

Diet and Consumption Habits in Pedicab Drivers

Alimentación y Hábitos de Consumo en Conductores de Ciclotaxis

Luis David Berrones-Sanz

(1) Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Dirección (autor principal): Prolongación San Isidro 151, Col. San Lorenzo Tezonco. C.P. 09790 Iztapalapa, CDMX

Correo electrónico de contacto: luis.berrones@uacm.edu.mx

Fecha de envío: 30/09/2020

Fecha de aprobación: 02/11/2020

Estudio presentado en el 7o Foro de Investigación
de la Red de Posgrados en Salud en el Trabajo

Summary

Objective: A descriptive, cross-sectional study was conducted with 110 (90%) bike taxi drivers of Mexico City's historic downtown.

Methods: A survey was used to collect data on diet habits, working conditions, and lifestyle to establish the prevalence of overweight and obesity.

Results: The results show that Average daily soda consumption is 1.6 liters (54 fl. oz.), an equivalent of 629 kilocalories per day. Vegetables are consumed 3.1 times per week and 65.7 kilograms (145 pounds) of corn tortillas are consumed per year. 69.1% is overweight or obese and obesity is associated with the number of years a person has been driving a bike taxi ($p=.034$).

Keywords: *Pedicabs, Food, Obesity, Public transport, working conditions.*

Resumen

Objetivo: Se realizó un estudio descriptivo y transversal con 110 (90%) taxistas en bicicleta del centro histórico de la Ciudad de México.

Método: Se utilizó una encuesta para recopilar datos sobre hábitos alimentarios, condiciones de trabajo y estilo de vida para establecer la prevalencia del sobrepeso y la obesidad.

Resultados: Los resultados muestran que el consumo medio diario de refrescos es de 1,6 litros (54 onzas líquidas), un equivalente a 629 kilocalorías por día. Las verduras se consumen 3,1 veces por semana y se consumen 65,7 kilogramos (145 libras) de tortillas de maíz por año. El 69,1% tiene sobrepeso u obesidad y la obesidad está asociada al número de años que una persona lleva conduciendo una bici taxi ($p = 0,034$).

Palabras clave: *Bicitaxis, Alimentación, Obesidad, Transporte público, condiciones laborales.*

Introducción

Los conductores de ciclotaxis del Centro Histórico de la Ciudad de México conforman una sociedad cooperativa que, tienen sus orígenes en el año 2009 y que, actualmente agrupa a 122 trabajadores. Este colectivo laboral se ha insertado en un modo de producción específico que determina su perfil

patológico y que se expresa en sus condiciones de salud-enfermedad (Laurell, 1982).

Para ayudar a explicar, desde una visión sociohistórica, cómo el proceso de salud-enfermedad se distribuye y se determina diferencialmente en los grupos humanos, se utiliza la categoría de Reproducción Social (RS). La RS es una categoría que abarca la totalidad de los modos en los que el ser humano interacciona con la naturaleza para transformarla, mientras también, a través del trabajo, se transforma a sí mismo. De acuerdo con Breilh (1991), en términos marxistas, la RS tiene dos momentos, el de producción y el de consumo, aunque introduce un momento intermedio, la distribución. En la producción, la

Artículos originales

sociedad genera bienes o valores de uso, en función de las necesidades del momento y el lugar histórico; estos valores pueden tener una forma material o simbólica, porque la naturaleza que el hombre transforma no consiste únicamente en un mundo objetivado, éste es ya parte de la subjetividad humana y, por tanto, tiene también un carácter intangible. En el momento de la distribución, se definen los grupos sociales que tendrán disponibilidad y acceso a los bienes producidos, y la proporción que les corresponde. Por último, en el momento de consumo entran en juego tanto los bienes producidos socialmente, como otros valores de uso que se encuentran en su estado natural -por ejemplo, la luz y el aire- que son aprovechados en las condiciones y a través de los mecanismos definidos por las formas de organización de la sociedad.

Las formas específicas de RS pueden identificarse a través de las prácticas cotidianas que los sujetos realizan individual y colectivamente, y que conforman el movimiento de la reproducción de la sociedad en su conjunto. Estas formas específicas de RS determinan las condiciones de vida de los sujetos, la manera en que se organizan los colectivos y, con esto, los estilos de vida y su alimentación.

Por esto, dado que las condiciones materiales de existencia de los sujetos en colectividad están determinadas por el modo de organización y el grado de desarrollo de una sociedad (Laurell y Márquez, 1983), y éstas determinan, a su vez, el perfil de salud-enfermedad; su distribución y frecuencia se presentan de manera desigual en los grupos humanos. Esta desigualdad puede ser estudiada a través de las prácticas colectivas que se llevan a cabo bajo ciertas condiciones de vida. La práctica que se retoma, en este estudio, es la alimentación y los hábitos de consumo del colectivo de los conductores de los ciclotaxis; que se analiza como determinante de un perfil patológico característico expresado en las condiciones de salud-enfermedad, de ese grupo en particular, y especialmente como causa del sobrepeso y la obesidad.

Material y Métodos

Este documento muestra hallazgos parciales del proyecto titulado “Promoción de la salud en los trabajadores del transporte urbano” de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Específicamente, este manuscrito fue

preparado con el propósito de participar en la modalidad de “Presentación de trabajos científicos”, en el Séptimo Foro de Investigación de la Red de Posgrados en Salud en el Trabajo.

Se incluyen resultados relacionados a los hábitos de alimentación y consumo, de una encuesta realizada a 90% (n=110) de los conductores de los ciclotaxis del Centro Histórico de la Ciudad de México; y cuya versión completa se encuentra descrita en la publicación “Risk factors associated to obesity in cycle-taxi drivers of Mexico City’s historic downtown” (Berrones-Sanz, De Dios, González y Muro, 2020).

En esta versión, y para la presentación, se incluyó una tabla en las que de manera descriptiva se resumen los hábitos de alimentación y consumo de los conductores. Así, se pueden observar prácticas y estilos de vida que han creado un desequilibrio entre la ingesta y el consumo de calorías que ocasiona sobrepeso y obesidad y, por tanto, el aumento del riesgo de padecer las enfermedades relacionadas.

Resultados

El rango de edad de los trabajadores de los ciclotaxis estuvo entre los 19 y los 64, con un promedio de 37 años. La mayoría (91%) son de género masculino y sólo 26% concluyó la educación secundaria. En general, la jornada laboral es de casi siete horas y de seis días a la semana. Estos trabajadores tienen en promedio 3.7 años conduciendo este tipo de vehículos y 41%, tiene en promedio 9.7 años de experiencia previa conduciendo bicitaxis.

Respecto a los hábitos y la salud subjetiva, 16.2% de los trabajadores, refiere tener alguna enfermedad, principalmente diabetes e hipertensión arterial; aunque 73.1% indica tener padecimientos músculo esqueléticos, especialmente en las rodillas (63.4%), las nalgas o la cadera (32.1%) y en la espalda alta (30.4%). Duermen 7.5 ± 1.06 horas por día, 50.5% fuma, 3% consume drogas y 46.3% no realiza ninguna actividad física fuera del trabajo.

Con respecto a los hábitos alimentarios, la dieta diaria (Tabla 1), incluye en promedio 1.16 litros (L) de refresco por día, por lo menos una taza de café y leche, dos panes de dulce, seis tortillas de maíz y algún tipo de golosina o fritura entre comidas. Considerando la composición de los

Artículos originales

alimentos, tan sólo las bebidas contribuyen con 629 kilocalorías (Kcal) (Insel, Turner y Ross, 2010), cerca de una cuarta parte de la energía requerida para los niveles de calorías en una dieta para el promedio de edad y la actividad física de los conductores de ciclotaxis (2,800 Kcal); mientras que con el pan de dulce (446 kcal), las tortillas de maíz (300 kcal) y las frituras (210 kcal), el consumo de calorías, se aproxima a la mitad de las calorías que estos trabajadores deben consumir por día.

Comúnmente, la proporción de frutas y vegetales, en la dieta diaria, es muy limitada y no se consumen de manera cotidiana (tabla 1). En las proteínas de origen animal, predomina el consumo de carnes rojas con alto contenido en grasa, sólo un par de días por semana se consume carne de pollo y de forma muy esporádica pescado (0.78 veces

por semana). El consumo de huevos es una práctica recurrente, durante el desayuno y la comida, aunque la mayoría (48.48%) sólo desayuna pan y café, o guisados del día anterior (36.36%), que generalmente incluye carne roja, arroz, frijoles y tortillas.

Con respecto al Índice de Masa Corporal (IMC), se obtuvo que 69.1% tiene sobrepeso u obesidad. En la Figura 1 se puede observar la distribución de la obesidad de acuerdo con la clasificación del índice de masa corporal, y de acuerdo con el sexo de los trabajadores. En cuanto a los varones, 42.3% tiene sobrepeso y 26.8% algún tipo de obesidad. Por su parte, en el estudio, participaron las diez mujeres que conforman el total del personal femenino que trabajan en la cooperativa y se encontró que nueve de ellas tienen sobrepeso u obesidad (90%).

Tabla 1. Hábitos de alimentación y de consumo en conductores de ciclotaxis

Hábitos de alimentación

Desayuno	El 14% indica comer fruta y 8% jugos. El principal alimento es pan, café con azúcar y leche con guisados -sobrantes del día anterior y tortillas de maíz-. Dentro de las instalaciones, todos los días, hay venta de pan de dulce y café.
Comida	El 74% de los choferes consume guisados con más de tres tortillas de maíz. aunque las garnachas. las tortas y los tacos son consumidos de manera habitual. Miembros de la cooperativa. todos los días venden tacos de guisado con arroz y doble tortilla de maíz (se estima que se consumen en promedio 65.7 kilogramos de tortilla de maíz por año).
Cena	El 56% de los choferes consumen guisados con tortilla. 17% consumen café, leche y pan.
Snack	El 63.39% indica que entre las comidas consume golosinas y frituras.
Bebidas	Aunque 52.4 % indica que su principal bebida durante el día es el agua simple y 26.3% declara no tomar refresco, en promedio se consumen 1.16 litros de refresco diario y 3.2 veces a la semana se consume agua de sabor.
Frutas	Las principales frutas que se consumen son las manzanas y los plátanos, con una frecuencia de 3.7 veces a la semana.
Vegetales	Comer verduras no es habitual; el consumo se reduce a las verduras que forman parte de las recetas de los guisados y de manera independiente se consumen 3.1 veces por semana.

Hábitos de salud

Fumar	El 50.5% de los trabajadores fuma, en promedio 4.08 cigarros por día.
Alcohol	El 57% indica que consumen alcohol de forma regular, aunque no todos los días.
Drogas	El 3% indica que, si consume drogas, pero no todos los días 22% las ha consumido, aunque en la actualidad ya no lo hace.
Actividad física	El 46.3% no realizan ejercicio o practica algún deporte, 9,8% afirma hacer ejercicio una sola vez por semana, 29.3% dos o tres veces por semana y sólo 14.6% realiza ejercicio todos los días. Las instalaciones de los ciclotaxis tienen un área destinada a realizar actividad física; se dispone de un par de sacos para boxear, pero no existen programas y actividades para fomentar su utilización.

En cuanto a la edad, a partir de los 20 y hasta los 59 años, los trabajadores con sobrepeso y obesidad predominan en comparación a los de peso normal, y se presentan con

mayor frecuencia (82%) para el grupo de trabajadores de entre 40 y 49 años. A diferencia de otros estudios de choferes en México (Aguilar-Zinser et al., 2007), en el

Artículos originales

estudio no se encontró relación lineal entre la edad de los conductores y el IMC, (coeficiente de correlación=0.25) ni asociación en la prueba Chi² [$\chi^2(6, N=107) = 10.143, p=.119$]. No se encontró dependencia con la obesidad y el sobrepeso, ni en la edad [$\chi^2(4, N=109) = 6.293, p=.178$], ni con otras variables relacionadas a las condiciones laborales y hábitos de alimentación y salud, como trabajar más de ocho horas por jornada ($p=0.066$), consumir refrescos ($p=.885$), aguas azucaradas ($p=.933$) o comer fuera de casa ($p=.339$).

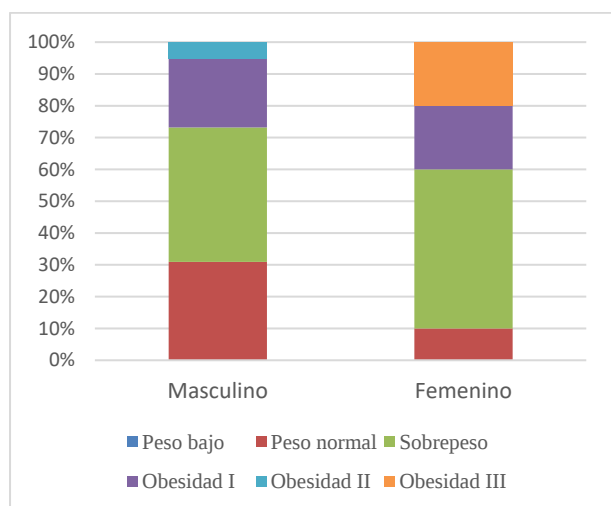


Figura 1. Clasificación de obesidad de acuerdo con el Índice de Masa Corporal.

No se encontró evidencia estadísticamente significativa [PC(69.1%)-PG(72.5%)=-0.034, $p=.440$], de que la obesidad en el grupo de estudio fuera diferente a la población adulta en México.

Si se encontró asociación con los años dedicados a la conducción de ciclotaxis [$\chi^2(2, N=99) = 6.747, p=.034$]. Además, de que se presenta mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en los choferes que refieren una enfermedad (OR=2.46; IC 95% [0.66, 9.15]) y en los que realizan menos de dos veces a la semana actividad física fuera del trabajo (OR=3.19; IC 95% [1.20, 2.37]).

Otro factor importante es la actividad física fuera del trabajo. El 14.4% de la población general en México es catalogada como inactiva (ENSANUT, 2016), por su parte, en el grupo de los conductores de los ciclotaxis, 46.3% no realiza ninguna actividad física fuera del trabajo, por lo que se puede afirmar que los choferes de

los ciclotaxis realizan menor cantidad de actividad física fuera del trabajo que la población general en México [PC(46.3%)-PG(14.4%) $\leq 0.3196, p<.01$].

Discusión

Uno de los supuestos iniciales era que, los trabajadores de los ciclotaxis, dada la actividad física a la que están sometidos en su trabajo, no tendrían, en lo general, problemas de sobrepeso y obesidad (SPyO), o que tendrían menores proporciones que otros grupos de choferes. Sin embargo, el porcentaje de conductores de ciclotaxi (PC) fuera del peso ideal fue de 69.1%, cifra similar a las reveladas por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016), que indica que 72.5% de la población adulta en México (PG) tiene sobrepeso y obesidad.

Para la prevalencia de SPyO, en comparación con otros grupos de conductores en México (Aguilar-Zinser et al., 2007; Berrones-Sanz, 2018; Berrones-Sanz y Araiza Díaz, 2019), en las pruebas de hipótesis de proporciones ($H_0: PC-Pi = 0$), se encontraron diferencias con los conductores de mototaxistas [PC(69.1%)-PM(45.2%)=0.238, $p<.01$] y con los conductores de taxis convencionales [PC(69.1%)-PT(86.2%)=-0.170, $p<.01$], y similitudes a los choferes de autotransporte interurbano [PC(69.1%)-PI(75.2%)=-0.060, $p=.171$]. Por supuesto, las condiciones laborales y el proceso de trabajo son muy diferentes para cada modo de transporte, sobre todo entre los interurbanos. Asimismo, se puede inferir que, las diferencias entre los modos de transporte urbano se deben principalmente a la jornada de trabajo, el tiempo que permanecen sentados y el esfuerzo físico que realizan. Aunque habrá que indagar y comparar, acerca de los hábitos alimenticios y de los estilos de vida que, hasta el momento, no han sido estudiados para estos grupos de trabajo en México.

Sin embargo, el trabajar en los ciclotaxis implica que una parte del tiempo en la conducción, por lo menos 30% del tiempo, se tienen que utilizar los pedales para desplazar el vehículo, por lo que se realiza una actividad aeróbica y, con esto, se acumulan más de los 150 minutos de ejercicio por semana, como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2019).

La actividad de los choferes de ciclotaxis, es una actividad física vigorosa (≥ 300 min/sem), por lo que el consumo

Artículos originales

energético para personas con peso normal ($IMC \geq 18.5$ y ≤ 24.9 kg/m²) se encuentra entre 25 y 40 Kcal por kilogramo de peso por día. Para los choferes de ciclotaxis, el consumo energético, considerando su actividad física, edad y su peso promedio, es cercano a las 2.800 Kcal por día.

Asimismo, con respecto a los hábitos de alimentación, en los conductores de los ciclotaxis, se observó que el consumo de tortillas de maíz, que se calcula en 65.7 kilogramos de tortilla por persona-año, es superior a los 56.7 Kg, de la población general de México (CEDRSSA, 2014); al igual, que el consumo de refrescos, de 1.16 Lt por día, en comparación con el 0.45 Lt del promedio nacional (Kánter Coronel, 2013). Así, mientras que, para un mexicano promedio, 20% de las calorías que consume, proviene de bebidas con azúcar adicionada, leche entera y jugos de frutas (Córdova Villalobos, 2008), para los conductores de los ciclotaxis, las bebidas aportan cerca de una cuarta parte de la energía que consumen en un día; por lo que se intensifica el riesgo de sobrepeso y obesidad; ya que las bebidas azucaradas son bajas en fibra, provocan menor saciedad y tienen menor cantidad de micronutrientes que los alimentos sólidos.

En conclusión, el colectivo laboral, incluye, en su dieta diaria, un alto consumo de bebidas azucaradas, comida chatarra y, por el contrario, bajas proporciones en el consumo de los alimentos recomendados, como verduras, frutas, leguminosas y carnes blancas; por lo que los hábitos alimenticios, que relacionan al sobrepeso y obesidad, ponen en peligro la salud de los conductores, principalmente como factor de riesgo en padecimientos como la diabetes, la hipertensión y el síndrome metabólico. Es importante mencionar que estos hábitos alimenticios son influenciados por el ambiente obesogénico y los usos y costumbres a los que están expuestos los conductores de ciclotaxis en su lugar de trabajo.

Se recomienda, por un lado, crear talleres en los que se informe al grupo de trabajo, los riesgos nutricionales que se tienen con los hábitos de consumo actuales, las alternativas para una alimentación balanceada y sensibilizar a los conductores acerca de la alimentación y la obesidad. Por otro lado, además de crear una campaña permanente de nutrición, la administración de la cooperativa de los ciclotaxis, debe promover el consumo

de alimentos saludables y la eliminación de bebidas azucaradas en su dieta diaria. Para lograr este objetivo deberá, por ejemplo, convenir con los comerciantes que ingresan a las instalaciones, la venta de alimentos adecuados y evitar la venta de bebidas azucaradas. Asimismo, para facilitar el consumo de agua, deberán colocar bebederos en las instalaciones. Finalmente, deberán dar seguimiento a los trabajadores que han sido identificados con factores de riesgo y que no están atendiendo ninguno de sus padecimientos.

Referencias

- Aguilar-Zinser, J. V., Irigoyen-Camacho, M. E., Ruiz-García-Rubio, V., Pérez-Ramírez, M., Guzmán-Carranza, S., Velázquez-Alva, M. D. y Cervantes-Valencia, L. M. (2007). Prevalencia de obesidad y sobrepeso en operadores mexicanos del transporte de pasajeros. *Gaceta médica de México*, 143(1), 21–25.
- Berrones-Sanz, L. D. (2010). Condiciones laborales de los trabajadores del volante del transporte público de pasajeros y su repercusión en la ciudad. *Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)*, Querétaro.
- Berrones-Sanz, L. D. (2018). The working conditions of motorcycle taxi drivers in Tláhuac, Mexico City. *Journal of Transport & Health*, 8, 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.04.008>
- Berrones-Sanz, L. D. y Araiza Díaz, E. M. (2019). Working and health conditions of female taxi drivers in Mexico City: A comparative analysis between women and men. *Research in Transportation Business & Management*, (31), 100371. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2019.100371>
- Berrones-Sanz, L. D., De Dios, M. G., González, E. C. y Muro, V. A. (2020). Risk factors associated to obesity in cycle-taxi drivers of Mexico City's Historic Downtown. *Gerencia y Políticas de Salud*, 19, 1–13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.rfao>
- Breilh, J. (1991). Componente de metodología: La construcción del pensamiento en medicina social. En S. Franco, E. Nunes, J. Breilh y A. C. Laurell (Eds.), *Serie desarrollo de recursos humanos: Vol. 92. Debates en medicina social* (pp. 138–248). Quito, Ecuador: OPS-ALAMES.
- CEDRSSA. (2014). Consumo, distribución y producción de alimentos: el caso del complejo maíz-tortilla. *Distrito Federal: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria* (CEDRSSA).
- Córdova Villalobos, J. Á. (2008). Consumo de bebidas para una vida saludable. *Salud Pública de México*, 50(2), 103–104.

Artículos originales

- ENSANUT. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino 2016: Informe final de resultados*. México: Instituto Nacional de Salud Pública. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Insel, P. M., Turner, R. E. y Ross, D. (2010). *Discovering nutrition* (3rd ed.). Sudbury Mass.: Jones and Bartlett Publishers.
- Kánter Coronel, I. (2013). *El consumo de refrescos en la población mexicana y su impacto en la salud y economía de los hogares*. *Mirada Legislativa*, (29).
- Laurell, A. C. (1982). *La Salud-Enfermedad como proceso social*. *Revista Latinoamericana de Salud*, (2), 7–25.
- Laurell, A. C. y Márquez, M. (1983). *El desgaste obrero en México: Proceso de producción y salud*: Ediciones Era.
- World Health Organization. (2019). *Physical Activity and Adults: Recommended levels of physical activity for adults aged 18 - 64 years*. World Health Organization. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons

