

Los costos económicos y sociales de la obesidad en América Latina: Un llamado a la acción



Este informe está inspirado en la mesa redonda “Diálogo” del Instituto para la Calidad de Vida de Sodexo que se realizó cerca de Santiago de Chile el 24 de noviembre de 2016 con la participación de:

Colegio de Nutricionistas Universitarios de Chile

Dr. Samuel Durán, presidente

Ministerio de Salud, México

Zaira Valderrama, Subdirectora de Políticas Intersectoriales en Salud

Sociedad Chilena de Obesidad

Dr. Alex Valenzuela Montero, presidente

Sodexo

Paulina Hernández, Product Manager, Programa ‘Vivir Bien’, Sodexo Servicios de Beneficios e Incentivos Chile

Thomas Jelley, Director, Instituto para la Calidad de Vida de Sodexo

Universidad de Chile

Dr. Alfonso Valenzuela B.

Dr. Fernando Vio

Profesores del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)

Universidad del Desarrollo y Clínica Alemana, Chile

Rinat Ratner, Directora de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina

Universidad Mayor y Clínica MEDS, Chile

Dr. Sandra Marcela Mahecha Matsudo, Directora académica de posgrado y de Promoción de la Actividad Física

Universidad Mayor, Chile

Daniela Godoy, Investigador asistente y profesor

Universidad Nacional Autónoma de México UNAM*

Consejo Empresarial de Salud y Bienestar México**

Dr. Rafael Álvarez Cordero, *Cirujano, **Representante

Universidad de São Paulo, Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina, Brasil

Dr. Maria Edna de Melo, Médico asociado del Grupo de Obesidad y Síndrome Metabólico

Introducción

Hay más personas obesas que con bajo peso en todas las regiones del mundo, salvo partes de África subsahariana y Asia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en 2014 había más de 600 millones de obesos entre casi dos millones de adultos con exceso de peso a nivel mundial y que 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. Muchos países de ingresos bajos y medios enfrentan una “doble carga”: siguen atacando enfermedades infecciosas y desnutrición y al mismo tiempo experimentan un alza rápida en factores de riesgo para enfermedades no transmisibles, como obesidad y sobrepeso, sobre todo en ambientes urbanos. De hecho, no es extraño que desnutrición y obesidad coexistan en el mismo país, la misma comunidad e incluso el mismo hogar¹. En América Latina, como en todas partes, no es sorpresa hallar que el sobrepeso y la obesidad han seguido una serie de cambios a nivel poblacional, incluyendo:

- Migración rural-urbana
- Cambios en la naturaleza del trabajo (menos manual para una clase media creciente)
- Mayor acceso a alimentos procesados baratos
- Otros cambios en el estilo de vida, como entretenimiento basado en pantallas

La velocidad del cambio es notable. Por ejemplo, Chile ha experimentado grandes transiciones demográficas, epidemiológicas y nutricionales desde 1960, cuando 37% de los niños menores de seis años estaban bajo el peso normal. Para 2000, la cifra era de 2,9%, pero ahora casi un tercio de los niños menores de seis años presentan problemas nutricionales por el sobrepeso². En Chile, casi uno de cada cuatro niños entre seis y siete años es obeso³ y 67% de las personas de más de 15 años tienen sobrepeso u obesidad⁴.

En México, el número de gente hambrienta ha caído en 30 millones desde 1991, pero México es ahora el segundo país (después de Estados Unidos) con la mayor proporción de gente obesa: 70% de los mexicanos adultos tienen exceso de peso y más de 30% de los adultos son obesos⁵.

En Brasil, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha subido más rápido que la disminución de hambre desde los '70⁶ y el fenómeno de bajo peso y exceso de peso, coexistiendo en el mismo hogar, se ha observado desde 2000⁷. Se estima que el 58% de los adultos en América Latina y el Caribe tienen sobrepeso⁸, en comparación con un promedio global de 34%⁹, y considerando que el 23% son obesos¹⁰.

