	7	3	7	3	7	4	7
Frijoles	4	3	1	3	3	3	7	3	7
Arroz	3	2	2	3	3	3	7	3	3
Crema	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Aceite	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Refresco	7	0	4	1	1	1	7	2	7
Comida rápida	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\*Número de integrantes de la familia  
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al consumo de aceite y azúcar, como mencionamos anteriormente, son considerados productos básicos, por lo que su consumo es muy frecuente a pesar de que tienen que comprarlos, pues consideran que son productos esenciales para darle sabor a la comida:

Caso I: “Si es malo el aceite, pero si no le hecha uno aceite a la comida pues no sabe, así como es

bien mala el azúcar porque da eso de la diabetes, pero es que sin azúcar no saben las cosas”.

En esta investigación fue común que las mujeres estén pendiente de que los niños coman aunque no alcance para ellas la comida que preparan del día; sin embargo, es notorio que las mujeres no se quedan sin comer, pues durante el día comen diversos alimentos de alta densidad energética y

bajo contenido nutricional como es el caso del refresco, dulces, galletas, etcétera; sin embargo, estos datos fueron recolectados por medio de la observación directa, ya que en las entrevistas su consumo casi no fue reportado:

“No nos gusta que los niños sufran y por eso hacemos lo posible para que no les falte nada... pues es que como están chiquitos no saben si hay o no hay y pues tenemos que darles; aunque sólo haya un kilo de tortillas, que se lo coman... Primero comen los niños y ya luego los grandes nos juntamos y nos repartimos lo que haya... a veces nos quedamos sin comer, porque nos basta con que los niños coman, ellos se tienen que llenar y uno reparte a los niños” (Caso A).

En las figuras 1 y 2 se puede observar la clasificación del estado de nutrición de estas personas. Los datos antropométricos revelaron que 75%, 85.7% y 100% de los preescolares, escolares y adolescentes respectivamente presentan retraso en el crecimiento de acuerdo al indicador talla/edad (Figura 1).

En la Figura 2 se puede observar el estado de nutrición de acuerdo al indicador IMC de los adultos. El 58.3% de los adultos presenta sobrepeso u obesidad, mientras que 41.7% se encuentra en su peso normal.

En la Tabla 2 se observa la clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores peso/edad, peso/talla y talla/edad de los ocho preescolares que formaron parte del estudio, de los cuales únicamente un niño no presentó desnutrición ni talla baja.

En la Tabla 3 se observa la clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores talla/edad e IMC/edad de los catorce escolares que formaron parte del estudio, de los cuales doce presentaron talla baja, uno presentó bajo peso y no se presentaron casos de exceso de peso.

En la Tabla 4 se observa la clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores talla/edad e IMC/edad de los catorce adolescentes que formaron parte del estudio, de los cuales todos presentaron talla baja, dos presentaron bajo peso y dos tuvieron exceso de peso.

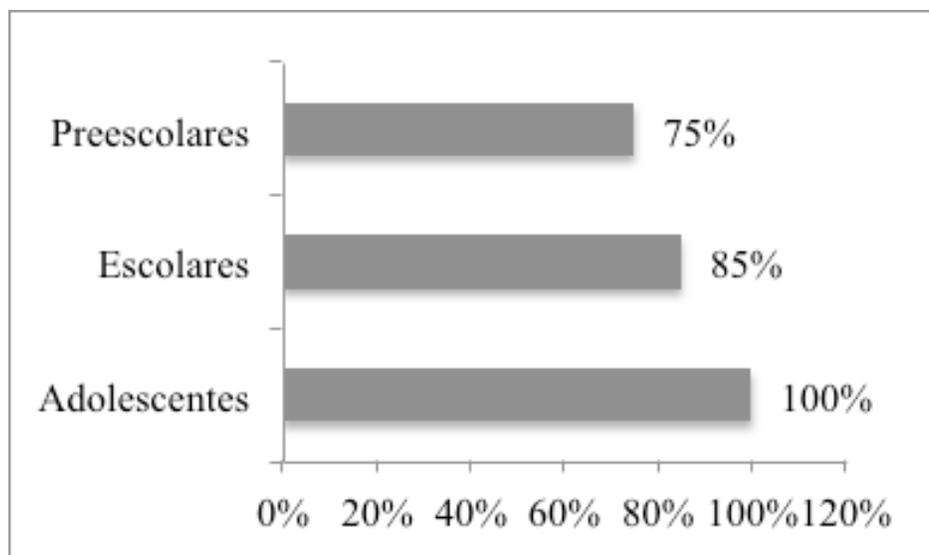
En la Tabla 5 se observa la clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores Circunferencia de Cintura (CC) e Índice de Masa Corporal (IMC) de los doce adultos que formaron parte del estudio, de los cuales siete presentaron riesgo cardiometabólico y siete tuvieron exceso de peso.

