1. INTRODUCCIÓN

Los azucares adicionados (o añadidos) se definen como los azucares y jarabes que se agregan a los alimentos durante su procesamiento o preparación (Cabezas-Zabala, 2016), encontrándose en productos como las bebidas azucaradas, dulces, jugos industrializados, ponchede fruta, pasteles, postres, chocolates, gaseosas, cereales para desayuno, entre otros. El consumo excesivo de azucares adicionados se relaciona con diversas alteraciones fisiológicasy metabólicas, como sobrepeso, obesidad, alteraciones hepáticas, desordenes del comportamiento, hiperlipidemias y caries dentales (Lusting, 2012), asociado adicionalmente al desarrollo de alteraciones psicológicas como la hiperactividad, el síndrome premenstrual, enfermedades mentales (Williams, 2002) y a la presencia de algunos tipos de cáncer de pulmón, mama, próstata y colonrectal[1]

La situación en Colombia es preocupante considerando el aumento en el exceso de peso en la población, evidenciado por medio de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional – ENSIN del 2015, en la cual se muestra en el indicador de exceso de peso en los adultos de 18 a 64 años paso de 45.9% en 2005, a 51.2% en 2010 y a 56.4% en el 2015; situación similar que se identifica en adolescentes (13 a 17 años) paso del 15.5% en 2010 al 17,9% en 2015; escolares paso de 18.8% en 2010 a 24.4% en 2015 y magnificando la problemática al evidenciarse en la población menor de 5 años, el aumento similar en la situación de exceso de peso, mostrando por medio de la encuesta que en el año 2005 se encontraba el 4.9% de niños y niñas menores de cinco años con sobrepeso u obesidad, en 2010 en 5.2% y en 2015 en 6.3%.

Considerándose adicionalmente el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) como el quinto factor de riesgo de mortalidad en el mundo, evidenciándose cada año aproximadamente 2.8 millones de mortalidades de personas adultas a causa de este problema. Además, una proporción importante de la carga de diabetes, cardiopatías isquémicas y algunos tipos de cáncer se atribuyen al sobrepeso y la obesidad[2]

[1] Morenga. (2012). Dietary sugars and body weight: sistematic review and meta-analyses of radomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*.
[2] Escobar. (2010). Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones a la ley del impuesto. *Bejamin Robles Gobernador.* Oaxaca de Juárez:.

Asimismo, teniendo en cuenta los resultados de la encuesta sobre estilos de vida, hábitos alimentarios y actividad física aplicada a los hogares del proyecto Bogotá Te Nutre, se identificó que el 46.5% consume alimentos leyendo o viendo televisión, 34% toma gaseosa o refrescos semanalmente, 46.7% diariamente consumen agua de panela, 26.9% dulces y confitería y el 66% adiciona azúcares, miel o panela a los demás alimentos que consumen, se hace necesario realizar acciones de información, comunicación y educación frente al consumo de azúcares que conlleven a la reducción, esto siendo uno de los factores de riesgo del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, por lo cual se diseña la variante del nutricircuito de azucares añadidos "Endúlzate Saludablemente" – azúcar +salud, basada en la Guías Alimentarias Basadas en alimentos –GABAS para la población colombiana mayor de 2 años[3]

2. OBJETIVO

Conocer la importancia de reducir el consumo de azúcar en la alimentación diaria de los participantes que reciben apoyo alimentario de la SDIS y sus familias.

Los participantes lograrán

INFORMACIÓN:

- Señalar qué son los azúcares añadidos y en dónde se encuentran.

EDUCACIÓN:

- Comprender la importancia de la reducción del consumo de azúcar y su relación con la salud.

COMUNICACIÓN:

- Incorporar alternativas de preparación para disminuir el consumo de azúcares añadidos empleando azúcares naturales en las dinámicas cotidianas de los participantes.

3. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

El azúcar se encuentra de forma natural en alimentos no procesados, a este grupo pertenecen la: glucosa más abundante de la naturaleza, fructosa (frutas), ribosa (verduras, los cereales y algunos granos) y galactosa (leche), mientras que os azúcares añadidos se definen

[3] Instituto Colombiano de Bienestar Familiar . (2015). *Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años.*

como los azúcares y jarabes que se agregan a los alimentos durante su procesamiento o preparación[4]

El consumo elevado de azúcares se asocia con diversas patologías como sobrepeso, obesidad, alteraciones hepáticas, desórdenes del comportamiento, diabetes, hiperlipidemia, enfermedad cardiovascular, hígado graso, algunos tipos de cáncer y caries dental. Además, el consumo de azúcares puede contribuir al desarrollo de alteraciones psicológicas como la hiperactividad, el síndrome premenstrual y las enfermedades mentales[5]

Colombia, como otros países de la región, presenta la doble carga de la malnutrición, expresada en la presencia simultánea de prevalencias importantes de desnutrición y obesidad. El término “doble carga de malnutrición” se propone para describir poblaciones afectadas simultáneamente por desórdenes nutricionales y enfermedades prevenibles y también por ECNT incluido el exceso de peso. La mayor parte de los países de la región presentan porcentajes superiores de sobrepeso u obesidad en las niñas y los niños menores de cinco años respecto a Colombia, los cuales están entre 6% y 10%, con una tendencia ascendente en el tiempo y que se incrementa con la edad[6]

La situación en Colombia es preocupante considerando que el 51.2% % de la población tiene exceso de peso[7], situación que continua en aumento, evidenciado por medio de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional – ENSIN del 2015, en la cual se muestra en el indicador de exceso de peso en los adultos de 18 a 64 años paso de 45.9% en 2005, a 51.2% en 2010 y a 56.4% en el 2015; situación similar que se identifica en adolescentes (13 a 17 años) paso del 15.5% en 2010 al 17,9% en 2015; escolares paso de 18.8% en 2010 al 24.4% en 2015 y magnificando la problemática al evidenciarse en la población menor de 5 años, el aumento

[4] Cabezas-Zabala. (2016). Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Rev. Fac. Med. Vol. 64, 319 - 329.
[5] Lusting. (2012). The toxic truth about sugar. *Nature*.
Morenga. (2012). Dietary sugars and body weight: sistematic review and meta-analyses of radomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*.
Williams. (2002). Nutrición: Para la salud, la condicion fisica y deporte. *McGraw-Hill*.
[6] Instituto Colombiano de Bienestar Familiar . (2015). Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años.
[7] Organización Mundial de la Salud. (2013). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva No. 311.

similar en la situación de exceso de peso, mostrando por medio de la encuesta que en el año 2005 se encontraba el 4.9% de niños y niñas menores de cinco años con sobrepeso u obesidad, en 2010 en 5.2% y en 2015 en 6.3%. Considerándose adicionalmente el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) como el quinto factor de riesgo de mortalidad en el mundo, evidenciándose cada año aproximadamente 2.8 millones de mortalidades de personas adultas a causa de este problema. Además, una proporción importante de la carga de diabetes, cardiopatías isquémicas y algunos tipos de cáncer se atribuyen al sobrepeso y la obesidad[8]

Esto posiblemente relacionado con lo analizado por las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura, en donde encontraron que en muchos países en desarrollo, sobre todo en las poblaciones urbanas, está aumentando el consumo de alimentos de contenido energético alto y valor nutritivo escaso (con contenido alto de grasas y azúcares, pero pocos nutrientes) y está disminuyendo la actividad física. El progreso social y económico ha dado lugar a un mayor consumo de carnes, aceites y azúcares en forma de alimentos elaborados de bajo costo y simultáneamente, se ha disminuido el consumo de frutas, verduras y semillas[9]. Entendiendo de esta forma, el aumentó en el consumo de alimentos poco saludables, la OMS entiende estos alimentos como “hipercalóricos ricos en grasa, azúcar y sal y pobres en micronutrientes” y de bajo precio, los malos hábitos alimentarios y la falta de actividad física, son causas de estas enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2013).

Las consecuencias de esta situación se expresan en un incremento de la carga de enfermedad, asociada a las ECNT en poblaciones cada vez más jóvenes, con las implicaciones que esto tiene para los sistemas de salud y la economía del país. De allí la necesidad de promover ambientes alimentarios adecuados que orienten hacia una alimentación saludable (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar , 2015); es por esta razón que se generan para Colombia las Guías Alimentarias Basadas en alimentos para la población colombiana, las cuales tienen como objetivo contribuir al fomento de estilos de vida saludables, al control de deficiencias o excesos en el consumo de alimentos y a la reducción del riesgo de enfermedades relacionadas con la alimentación, a través de mensajes comprensibles , y buscan orientar a

[8] Escobar. (2010). Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones a la ley del impuesto. *Bejamin Robles Gobernador.* Oaxaca de Juárez.
[9] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2013). *El espectro de la malnutrición.*

familias, educadores, asociaciones de consumidores, medios de comunicación e industria de alimentos, entre otros actores sociales[10]

Teniendo como base esta guía diseñada específicamente para fomentar y promover hábitos de vida saludable para la población Colombiana se realizó la revisión de los mensajes clave que ofrecen dicho documento, seleccionando para el tema de azucares añadidos tres mensajes claves:
Mensaje 1. Consuma alimentos frescos y variados como lo indica el Plato saludable de la Familia Colombiana.
Mensaje 6: Para mantener un peso saludable, reduzca el consumo de “productos de paquete”, comidas rápidas, gaseosas y bebidas azucaradas
Mensaje 9: Por el placer de vivir saludablemente realice todos los días al menos 30 minutos de actividad física.

Estos mensajes Los cuales permiten abordar el tema de los azucares añadidos, sus complicaciones y afectaciones a la salud como también permite desarrollar los beneficios de mejorar los hábitos de vida saludable, alimentación y la importancia de la ejecución de actividades físicas y recreativas.

4. GLOSARIO[11]

Azúcares: Los carbohidratos son compuestos de carbono, hidrogeno y oxígeno. Se clasifican en tres grandes grupos: azúcares o carbohidratos simples y complejos.

Azúcares o carbohidratos simples: En esta clasificación se encuentran los monosacáridos, disacáridos y alcoholes azucarados; estos compuestos confieren el sabor dulce a los alimentos y en la industria de alimentos se adicionan para mejorar el sabor, la textura y la conservación.

[10] Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2015). *Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años*.
[11] Ministerio de salud y protección social. El azúcar en la alimentación. Evitemos los excesos.
Ministerio de salud y protección social. Documento técnico Azúcares Adicionados.

Monosacáridos: Son constituidos por una sola molécula de azúcar que pasa libremente por la pared del tracto gastrointestinal y no necesitan ser modificados por enzimas digestivas. A este grupo pertenecen las hexosas glucosa, fructosa, ribosa y galactosa.

Disacáridos: Están compuestos por dos moléculas de azúcares; en los alimentos se encuentran en forma de maltosa, lactosa y sacarosa.
Alcoholes azucarados: Se consideran dos categorías para estos compuestos: los polioles monosacáridos —manitol, xilitol y sorbitol — y los polioles disacáridos —isomaltosa, lactitol y maltitol—. El sorbitol se encuentra en algunos alimentos en forma natural y el manitol en frutas y alimentos procesados.

Oligosacáridos: Son polímeros que tienen entre 3 y 10 monosacáridos unidos mediante enlaces glucosídicos; se reconocen dos grupos: los maltoligosacáridos —alfaglucano— y otros oligosacáridos no digeribles —fructoligosacáridos (FOS) y galactoligosacáridos (GOS) —. En la industria de alimentos se obtiene maltodextrina, que se digiere y se absorbe en el intestino.

Carbohidratos complejos o polisacáridos: Son conformados por más de 10 monosacáridos unidos mediante enlaces glucosídicos; se clasifican en almidones —alfaglucano (se encuentra en gran cantidad de alimentos vegetales como cereales, raíces, tubérculos y leguminosas) y glucógeno— y fibra dietética.

Fibra dietética: Son almidones, o productos de su hidrólisis, que no se digieren ni se absorben en el intestino delgado; se encuentran en los carbohidratos no digeribles y en la lignina, que están intactos en las plantas.

Azúcares adicionados o añadidos: El grupo llamado azucares libres o adicionados; son los azúcares y jarabes que se agregan a los alimentos durante su procesamiento o preparación. Las fuentes principales de azúcares adicionados incluyen refrescos, gaseosas, pasteles, galletas, pies, ponche de fruta, jugos de fruta azucarada, postres lácteos, chocolates y dulces. Este tipo de azúcares son el azúcar blanco, azúcar moreno, azúcar en bruto, jarabe de maíz, sólidos de jarabe de maíz, jarabe de maíz de alta fructosa, jarabe de malta, jarabe de arce, jarabe de panqueque, edulcorante de fructosa, fructosa líquida, miel, melaza y dextrosa.

Edulcorante artificial: Son sustancias sustitutas del azúcar que se utilizan en lugar de los endulzantes como azúcar (sacarosa) o alcoholes del azúcar. También se pueden denominar

edulcorantes artificiales, edulcorantes no nutritivos (NNS, por sus siglas en inglés) y edulcorantes no calóricos.

Guías Alimentarias: Conjunto de planteamientos que brindan orientación a la población sobre el consumo de alimentos, con el fin de promover un completo bienestar nutricional. Son dinámicas, flexibles y temporales, toman en cuenta el patrón alimentario e indican los aspectos que deben ser modificados o reforzados.
Rotulado o etiquetado nutricional. Toda descripción contenida en el rótulo o etiqueta de un alimento destinada a informar al consumidor sobre el contenido de nutrientes, propiedades nutricionales y propiedades de salud de un alimento.

El modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud; es una herramienta para clasificar alimentos y bebidas procesados y ultraprocesados con niveles excesivos de nutrientes críticos como azúcares, sal, grasas totales, grasas saturadas y grasas trans.

RIEN[12]: Recomendaciones de Ingesta de Energía y Nutrientes (RIEN) “Son un conjunto de valores de referencia, correspondientes a estimaciones cuantitativas de la ingesta de un nutriente, establecidas para población saludable, las cuales permiten la evaluación de la alimentación y son una guía durante la planificación dietética de los individuos y grupos según su etapa de la vida y género”. Son una estimación de la cantidad de las calorías y de los nutrientes que se deben ingerir para alcanzar un estado óptimo de salud y bienestar a partir de las características de los individuos como el sexo, la edad, la actividad física y/o un estado fisiológico específico como el crecimiento, la gestación o la lactancia.

Caries: Agujero que se forma en el diente y con el paso del tiempo, sino se trata, crece en tamaño y profundidad dañando irreversiblemente tanto el diente como las estructuras aledañas, nervio y encía.

Síndrome metabólico: Conjunto de factores fisiológicos, bioquímicos, clínicos y metabólicos que conllevan un aumento del riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus tipo 2 y fallecer por ello. Estos factores se pueden resumir en resistencia a la insulina,

[12] Resolución 3803 de 2016. Por la cual se establecen las Recomendaciones de Ingesta de Energía y Nutrientes- RIEN para la población colombiana y se dictan otras disposiciones.

exceso de grasa abdominal, dislipidemia, disfunción endotelial, susceptibilidad genética, hipertensión arterial, estado de hipercoagulabilidad y estrés crónico.

Diabetes: es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.

Cáncer: Enfermedad neoplásica con transformación de las células. El término también permite hacer referencia a un tumor maligno.

Sobrepeso: Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

a. Metodología

- **Población y número de Integrantes**

12 a 16 personas por sesión organizaran en 2 grupos de 6 a 8 personas.

- **Recurso Físico y Humano**

Humano:
- Nutricionista Dietista
- Enfermera
- Fisioterapeuta
- Gerontologa
- Personas mayores de la comunidad de cuidado

Físico:
- Espacio
- Kit de Nutricircuito “Endúlzate Saludablemente”,
- Dos platos
- Estaciones de la variante de azúcares,
- 66 fichas de alimentos. 33 para estación #1 (20 fichas que corresponde a azúcares naturales: manzana, piña, fresa, guanábana, ahuyama, mazorca, zanahoria, remolacha, arroz, plátano verde, papa, leche, queso, carne de res, pollo, pescado, maní, frijol, lenteja y huevo) y (13 fichas: bebidas azucaradas, bocadillo, miel de abejas,

mermelada, dulces, panela, azúcar, gelatina de pata, arequipe, leche condensada, chocolate, stevia y jarabe de maíz) y 33 para estación #2 (distribuidas de la misma manera
- Formatos de pre test, post test y evaluación
- Esferos
- Afiche de las consecuencias del consumo en exceso de azucares añadidos
- Parlantes
- Carteles o imágenes de alimentoscon el objeto de ambientar el espacio

- **Tiempo**

El tiempo estimado de actividad 120 minutos, es decir dos (2) horas

No	DURACIÓN	ACTIVIDAD
1	10 minutos	Presentación, bienvenida e introducción. Explicación de la dinámica y/o metodología de la variante.
2	10 minutos	Actividad rompe hielo y de actividad física dirigida (calentamiento) y Organización de los equipos
3	5 minutos	Aplicación test inicial
4	55 minutos	Desarrollo de la actividad
5	25 minutos	Retroalimentación (usar afiche de variante azúcares añadidos)
6	5 minutos	Aplicación del test final, evaluación y compromiso
7	10 minutos	Conclusión, preguntas, cierre de la actividad

- **Desarrollo del Taller**

Estrategia lúdica en la cual a los participantes de los servicios de la SDIS se les hace entrega de fichas del contenido de azúcar (natural o añadido). En cada estación, cada equipo realizaráun ejercicio de actividad física (teniendo en cuenta al guía de actividad física).

ACTIVIDAD 1: Presentación, bienvenida e introducción (10 Minutos):

- Los profesionales que van a desarrollar la actividad, se presentan y socializan la actividad a realizar: Variante “Endúlzate saludablemente” – con énfasis durante toda la actividad en el slogan “Menos azúcar más salud”.

ACTIVIDAD 2: Actividad rompe hielo y de actividad física dirigida (calentamiento) y Organización de los equipos (10 Minutos)

- Se propone realizar una dinámica grupal que involucre a los participantes a realizar actividad física de calentamiento e introduzca el tema a tratar. El número de personas convocadas para la actividad es de 12 a 16 participantes; las cuales se distribuirán al azar en dos equiposen (Se pueden dejar los mismos grupos de la actividad rompe hielo). Tiempo tres (3) minutos.

ACTIVIDAD 3: Aplicación test inicial (5 Minutos)

- Una vez organizados los participantes en los dos equipos, eligen un líder y entre todos desarrollan el test inicial. Se recogerá el test.

ACTIVIDAD 4: Desarrollo de la actividad (55 Minutos)

- Se dispone en dos mesas cada una de las estaciones: un plato vacío llamado endúlzate saludablemente y 33 fichas de alimentos (ver recursos físicos).
- Se trabajan los colores morado (Azucares artificiales, 13 fichas) y verde (Azucares naturales, 20 fichas). Al llegar a cada una de las estaciones, el grupo debe leer la pista descrita en el cartel de estación que corresponda y ubicar los alimentos que se encuentran en la mesa, seleccionando los que consideren debe ir en el color asignado por la estación (Verde o morado).
- Es importante aclarar que se deben leer bien las pistas para saber que alimentos se deben incluir en cada espacio; adicionalmente, en la estación se explica cuántos alimentos deben ir en cada color del plato.
- Situar a los participantes de los equipos en cada una de las mesas donde se encuentran las dos (2) estaciones. Cada equipo revisará las figuras de alimentos que se entregaron y escogerán las que cumplan con el mensaje clave y pistas; las ubicarán en el color de la estación correspondiente (verde o morado).
- Una vez ubicadas las fichas en el tablero, el / la líder del equipo 1 se encarga de proponer y dirigir para todos los participantes ejercicios aeróbicos, por cinco (5) minutos con la orientación de los facilitadores. (Ver ficha guía de ejercicios de actividad física).
- Rotación: para el cambio de estación sonará un silbato que anuncia el paso a la siguiente estación. Todo el grupo con su kit de materiales (tablero y fichas de alimentos) rotan hacia la siguiente estación, en donde realizarán la actividad descrita en el cartel de estación.
- El/la líder del grupo 2 se encarga de proponer y dirigir para todos los participantes ejercicios aeróbicos, por cinco (5) minutos con la orientación de los facilitadores. (Ver ficha guía de ejercicios de actividad física).

ACTIVIDAD 5: Retroalimentación (usar afiche de variante azúcares añadidos) (25 Minutos):

- Se ubican los 2 tableros de cada uno de los equipos en un sitio visible para todos los participantes preferiblemente de manera circular; el nutricionista revisa el mismo grupo de alimentos en los dos equipos de manera simultánea leyendo los aciertos y desaciertos encontrados como azúcares naturales (color verde) y azucares añadidos (color morado), con la intervención y exposición de argumentos de la ubicación no correcta de las fichas, diligenciando el formato de evaluación correspondiente.
- El / la nutricionista facilitador realiza brevemente una contextualización del plato saludable de la familia colombiana apoyado en el pendón y el afiche con los mensajes de las GABA exaltando la importancia de adoptar una alimentación variada, saludable en calidad y cantidad; socializando conceptos en cuanto aporte nutricional, alimentos que los contienen, tipos de azúcares (naturales y añadidos), la recomendación diaria para la población y reforzando los siguientes mensajes:
    - Mensaje 1. Consuma alimentos frescos y variados como lo indica el Plato saludable de la Familia Colombiana.
    - Mensaje 6: Para mantener un peso saludable, reduzca el consumo de “productos de paquete”, comidas rápidas, gaseosas y bebidas azucaradas
    - Mensaje 9: Por el placer de vivir saludablemente realice todos los días al menos 30 minutos de actividad física.
- La / el nutricionista retroalimenta los conceptos principales de la variante azúcares añadidos con la presentación del afiche “Endúlzate Saludablemente”, cuyo slogan hace referencia a MENOS AZÚCAR, MÁS SALUD. Causas y Consecuencias del consumo de azúcares

ACTIVIDAD 6: Aplicación de formatos Test final, evaluación y compromiso (5 Minutos):

- El / la líder de cada uno de los grupos de manera conjunta con los integrantes desarrollan el test final el cual incluye el COMPROMISO: “Teniendo en cuenta la actividad realizada y a partir del día de hoy ¿Qué modificará en sus hábitos para ser más saludable? Se aplicará evaluación de la actividad desarrollada

ACTIVIDAD 7: Conclusión, preguntas y Cierre de la actividad (10 Minutos)

- Se responden inquietudes y se hace lectura de los compromisos en cuanto a modificar y evitar el consumo de azucares añadidos y aumentar el consumo de azucares naturales.
- Se agradece la participación en la actividad, se firma del listado de asistencia y se da por terminada la sesión.

5. ADMINISTRACIÓN DE LA GUÍA:

Dirección de Nutrición y Abastecimiento – Subdirección de Nutrición

6. APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

	Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre	Nohora Ramírez Bohórquez Lucero Simbaqueba Ruiz Gilberto Tique Zubieta Sindy Tatiana Torres Galindo	Patricia Andrea Aguiar Guzmán María Patricia Escolar	Martha Liliana Huertas Moreno
Cargo/Rol	Nutricionistas locales, Proyecto Bogotá Te Nutre subdirección de Kennedy, Bosa, Santafé – Candelaria, Tunjuelito	Nutricionistas Dietistas Equipo IEC	Subdirectora de Nutrición