No hay escasez de estadísticas sobre obesidad en América Latina. Estas muestran una imagen compleja de desarrollo en relación con dieta y nutrición, conducta, política pública, marketing, publicidad y programas de salud en la región. Para comprender la obesidad en América Latina, sus costos económicos y sociales, este reporte considerará:

- ¿Qué es la obesidad?
- ¿Cuáles son los costos económicos y sociales de la obesidad y dónde son visibles?
- ¿Qué significa “obesidad” en América Latina?
- ¿Cuál es la diferencia entre obesidad adulta y obesidad infantil?
- ¿Cuáles son las responsabilidades y éxitos de los sectores público, privado y no gubernamental?
- ¿Cuáles son los riesgos y oportunidades más significativos?
- ¿Qué debe hacerse? Un llamado a la acción.

Este informe refleja el amplio rango de respuestas a estas preguntas de participantes con conocimientos, experiencia y visión relevantes, de la academia (las disciplinas de bioquímica, endocrinología, nutrición y dietética, medicina deportiva, cirugía, salud pública y política pública), también de la sociedad civil y empresas. Si bien la presencia de cierto nivel de obesidad en México, Chile y Brasil es inevitable, el objetivo final de este documento es proporcionar un sentido de lo que se puede hacer para evitar el crecimiento aparentemente inevitable de la obesidad en América Latina y servir como un llamado a la acción.

¿Qué es la obesidad?

La “obesidad” fue descrita como una “epidemia global” por la Organización Mundial de la Salud en 2003¹¹ y su prevalencia en el mundo más que se duplicó entre 1980 y 2014¹². En términos prácticos, la OMS define sobrepeso y obesidad como “la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede afectar la salud”. Se refiere al Índice de Masa Corporal (IMC) como un índice simple de peso/altura que se usa habitualmente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos y se calcula como el peso en kilos de una persona dividido por el cuadrado de su altura en metros (kg/m²). Un adulto con un IMC de 25 o más se considera con sobrepeso y 30 es el umbral de la obesidad. El IMC es una medida útil a nivel poblacional, ya que es igual para hombres y mujeres adultos de cualquier edad, pero debe tratarse con cautela cuando se comparan individuos, ya que puede no reflejar el mismo grado de gordura¹³.

La obesidad surge de un desequilibrio prolongado entre la energía de los

alimentos que comemos y la energía que gastamos. Se vincula estrechamente con los determinantes sociales de la salud (ingreso, educación, raza, ubicación), nutrición (ingreso, educación materna, vida urbana/rural) y conducta^{14,15}. No hay un factor único que explique la obesidad infantil, pero muchos cambios complementarios han incrementado de modo simultáneo la ingesta energética de los niños y disminuido su gasto de energía. Estos cambios incluyen disponibilidad de alimentos y bebidas hipercalóricos en la escuela, transporte a la escuela, ingesta alimenticia de los padres, marketing de alimentos y publicidad dirigida^{16,17}, y estilos de vida cada vez más sedentarios¹⁸.

Muchos factores adicionales que se presume contribuyen a un incremento en la prevalencia de obesidad y bajas tasas de éxito en el tratamiento, y que ilustran la notable complejidad involucrada, incluyen: menos horas de sueño, disruptores endocrinos de producción industrial, menores niveles de tabaquismo, más calefacción y aire acondicionado, el uso de productos farmacéuticos, una mayor edad materna, efectos en el útero e intergeneracionales¹⁹.

Antes considerada un factor de riesgo cardiovascular, hoy algunos clasifican la obesidad como una enfermedad, y se piensa que la genética²⁰ influencia entre 40% y 70% del IMC de una persona²¹. Un estudio de 2008 en gemelos entre siete y 10 años en el Reino Unido encontró que los factores ambientales tenían una influencia modesta en el IMC y la obesidad; y los investigadores concluyeron que la predisposición genética tiene una gran influencia, pero “la obesidad no es un desorden diferente en su origen de una variación normal en el IMC”²². Si algunos niños están más predispuestos a la obesidad que otros, hay implicancias para las preguntas sobre responsabilidad o “culpa,” para el rango de intervenciones necesarias para abordar la obesidad, y la relativa facilidad con la que responderán los niños²³.

Una infografía de la Sociedad de la Obesidad que muestra muchos contribuidores potenciales a la obesidad dentro y fuera del individuo se encuentra **aquí**.

¿Cuáles son los costos económicos y sociales de la obesidad y dónde son visibles?