## Discusión

Los datos de la presente investigación son una clara muestra de la pobreza experimentada en las ciudades que es producida por el desarrollo; ya que la población estudiada experimenta una pobreza muy particular al dedicarse a la recolección de basura, subsistiendo con los desechos generados por la propia urbanización y modernidad de la Ciudad de México.

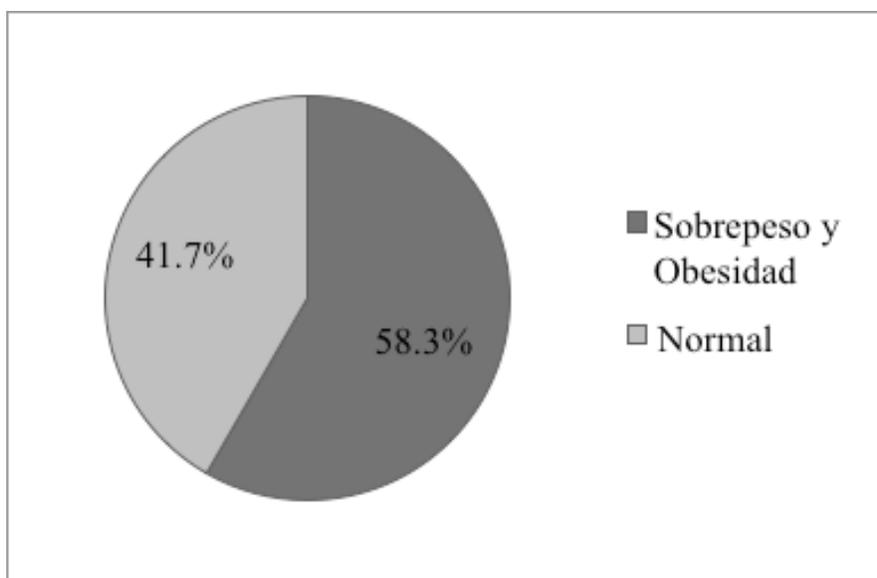
Lo anterior refleja lo que Bengoa (1995) llama la “heterogeneidad de la pobreza” en la que las condiciones de pobreza son compartidas por amplios grupos de población por lo que existen pobres que sobreviven en medio de la modernidad y otros que no la conocen. Lo que él denomina “pobres modernos” son generaciones de familias que han tenido muchas experiencias frustradas, por lo que

**Figura 1. Retraso en el crecimiento de acuerdo al indicador talla/edad de preescolares, escolares y adolescentes pertenecientes a familias que forman parte de una organización de pepenadores de la Ciudad de México.**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 2. Estado de nutrición de acuerdo al indicador Índice de Masa Corporal (IMC) de los adultos pertenecientes a familias que forman parte de una organización de pepenadores de la Ciudad de México.**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2. Clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores peso/edad, peso/talla y talla/edad de preescolares pertenecientes a familias que forman parte de una organización de un penadores de la Ciudad de México.**

Preescolares						
Sexo *	Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	P/E**	P/T***	T/E****
1	2 años 1 mes	11.5	82.9	Desnutrición leve	Normal	Talla ligeramente baja
2	2 años 2 meses	12.5	89.5	Desnutrición leve	Desnutrición leve	Normal
1	2 años 2 meses	10.5	81.5	Desnutrición moderada	Desnutrición leve	Talla baja
1	2 años 3 meses	10.4	82.5	Desnutrición moderada	Desnutrición leve	Talla baja
2	3 años 1 mes	16.5	96.4	Normal	Normal	Normal
2	3 años 3 meses	11.1	82	Desnutrición moderada	Desnutrición leve	Talla baja
1	4 años 2 meses	15	93.9	Desnutrición leve	Normal	Talla baja
1	4 años 6 meses	16.1	99	Normal	Normal	Talla baja

\*1 = femenino, 2 = masculino, \*\*P/E: peso para la edad, \*\*\*P/T: peso para la talla, \*\*\*\*T/E: talla para la edad  
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3. Clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores talla/edad e IMC/edad de escolares pertenecientes a familias que forman parte de una organización de pepenadores de la Ciudad de México.**

Escolares					
Sexo *	Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	T/E**	IMC/edad
1	5 años 1 mes	14.5	101.5	Talla baja	Normal
2	5 años 3 meses	14.1	96	Talla baja	Normal
2	5 años 7 meses	19	111	Talla ligeramente baja	Normal
1	5 años 7 meses	17.4	105.5	Talla baja	Normal
2	5 años 8 meses	22.8	114.5	Normal	Normal
2	5 años 10 meses	20.5	109.2	Talla baja	Normal
2	6 años 1 mes	21.5	114	Talla ligeramente baja	Normal
1	6 años 4 meses	17.3	112	Talla ligeramente baja	Bajo peso
2	6 años 6 meses	18.9	113	Talla baja	Normal
1	6 años 11 meses	17.1	107.5	Talla ligeramente baja	Normal
1	7 años 4 meses	22.3	121.5	Talla ligeramente baja	Normal
1	7 años 10 meses	21.1	117.8	Talla baja	Normal
1	9 años 1 mes	23.6	127.4	Talla baja	Normal
1	9 años 7 meses	24.3	136.5	Normal	Normal

\* 1 = femenino, 2 = masculino

\*\* T/E: talla para la edad

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4. Clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores talla/edad e IMC/edad de adolescentes pertenecientes a familias que forman parte de una organización de pepenadores de la Ciudad de México.**

Adolescentes					
Sexo *	Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	T/E	IMC/edad
2	10 años 4 meses	33	138	Talla ligeramente baja	Normal
1	10 años 9 meses	31.4	143	Talla ligeramente baja	Normal
1	11 años 6 meses	33	136	Talla baja	Normal
2	11 años 6 meses	32.7	137.5	Talla baja	Normal
1	12 años 1 mes	23.5	130	Talla baja	Bajo peso
2	12 años 2 meses	37.7	141	Talla baja	Normal
1	12 años 8 meses	32.7	147.5	Talla baja	Bajo peso
1	12 años 11 meses	44	138.4	Talla baja	Normal
2	14 años 3 meses	46	157	Talla ligeramente baja	Normal
1	15 años 0 meses	42.7	148	Talla ligeramente baja	Normal
1	15 años 6 meses	56.2	150	Talla baja	Normal
1	16 años 4 meses	54.3	159.3	Talla ligeramente baja	Normal
1	16 años 6 meses	65.1	153.5	Talla baja	Sobrepeso
2	17 años 10 meses	70	160.2	Talla baja	Sobrepeso

\* 1 = femenino, 2 = masculino

\*\* T/E: talla para la edad

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5. Clasificación del estado de nutrición de acuerdo a los indicadores de Circunferencia de Cintura (CC) e Índice de Masa Corporal (IMC) de adultos pertenecientes a familias que forman parte de una organización de penadores de la Ciudad de México.**

Adultos					
Sexo *	Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	CC ** (cm)	IMC
1	19	56.5	152.4	80 Normal	24.3 Normal
1	23	102.8	152	132 Riesgo	44.5 Obesidad III
1	25	56	153	77 Normal	23.9 Normal
1	28	62.9	152	92 Riesgo	27.2 Sobrepeso
1	28	50.5	154	75 Normal	21.3 Normal
1	30	67.1	155	98 Riesgo	27.9 Sobrepeso
1	33	90.5	146	118.5 Riesgo	42.4 Obesidad III
2	40	83.4	166	103 Riesgo	30.3 Obesidad I
1	41	85.7	148.5	109 Riesgo	38.9 Obesidad II
2	43	87.5	166	106.4 Riesgo	31.8 Obesidad I
2	65	55.5	164	81 Normal	20.7 Normal
1	66	52.8	156.5	83 Normal	21.7 Normal

