



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE PEDIATRÍA "DR. SILVESTRE  
FRENK FREUND" CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

### TÍTULO

**CONOCIMIENTO DE LA CAMPAÑA DE SALUD "CHÉCATE, MÍDETE, MUÉVETE"  
PARA LA DISMINUCIÓN DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS ADOLESCENTES.**

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER  
EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA

### TESISTA:

DRA. NAYELI ISABEL RUIZ PEREZ  
Residente de Endocrinología Pediátrica.  
Matricula: 98072077  
Telefono: 5583286814  
Correo electrónico: [nayeli\\_renay@hotmail.com](mailto:nayeli_renay@hotmail.com)

### ASESORES DE TESIS:

DRA. EULALIA PIEDAD GARRIDO MAGAÑA  
Médico Adscrito al servicio de Endocrinología Pediátrica. UMAE. Hospital de Pediatría  
Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Tel 5627 6900.  
Matricula: 9237313  
Correo electrónico: [garridolulu@hotmail.com](mailto:garridolulu@hotmail.com)

DRA. HELADIA J. GARCIA  
Médico adscrito del servicio de neonatología. Asesor metodológico.  
Matricula: 8368538  
Correo electrónico:

CIUDAD DE MÉXICO 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **INDICE**

RESUMEN.....	3
ANTECEDENTES.....	4
JUSTIFICACION.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
OBEJTIVO GENERAL.....	11
OBEJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
HIPOTESIS GENERAL .....	12
HIPOTESIS ESPECIFICAS.....	12
MATERIAL Y METODOS.....	13
VARIABLES.....	14
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.....	16
ANALISIS ESTADISTICO.....	17
ASPECTOS ETICOS.....	17
FACTIBILIDAD.....	17
RECURSOS.....	17
CRONOGRAMA.....	18
ANEXOS.....	21

## RESUMEN

En México la obesidad infantil ocupa el primer lugar a nivel mundial. La OMS creó el plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020: inicio de lactancia materna, actividad física, consumo de agua en lugar de bebidas azucaradas, disminución del consumo de grasas y sal, utilización del etiquetado de los alimentos y bebidas. La estrategia “Chécate, Mídete, Muévete”, se consideró la estrategia más exitosa de difusión, para vigilancia del peso y toma de medidas preventivas contra la obesidad. De acuerdo a ENSANUT 2016 en población adulta el 57.4% conoce la campaña, y el entendimiento de los tres elementos: CHÉCATE (asistir a su clínica), MÍDETE (disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal) y MUÉVETE (realizar ejercicio) se asoció correctamente en 53.1%, 11.3% y 85.1%, respectivamente.

**Objetivo:** Registrar la frecuencia del conocimiento que tienen los adolescentes hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría CMN SXXI de la campaña de salud “chécate, mídete, muévete” para la disminución del sobrepeso y obesidad.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo, transversal, se incluyeron adolescentes de ambos sexos, entre 11 y 17 años de edad, hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría CMNSXXI, en el periodo de diciembre del 2017 a septiembre del 2018. Fueron clasificados con base a su IMC en eutróficos, sobrepeso y obesidad. Se aplicó cuestionario (ENSANUT) con las preguntas correspondientes de la estrategia “Chécate, mídete, muévete” para determinar el conocimiento que los adolescentes tienen de dicha estrategia.

**Análisis estadístico:** Para variables cualitativas frecuencias simples y porcentajes, para variables cuantitativas media o mediana y desviación estándar o valores mínimo y máximo.

**Recursos humanos:** Médico Residente Dra. Nayeli Isabel Ruiz Pérez (tesista). Profesor responsable: Dra. Eulalia Piedad Garrido Magaña, y el asesor metodológico.

**Recursos materiales:** Papel, lápiz, pluma, fotocopidora y computadora con SPSS versión 21.

## ANTECEDENTES

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad (O) y el sobrepeso (SP) se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.<sup>1</sup>

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños ha aumentado 14% del año 1975 al 2016, con más de 340 millones de niños con sobrepeso y obesidad,<sup>2,3</sup> según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016, la prevalencia de sobrepeso en adolescentes es de 22.4%, de obesidad de 13.9% y la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 36.3%, con un incremento de 2% con respecto al 2012,<sup>4</sup> ocupando el primer lugar a nivel internacional de acuerdo a lo reportado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).<sup>5</sup>

La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica y multicausal, considerada como el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, enfermedades cardiovasculares, apnea del sueño, osteoartritis y algunos cánceres.<sup>6</sup> Cada año fallecen 3.4 millones de personas adultas por complicaciones de la obesidad: 44% por diabetes mellitus tipo 2, 23% por cardiopatías isquémicas y el 7% por cáncer, incrementado el costo directo de la atención médica, estimado de 151, 894 millones de pesos (mdp) equivalente al 45% del gasto total en atención médica y al 0.9% del producto interno bruto (PIB), y el costo indirecto de 72,456 mdp equivalente al 0.4% del PIB, de no realizar intervenciones para disminuir la obesidad se estima que para el 2023 habrá incrementos del 22% tanto en el costo directo como en el indirecto.<sup>7</sup>

En Sudáfrica se ha demostrado que el consumir bebidas azucaradas incrementa la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el adulto (25%) y en el niño (55%),<sup>8</sup> similar a lo reportado por Frank B y colaboradores en Estados Unidos.<sup>9</sup> Estudio sobre la asociación entre el consumo de bebidas azucaradas, con la obesidad y la diabetes mellitus realizado en adultos de 79 ciudades (Estados Unidos, México, Chile, Argentina, Venezuela etc.) en el periodo de 1997 al 2010, demostraron que el aumento del 1% del consumo de refrescos se asoció con el incremento del 4.8% de sobrepeso, 2% de obesidad y 0.3% de diabetes mellitus tipo 2, siendo México el principal consumidor de bebidas azucaradas.<sup>10</sup> Similar a lo reportado por otros estudios.<sup>11,12</sup> Un meta análisis de 97 estudios de cohorte prospectivo, realizado en China en población adulta, en el año 2005, demostró que por cada aumento de 5 kilogramo/ m2 del IMC se incrementa 27% el riesgo de enfermedad coronaria y 18% de enfermedad cerebrovascular.<sup>13</sup>

En México, la Encuesta Nacional de Salud en Escolares (ENSE) 2008 señala que los alimentos y productos con mayor disponibilidad en las primarias son dulces en un 81.2%, botanas industrializadas en un 78.8% y tortas, sándwiches el 77.1% y en las secundarias las bebidas azucaradas en un 87.9%.<sup>14</sup>

La OMS concluyen que las principales causas de obesidad y sobrepeso infantil son: A. Una mayor ingesta calórica, secundario al menor costo de alimentos con altas cantidades de grasas y azúcares. B. Desarrollo industrial y tecnológico que han propiciado mayor sedentarismo. C. Disminución del tiempo disponible para la preparación de alimentos, que condicionan mayor consumo de comida rápida. D. Mayor publicidad de alimentos industrializados; ante tal situación, creó el plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, que permitirá una reducción relativa del 25% en la mortalidad prematura y una detención del aumento de la obesidad, con las siguientes estrategias: 1.-Inicio inmediato de la lactancia materna durante la primera hora de vida. 2.-Lactancia exclusivamente materna durante los seis primeros meses de vida. 3.-Introducción de alimentos (sólidos) complementarios nutricionalmente adecuados e inocuos a los 6 meses, manteniendo al mismo tiempo la lactancia materna hasta los 2 años o más. 4.-Limitar la ingesta energética procedente de grasas y azúcares. 5.-Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos. 6.-Realizar actividad física con regularidad (60 minutos al día). 7.-Reducir el contenido de grasa, azúcar y sal en los alimentos procesados para lactantes y niños pequeños. 8.-Asegurar la disponibilidad de opciones saludables y nutritivas que sean asequibles para todos los consumidores. 9.-Realizar una promoción responsable dirigida a los padres de los lactantes y los niños.<sup>2,15</sup>

Según la OCDE (2014) si lográramos aplicar de forma efectiva una estrategia de prevención contra la obesidad se lograría evitar cada año 155,000 muertes por enfermedades crónicas en Japón, 75,000 en Italia, 70,000 en Inglaterra, 55,000 en México y 40,000 en Canadá, el costo anual de dicha estrategia sería de \$12 USD per cápita en México, \$19 USD en Japón e Inglaterra, \$22 USD en Italia y \$32 USD en Canadá, y el costo por año ganado a través de la prevención es de \$ 20, 000 USD <sup>4,16</sup>

En México desde el año 2004, se apegó a la Estrategia sobre Alimentación Saludable, Actividad física y salud emitida por la OMS.<sup>2</sup>

El gobierno federal implementó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) en el 2010, donde las principales estrategias fueron: 1.-Fomentar la actividad física en la población en los entornos escolar, laboral, comunitario y recreativo con la colaboración de los sectores público, privado y social. 2.-Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable. 3.-Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas. 4.Incrementar el consumo diario de frutas y verduras, leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta, aumentando su disponibilidad, accesibilidad y promoviendo su consumo. 5.-Mejorar la capacidad de toma de decisiones informadas de la población sobre una dieta correcta a través de un etiquetado útil, de fácil comprensión y del fomento de la capacitación en nutrición y salud. 6.-Promover y proteger la lactancia materna exclusiva

hasta los seis meses de edad, y favorecer una alimentación complementaria adecuada a partir de los 6 meses de edad. 7.-Disminuir el consumo de azúcares y otros edulcorantes calóricos añadidos en los alimentos, aumentando la disponibilidad y accesibilidad de alimentos reducidos o sin edulcorantes calóricos añadidos. 8.-Disminuir el consumo diario de grasas saturadas en la dieta y reducir al mínimo las grasas trans de origen industrial. 9.-Orientar a la población sobre el control de tamaños de porción recomendables en la preparación casera de alimentos, poniendo accesibles y a su disposición alimentos procesados que se lo permitan, e incluyendo en restaurantes y expendios de alimentos tamaños de porciones reducidas. 10.-Disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado y aumentando la disponibilidad y accesibilidad de productos de bajo contenido o sin sodio.<sup>17</sup>

La Secretaria de Salud en el 2013 estableció la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (ENPCSOD), donde plantea la integración de tres pilares y seis ejes estratégicos: 1.-Pilar de salud pública: preservar la salud a través de ejes estratégicos como vigilancia epidemiológica de enfermedades no trasmisibles, promoción de la salud y comunicación educativa, y preventiva. 2.-El pilar de atención médica: garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud, con el fin de brindar una atención oportuna, fomentar la investigación y generación de evidencia científica. 3.-Pilar de la regulación sanitaria y política fiscal: establecer respuestas a través del etiquetado y la publicidad de alimentos y bebidas, de manera particular al público infantil, además de impulsar políticas fiscales que disminuyan el consumo de alimentos con escaso valor nutrimental.<sup>18</sup>

De estos pilares se crea la campaña de salud “CHÉCATE, MÍDETE, MUÉVETE” implementada en el país con un diseño estratégico basado en la promoción de la salud, (“CHÉCATE” promueve el asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura; “MÍDETE”, hace referencia a disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas y “MUÉVETE”, se refiere a realizar ejercicio cotidianamente). Esta iniciativa pretende promover y reforzar hábitos y estilos de vida saludables, con un enfoque anticipatorio, novedoso y diferente para el beneficio de la salud individual y colectiva <sup>4</sup>, dicha campaña ha trascendido positivamente, particularmente en el IMSS, con logros en el incremento de la consulta de PREVENIMSS, particularmente en la población de mayor riesgo, se ubicó como la más efectiva del Gobierno Federal, debido a que obtuvo niveles de aceptación y credibilidad favorables y produjo en la audiencia a realizar cambios positivos de hábitos relacionados principalmente con la alimentación y el ejercicio. Por este motivo, el IMSS la consideró como una excelente estrategia de difusión para que los derechohabientes y población en general acudan a las Unidades Médicas a medir su peso y de acuerdo con el resultado, se tomen medidas correctivas con el objetivo de prevenir la obesidad.<sup>19</sup>

Ante la problemática de la obesidad, se relocalizó ENSANUT a medio camino (2016), para conocer el estado de salud y las condiciones nutricionales de los mexicanos, y evaluó en la población adulta la exposición a la campaña “Chécate, mídete, muévete”, es decir verificó si la población ha recibido el mensaje y si lo entendido como esperaba que lo hiciera, a través de un cuestionario que consta de 13 reactivos todos con respuestas de opción múltiple, dividido en dos secciones: la sección 1 (preguntas de la 1 a la 6) tienen el objetivo de identificar si la población conoce la campaña, si identifica el propósito de ésta, si comprende los mensajes, si identifica los lugares donde se les ha proporcionado información y los medios de comunicación en los que se promueve la campaña; la sección 2 (preguntas 7 a 12) indaga sobre la composición del slogan, es decir la percepción visual (comprensión de símbolos) y la comprensión del lenguaje (palabras clave y mensajes); finalmente la última pregunta, indaga sobre acciones que contribuyen a mejorar la salud.

Los resultados obtenidos con respecto a la actividad física en adolescentes: la prevalencia de actividad física suficiente (420 minutos/semana de actividad moderada-vigorosa) aumentó de 56.7% a 60.5% del 2012 al 2016. La prevalencia de adolescentes que pasan 2 horas o menos/día frente a pantalla disminuyó de 27.1% a 21.4% de 2006 a 2016. Las principales barreras para hacer actividad física fueron la falta de tiempo (56.8%), falta de espacios adecuados y seguros (37.7%), falta de motivación (34%), la preferencia por actividades sedentarias (32.1%), la falta de actividad física en la familia (31%), problemas de salud (27.5%) y el desagrado por realizar actividad física (16.5%).

Respecto a la diversidad de la dieta en los adolescentes, solo 26.9% consumen verduras, 39.2% frutas, 63.1% leguminosas y del grupo de alimentos no recomendables: 83.9% consumen bebidas azucaradas no lácteas, 59.4% botanas, dulces y postres y 50.3% cereales dulces; los principales obstáculos para alimentarse saludablemente (reportado por adultos): fueron la falta de dinero para comprar frutas y verduras (50.4%), falta de conocimiento (38.4%) y tiempo (34.4%) para preparar alimentos saludables, falta de una alimentación saludable en la familia (32.4%), preferencia por consumir bebidas azucaradas y comida chatarra (31.6%), falta de motivación (28.3%) y desagrado por el sabor de las verduras (23%).

A nivel nacional, el 40.6% de la población adulta lee el etiquetado nutrimental de los alimentos empacados y bebidas embotelladas, siendo menor en la región Norte (35%) y mayor en Centro (45%), se encontró que 30.5% de la población reporta que el etiquetado nutrimental actual es algo comprensible, 28% poco comprensible y 16.6% nada comprensible, mientras que 13.8% reportó que es muy comprensible. De la población que lee el etiquetado nutrimental, 24% (9.7% de la población total) compra alimentos por la información nutrimental de la etiqueta o compara información de la etiqueta contra otros productos.



En relación al conocimiento de la campaña “Chécate, mídete, muévete”, el 57.4% mencionó sí conocerla, la Ciudad de México es donde más conocen dicha campaña, seguida del centro, norte y, por último, en el sur del país, Un mayor porcentaje de mujeres que de hombres mencionó conocerla (61% y 53.5%, respectivamente), mientras que el grupo de edad de 20 a 39 años son los que más conocen la campaña, seguidos del grupo de 40 a 59 y por último el grupo de 60 y más. Seis de cada diez mexicanos (66.7%) que conocen dicha campaña identifican que su propósito principal es promover un estilo de vida saludable y del 20.2% que han recibido información directa, ésta ha sido principalmente a través de centros de salud (44.5%) y el IMSS (38.2%). Los medios de difusión reconocidos como más relevantes por la población son la televisión (88.8%) y la radio (25.9%). El 75% consideran que este tipo de campañas contribuyen en la prevención de sobrepeso y obesidad. El entendimiento de los tres elementos de la campaña, CHÉCATE MÍDETE y MUÉVETE se asoció correctamente en 53.1%, 11.3% y 85.1%, respectivamente, se identificó que un alto porcentaje de la población no identifica la relación de mídete con el consumo de alimentos. <sup>3</sup>

## JUSTIFICACION

México ocupa el primer lugar a nivel internacional en prevalencia de obesidad infantil, con una prevalencia en adolescentes del 36.3%.

La obesidad es considerada el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no trasmisibles. Cada año fallecen 3.4 millones de personas adultas por complicaciones de la obesidad, incrementado el costo de la atención médica: costo directo estimado de 151, 894 millones de pesos (mdp) equivalente al 45% del gasto total en atención médica y al 0.9% del producto interno bruto (PIB) , y el costo indirecto de 72,456 mdp equivalente al 0.4% del PIB, de no realizar intervenciones para disminuir la obesidad se estima que para el 2023 habrá incrementos del 22% tanto en el costo directo como en el indirecto.

Ante tal problemática México desde el 2004 ha implementado estrategias de salud para combatir el sobrepeso y obesidad. Se han establecido programas de acción dirigidos a las escuelas para fomentar la actividad física (30 minutos diarios), prohibir la venta de alimentos no nutritivos, principalmente bebidas azucaradas, mejorar la accesibilidad de agua potable y regular la publicidad de alimentos no nutritivos. La ultima estrategia implementada por ENPCSOD: “chécate, mídete y muévete”, ha trascendido positivamente en la sociedad mexicana, particularmente en el IMSS, con logros en el incremento de la consulta de PREVENIMSS; se ubicó como la más efectiva del Gobierno Federal, debido a que obtuvo niveles de aceptación y credibilidad favorables y produjo en la audiencia a realizar cambios positivos de hábitos relacionados con la alimentación y el ejercicio, por lo que el IMSS la consideró como una excelente estrategia de difusión para que los derechohabientes y población en general acudan a las unidades médicas a medir su peso y de acuerdo con el resultado, se tomen medidas preventivas.

Sin embargo, a pesar de las estrategias ya establecidas y puestas en práctica, ENSANUT a medio camino 2016 reporta un incremento en la obesidad infantil del 2% con respecto al 2012 y del 3% con respecto al 2006, por lo que se decidió evaluar la compresión de la estrategia “chécate, mídete y muévete” a través de un cuestionario dirigido a la población adulta,

Si bien esta campaña está dirigida a la población adulta dado su alta difusión en diferentes medios, consideramos de importancia saber cómo impacta esta estrategia de salud en la población de escolares y adolescentes para lo cual se realizará una adaptación de lenguaje al cuestionario realizado por ENSANUT 2016 para en un estudio futuro poder implementar estrategias de salud dirigidas a esta población de riesgo.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según lo reportado por ENSANUT 2016 sobre la evaluación del conocimiento de la estrategia de salud “chécate, mídete, muévete” en adultos entre 20 y 39 años de edad, sin considerar a la población pediátrica, el 57.4% conocen dicha campaña y seis de cada diez (66.7%) identifican que el propósito principal es promover un estilo de vida saludable, del 20.2% que han recibido información directa, ésta ha sido a través de centros de salud (44.5%) y el IMSS (38.2%), el 75% de los encuestados consideran que este tipo de campaña contribuye en la prevención del sobrepeso y obesidad. El entendimiento de los tres elementos de la campaña, CHÉCATE (asistir a su clínica de salud), MÍDETE (disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal) y MUÉVETE (realizar ejercicio cotidianamente) se asoció correctamente en 53.1%, 11.3% y 85.1% respectivamente, se identificó que un alto porcentaje de la población no identifica la relación de mídete con el consumo de alimentos.

Sin embargo, se desconoce si esta campaña podría impactar de igual manera en los adolescentes, considerando que el adolescente obeso será un adulto obeso, haciendo ésta población de alto riesgo, ya que el conocimiento de la campaña de salud podría influir en la aplicación de la misma. Por lo que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la frecuencia del conocimiento que tienen los adolescentes que acuden al Hospital de Pediatría CMN SXXI de la estrategia de salud “chécate, mídete muévete” para la disminución del sobrepeso y obesidad?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Registrar la frecuencia del conocimiento que tienen los adolescentes hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría CMN SXXI de la campaña de salud “chécate, mídete, muévete” para la disminución del sobrepeso y obesidad.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Identificar el estado nutricional de los hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría CMN SXXI.
- Identificar el medio de comunicación por el cual los adolescentes hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría CMNXXI conocen la campaña “chécate, mídete, muévete”
- Identificar la comprensión de los conceptos de la campaña “chécate, mídete, muévete”.
- Identificar la frecuencia del conocimiento de cada concepto de la campaña “chécate, mídete, muévete”

## **HIPOTESIS**

### **HIPOTESIS GENERAL**

- El 57% de los adolescentes hijos de los trabajadores del Hospital de Pediatría, CMN SXXI, conocerán la campaña “chécate, mídete muévete”.

### **HIPOTESIS ESPECIFICAS**

- El 33% de los adolescentes hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría, CMN SXXI presentarán sobrepeso y obesidad.
- La televisión, será el medio de comunicación por el que los adolescentes hijos de los trabajadores del Hospital de Pediatría, CMN SXXI conocerán más acerca de la campaña “chécate, mídete, muévete”
- El concepto que se conocerá en menor porcentaje (11%) de la campaña será “mídete”.

## **MATERIAL Y MÉTODOS.**

**Diseño:** Observacional, prospectivo, transversal.

**Universo de estudio:** Se incluyeron adolescentes hijos de los trabajadores del Hospital de Pediatría, CMN SXXI.

**Lugar de realización del estudio:** Se realizó en el Hospital de Pediatría CMNSXXI.

**Tamaño de la muestra:** El hospital de pediatría cuenta con 1700 trabajadores de los cuales el 80% se encuentra casado o en unión libre, el 50% tienen hijos y solo un 38% cuenta con hijos adolescentes por lo que se obtuvo una muestra mínima de 100 adolescentes en el periodo comprendido de diciembre del 2017 a mayo del 2018.

### **Criterios de Inclusión.**

- Ambos sexos.
- Niños de edades comprendidas entre 11 a 17 años de edad.
- Con IMC > pc 5.
- Sin evidencia de retraso psicomotor o enfermedad crónica.
- Firma del consentimiento informado por los padres y asentimiento informado por los adolescentes.

### **Criterios de no inclusión**

- Pacientes con procesos febriles al momento del estudio.

### **Criterios de eliminación.**

- Cuestionarios incompletos.
- Cuestionarios con respuestas no legibles.

## VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
<b>Edad</b>	Lapso de tiempo en años que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Cuantitativa	Nominal	Meses
<b>Genero</b>	Definición axiomática.	De acuerdo al sexo, asignación al nacimiento.	Cualitativa	Nominal	-Femenino -Masculino
<b>Peso</b>	Medida resultante de la acción que ejerce la gravedad terrestre sobre la masa de un cuerpo.	Medida expresada en kilogramos. Se utilizará báscula marca BAME, se solicitará que se coloque en parte central del cuadro descalzos, con ropa interior, con vejiga vacía, erguidos, con los talones juntos y las puntas de los pies separadas, con ambos brazos inmóviles a los lados del cuerpo, parado en el centro de la base de la báscula y manteniéndose inmóvil durante la medición.	Cuantitativa	Razón	Kilogramos
<b>Talla</b>	Medida en centímetros de la estatura o longitud del cuerpo humano desde el vértice de la cabeza hasta la planta de los pies.	Medida expresada en centímetros. Se evaluará el sujeto descalzo, de pie con los talones unidos, piernas rectas, columna en extensión, hombros relajados, deberá estar pegado a la superficie vertical en la que se sitúa el estadímetro, la cabeza en plano de Fráncfort, el canto externo del ojo debe de estar al mismo nivel que la implantación superior del pabellón auricular y el medido bajara la barra móvil a la misma, en tanto la medición se realizara con una tracción gentil pero firme de	Cuantitativa	Razón	Centímetros

		la cabeza hacia arriba alcanzando así la máxima extensión fisiológica.			
<b>Índice de masa corporal</b>	Cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado.	Cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado.	Cuantitativa	Nominal	Kilogramos por metro cuadrado de superficie corporal.
<b>Estado nutricional.</b>	Resultado del balance entre ingreso, absorción y metabolismo de los nutrientes y las necesidades del organismo, influenciado por múltiples factores: físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos.	Resultado del balance entre ingreso, absorción y metabolismo de los nutrientes y las necesidades del organismo, influenciado por múltiples factores: físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos. Se evaluará con base al IMC, al momento de la exploración física.	Cuantitativa	Ordinal	- <b>Eutrófico:</b> Un IMC entre el percentil 15 y el percentil 84. - <b>Sobrepeso:</b> Un IMC igual o mayor del percentil 85, y menor del 95. - <b>Obesidad:</b> Un IMC igual o mayor del percentil 95.
<b>Conocimiento de la estrategia de salud</b>	Hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia, observación o educación.	Se utilizará un cuestionario que consta de 13 reactivos: la sección 1 (preguntas de la 1 a la 4) identificará si conocen la campaña, si identifica los lugares donde se les ha proporcionado información y los medios de comunicación en los que se promueve la campaña.	Cualitativa	Nominal	1.-Si conoce 2.-No conoce
<b>Comprensión de la estrategia de salud</b>	Es la facultas de la inteligencia por medio de la cual logramos entender o penetrar en las cosas para entender sus razones o para hacernos una idea clara de estas.	Se utilizará un cuestionario que consta de 13 reactivos: la sección 2: (preguntas 5 a 13) indaga sobre el entendimiento y percepción visual (comprensión de símbolos).	Cualitativa	Nominal	1.-Si comprende 2.-No comprende



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal, donde se incluyeron adolescentes de ambos sexos, entre 11 y 17 años de edad, hijos de los trabajadores del Hospital de Pediatría CMN SXXI, en el periodo de diciembre 2017 a mayo del 2018.

Los adolescentes que aceptaron participar (firma del asentimiento informado), con previa autorización de sus padres (firma del consentimiento) se les citó en la consulta externa del servicio de endocrinología pediátrica, se realizó su somatometría (realizada por el tesista), que incluyó:

- Medición de peso: en báscula marca BAME se solicitó que se colocaran en la parte central del cuadro, descalzos, con ropa interior, con vejiga vacía, erguidos, con los talones juntos y las puntas de los pies separadas, con ambos brazos inmóviles a los lados del cuerpo, parado en el centro de la base de la báscula y manteniéndose inmóvil durante la medición. Se corroboró que el niño no estuviera recargado en ningún objeto cercano, y la lectura del peso se registró cuando la barra móvil se alineó con el indicador fijo al final de la barra.

- Medición de talla: se evaluó el sujeto descalzo, de pie con los talones unidos, piernas rectas, columna en extensión, hombros relajados, pegado a la superficie vertical en la que se situó el estadímetro, la cabeza en plano de Francfort, el canto externo del ojo se mantuvo al mismo nivel que la implantación superior del pabellón auricular y el medidor bajó la barra móvil a la misma, en tanto la medición se realizó con una tracción gentil pero firme de la cabeza hacia arriba alcanzando así la máxima extensión fisiológica.

Se procedió a determinar el índice de masa corporal de cada sujeto (peso en kg/talla en m<sup>2</sup>) y determinación de PC Y SZ, por medio del programa de la CDC, se clasificaron en: eutróficos, con sobrepeso u obesidad.

Posteriormente en la sala de día del servicio de endocrinología pediátrica, en un ambiente tranquilo, acompañado de su o sus padres se aplicó un cuestionario que constó de 13 reactivos, para el conocimiento de la campaña “chécate mídete muévete” (aplicado en la ENSANUD 2016), solo en aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión; el tiempo destinado para completar el cuestionario fue de 10 minutos.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el análisis se utilizó estadística descriptiva. Para variables cualitativas se calcularon frecuencias simples y porcentajes, y para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión, media o mediana y desviación estándar o valor mínimo y máximo. De acuerdo a la distribución que siguió la muestra.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El estudio se realizó dentro de las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el título segundo, capítulo I, artículo 17, fracción II, que la clasificó como investigación de riesgo mínimo. Se solicitó carta consentimiento informado para los padres o tutores y de asentimiento para los adolescentes.

El protocolo se sometió a evaluación por comité local de Investigación y Ética en Salud del Hospital de Pediatría CMN SXXI.

## **FACTIBILIDAD**

La realización de este estudio fue factible ya que disponíamos en el hospital de pediatría CMNSXXI con 1700 trabajadores, de los cuales el 38% cuenta con hijos adolescentes. Se realizó propaganda por medio de carteles, se invitó para que asistieran a la evaluación del estado nutricional de sus hijos, así como aplicación de un cuestionario que se realizó en la sala del día del servicio de endocrinología pediátrica.

## **RECURSOS**

**Humanos.** Participaron en el estudio, la tesista, residente de segundo año de la especialidad de endocrinología pediátrica, la tutora de tesis y la asesora metodológica.

**Físicos.** Se usaron los recursos físicos del servicio de endocrinología del Hospital de Pediatría CMN SXXI.

**Financieros.** El material necesario para la realización de este estudio como hojas de papel, lápiz, pluma, fotocopidora y computadora con SPSS versión 21, fueron cubiertos por los investigadores.

## RESULTADOS

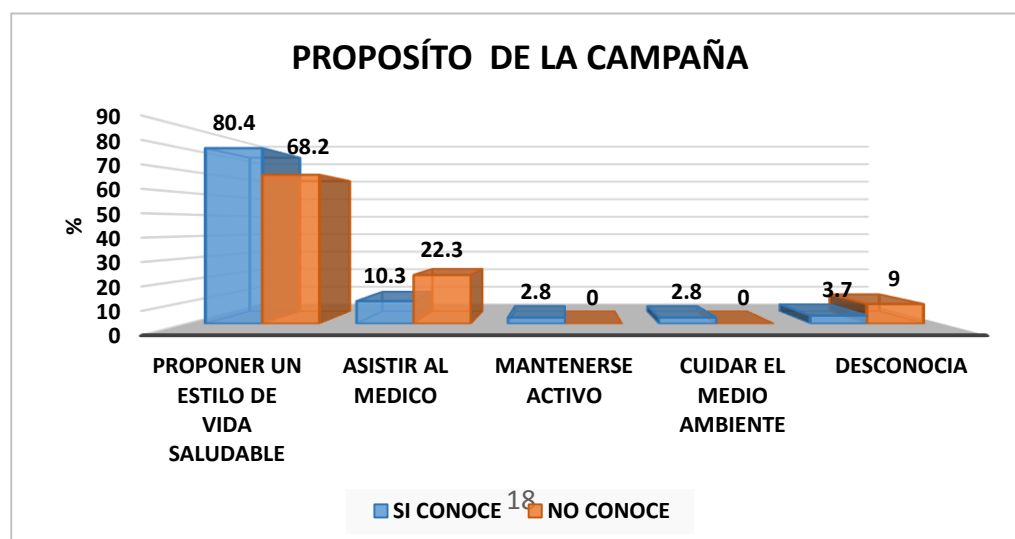
Se evaluaron 129 adolescentes, edad de 13.2 años  $\pm$  1.04, con predominio del sexo masculino (54.3% vs 45.7%). El 53.4% (n:69) fueron clasificados como eutróficos, el 46.4% (n:60) con sobrepeso y obesidad, predominando en el sexo femenino (50.8%).

Total: 129		MASCULINO (n:70)	FEMENINO (n:59)
Edad		13.2 $\pm$ 1.02	13.2 $\pm$ 1.07
Peso		54.1 $\pm$ 7.8	58.4 $\pm$ 11.8
Talla		154.1 $\pm$ 4.8	160.6 $\pm$ 9.5
Estado nutricional	Eutrófico	57.1% (n:40)	49.2% (n:29)
	Sobrepeso	18.6% (n:13)	33.9% (n:20)
	Obesidad	24.3% (n:17)	16.9% (n:10)
	Total de S y O	42.9%	50.8%

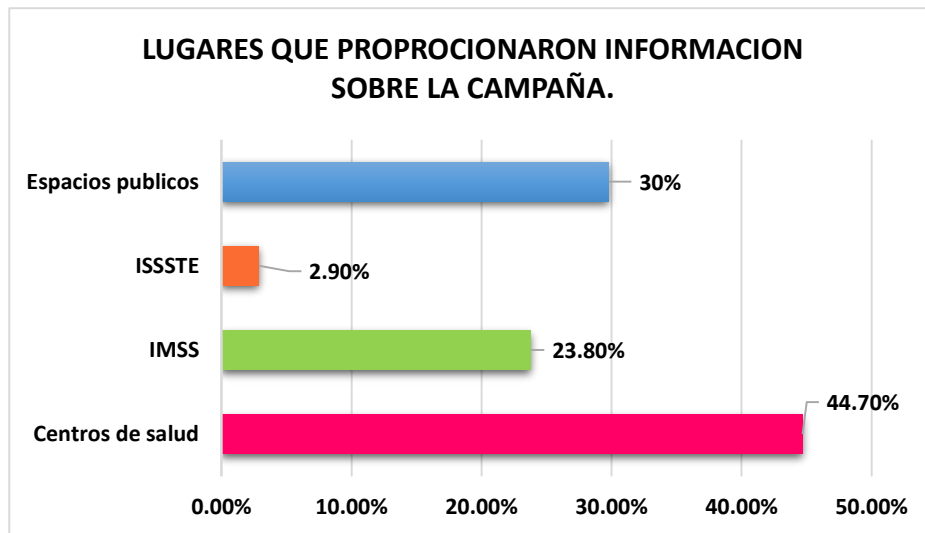
El 82.9% (n:107) afirmó conocer la campaña “Chécate, Mídete y Muévete”, con predominio del sexo femenino (88.1% vs 78.6%). Fue mayor el porcentaje de sobrepeso y obesidad en el grupo que afirmó conocer la campaña (47.7% vs 40.9%).

		SI CONOCE LA CAMPAÑA (n:107)	NO CONOCE LA CAMPAÑA (n:22)
Sexo	Femenino	88.1% (n:52)	11.9% (n:7)
	Masculino	78.6% (n:55)	21.4% (n:15)
Peso		56.5 $\pm$ 10.7	56.1 $\pm$ 8.3
Estado nutricional	Eutrófico	52.3% (n:56)	59.1% (n:13)
	Sobrepeso	27.1 (n:29)	18.2% (n:4)
	Obesidad	20.6% (n:22)	22.7 % (n:5)
	Total de S y O	47.7%	40.9%

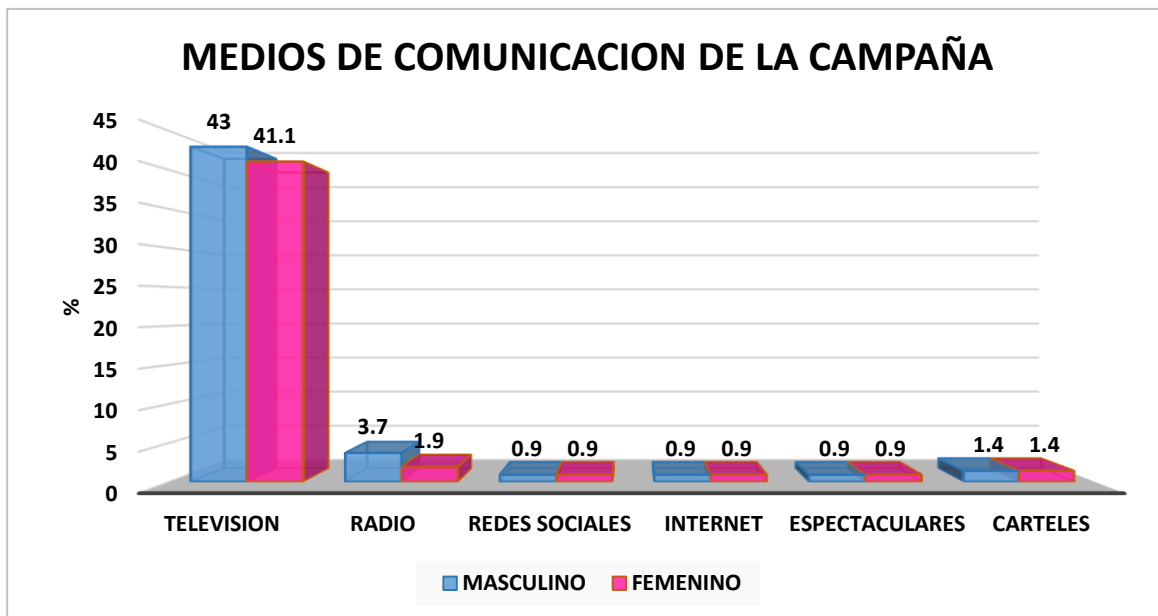
Se puede observar que la mayoría de los adolescentes que mencionó conocer la campaña y quienes no la conocen, consideraron que el principal propósito de ésta es promover un estilo de vida saludable (80.4% y 68.2% respectivamente) y consideraron que dicha campaña ayuda a prevenir el sobrepeso y obesidad (97.2% y 90.9%).



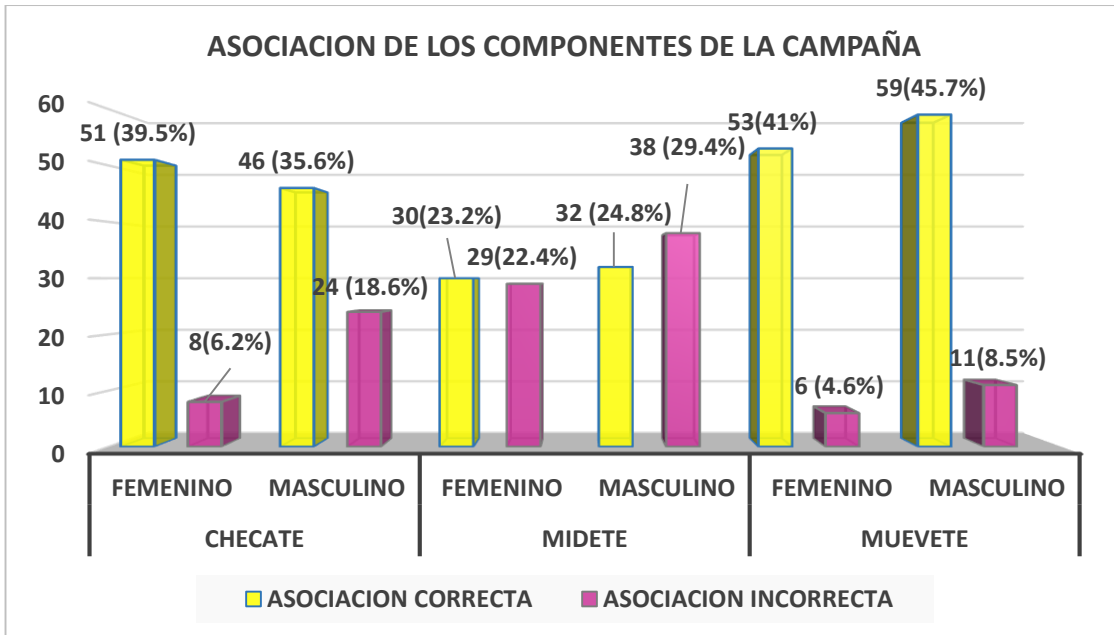
De los que afirmaron conocer la campaña, el 53.5% (n:69) afirmaron haber recibido información de forma verbal, a través del centro de salud (44.7%), espacios públicos (30%), IMSS (23.8%), ISSSTE (2.9%). Los hombres reportaron en mayor proporción haber recibido información (53% vs 47%).



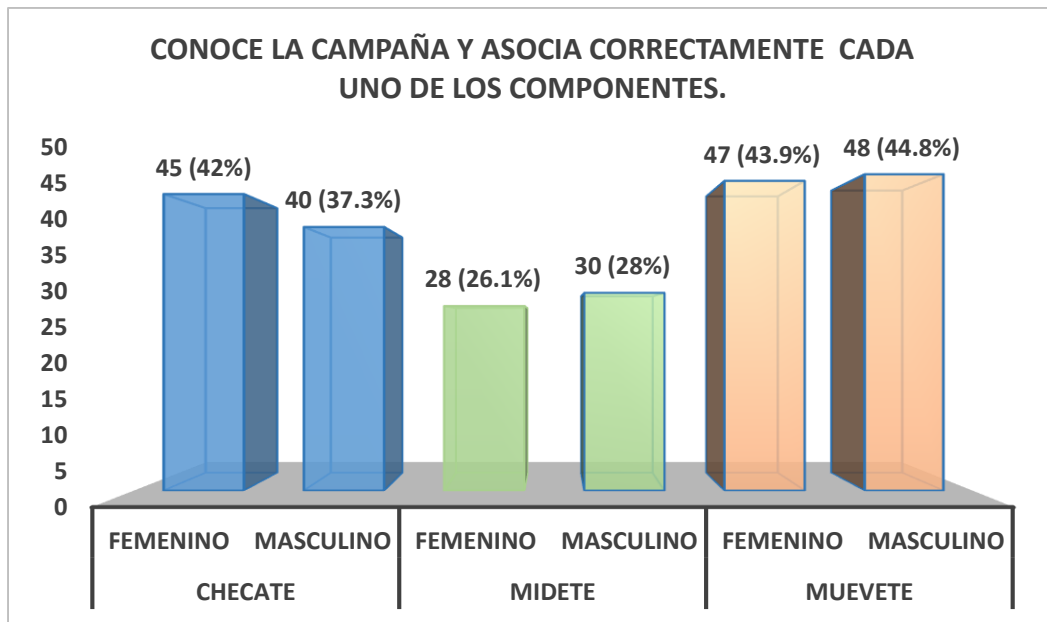
Los medios de comunicación por el que habían escuchado o visto sobre la campaña, destacó la televisión en un 84.1% (n:90) seguido de la radio 5.6% (n:6) carteles en vía pública 2.8% (n:3), espectaculares 1.9% (n:2), internet 1.9% (n:2) y redes sociales 1.9% (n:2).

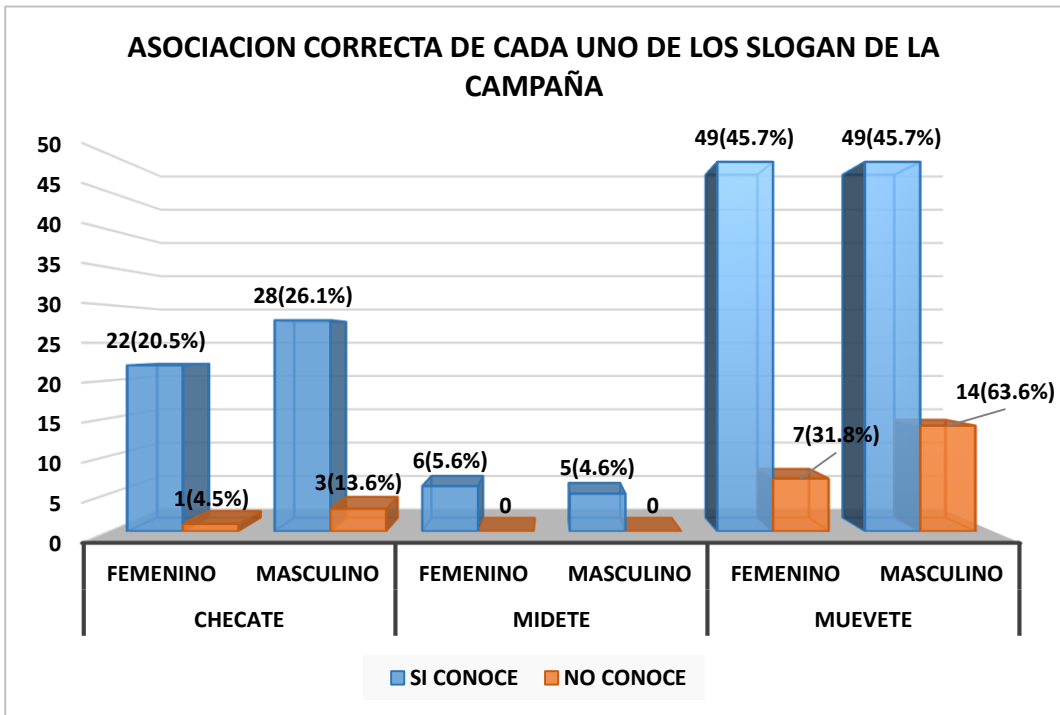
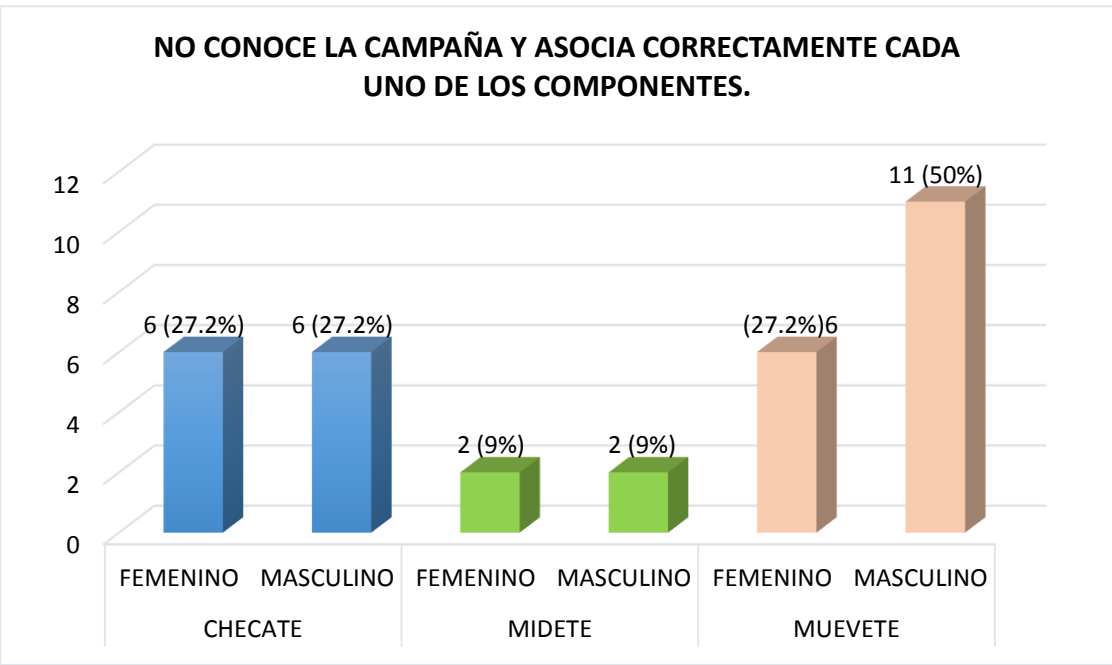


Fue mayor el porcentaje que asoció correctamente el componente MUEVETE (86.8%), seguido del componente CHECATE (75%), y en menor porcentaje MIDETE (48%). Y de los que asociaron correctamente cada uno de los componentes predominó el grupo que afirmaron conocer la campaña vs los que la desconocían.



Del total que afirmaron conocer la campaña (n:107) asociaron en mayor porcentaje el componente CHECATE vs quienes afirmaron no conocer la campaña (79.3% vs 54.4%), con predominio en el sexo femenino (42% vs 37.3%); así mismo con el componente MIDETE (54% vs 18 %) y con el componente MUEVETE (88.7% vs 77.2 %) predominando en éste último el sexo masculino.

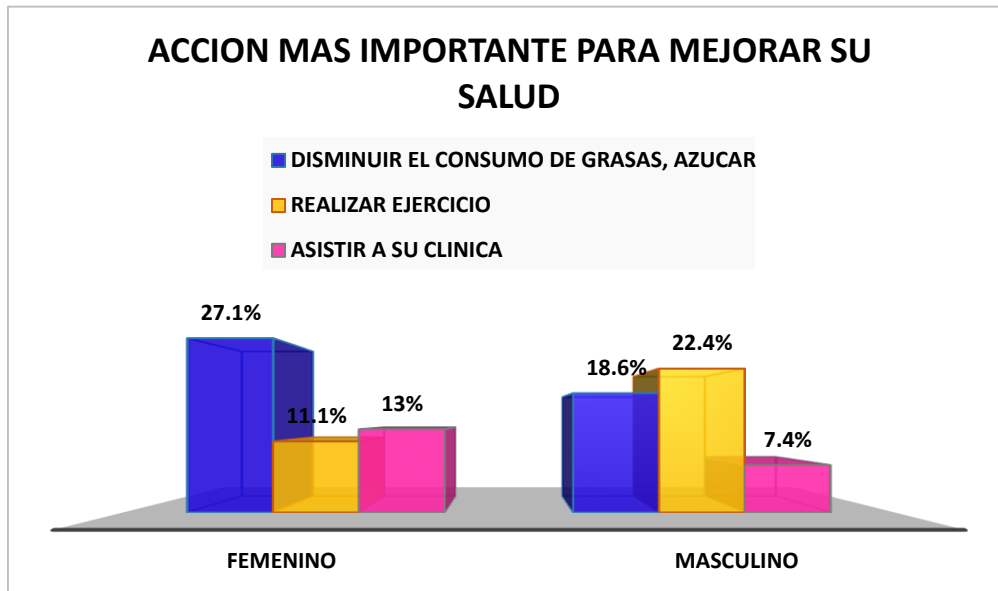




También fue mayor el porcentaje que asoció correctamente la imagen o slogan CHÉCATE entre los que afirmaron conocer la campaña versus los que no la conocen (46.6% vs 18%, respectivamente), la imagen MIDETE (10.3% vs 0%), imagen MUEVETE (95% vs 92%).

Al comparar el porcentaje de los adolescentes que mencionó cuál es la acción más importante para mejorar su salud, se puede apreciar que la primera opción fue disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas (45.7%), en segundo, realizar ejercicio cotidianamente (33.5%) y en tercer lugar asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura (20.4%).

Mientras que la primera opción para las mujeres fue disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas (27.1%), para los hombres su primera opción fue realizar ejercicio.



## DISCUSION

El sobrepeso y obesidad infantil ha incrementado su prevalencia de forma importante, incrementando el riesgo de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial etc. La Encuesta Nacional de Nutrición (ENSANUT a medio camino 2016) reportó una prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 36.3% y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) reporta que México ocupa el primer lugar a nivel internacional. En nuestro estudio la frecuencia de sobrepeso y obesidad fue alta (46.4%), un porcentaje mayor a lo reportado por ENSANUT. Ante dicha problemática se han establecido estrategias como la Encuesta Nacional de Salud en Escolares (ENSE) 2008, el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) en el 2010, en el 2013 se estableció la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (ENPCSOD), de donde surge la campaña “CHECATE, MIDETE Y MUEVETE”, que pretende promover y reforzar hábitos y estilos de vida saludables, con un enfoque anticipatorio, novedoso y diferente para el beneficio de la salud individual y colectiva; en nuestro estudio el 82.9% afirmó conocer dicha campaña, un porcentaje mucho mayor a lo reportado por ENSANUT en población adulta (57.4%); en nuestros resultados obtuvimos mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en el grupo que afirmó conocer dicha campaña (47.7%), similar a lo reportado por ENSANUT. La mayoría reconoció que el principal propósito de la campaña es promover un estilo de vida saludable (80.4%) para prevenir el sobrepeso y obesidad (97.4%), incluso mayor a lo reportado por ENSANUT (66.7% y 75% respectivamente).

De nuestro estudio, el 53.5% afirmaron haber recibido información sobre la campaña de forma verbal, a través del centro de salud (44.7%), IMSS (23.8%), ISSSTE (2.9%) similar a lo reportado por ENSANUT. Sin embargo, la forma con mayor frecuencia en que se ha transmitido la información han sido los medios de comunicación, principalmente la televisión en un 84.1%. En relación a la asociación correcta con cada uno de los componentes de la campaña, el componente que presentó mejor asociación fue MUEVETE (86.8%) seguido de CHECATE (75%) muy similar a lo reportado por ENSANUT (88.4% y 79%), y por último MIDETE (48%). Fueron muy similares los resultados con la asociación correcta del slogan de cada componente, pero llama la atención que de los que afirmaron conocer la campaña, el 48% había asociado correctamente la palabra MIDETE, solo el 10.3% asoció correctamente la imagen o slogan de dicho componente, muy similar a lo reportado por ENSANUT (11%).

Al comparar el porcentaje de los adolescentes que mencionó cual era la acción más importante para mejorar su salud, la primera opción fue disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas (45.7%), sin embargo, según lo reportado por ENSANUT el 60% de los adolescentes consumen alimentos no saludables, y el 80% de adolescentes y adultos consumen bebidas endulzadas, incluso ENSE señala que los alimentos y productos con mayor disponibilidad en las primarias son dulces en un 81.2% y botanas industrializadas; en segundo lugar consideraron como importante realizar ejercicio cotidianamente (33.5%), a pesar que ENSANUT 2016 reportó que solo el 17.2% de los adolescentes cumplen con la recomendación de actividad física de la OMS, pese a que la prevalencia de tiempo frente a pantalla de hasta 2 horas por día disminuyó ligeramente de 28.3% a 22.7% de 2006 a 2016.



## **CONCLUSION**

La campaña CHECATE, MIDETE Y MUEVETE necesita más difusión tanto en adolescentes como adultos, y la evaluación de la misma para lograr mayor entendimiento de cada uno de sus componentes, específicamente “mídete”, ya que, a pesar de 5 años de su implementación, no parece influir en la frecuencia de SO y OB.

## BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios [internet]. México: OMS; [citado 11 de octubre del 2017]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/increase-childhood-obesity/es/>
2. Organización Mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. México: OMS; [citado 11 de octubre del 2017]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>.
3. Organización Mundial de la Salud. Datos y cifras sobre obesidad infantil [internet]. México: OMS; [citado 11 de octubre del 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
4. Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición a Medio Camino 2016. Informe final de resultados. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2016.
5. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. La obesidad y la economía de la prevención: “fit not fat [internet]. México: OCDE; [actualización 2014]. Disponible en [http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2014-MEXICO\\_ES.pdf](http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2014-MEXICO_ES.pdf).
6. Barrera-Cruz A, Rodríguez-González A, Molina-Ayala M. Escenario actual de la obesidad en México. Rev Mex Inst Mex Seguro Soc 2015; 51(3):292-99.
7. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Obesity Update. México: OCDE; [actualización 2017]. Disponible en: <http://www.oecd.org/health/obesity-update.htm>.
8. Myers A, Fig D, Tugendhaft A, Mandle J, Myers J, Hofma K. Sugar and health in South Africa: Potential challenges to leveraging policy change. Global Public Health 2015; 10(11): 1-17.
9. B-Hu F. There is sufficient scientific evidence that decreasing sugar-sweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases. Obes Rev 2013; 14(8): 606–619.
10. Bray G, Popkin B. Dietary Sugar and Body Weight: Have We Reached a Crisis in the Epidemic of Obesity and Diabetes? Health Be Damned! Pour on the Sugar. Diabetes Care 2014; 37: 950-957.
11. Ebbeling C, Feldman H, Chomitz V. A randomized trial of sugar-sweetened beverages and adolescent body weight. N Engl J Med 2012; 367:1407–1416.
12. Rubinstein A, García S, Souto A, Ferrante D, Augustovski F. Generalized cost-effectiveness analysis of a package of interventions to reduce cardiovascular disease in BioMed Central. Buenos Aires, Argentina. 2009; 7(10) :1-10.
13. Yin J, Kong A, Chan J. Prevention and Care Programs Addressing the Growing Prevalence of Diabetes in China. Curr Diab Rep 2016; 16 (12):1-10.
14. Schamah Levy T, editora. Encuesta nacional de salud en Escolares 2008. Cuernavaca (México). Instituto nacional de salud pública (MX). 2010. Disponible en <http://promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/programas/ense2008.html>
15. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. [internet]. México: OMS; [actualización 2016]. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064_spa.pdf?ua=1)
16. Barquera-Cervera S, Rivera-Dommarco J, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Burgoa-Zarnechi C, Duran Vidaurri E, et al. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y obesidad. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2010. Disponible en

<http://activate.gob.mx/documentos/acuerdo%20nacional%20por%20la%20salud%20alimentaria.pdf>

17. Barquera-Cervera S, Rivera-Dommarco J, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Burgoa-Zarnechi C, Duran-Vidaurre E, et al. El fin del Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (ANSA) y la necesidad de una ley y política integral de combate a la obesidad. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2010. Disponible en [www.elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/Documento-ANSA.pdf](http://www.elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/Documento-ANSA.pdf)
18. Juan-López M, Duran-Fontes L, Kuri-Morales P, Velasco-González M, Arriola-Peñaloza M, Meljem-Moctezuma J, et al. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia\\_con\\_portada.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf)
19. Gutiérrez-Trujillo G, Flores-Huerta S, Fernández-Gárate I, Martínez-Montañez O, Velasco-Murillo V, Fernández-Cantón S, et al. Estrategia de prestación y evaluación de servicios preventivos. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2006; 44 (Supl 1): S3-S21.

**ANEXO 1.-**  
**CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS ADOLESCENTES DE LA**  
**ESTRATEGIA DE SALUD “CHÉCATE, MÍDETE, MUÉVETE”**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **NSS** \_\_\_\_\_

**Edad** \_\_\_\_\_ (años) **Sexo:** F ( ) M ( ) **Fecha de Nacimiento:** \_\_\_\_\_ **Peso** \_\_\_\_\_ **Talla** \_\_\_\_\_

**Lee las siguientes preguntas, y subraya la respuesta que consideres correcta.**

- 1.- ¿Conoces la campaña “**CHÉCATE, MÍDETE, MUÉVETE**”?
  - a.-Si
  - b.-No
- 2.- ¿Te han platicado en que consiste la campaña “**CHECATE, MIDETE, MUEVETE**”?
  - a.-Si
  - b.-No
- 3.- ¿En qué lugares te han platicado sobre la campaña “**CHECATE, MIDETE, MUEVETE**”?
  - a.-Centros de salud
  - b.-IMSS
  - c.-ISSTE
  - d.-Espacios públicos como plaza y parques
  - e.-Ninguno
  - f.- No sé
- 4.- ¿Dónde has escuchado o visto la campaña “**CHECATE, MIDETE, MUEVETE**”?
  - a.-Radio
  - b.-Televisión
  - c.-Espectaculares en la calle
  - d.-Carteles en vía publica
  - e.-Páginas en internet
  - f.-Redes sociales (como Facebook, twiter y You tube)
  - g.-Ninguno
  - h.-No se
- 5.-De las siguientes opciones ¿Para qué crees que sirva la campaña “**CHECATE, MIDETE, MUEVETE**”? Solo puedes subrayar una respuesta.
  - a.-Asistir al médico
  - b.-Proponer un estilo de vida saludable
  - c.-Cuidar el medio ambiente
  - d.-Mantenerme activo
  - 2.-No sé
- 6.- ¿Crees que la campaña “**CHÉCATE, MÍDETE Y MUÉVETE**” ayuda a los niños a prevenir o a disminuir el sobrepeso y la obesidad?
  - a.-Si
  - b.-No
- 7.- La siguiente imagen que está a tu derecha ¿Con qué palabra la relacionas?  
(Sólo puedes elegir una respuesta)
  - a.-Consultorio médico
  - b.-Cuidado de la salud
  - c.-Chequeo médico
  - d.-Hospital
  - e.-Ninguno
  - f.-No sé.
- 8.-La siguiente imagen que está a tu derecha ¿Con qué palabra la relacionas?



- (Sólo puedes elegir una respuesta)
- a.-Mejorar la alimentación
  - b.-Disminuir raciones de comida
  - c.- Asistir a restaurantes
  - d.- Disminuir grasas, sal y azúcar
  - e.- Ninguna
  - f.-No sé



- 9.-La siguiente imagen que está a tu derecha ¿Con que palabra la relacionas?  
(Sólo puedes elegir una respuesta)

- a.-Ejercicio
- b.-Baile
- c.-Artes marciales
- d.-Aeróbicos
- e.-Ninguna
- f.-No sé



- 10.-Cuando escuchas la palabra “**CHÉCATE**” con cuál de las siguientes acciones la relacionas:  
(Sólo puedes elegir una respuesta)

- a.-Disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas
- b.-Realizar ejercicio diariamente
- c, Asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura
- d.-No sé

- 11.- Cuando escuchas la palabra “**MÍDETE**” con cuál de las siguientes acciones la relacionas:  
(Sólo puedes elegir una respuesta)

- a.-Realizar ejercicio diariamente
- b.-Asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura
- c.-Disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas
- d.-No sé

- 12.- Cuando escuchas la palabra “**MUÉVETE**” con cuál de las siguientes acciones la relacionas:  
(Sólo puedes elegir una respuesta)

- a.-Asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura
- b.-Disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas
- c.-Realizar ejercicio diariamente
- d.-No se

- 13.- De las siguientes acciones ¿cuál crees que es más importante para cuidar tu salud?

- a.-Disminuir el consumo de grasas, azúcares y sal en sus comidas
- b.-Realizar ejercicio cotidianamente
- c.-Asistir a su clínica de salud para conocer su peso y medir la circunferencia de su cintura
- d.-No sé.
- e.-Todas las anteriores

**ANEXO 2**  
**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**FOLIO:** \_\_\_\_\_ **NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**NSS:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_ (AÑOS) **FN:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** F ( ) M ( )

**PESO (KG:)** \_\_\_\_\_ **TALLA(CM):** \_\_\_\_\_ **IMC** \_\_\_\_\_ **P** \_\_\_\_\_ **ZS** \_\_\_\_\_

**ESTADO NUTRICIONAL:** EUTROFICO ( ) SOBREPESO ( ) OBESIDAD ( )

**SECCION 1.- Conocimiento de la campaña “chécate, mídete y muévete”**

**PREGUNTA 1.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 2.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 3.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 4.- LETRA** \_\_\_\_\_

**SECCION 2.- Comprensión de la campaña “chécate, mídete, muévete”**

**PREGUNTA 5.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 6.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 7.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 8.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 9.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 10.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 11.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 12.- LETRA** \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 13.- LETRA** \_\_\_\_\_

## ANEXO 3

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Coordinación de Investigación en Salud  
Comisión Nacional de Investigación Científica  
UMAE HOSPITAL DE PEDIATRIA CMN Siglo XXI  
Servicio de Endocrinología Pediátrica

Se les invita a participar en el estudio titulado “**Conocimiento y aplicación de la estrategia de salud chécate, mídete muévete para la disminución del sobrepeso y obesidad en los adolescentes**”.

El **propósito del estudio** es saber cuánto conoce su hijo del programa de salud “chécate, mídete muévete” para combatir el sobrepeso y la obesidad.

**Procedimientos:** Si acepta que su hijo (a) participe en el estudio deberá llevar a su hijo (a) al área de endocrinología pediátrica del hospital de pediatría CMN SXXI de lunes a viernes en el horario de 2 a 7 pm para ser pesado y medido (por el investigador), posteriormente se le aplicará un cuestionario de 13 reactivos todos con respuestas de opción múltiple, el cual será llenado de forma completa y legible por su hijo (a). El tiempo aproximado para completar el cuestionario es de 10 minutos.

**Posibles riesgos y molestias:** No se realizarán procedimientos invasivos, por lo que no existen riesgos, el cuestionario se realizará en un ambiente tranquilo, y podrá estar presente acompañando a su hijo (a).

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:** Se evaluará el estado nutricional de su hijo(a) para identificar problemas de sobrepeso u obesidad.

En caso de identificar sobrepeso u obesidad en su hijo (a) se le proporcionará consulta médica en el servicio de endocrinología pediátrica para identificar factores de riesgo metabólico y poder impartir medidas preventivas, así como envío al servicio de nutrición. De acuerdo a los resultados de la evaluación se determinará si continuará en vigilancia por el servicio de endocrinología o por el servicio de pediatría de su hospital general de zona.

**Participación o retiro del estudio:** La participación de su hijo(a) es completamente voluntaria y en el momento que su hijo (a) se niegue a contestar el cuestionario, éste será suspendido sin ningún problema.

**Privacidad y confidencialidad:** La información proporcionada para identificar a su hijo será guardada de manera confidencial y por separado para mantener la privacidad. Solamente el equipo de investigadores que son parte del servicio de Endocrinología de este hospital sabrá que su hijo (a) está participando en este estudio.

**Personal de contacto para dudas y aclaraciones sobre el estudio:** Si tienen dudas sobre este estudio de investigación, se podrán comunicar con la Dra. Nayeli Isabel Ruiz Pérez o con la Dra. Eulalia Garrido Magaña, investigadoras responsables del estudio, que podrán localizar en el departamento de Endocrinología Pediátrica del Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI que está ubicado en la calle Cuauhtémoc número 330, colonia Doctores, de lunes a viernes de 14:00 a 19:00 hrs, o comunicándose al celular 3335841506 en cualquier momento. Para conocer sus derechos como participante de este

estudio de investigación, puede dirigirse al Comité de Ética en Investigación de la Comisión Nacional de Investigación del IMSS en Av. Cuauhtémoc 330, Edificio anexo a la Unidad de Congresos, 4° piso bloque “B”, Col. Doctores, Cd. de México, C.P. 06720. Teléfono (55) 56276900 ext 21230 (e-mail:comiteeticainv.imss@gmail.com)

Al firmar esta carta están de acuerdo en su nuestro hijo (a) participe en la investigación que aquí se describe.

Ciudad de México a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de padre o tutor

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado:

Le he explicado en qué consiste el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento para participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Dra. Nayeli Isabel Ruiz Pérez  
Residente de Endocrinología Pediátrica

\_\_\_\_\_  
Dra. Eulalia Garrido Magaña  
Médico Adscrito al servicio de Endocrinología Pediátrica.

Firma de los testigos

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia de manera voluntaria.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma (Testigo 1)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma (Testigo 2)



**CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
Coordinación de Investigación en Salud  
Comisión Nacional de Investigación Científica  
**UMAE HOSPITAL DE PEDIATRIA CMN Siglo XXI**  
Servicio de Endocrinología Pediátrica

Ciudad de México a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Soy la Dra. Nayeli Isabel Ruiz Pérez, residente de Endocrinología Pediátrica y te invito a participar en un estudio llamado: **Conocimiento y aplicación de la estrategia de salud “chécate, mídete y muévete” para la disminución del sobrepeso y obesidad en los adolescentes hijos de trabajadores del Hospital de Pediatría CMNSXXI.**

Este estudio tiene el propósito de saber cuánto conoces del programa de salud “chécate, mídete y muévete” para combatir la obesidad (problemas del peso).

Este estudio se realizará con la compañía de tu mamá o de tu papá, y consiste en pesarte y medirte para conocer tu estado de nutrición (peso normal o elevado para tu edad), posteriormente te vamos a realizar unas preguntas con respuestas de opción múltiple. El cuestionario consta de 13 preguntas que podrás contestar en un ambiente tranquilo, sin ruido, respondiéndolo de forma completa y legible con lápiz o bolígrafo. El tiempo en llenarlo será de aproximadamente 10 minutos.

Al realizar este estudio vamos a conocer si tu peso es adecuado de acuerdo a tu crecimiento y a través de unas preguntas conoceremos qué tanto sabes y entiendes de la campaña “chécate, mídete y muévete”. En caso de que tu peso no sea adecuado, se te proporcionará una consulta en el servicio de endocrinología para hacerte un estudio más detallado, y poder identificar si tienes algún problema de salud. Te evaluará una especialista en nutrición para que te ayude a elegir el tipo y cantidad de alimentos que debes de consumir.

No hay riesgo para ti, solo es un poco de tu tiempo, pesarte y medirte.

Te invitamos a que participes en este estudio y si no aceptas no habrá ningún problema, si quieres dejar de contestar el cuestionario puedes decírmelo con confianza y lo suspenderemos. Si tienes dudas me puedes preguntar a mí y te daré toda la información que necesites.

Si aceptas por favor anota tu nombre completo:

---

Firma del encargado de obtener el asentimiento informado:

Le he explicado en qué consiste el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento para participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Dra. Nayeli Isabel Ruiz Pérez  
Residente de Endocrinología Pediátrica

\_\_\_\_\_  
Dra. Eulalia Garrido Magaña  
Médico Adscrito al servicio de Endocrinología Pediátrica.