En términos de salud, el sobrepeso y la obesidad son grandes factores de riesgo para enfermedades no contagiosas como enfermedades cardiovasculares, diabetes, desórdenes musculoesqueléticos, algunos tipos de cáncer como los de mama, ovario, próstata, hígado, vesícula, riñón y colon. La obesidad infantil se vincula con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la adultez. Los niños obesos también experimentan dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas, hipertensión, marcadores anticipados de afecciones cardiovasculares, resistencia a la insulina (incluso

en preescolares²⁴) y efectos psicológicos²⁵ por acoso y aislamiento. Aunque la obesidad está más extendida entre personas de menores recursos en países como Chile y México, trasciende todos los grupos socioeconómicos en América Latina. Sin embargo, en América Latina como en otros lugares del mundo, la conciencia del impacto económico y social de la obesidad es baja aún cuando los costos ya son elevados y están en alza:

- En Chile, se calcula que los costos derivados de la obesidad llegaron a 0,54% del PIB en 2016 (que se triplicarán para 2030)²⁶ y que los trabajadores obesos resultan seis veces más caros que aquellos de peso normal, debido a factores como ausentismo y pérdida de productividad²⁷. La prevalencia de obesidad subió de 5% entre niños de dos a cinco años en 1985²⁸ a 10,3% en menores de seis años en 2013²⁹.
- En México, se estima que 13 enfermedades vinculadas al IMC le costaron US\$ 806 millones a la economía en 2010, elevándose a US\$ 1.200 millones para 2017, y que en 2008 la pérdida de productividad debido a la muerte temprana a causa de sobrepeso y obesidad ascendió a poco menos de US\$ 2.000 millones³⁰. El impacto económico general de la obesidad en México representa un 2,5% del PIB³¹. La diabetes, a la que la obesidad contribuye, representa un 14% de todas las muertes³². Entre los niños en educación primaria, la incidencia de la obesidad más que se cuadruplica de 2% en el primer año a 9% en el último³³. Sólo 17% de los niños entre 10 y 14 años logra el nivel de actividad física recomendado por la OMS, pero 73% mira dos o más horas de televisión al día³⁴.
- En Brasil, se espera que para 2050 los costos de salud asociados con la obesidad se dupliquen de US\$ 5.800 millones en 2010³⁵ y su impacto económico se estima en 2,4% del PIB³⁶.

¿Qué significa “obesidad” en América Latina?

Parte importante de la población en América Latina no considera la obesidad un problema importante o urgente. En algunos países, incluyendo Chile, la falta de acceso a nutrición saludable y lugares donde conectarse con ella, los bajos niveles de conciencia y actividad física son particularmente comunes entre los más vulnerables, esto es, aquellos con menos educación e ingresos. Los bajos niveles de conciencia y percepción en general se pueden explicar por varios factores, como:

- La obesidad no es percibida como una amenaza a la calidad de vida que requiere atención inmediata, porque en la mayoría de los casos no es una condición de salud dolorosa o debilitante.
- En Chile, por ejemplo, casi 70% de los trabajadores no logran evaluar su

peso real, ya sea por encima o debajo del peso regular³⁷. Con frecuencia, la obesidad sólo se aborda como prioridad si sus consecuencias son percibidas de inmediato por aquellos afectados, por ejemplo, casos de acoso escolar relacionados con la obesidad. Para muchos, la ausencia de “inmediatez” relega los temas de obesidad y sobrepeso a la parte baja de la agenda personal así que reciben escasa atención, tiempo y recursos.

- En México, el sobrepeso es un indicador de fortaleza, una señal de empoderamiento que sugiere (como en otros países de América Latina) la pertenencia a un grupo socioeconómico más alto y/o mayor virilidad. Sin embargo, según la encuesta nacional de salud y nutrición 2016, más de 95% de los consultados vincularon la obesidad a la diabetes, 80% al cáncer, más de 95% a la hipertensión, enfermedades cardíacas e infartos, y 97% admitió que la obesidad era seria o muy seria³⁸.
- En Brasil, existe la percepción de que la obesidad es un “estilo de vida” individual que se elige.
- En algunas comunidades, existe una dimensión fatalista con raíces religiosas en el acercamiento de las personas a la salud.

Mientras crece la proporción de sobrepeso y obesidad en muchas poblaciones, se va convirtiendo en la nueva “normalidad”, haciendo que el reconocimiento y percepción individual disminuyan aún más.

Obesidad en adultos y obesidad infantil: ¿Cuál es la diferencia?

A medida que se entienden mejor los costos económicos y sociales de la obesidad, inevitablemente surgen preguntas acerca de la manera más eficiente de reducirlos. En experiencia de algunos, los programas que buscan tratar el sobrepeso y la obesidad en adultos simplemente no funcionan; las personas no terminan los programas o vuelven a su estado anterior en dos o tres años. El cambio de conducta es muy difícil de mantener en los adultos.

Esto ha llevado a llamados para que los recursos se enfoquen en la educación escolar para prevenir el sobrepeso y la obesidad lo antes posible, cuando los hábitos sobre alimentos, bebidas y actividad física aún están en formación y las limitaciones económicas son menos evidentes. La acción y educación para manejar el riesgo de obesidad puede comenzar incluso antes del nacimiento, con el peso de la mujer antes y durante el embarazo; se piensa que la obesidad y diabetes gestacional son factores de riesgo significativos de obesidad y resistencia a la insulina en sus descendientes^{39,40}.

La prevención o intervención temprana tiene un retorno a lo largo de la vida, pero no hay una elección simple del tipo “uno u otro”. Los adultos obesos con

diabetes necesitan cuidados médicos y los adultos por lo general tienen una gran influencia en los niños: 17% de los padres en México negó el permiso para que sus hijos fueran medidos y pesados; las opiniones y hábitos de los adultos dan forma a los de los niños.

¿Cuáles son las responsabilidades y éxitos de los sectores público, privado y no gubernamental?

A la luz de los desafíos de conciencia y percepción públicas delineados arriba, la primera responsabilidad del sector público es proporcionar políticas y regulaciones que favorezcan ambientes de nutrición saludable y cambios conductuales sostenidos. Sin embargo, tal como en otros desafíos de salud pública de largo plazo, la obesidad sufre de altibajos en atención y recursos con los cambios de gobierno, y los programas de obesidad no se consideran generadores de votos.

Desde una perspectiva estructural, con demasiada frecuencia la obesidad se considera asunto del Ministerio de Salud, aunque requiere esfuerzos y colaboración concertados, objetivos compartidos y responsabilidad con otros ministerios, como los de Educación, Agricultura, Finanzas, Deporte y Esparcimiento, Trabajo y los reguladores de publicidad y marketing.

En la política pública, enfrentar la obesidad no es tanto un desafío por falta de conocimiento como por el fracaso en organizar recursos para cambiar el paradigma discursivo y de intervención. Por ejemplo, cuando hay iniciativas, con frecuencia la evaluación (en oposición a una simple enumeración) es pobre o inexistente. Faltan indicadores de progreso y resultados que no se basen sólo en peso, sino también en conductas que motiven acciones, que reconozcan desempeño y tengan sentido a nivel individual, comunitario (incluyendo escuelas y lugares de trabajo) y poblacional.

En toda América Latina, gran parte de la ingesta alimentaria de la mayoría de las personas viene de sistemas de producción industrial e incluye una proporción creciente de sales, azúcares y grasas procesadas. La industria de alimentos tiene un papel que jugar, una responsabilidad, y hay espacio significativo para que haga una contribución valiosa a la lucha contra la obesidad:

- La gente come lo que la industria alimentaria provee y su demanda toma forma a través del marketing tradicional, pero también mediante neurociencia cada vez más sofisticada. Por ejemplo, el uso de técnicas de imagenología por resonancia magnética puede ayudar a los fabricantes a entender la respuesta del cerebro a distintas combinaciones de grasas, sales y azúcares.

La posibilidad de ver cómo estimulan la liberación de dopamina (una endorfina vinculada al placer y la adicción) ofrece a la industria de alimentos la oportunidad de comprender mejor los efectos de sus productos y considerar su reformulación en esa línea.

- Algunas combinaciones de grasas se consideran necesarias, por ejemplo, para evitar que una galleta se desmigaje. ¿Son esas instancias oportunidades comerciales para pioneros en la reformulación?
- En la actualidad hay muy pocos nutricionistas dedicados al diseño de productos alimenticios industriales en comparación con ingenieros en alimentos y hay escasa, si alguna, colaboración con el sector público. Desarrollar y valorar más el rol de los nutricionistas mientras se incrementa la participación intersectorial de grupos de interés podría ofrecer oportunidades para mostrar transparencia, construir confianzas y reducir la confrontación.
- La necesidad urgente de promover o “vender” salud (como deseable y posible para el consumidor promedio) representa un vuelco con enorme potencial del paradigma bajo el cual las ganancias son incompatibles con la salud.

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) tienen un rol que desempeñar, ya que con frecuencia disfrutan de mayor confianza que los sectores público o privado, y a veces tienen un conocimiento muy cercano de una población específica (por ejemplo, embarazadas) o comunidades geográficas. Las ONG también son conocidas por su pericia en campañas. Sin embargo, en la sociedad civil en general, en especial en la comunidad académica y científica, hay un desafío y un riesgo asociado con el financiamiento, transparencia y la percepción de imparcialidad de la investigación. Las empresas encargan y utilizan la investigación en campos relacionados con la obesidad, establecen organizaciones no comerciales, hacen lobby, lanzan iniciativas y eventos. Hay una responsabilidad compartida entre todos los sectores para mitigar el riesgo de que los consumidores encuentren razones para creer que hemos entrado a una era de la “pos verdad” en ciencia e investigación, lo que significa que deberían cerrar sus oídos a todo. Si bien se prevé que los costos económicos de la obesidad van a aumentar en el tiempo, no deberíamos ignorar lo que se está logrando. Por ejemplo, México es celebrado por su “impuesto a las gaseosas” de casi 10% (precios de 2013) que entró en vigencia en 2014 y se dice que en el primer año redujo en 6% el consumo de bebidas gaseosas azucaradas en relación con la ausencia del impuesto, con los mayores descensos en hogares de estatus socioeconómico más bajo⁴¹. México también estudia un etiquetado parecido al vigente en Chile desde junio de 2016. Esta ley regula marketing y publicidad dirigida a niños de hasta 14 años sobre productos alimenticios, los que deben llevar un sello que indique si es “alto en” grasas saturadas/azúcar/sal.

La ley prohíbe la venta de cualquiera de estos productos en escuelas. Los resultados iniciales son alentadores: en un estudio de 1.067 adultos realizado por el Instituto de la Comunicación e Imagen, la Universidad de Chile concluyó que más de 90% de los participantes tenía una buena o muy buena opinión del nuevo etiquetado y las restricciones a la venta de alimentos “alto en” en colegios. Más aún, 44% de los encuestados dijo que al comprar comparaba etiquetas de alimentos y bebidas que mostraban una composición nutricional negativa y 68% señaló que esta comparación influenciaba sus decisiones de compra⁴².

¿Cuáles son los riesgos y oportunidades más significativos?

Muchos de los riesgos más significativos ya fueron citados arriba e incluyen:

- El fracaso en reducir el consumo de alimentos muy procesados y bebidas azucaradas, en especial entre la población menos educada y de menores ingresos.
- El fracaso en incrementar la seguridad alimentaria y el acceso a frutas y vegetales entre la población menos educada y de menores ingresos.
- El fracaso en abordar las normas culturales, conciencia y percepción contemporáneas, incluso usando el marketing.
- El fracaso en enfrentar la obesidad de manera concertada a través de políticas y programas interministeriales efectivos.
- El fracaso en invertir en educación y prevención en edades tempranas.

Un riesgo adicional es que la obesidad es mirada sólo como un asunto de nutrición, cuando se la define como un desequilibrio de largo plazo entre los alimentos que ingerimos y la energía que gastamos; ignorar la contribución de estilos de vida cada vez más sedentarios es malinterpretar el desafío. En un estudio reciente de más de 6.000 niños entre nueve y 11 años en 12 países de ingresos dispares, los investigadores encontraron actividad física de moderada a vigorosa y ver televisión (un aspecto de conducta sedentaria) entre las correlaciones de la obesidad. Hallaron “asociaciones robustas”⁴³ entre estilo de vida y obesidad, y que casi el 90% de la variación en los niveles de obesidad en su muestra podía atribuirse a niveles de riesgo individual, incluyendo actividad física y ver televisión en particular. Sin embargo, en la actualidad no hay indignación social por los estilos de vida sedentarios en América Latina y muy poca conciencia de, o alineamiento con, el modelo ecológico de actividad física, que consiste en:

- Factores personales basados en el conocimiento, actitudes y conductas del individuo, así como su género y edad.

- Factores sociales circundantes, incluyendo políticas públicas, laborales y escolares, el apoyo a la actividad física de familia y amigos.
- Factores ambientales relacionados con el ambiente natural y artificial.

Desde este modelo está claro que el desafío de una actividad física insuficiente es una carga muy extendida que ningún individuo debiera llevar solo: depende de ellos, su familia y sus relaciones sociales, laborales y escolares en el contexto en que se desenvuelve. Si se apalanca bien, los muchos y diversos factores en el modelo representan un tesoro de oportunidades para prevenir y atacar la obesidad.

¿Qué hay que hacer? Un llamado a la acción

Las tendencias de la obesidad en América Latina siguen justificando la etiqueta de “epidemia” y las barreras planteadas en este informe persisten. Estas pueden resumirse en:

1. Falta de percepción y conciencia de sobrepeso y obesidad.
2. Amplio acceso a alimentos y bebidas procesados combinado con marketing dirigido.
3. Acceso inadecuado a alimentos y bebidas nutritivos entre la población menos educada y de bajos ingresos.
4. Gobernanza inadecuada y falta de colaboración inter-sectorial.
5. Riesgos crecientes en relación con la transparencia y la percepción de integridad de los grupos de interés.

La investigación de enfoques específicos a la dieta ha llevado a la conclusión de que las intervenciones en escuelas, a través de subsidios e impuestos, y a través del etiquetado, pueden tener impacto gracias a cuatro mecanismos clave: proporcionar un ambiente facilitador para el aprendizaje de preferencias saludables, superar las barreras a la manifestación de preferencias saludables, incentivar a las personas a reevaluar las preferencias poco sanas existentes en el punto de compra y estimular la respuesta del sistema alimentario⁴⁴.

Un enfoque que va más allá de la dieta se encuentra en las recomendaciones realizadas en 2016 por la OMS que también incluyen, por ejemplo, la promoción de la actividad física y la reducción de las conductas sedentarias en niños y adolescentes, la incorporación de recomendaciones para reducir el riesgo de obesidad infantil en el cuidado prenatal y maternal, orientación en la niñez temprana y apoyo en actividad física y hábitos de sueño⁴⁵.

Para un estilo de vida sostenido por la adopción y práctica constante de actividad física, el conocimiento y uso del modelo ecológico de actividad

física ya descrito puede adaptarse a todas las etapas de la vida y a cualquier lugar. Considerar el control de peso, la prevención de la obesidad o un estilo de vida saludable sin actividad física regular es ignorar un aspecto fundamental de nuestras vidas. La actividad física se asocia con la prevención, control y tratamiento de muchas enfermedades crónicas; no sólo incrementa la capacidad física y funcional, sino también la salud mental, habilidades cognitivas y calidad de vida humana.

En un nivel de abstracción más alto, las barreras en la evidencia no son específicas de la obesidad. Son compartidas con otros desafíos, como el cambio demográfico y el cambio climático, todos los cuales:

- Requieren una combinación de planificación de largo plazo y acciones inmediatas.
- Presentan riesgos a nivel poblacional y requieren participación a nivel individual, comunitario y poblacional.
- Son muy políticos y requieren negociaciones para la asignación de recursos, aunque ninguno de ellos es generador de votos.
- Implican gran cantidad de datos y evidencia empírica, pero enfrentan grandes dificultades en la formulación de un discurso narrativo que les sirva de manera adecuada.

Puede que una de las mejores maneras de abordar la obesidad en América Latina sea mirar “más allá del ombligo” (al cambio climático y al cambio demográfico) para trabajar juntos y conseguir el apoyo popular necesario para inspirar nuevas formas de gobierno que se sientan empoderadas para hacer frente a estos desafíos urgentes del siglo 21 a nuestra calidad de vida. Los puntos de discusión iniciales podrían incluir:

1. ¿Qué ejemplos hay de comunicaciones/marketing que hayan inspirado la conciencia individual y cambios conductuales sostenidos en relación con la obesidad/cambio demográfico/cambio climático? ¿Qué tienen en común estos ejemplos?
2. ¿Qué ejemplos existen de apoyo popular que hayan inspirado a las autoridades para sentirse empoderados en relación con estos desafíos y otros similares?
3. ¿Cómo se vería un marco para gobernanza inteligente? ¿Qué ejemplos existen ya y qué han conseguido?

1. Organización Mundial de la Salud, Hoja de datos Obesidad y Sobrepeso, actualizada en junio de 2016, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>, (revisada 12 de enero, 2017).
2. C. Yáñez, 'Estudio sitúa a Chile entre los 10 países del mundo con más obesos menores de 20 años'. La Tercera, 8 junio 2014, <http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2014/06/659-581549-9-estudio-situa-a-chileentre-los-10-paises-del-mundo-con-mas-obesos-menores-de-20.shtml>, (revisado 17 enero 2017).
3. Plan Contra la Obesidad Estudiantil; Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, <https://www.junaeb.cl/contralaobesidad/>, (revisado 30 enero 2017).
4. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud, 'Encuesta Nacional de Salud ENS Chile', 2010, p.17, <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>, (revisado 30 enero 2017).
5. OCDE, La Obesidad y la Economía de la Prevención: "Fit not Fat" – Hechos Clave, México, Actualización 2014, https://www.oecd.org/mexico/Obesity-Update-2014-MEXICO_EN.pdf, (revisado 13 enero 2017).
6. A. Arbex et al., 'Obesity Epidemic in Brazil and Argentina: A Public Health Concern', Journal of Health, Population and Nutrition, vol. 32, no. 2, 2014, pp. 327-334.
7. C. Doak et al., 'Overweight and Underweight Coexist within Households in Brazil, China and Russia', The Journal of Nutrition, vol. 130, no. 12. 2000, pp. 2965-2971, <http://jn.nutrition.org/content/130/12/2965.full.pdf+html>, (revisado 20 enero 2017).
8. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), 'Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe', Santiago de Chile, 2017 en p.97, <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>, (revisado 20 enero 2017)
9. G. Stevens et al., 'National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences', Population Health Metrics, vol. 10, no. 22 at p.4, <http://pophealthmetrics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1478-7954-10-22>, (revisado 20 enero 2017).
10. Ibid. 8
11. Organización Mundial de la Salud, "Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases," reporte conjunto de expertos OMS/FAO. Serie de Informes Técnicos OMS 916, 2003, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42665/1/WHO_TRS_916.pdf, (revisado 20 enero 2017).

12. Hoja de datos Obesidad y Sobrepeso, actualizada en junio de 2016, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>, (revisada 12 de enero, 2017).
13. Ibid.
14. Ibid.
15. P. Katzmarzyk et al., 'Relationship between lifestyle behaviours and obesity in children ages 9-11: Results from a 12-country study', *Obesity*, vol. 23, no. 8, 2015, pp. 1696-1702.
16. J. Halford et al., 'Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status', *Public Health Nutrition*, vol. 11, no. 9, 2008, pp. 897-904.
17. T. Robinson et al., 'Effects of fast food branding on young children's taste preferences', *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, vol. 161, no. 8, 2007, pp. 792-797.
18. S. Mahecha Matsudo et al., 'Physical activity promotion: experiences and evaluation of the Agita São Paulo Program using the ecological mobile model', *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 1, 2004, pp. 81-97.
19. S. Keith et al., 'Putative contributors to the secular increase in obesity: exploring the roads less travelled', *International Journal of Obesity*, vol. 30, 2006, pp. 1585-1594.
20. R. Puhl y S. Liu, 'A national survey of public views about the classification of obesity as a disease', *Obesity*, vol. 23, 2015, pp. 1288-1295.
21. A. Stunkard et al., 'The body-mass index of twins who have been reared apart', *The New England Journal of Medicine*, vol. 322, no. 21, 1990, pp. 1483-1487.
22. C. Howarth et al., 'Childhood obesity: genetic and environmental overlap with normal-range BMI', *Obesity*, vol. 16, no. 7, 2008, pp. 1585-1590.
23. Ibid.
24. E. Carmona-Montesinos et al., 'Obesity, oxidative stress and their effect on serum heme oxygenase-1 concentrations and insulin in children aged 3 to 5 years in a pediatric hospital of the ministry of health', *Childhood Obesity*, vol. 12, no. 6, 2016, pp.474-481.
25. Ibid. 1
26. S. Vargas, 'A 2030 se estiman 14.780 muertes a causa de sobrepeso y obesidad', *Escuela de Salud Pública, Dr. Salvador Allende G., Universidad de Chile*, 2016, <http://www.saludpublica.uchile.cl/noticias/128966/a-2030->

- se-estiman-14780-muertes-a-causa-de-sobrepeso-y-obesidad, (revisado 16 enero 2017).
27. C. Yáñez, 'Estudio calcula que este año Chile gastará 0,5% del PIB por causa de la obesidad', *La Tercera*, actualizado Noviembre 2016, <http://www.latercera.com/noticia/estudio-calcula-este-ano-chile-gastara-05-del-pib-causa-la-obesidad/>, (revisado 16 enero 2017)
 28. F. Vio et al., 'Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals', *Public Health Nutrition*, vol. 11, no. 4, 2008, pp. 405-412.
 29. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, 'Diagnóstico del estado nutricional de menores de 6 años, gestantes, nodrizas y adultos mayores, bajo control en el Sistema público de salud', agosto 2014, http://web.minsal.cl/sites/default/files/DIAGNOSTICO_ESTADO_NUTRICIONAL_DICIEMBRE_2013.pdf, (revisado 16 enero 2017).
 30. K. Rtveladze et al., 'Obesity prevalence in Mexico: impact on health and economic burden', *Public Health Nutrition*, vol. 17, no. 1, 2014, pp. 233-239.
 31. McKinsey Global Institute, 'The obesity crisis', publicado originalmente en *The Cairo Journal of Global Affairs* el 5 julio 2015, <http://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-obesity-crisis>, (revisado 13 enero 2017).
 32. Organización Mundial de la Salud, 'Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles – Mexico', 2014, http://www.who.int/nmh/countries/mex_en.pdf, (revisado 23 enero 2017).
 33. Participante en el panel, con referencia a la reunión de agosto de 2016 del Consejo para la Prevención de la Obesidad de Ciudad de México.
 34. Secretaría de Salud e Instituto Nacional de Salud Pública, 'Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016', pp. 74-75, <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/encuestas/resultados/ENSANUT.pdf>, (revisado 22 febrero 2017)
 35. K. Rtveladze et al., 'Health and economic burden of obesity in Brazil', *PLoS ONE*, vol. 8, no. 7, 2013.
 36. *Ibid.*
 37. Participante en el panel con referencia a investigaciones realizadas por Sodexo en Chile
 38. *Ibid.* 34, p.11
 39. L. Nicholas et al., 'The early origins of obesity and insulin resistance: timing,

- programming and mechanisms', *International Journal of Obesity*, vol. 40, 2016.
40. R. Gaillard, 'Maternal obesity during pregnancy and cardiovascular development and disease in the offspring', *European Journal of Epidemiology*, vol. 30, 2015, pp. 1141-1152.
 41. M. Arantxa Colchero et al., 'Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study', *BMJ*, 2016, <http://www.bmj.com/content/bmj/352/bmj.h6704.full.pdf>, (accessed 30 January 2017).
 42. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, seminario 'Obesidad un problema país: evaluación de la ley sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad', <http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/01/1-Presentación-inaugural-Seminario.pdf>, (revisado 30 enero 2017).
 43. *Ibid.* 15, p. 1700
 44. C. Hawkes et al., 'Smart food policies for obesity prevention', *Lancet*, vol. 385, 2015, pp. 2410-2421.
 45. Organización Mundial de la Salud, 'Report of the Commission on Ending Childhood Obesity', Geneva http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf, (revisado 30 enero 2017).

QualityofLifeInstitute@sodexo.com