\* 1 = femenino, 2 = masculino

\*\* CC: circunferencia de cintura

Fuente: Elaboración propia

se dedican a la supervivencia sin tener aspiraciones de formar parte de la sociedad. De la misma manera, las personas que formaron parte del estudio han vivido de la pepena por generaciones dado que es la única forma de vida que conocen, por lo que han establecido todo un estilo de vida en estos lugares.

Esta investigación da muestra de la estructura social de un grupo de pepenadores, controlado por la líder de la organización, lo cual concuerda con lo expuesto por Castillo (1990) quien afirma que en la sociedad de pepenadores el/la líder sirve como intermediario político para realizar concesiones al aparato político e ideológico del Estado y obtener beneficios que son empleados para satisfacer, al menos, una parte de las peticiones del grupo que representa. Sin embargo, esta persona con el rol de líder juega un doble papel: autoritario y totalitario hacia la base; fiel, dócil y comprometido hacia el Estado y la superestructura ideológica. Lo cual se observa con la manera en que lo expresado por las personas entrevistadas al hacer referencia al uso de la violencia física y la manipulación por parte de su líder, lo cual está asociado generalmente a un bajo nivel de conciencia social.

Un punto clave en este trabajo fue que la alimentación de este grupo de personas estuvo caracterizada por el consumo de productos encontrados en la basura. Ortiz (2002) explica que la estrategia de consumo de estas poblaciones se basa en la satisfacción de sus necesidades sin importar su procedencia ni estado, lo cual también se vio reflejado en la búsqueda de la saciedad con alimentos rendidores como la tortilla. De acuerdo con Aguirre (1995), antes que la calidad nutricional de los alimentos, la estrategia familiar de consumo de las personas pobres busca asegurar que cada comida brinde satisfacción y saciedad, es decir que les quite el hambre.

Messer (1995) explica que las canastas de consumo de la población de menores ingresos, además de estar conformadas por alimentos “rendidores”, también se caracterizan por ser baratos, que “llenen” y “gusten”. Lo anterior se ve reflejado en que otra estrategia de consumo de las personas que formaron parte del estudio fue el uso de productos que proporcionarían más sabor a la comida, como el aceite y el azúcar, sin importar si podrían ocasionarles alguna enfermedad. Al respecto, Aguirre (2000) menciona que los carbohidratos y las grasas no sólo son más baratos sino que también producen mayor sensación de saciedad. Las personas pobres eligen ese grupo de alimentos porque su economía no les permite consumir otros más costosos, aún conociendo el riesgo nutricional que conllevan.

Esta investigación demuestra el rol principal de la mujer en la obtención, preparación y distribución de comida respondiendo a lo descrito por Aguirre (2001) quien indica que la marcada división sexual del trabajo intradoméstico de los hogares pobres, hace que el lugar central que ocupa la cocina pertenezca exclusivamente a la mujer.

De acuerdo a Cardaci y Álvarez (1980) esta condición contribuye a la desvalorización social de las mujeres y con el rol genérico femenino de dar y cuidar a los otros, por lo que es común que al interior de muchas familias los mejores alimentos se reserven para los hombres y los hijos, tal como lo demostró la constante preocupación de las mujeres entrevistadas porque los niños coman aunque no alcance la comida para ellas.

En cuanto al estado de nutrición de la población, se encontró la presencia simultánea de obesidad y desnutrición en una misma familia, coincidiendo con Peña y Bacallao (2005) quienes mencionan que en las áreas urbanas pobres es común que en

la misma familia el padre sea obeso, de baja talla y con probables antecedentes de desnutrición; una madre anémica, probablemente obesa y de estatura baja; e hijos desnutridos que tienen retraso del crecimiento.

En pobreza, la obesidad está asociada a una serie de factores que pueden determinar su aparición, entre los cuales se encuentra la hipótesis del “genotipo ahorrador” que postula que las poblaciones expuestas a carencias nutricionales en la gestación o en edad temprana pueden generar una respuesta de adaptación al escaso aporte, con la finalidad de lograr un uso eficiente de las reservas de energía y grasas para mantener el aporte de nutrientes; que en sucesivas etapas de mejor ingesta alimentaria dan como resultado un aumento de peso, menor tolerancia a la glucosa y una mayor resistencia insulínica (Peña y Bacallao, 2005; Isunza, 2004).

Asimismo, tienen a su alcance alimentos de alta densidad energética como refrescos, galletas y botanas que recogen de la basura, por lo que es común que a cualquier hora del día los estén consumiendo. Por una lado, estos alimentos no contribuyen al adecuado crecimiento de niñas y niños; y por el otro favorecen la presencia de sobrepeso y obesidad, pues de acuerdo a los datos encontrados, conforme aumenta la edad, incrementa también la presencia de exceso de peso.

### Conclusión

A pesar de que la pobreza en las ciudades ya es un tema estudiado, los resultados de esta investigación describen un tipo de pobreza muy particular que muestran condiciones de vida extremas como resultado de desarrollarse dentro de una organización de trabajadores de la basura que los obliga a subsistir y alimentarse de los desechos de la Ciudad de México.

Actualmente, la urbanización y la alta disponibilidad de alimentos que caracteriza a las ciudades, no necesariamente garantiza una adecuada alimentación, debido a la marginación y a la desigualdad que se vive en las mismas.

Dentro de los desechos producidos por la abundancia y modernización de las ciudades se encuentran alimentos que para algunas personas ya no son aptos para consumo al no ser socialmente aceptados. Sin embargo, para las personas que formaron parte del estudio son la principal fuente de alimentación, ocasionando diversas alteraciones en su alimentación y en su salud.

La presencia de obesidad y desnutrición en la misma población constituye un importante problema social y de salud pública que debe ser atendido. Por un lado, la desnutrición de niños y niñas contribuye al mantenimiento de la pobreza al tener efectos adversos en el crecimiento, la salud, el desarrollo mental, el desempeño intelectual y el desarrollo de capacidades.

Por el otro, la presencia de obesidad incrementa riesgo de padecer varias enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la nutrición, algunas de las cuales son causas importantes de muerte, por ejemplo, la diabetes, la hipertensión arterial, la enfermedad isquémica del corazón, entre otras, las cuales limitarán su calidad de vida; por lo que es indispensable su control y manejo.

Es importante tener presente que en estas condiciones, las posibilidades de realizar una intervención nutricional o emitir recomendaciones son realmente limitadas; sin embargo, es indispensable que se realicen políticas públicas y programas sociales que consideren la presencia de pobreza en las ciudades, que atiendan las necesidades de estas poblaciones y que den fin a las relaciones clientelares

establecidas en el grupo social organizado de los pepenadores que únicamente benefician a sus líderes y mantienen la estratificación social.

## Referencias bibliográficas

- ADAMS, E.; Grummer-Strawn, I.; Chávez, G. (2003). Food insecurity is associated with increased risk of obesity in California women. *Journal of Nutrition*; 133(4): 1070-4.
- ADATO, M.; Boltvinik, J.; Damián, A. (2004). La pobreza en México y en el mundo. Realidades y desafíos. Editorial Siglo XXI. México. 541 p.
- AGUIRRE, P. (1994). How the very poor survive: the impact of hyper-inflationary crisis on low-income urban households in Buenos Aires, Argentina. *Geo Journal*; 34: 295-304.
- AGUIRRE, P. (1995). Puntos críticos de la seguridad alimentaria nacional. Buenos Aires: Ministerio de Salud y Acción Social, Dirección de Maternidad e Infancia.
- AGUIRRE, P. (2000). Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza. En: PEÑA M, BACALLAO J, editores. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud. p. 13-25.
- AGUIRRE, P. (2001). Los alimentos rendidores y el cuerpo de los pobres. <http://latinut.net/documentos/antropologia/articlin/AlimentosRendidores.pdf>. (consulta 18 de noviembre de 2009).
- AGURTO, S. (2001). Condiciones de vida y de pobreza de los hogares en las ciudades de Managua, León y Granada, agosto 1992-2000. *El Observador Económico*. Managua, Nicaragua. <http://www.elobservadoreconomico.com/articulo/75>. (consulta 13 de noviembre de 2008).
- BAQUERO, JM.; Serrano L. (2014). Obligados a buscar en la basura: pobreza extrema en el siglo XXI. *Eldiario.es*. [http://www.eldiario.es/andalucia/buscan-vida-basura\\_12\\_218148188.html](http://www.eldiario.es/andalucia/buscan-vida-basura_12_218148188.html). (consulta 12 de julio de 2015).
- BENGOA, J. (1995). La pobreza de los modernos. *Boletín del Programa de Pobreza y Políticas Sociales de SUR*. Temas Sociales; 3: 1-9.
- BOLTVINIK, J.; Damián, A. (2001). La pobreza ignorada. Evolución y características. *Papeles de Población*; 29: 21-53.
- BOLTVINIK, J.; Damián, A. (2003). Derechos humanos y la medición de la pobreza en México. *Papeles de Población*; 35: 101-137.
- BOLTVINIK, J.; Hernández, E. (1999). Pobreza y distribución del ingreso en México. Siglo XXI editores. México.
- BRAMBILA, C. (2004). La pobreza urbana en México. Documento preparado para el Informe sobre Desarrollo Humano México 2004. "El reto del desarrollo local". Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México. Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública.
- CARDACI, D.; Álvarez, L. (1980). Introducción. *Mujeres y Medicina 1*. De cómo fuimos perdiendo nuestros cuerpos. México, DF; Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. pp. 1-19. En: GONZÁLEZ DE LEÓN, D.; BERTRAN, M.; ABEBA, A.; TORRE, P.; MORA, F.; PÉREZ-GIL, SE. (2009). La epidemia de la obesidad y las mujeres. *Género y Salud en Cifras*; 7.
- CASTILLO, H. (1990). La sociedad de la basura. *Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM; Ciencias 20*: 25-30.
- CAZORLA, A. (2002). Revoluciones alimentarias y educación. *Revista Ciencias de la Educación*; 19.
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL. [http://www.coneval.gob.mx/coneval/comunicado2/Comunicad\\_prensa\\_002\\_CONEVAL\\_Anexo.pdf](http://www.coneval.gob.mx/coneval/comunicado2/Comunicad_prensa_002_CONEVAL_Anexo.pdf). (consulta 05 de septiembre de 2007).
- ESQUIVEL, G. (2015). Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político. OXFAM México. [http://cambialasreglas.org/images/desigualdadextrema\\_informe.pdf](http://cambialasreglas.org/images/desigualdadextrema_informe.pdf). (consulta 12 de julio de 2015).
- FLORISBELA, A.; WEHENPOHL, G. (2001). De pepenadores y triadores. El sector informal y los residuos sólidos municipales en México y Brasil. *INE-SEMARNAT: Gaceta ecológica*; 60: 70-80.
- GONZÁLEZ DE LEÓN, D.; Bertran, M.; Abeba, A.; Torre, P.; Mora, F.; Pérez-Gil, SE. (2009). La epidemia de la obesidad y las mujeres. *Género y Salud en Cifras*; 7.
- GUIDO, A. (1981). Segregadores de basura. Presentado en: Taller sobre Residuos Sólidos, Lima, 19-30 Enero de 1981. 4p.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (2007). <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/acerca/inegi324.asp?c=324>. (consulta 05 de septiembre de 2007).
- ISUNZA, A. (2004). La obesidad en la pobreza: Violación al derecho a la alimentación. Universidad de Favaloro. Argentina. 54pp.
- JARAMILLO, J. (1999). Una necesidad para pequeñas comunidades en México. Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales. OPS/OMS, Dirección general de Salud Ambiental, SSA. México.
- KARACHI, I.; Kennedy, B. (1997). Socioeconomic determinants of health: Health and social cohesion: why care about income inequality?. *British Medical Journal*; 314:1037.
- KRIEGER, N. (2002). Glosario de epidemiología social. *Revista Panamericana de Salud Pública*; 11: 480-490.
- LOAYZA, M. (2006). Los segregadores informales de residuos sólidos. *Eco Mundo*; 12: 1-8.
- LÓPEZ, O.; Medina, O.; Blanco, J. (2011). Derecho a la salud, desigualdades socio-sanitarias y políticas de salud en la Ciudad de México. Evalúa DF. Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal. <http://www.evalua.df.gob.mx/files/transparencia/2011/dsalud.pdf>. (consulta 13 de julio de 2015).
- MEJÍA, F.; MADRIGAL, A. (2014). Pepena, mina de oro para líderes, políticos, empresas, familias. Milenio. [http://www.milenio.com/df/Pepena-lideres-politicos-empresas-familias\\_14\\_316308368.html](http://www.milenio.com/df/Pepena-lideres-politicos-empresas-familias_14_316308368.html). (consulta 12 de julio de 2015).
- MESSER, E. (1995). Perspectivas antropológicas sobre la dieta. En: Contreras J (1995). Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres. Ed: Universitat de Barcelona. 1 ed. Barcelona. 384 pp.
- MESSER, E. (2006). Globalización y dieta: significados, cultura y consecuencias en la nutrición. En: Bertran M, Arroyo P. Antropología y nutrición. Ed. Fundación Mexicana para la Salud. 1 ed. México. 2006. pp. 237-256.
- MORENO, M. (2010). Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Revista chilena de cardiología*; 29 (1): 85-87.
- MOTA, L. (2005) "Los rostros actuales de la pobreza urbana: elementos para una reorientación de la política Social" en Laura Mota el al Desigualdad, pobreza, exclusión y vulnerabilidad en América Latina. Nuevas perspectivas analíticas. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Asociación Latinoamericana de Sociología.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (1996). Programa de Alimentación y Nutrición. Informe de la Reunión Técnica sobre Obesidad en la Pobreza de América Latina. Washington, DC: OPS. (PAHO/HPP/HPN/96.02).
- ORTIZ, B. (2002). Los nuevos recolectores: los Guahibos recicladores de basura en Ciudad Bolívar. *Boletín Antropológico*; 54: 483-498.
- ORTIZ, L.; Delgado, G.; Hernández, A. (2006). Desigualdad social, alimentación y obesidad en México. En: Bertran M, Arroyo P. Antropología y nutrición. Ed. Fundación Mexicana para la Salud. 1 ed. México. 2006. pp. 237-256.
- ORTIZ-HERNÁNDEZ, L. (2006). La necesidad de un nuevo paradigma en el campo de la alimentación y nutrición. En: Soto E. Y E. Guinsberg (coords). La salud colectiva en México. Temas y desafíos. Buenos Aires, Argentina, Lugar Editorial, en prensa.
- PEÑA, M.; Bacallao, J. (2005). La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. *Revista Futuros*; 3: 11.
- RAMOS, J. (2009). En pobreza alimentaria, 20 millones: Calderón. *El Universal*. <http://www.eluniversal.com/nacion/171646.html>. (consulta 6 de octubre de 2009).
- ROMERO, G. (2011). Aumentó la pobreza en el DF, pero se mantuvo el número de pobres: Boltvinik. *La Jornada*. <http://www.jornada.unam.mx/2011/07/29/capital/036n1cap>. (consulta 27 de marzo de 2015).
- ROSAS, I.; Yela, L.; Salinas, E.; Calva, E. (1994). Bacterias Entéricas en la Atmósfera. *Revista Ciencia y Desarrollo*; 119. Instituto de Biotecnología de la UNAM, México.
- SÁNCHEZ, M.; Bernui, I.; Ganoza, L. (1995). Dieta y salud en el Perú en relación a enfermedades crónicas no transmisibles. En: Proyecto multicentro Dieta y Salud en Latinoamérica y el Caribe. OPS/Kellog.
- SCARSELLA, C.; Després, JP. (2003). Tratamiento de la obesidad: necesidad de centrar la atención en los pacientes de alto riesgo caracterizados por la obesidad abdominal. *Cas. Saúde Pública*; 19: S7-S19.
- TORO, F.; Sánchez, G. (2006). La Seguridad alimentaria y la FAO: una revisión crítica de los informes sobre "El estado mundial de la agricultura y la alimentación". *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*; 11.
- TOWSEND, M.; Peerson, J.; Love, B.; Achterberg, C.; Murphy, S. (2001). Food insecurity is positively related to overweight in women. *The Journal of nutrition*; 131: 1738-1745.
- VEGA, L. (2005). La Pobreza en México. Observatorio de la Economía Latinoamericana. *Revista Académica de Economía*; 44. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>. (consulta 22 de marzo de 2009).
- VELÁSQUEZ, O. (2000). Seminario Internacional gestión integral de residuos sólidos y peligrosos, siglo XXI. Los segregadores de basura y los factores de riesgo a la salud. Secretaría de Salud, México.

## Anexos

**Anexo 1. Características generales de los casos pertenecientes a familias que forman parte de una organización de pepenadores de la Ciudad de México.**

Caso	Total de integrantes	Ocupación femenina	Ocupación masculina	Obtención de comida	Preparación de comida
A	20 (4 familias)	Amas de casa, reciclaje y venta de artículos encontrados en la basura. Una trabaja en una cocina económica	Reciclaje de basura	Contenedores de basura de la central de abastos y compra ocasional en tiendas	Leña
B	6 (1 familia)	Ama de casa y venta de donas	Recolección de basura	Contenedores de basura de la central de abastos y compra en tiendas	Parrilla de gas
C	4 (1 familia)	Ama de casa	Reciclaje de basura	Compra en tiendas	Leña
D	4 (1 familia)	Realiza la limpieza en una empresa	No aplica	Compra en tianguis	Parrilla de gas
E	9 (1 familia)	Ama de casa y reciclaje de basura	Reciclaje de basura	Compran diaria en el mercado y ocasionalmente la sacan de los contenedores de basura de la central de abastos	Leña
F	5 (1 familia)	Ama de casa	Comercio	Compra en tiendas	Parrilla de gas
G	2 (1 familia)	Ama de casa y reciclaje de basura	No aplica	Contenedores de basura de la central de abastos y compra ocasional en tiendas	Leña
H	8 (1 familia)	Ama de casa	Recolección de basura	Compra en el mercado y en tiendas	Parrilla de gas
I	5 (1 familia)	Ama de casa	Recolección de basura	Compra en el mercado y en tiendas	Parrilla de gas

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 2. Fotografía del lugar de estudio. Camellón ubicado en Periférico Oriente y Eje 6 Sur, en la colonia Leyes de Reforma, segunda sección, delegación Iztapalapa, Distrito Federal, 2009.**



Fotografía por: Katia García

**Anexo 3. Puntos de corte para establecer el estado de nutrición de preescolares, escolares y adolescentes de acuerdo a los indicadores peso/edad, talla/edad y peso/edad.**

Indicador Peso / Edad	
Desviaciones estándar en relación con la mediana	Clasificación
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso
± 1	Normal
- 1 a -1.99	Desnutrición leve
- 2 a - 2.99	Desnutrición moderada
≤ 3	Desnutrición grave
Indicador Talla / Edad	
Desviaciones estándar en relación con la mediana	Clasificación
+ 2 a + 3	Alta
+ 1 a + 1.99	Ligeramente alta
± 1	Normal
- 1 a -1.99	Ligeramente baja
≤ 2	Baja
Indicador Peso / Edad	
Desviaciones estándar en relación con la mediana	Clasificación
+ 2 a + 3	Obesidad
+ 1 a + 1.99	Sobrepeso
± 1	Peso normal
- 1 a -1.99	Desnutrición leve
- 2 a - 2.99	Desnutrición moderada
≤ 3	Desnutrición grave

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente.

**Anexo 4. Puntos de corte para establecer el estado de nutrición en adultos de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC).**

Clasificación	IMC
Bajo Peso	< 18.5
Normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	25.0 - 29.9
Obesidad I	30.0 - 34.9
Obesidad II	35.0 - 39.9
Obesidad III	$\leq 40$

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria.