



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIO DE POSTGRADO
E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL, SEXO Y EDAD Y
EL RIESGO DE SUFRIR TRASTORNOS DE LA CONDUCTA
ALIMENTARIA EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES
DERECHOHABIENTES DEL ISSSTE

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA:
IVAN DARIO POLO CHAMORRO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD
PEDIATRIA

ASESOR DE TESIS:
DRA. MA. CARMEN MEJÍA FIGUEROA

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO
470.2016

CIUDAD DE MÉXICO
2017



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.



DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DRA. FLOR MA. DE GUADALUPE AVILA FEMATT
JEFE DE ENSEÑANZA MEDICA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACION

DR. JORGE ARABI SALAS

PROFESOR TITULAR

DRA. MA. CARMEN MEJÍA FIGUEROA
ASESOR DE TESIS

Los trastornos de la conducta alimentaria son afecciones psicopatológicas complejas que suponen severas modificaciones en las actitudes y conductas relacionadas con la ingestión de alimentos, en respuesta a distorsiones perceptivas sobre las dimensiones corporales. El rápido incremento de estos trastornos no solo en la población adulta sino en pediatría ha llevado a que se constituya como un problema de salud pública que requiere ser estudiado y atendido de manera oportuna y precoz.

Uno de los objetivos principales del diagnóstico oportuno es evitar problemas de desnutrición en niños y adolescentes y sus repercusiones sobre la salud física y psicosocial. Además, se debe considerar que los trastornos de la conducta alimentaria son enfermedades complejas, con altos índices de morbimortalidad y que conllevan un alto costo de atención para las instituciones de salud.

A pesar del reconocimiento cada vez mayor de su prevalencia en población infantil y la gravedad de las comorbilidades, los trastornos de la conducta alimentaria frecuentemente son sub diagnosticados en los servicios, es importante conocer si diversos factores como el índice de masa corporal, el sexo y la edad influyen para el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria en prescolares y escolares derechohabientes del ISSSTE.

A mis padres, quienes me enseñaron a soñar y hacer realidad mis sueños, quienes con su apoyo lograron impulsarme, levantarme y darme la fuerza para seguir adelante, a ellos, mi infinito amor y gratitud

A mi familia quien, con su apoyo, me enseñaron a sonreír ante los momentos difíciles.

A mi asesora de tesis porque sin su orientación esto no sería posible.

A la Dra. Navilla Jared Fuentes Ricardez y al Dr. Helios Cárdenas por su apoyo para sacar adelante este trabajo

A mis compañeras, Sofía y Alma, por brindarme la familia que deje atrás para realizar mi sueño, siempre estarán junto a mí, en mi corazón.

A Martha, quien me ha apoyado en cada paso que doy y sin su ayuda nada de esto hubiera sido posible.

INDICE

1. INTRODUCCION.....	7
2. MARCO TEORICO.....	8
3. JUSTIFICACION.....	12
4. OBJETIVO GENERAL.....	13
5. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
6. MATERIAL Y METODOS.....	15
7. CONSIDERACIONES ETICAS.....	18
8. RESULTADOS.....	19
9. DISCUSIÓN.....	25
10. CONCLUSIONES.....	27
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	28
12. ANEXOS.....	30

1. INTRODUCCION

Los trastornos de la conducta alimentaria son enfermedades graves con alteraciones psiquiátricas, comorbilidades médicas adversas y secuelas psicológicas muy negativas que afectan de forma seria la calidad de vida de los pacientes. Debido a ello y a que la utilización del sistema sanitario es alto, es preciso que los médicos conozcan y evalúen adecuadamente estos trastornos.

Según DSM-V los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos se caracterizan por una alteración persistente en la alimentación o en el comportamiento relacionado con la alimentación que lleva a una alteración en el consumo o en la absorción de los alimentos y que causa un deterioro significativo de la salud física o del funcionamiento psicosocial.

Los trastornos de la conducta alimentaria son afecciones psicopatológicas complejas que suponen severas modificaciones en las actitudes y conductas relacionadas con la ingestión de alimentos, en respuesta a distorsiones perceptivas sobre las dimensiones corporales. El rápido incremento de estos trastornos no solo en la población adulta sino en pediatría ha llevado a que se constituya como un problema de salud pública que requiere ser estudiado y atendido de manera oportuna y precoz.

A pesar del reconocimiento cada vez mayor de su prevalencia en población infantil y la gravedad de las comorbilidades, los trastornos de la conducta alimentaria frecuentemente son sub diagnosticados en los servicios, Es importante conocer si diversos factores como el índice de masa corporal, el sexo y la edad influyen para el desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria en prescolares y escolares.

2. MARCO TEORICO

Los trastornos de la conducta alimentaria son enfermedades graves con alteraciones psiquiátricas, comorbilidades médicas adversas y secuelas psicológicas muy negativas que afectan de forma seria la calidad de vida de los pacientes. Debido a ello y a que la utilización del sistema sanitario es alto, es preciso que los médicos conozcan y evalúen adecuadamente estos trastornos.

La escala SCOFF fue propuesta por Morgan y colaboradores en 1999. Es una escala sencilla, consta de cinco ítems o preguntas que valoran síntomas relacionados con la conducta alimentaria en los tres últimos meses. Tiene un patrón de respuesta dicotómica, para señalar si o no. Cada respuesta afirmativa recibe una puntuación de uno. La puntuación total de la escala oscila entre cero y cinco puntos. Puntuación de dos o más indica probable TCA. A mayor puntuación mayor probabilidad de conducta de riesgo. Esta escala, no es adecuada para realizar diagnóstico de TCA. Es un instrumento para el tamiz de trastornos de la conducta alimentaria en población general. Su nombre deriva de un acrónimo en inglés, que considera la letra inicial de cada ítem. Sick (Enfermedad), Control (Control), Outweigh (Pérdida de peso), Fat (Gordo), Food (Comida). La escala tiene probabilidad de falsos positivos del 12.5%. Los estudios muestran que para DSM-V el diagnóstico se predijo correctamente por el SCOFF con una sensibilidad (IC del 95 %: 36.2- 71.2) 53.7, la especificidad (IC del 95 %: 88,9 a 98,0) 93,5, VPP 40,6 (IC del 95 %: 28.9- 53.1) y VPN 96.1 (IC del 95 %: 88,9-99,2)

En México, se ha encontrado que 19% de niñas y 18% de niños de quinto y sexto grado de primaria (M= 10.8 años de edad) realizan dietas con la intención de perder peso, además 17% de niñas y 25% de niños con la misma edad están insatisfechos con su cuerpo.

El Instituto Nacional de Salud Mental en estados unidos informa que el 2,7% de los adolescentes, entre edades de 13-18 años de edad, lucha con un trastorno de la alimentación.

El 0,9% de las mujeres y 0,3% de los hombres tendrá que luchar contra la anorexia en su vida, 1,5% de las mujeres y 0,5% de los hombres tendrá que luchar contra la bulimia en su vida, y 3,5% de las mujeres y 2% de los hombres tendrá que luchar con los atracones.

50% de las adolescentes y el 30% de los varones adolescentes presenta el uso de comportamientos no saludables de control de peso, tales como

saltarse las comidas, el ayuno, fumar cigarrillos, los vómitos y laxantes para controlar su peso. 25% de las mujeres en edad universitaria se dedican a atracones y purgas como un método de gestión de su peso.

En México Los trastornos alimenticios aumentaron 300% durante los últimos 20 años. Se estima que el 90% de los pacientes que padecen anorexia y bulimia son mujeres, mientras que el otro 10% son hombres. Cada año se registran 20 mil casos de anorexia y bulimia, y la edad promedio de inicio de estos padecimientos fluctúa entre los 14 y los 17 años.

La mayoría de publicaciones muestran unan elevada frecuencia de trastorno de la conducta alimentaria en los adolescentes, así como la mayor susceptibilidad del sexo femenino. A nivel internacional, la prevalencia reportada de trastornos de la alimentación en jóvenes oscila entre 0,5 y 1% para Anorexia Nervosa y entre 1-2 y 4% para bulimia nervosa, llegando hasta un 14% en el caso de los Trastornos Alimentarios no Especificados.

La publicación de la Quinta Edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), introdujo cambios que se han traducido en una reducción de la frecuencia de esta última categoría, debido a la disminución del umbral para el diagnóstico de Anorexia nerviosa y bulimia; y a la adición del Trastorno por Atracón como un diagnóstico específico.

Los estudios que se han realizado sobre adolescentes y jóvenes mexicanos han encontrado que la prevalencia de presentar algún trastorno de la conducta alimentaria es del 1.3% entre la población adolescente, según los datos de la Encuesta de Salud y Nutrición, cifra que se duplicó en 6 años en comparación con el 2006, que fue del 0.65%. También han encontrado que existen diferencias de género respecto a la incidencia de los trastornos de la conducta alimentaria, siendo mayor la incidencia en las mujeres en comparación con los hombres. Barquera et al. señala que la tasa de prevalencia en las mujeres duplica a la de los hombres (1.9 y 0.8%, respectivamente) en el año 2012.

También se observan diferencia de género en los comportamientos parciales de los trastornos de la conducta alimentaria. Así, los varones presentan una mayor incidencia en las conductas de riesgo, como comer demasiado o hacer ejercicio para bajar de peso en comparación con las

mujeres. En tanto, Álvarez et al. señalan que mientras en las mujeres los comportamientos de riesgo de los trastornos de la conducta alimentaria se asocian más con la estética corporal, en los varones es con problemas de tipo emocional, como falta de efectividad, miedo a madurar y desconfianza.

En cuanto a la generación, se ha encontrado en los estudios que existe una mayor incidencia de los trastornos de la conducta alimentaria entre los adolescentes de 14-19 años en comparación con los preadolescentes de 10 a 13 años, ya que los primeros presentaron una mayor incidencia en casi todos los trastornos de la conducta alimentaria, con excepción de la inducción del vómito, en comparación con los segundos, por lo que aquellos serían más receptivos al mensaje de la delgadez que los preadolescentes.

Los trastornos alimentarios se han reconocido recientemente como enfermedades que se encuentran en todos los estratos socioeconómicos y en medios ampliamente divergentes, incluso en los países en desarrollo. Al igual que con todos los trastornos de salud mental, la vida estresante eventos, como los conflictos de pareja, dificultades en la escuela, o asalto sexual, puede desempeñar un papel en el desencadenamiento de la aparición de trastornos de la alimentación en los jóvenes que son genéticamente o neurobiológicamente vulnerable. Se ha visto además que los trastornos de la alimentación se producen comúnmente en pacientes con otros trastornos psiquiátricos, particularmente la ansiedad, depresión, trastorno bipolar, o abuso de sustancias.

En cuanto a la morbilidad médica, los trastornos de la conducta alimentaria pueden comprometer prácticamente todos los órganos y sistemas corporales; y en el caso de los niños y adolescentes, afectar también su crecimiento y desarrollo. Las complicaciones pueden ocurrir en pacientes con cualquier estado nutricional y algunas son potencialmente irreversibles (compromiso de la talla, disminución de la mineralización ósea y atrofia cerebral). Incluso pueden llevar a la muerte, como la prolongación y aumento de la dispersión del intervalo QT, alteraciones que se asocian a arritmias cardíacas letales.

Por desgracia, la mayoría de los casos de trastornos de la alimentación son desconocidos por los sistemas de salud, 66% de los individuos con trastornos de la alimentación están en peso normal y el 33% son obesos

y la mitad de todos los casos de anorexia nerviosa y un tercio de todos los casos de bulimia nerviosa jamás son detectados por el sistema de salud.

3. JUSTIFICACION

En México, como en muchas partes del mundo, los trastornos de la conducta alimentaria se presentan con mayor frecuencia en los servicios médicos de las instituciones de salud, sin embargo sigue siendo un problema subdiagnosticado en los servicios médicos y que aún no se cuenta con un documento basado en la evidencia y en el consenso de los diversos grupos internacionales de expertos que oriente los esfuerzos terapéuticos a pesar de su gran riesgo de mortalidad y comorbilidad con grandes afecciones nutricionales y psicosociales.

Considerando que los trastornos de la conducta alimentaria y los padecimientos relacionados son un problema de salud a nivel mundial y que han ido en aumento por la creciente preocupación excesiva de tener una "imagen corporal ideal" marcado por la mercantilización del cuerpo provocando que las conductas alimentarias de riesgo aumenten en los niños.

Su estudio en la población infantil derechohabiente del ISSSTE es necesario para integrar a los pacientes a un tratamiento oportuno y mitigar las consecuencias médicas y psicosociales de este padecimiento mejorando el pronóstico y calidad de vida.

4. OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo influyen el IMC, edad y el sexo como factores de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria.

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- Identificar las características sociodemográficas de los adolescentes.
- 2- Determinar en IMC, edad y sexo en pacientes encuestados
- 3- Analizar la influencia entre la valoración de la escala SCOFF con el índice de masa corporal, edad y sexo.

6. MATERIAL Y METODOS

Previa autorización del comité de investigación, se realizó un el protocolo de un estudio clínico estudio trasversal no experimental y descriptivo., el cual se dividió en tres etapas, en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos.

En la primera etapa se buscó bibliografía respecto a trastorno de la conducta alimentaria, analizando su epidemiología tanto a nivel internacional como nacional; las repercusiones a nivel social, familiar y personal y análisis del impacto que tendría su estudio a nivel de la población pediátrica como problema de salud pública. Además, se buscó diferentes escalas de valoración para tamizaje de trastornos de la conducta alimentaria, encontrando en la escala SCOFF una herramienta por su validez y fácil aplicabilidad ideal para a población pediátrica.

Mediante una revisión exhaustiva de la literatura en diversas bases de datos como son PubMed, La Biblioteca Cochrane Plus y OvidSP utilizando las palabras clave conducta alimentaria, scoff, desnutrición y sobrepeso, incluyéndose artículos de revisión, artículos de investigación y artículos originales de los años 2011-2016.

La segunda etapa contempló el desarrollo de este protocolo, mediante la captación de pacientes en el servicio de investigación y pediatría del hospital bajo los siguientes criterios de selección:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

1. Niños/niñas de 6 a 17 años edad Saludables
2. Niños/niñas Derechohabientes del ISSSTE

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Niños menores de 6 años y mayores o igual a 18 años
2. Niños con alguna patología psiquiátrica.
3. No Derechohabientes del ISSSTE
4. Con enfermedades psiquiátricas diagnosticadas o que reciban manejo psiquiátrico
5. Que no completen el cuestionario

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

1. No complete el cuestionario
2. Retire su consentimiento
3. No complete el seguimiento

Dentro del proyecto: “Los Trastornos de la Conducta Alimentaria, los riesgos y sus implicaciones en la salud de niños y jóvenes derechohabientes del ISSSTE.” se realizó la escala SCOFF, solicitando la información a los padres de los participantes, los cuales fueron niños de 6 a 17 años derechohabientes del ISSSTE y que viven en ciudad de México. Se pidió especificar las variables de edad, sexo, índice de masa corporal de los niños y que respondan las 5 preguntas del cuestionario SCOFF: (1. ¿Tiene la sensación de estar enfermo (a) porque siente el estómago tan lleno que le resulta incómodo?, 2. ¿Está preocupado porque siente que tiene que controlar cuánto come?, 3. ¿Ha perdido recientemente más de 6 kg en un período de tres meses?, 4. ¿Cree que está gordo (a) aunque otros digan que está demasiado (a) delgado (a)? y 5. ¿Diría que la comida domina su vida?) para tamizaje de trastornos de la conducta alimentaria.

Una vez obtenidos los resultados se seleccionó a la población infantil que obtuvo una puntuación mayor a 2 en la escala SCOFF. Esta escala, es una escala sencilla que consta de cinco ítems o preguntas que valoran síntomas relacionados con la conducta alimentaria en los tres últimos meses. Tiene un patrón de respuesta dicotómica, para señalar si o no, cada respuesta afirmativa recibe una puntuación de uno, la puntuación total de la escala oscila entre cero y cinco puntos. Puntuación de dos o más indica probable trastorno de la conducta alimentaria. A mayor puntuación mayor probabilidad de conducta de riesgo. Esta escala, no es adecuada para realizar diagnóstico de trastornos de la conducta alimentaria sino es un tamiz para estos.

Se excluyó del estudio niños menores de 6 años y mayores o igual a 18 años, no derechohabientes del ISSSTE, con enfermedades psiquiátricas diagnosticadas o que reciban manejo psiquiátrico o que no completen el cuestionario y se eliminarán del estudio niños que retire su consentimiento o no completen el seguimiento.

Es un estudio transversal no experimental y descriptivo, las variables establecidas se recopilaron y recolectaron en una máscara de captura

digital en excel. Se realizaron medidas de tendencia central para las variables, así como la graficación de las percentiles índice de masa corporal, peso y talla por sexo y edad según parámetros establecidos por la organización mundial de la salud.

Finalmente, una tabla de las características de índice de masa corporal, edad y sexo y riesgo de trastornos de la conducta alimentaria.

7. CONSIDERACIONES ÈTICAS

Este proyecto de investigación se apega a la Ley General de Salud promulgada en 1986 y a las normas éticas elaboradas de Helsinki de 1972 y modificado en 1989. Se someterá a evaluación por el comité de Investigación del ISSSTE del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos". La información será confidencial, se protegerá la privacidad de los encuestados involucrados en el estudio. Además, se ajusta a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica.

8. RESULTADOS

Tras la realización de una revisión exhaustiva de la literatura en las bases de datos PubMed, La Biblioteca Cochrane Plus y OvidSP con el objetivo de determinar la mejor ruta crítica para definir la relación entre trastornos de la conducta alimentaria determinada en la edad pediátrica mediante la escala SCOFF como prueba de tamizaje con las variables género, edad e índice de masa corporal.

Se encontraron los siguientes estudios como los más significativos para el establecimiento de la ruta crítica del presente trabajo.

Barquera, et,al, 2012, refieren que existen múltiples dificultades en la atención preventiva de trastornos de conducta alimentaria, así como una baja tasa de recuperación, una comorbilidad alta, llegando a morir como consecuencia.

Apenas en el año 2000 se publicaron los 3 primeros trabajos basados en la validación de instrumentos para identificar tanto a los trastornos de la conducta alimentaria como los comportamientos de riesgo alimentario en la población mexicana (Franco, Álvarez y Ramírez,2011). Los estudios que se han realizado sobre adolescentes y jóvenes mexicanos han encontrado que la prevalencia de presentar algún trastorno de la conducta alimentaria es del 1.3% entre la población adolescente, según los datos de la Encuesta de Salud y Nutrición(ENSANUT) 2012 (Gutiérrez et al., 2012), cifra que se duplicó en 6 años en comparación con el 2006, que fue del 0.65%(Barquera et al., 2012).

Esta prevalencia se refiere a los trastornos de la conducta alimentaria en sentido estricto, es decir, aquellos que cumplen con todos los criterios establecidos en el manual de la CIE-10 y que ocurren con una frecuencia significativa. Sin embargo, la incidencia parcial de alguno de los comportamientos de riesgo alimentario podría ser mayor. Los adolescentes que manifestaron haber perdido el control de lo que comen alguna vez ascendió al 24.7%, de acuerdo con la ENSANUT 2012(Gutiérrez et al., 2012). También han encontrado que existen diferencias de género respecto a la incidencia de los trastornos de la conducta alimentaria (Vázquez et al.,2004, 2005), siendo mayor la incidencia en las mujeres en comparación con los hombres.

Barquera et al. (2012) señalan que la tasa de prevalencia en las mujeres duplica a la de los hombres (1.9 y 0.8%, respectivamente) en el año

2012. También se observan diferencia de género en los comportamientos parciales de los trastornos de la conducta alimentaria. Así, los varones presentan una mayor incidencia en las conductas de riesgo, como comer demasiado o hacer ejercicio para bajar de peso en comparación con las mujeres (Vázquez et al., 2004).

Vicente y cols., mediante la aplicación de la Entrevista Diagnóstica para Niños Versión IV (DISC-IV), encontró una prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria de 0,3 % en el último año, entre jóvenes de ambos sexos de 12 a 18 años de edad, estudios sobre el riesgo de tener o desarrollar estos trastornos, realizados mediante cuestionarios de screening han encontrado cifras de prevalencia de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes escolarizados que oscilan entre 7,4 y 12%, siendo mayores entre las mujeres (8,3 a 23%).

Benjet et al. estimaron la prevalencia de anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y el trastorno por atracones en la población general de adolescentes del Distrito Federal. Se entrevistó a 3005 adolescentes en sus hogares utilizando como instrumento diagnóstico la Entrevista Internacional Diagnóstica Compuesta (WMH-CIDI-A), aplicada cara a cara, por medio de una computadora portátil, por encuestadores capacitados. La tasa de respuesta fue de 71%. La prevalencia de anorexia, bulimia y el trastorno por atracones se estima en 0.5%, 1.0% y 1.4%, respectivamente. Entre 83 y 100% reportan discapacidad y todos aquellos con anorexia y casi la mitad de aquellos con bulimia y atracones reportan discapacidad grave. Sin embargo, ni una cuarta parte con uno de estos trastornos ha recibido tratamiento a pesar de la discapacidad que generan.

Hay mayor prevalencia de comorbilidades, conducta suicida y adversidades psicosociales en jóvenes con trastornos alimentarios que en aquellos sin ellos. En este estudio únicamente se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los sexos para el trastorno por atracones, pero no para la anorexia y la bulimia, con una mayor proporción de mujeres en comparación con varones que cumplen criterios para el trastorno por atracones.

Unikel, et al. En su estudio "Conductas alimentarias de riesgo y distribución del Índice de Masa Corporal en estudiantes de 13 a 18 Años" consistente en una muestra (N=7 597) de adolescentes de 13 a 18 años en la Población Estudiantil del Distrito Federal. Y en el cual utilizó un

cuestionario autoaplicable para medir la conducta alimentaria en donde se observó una tendencia en ambos sexos a presentar un mayor porcentaje de indicadores clínicos característicos de los trastornos de la conducta alimentaria a medida que se incrementa el Índice de Masa Corporal y la edad de los sujetos. Si bien en ambos sexos se observa la misma tendencia, las mujeres reportaron un mayor promedio de indicadores clínicos en comparación con los hombres. Se observó que los adolescentes de uno y otro sexo de ambos grupos de edad, con sobrepeso y obesidad, son los que muestran mayores porcentajes de conductas alimentarias de riesgo. Este hecho señala la importancia que tiene considerar al peso corporal como un importante factor predisponente del desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria. Los adolescentes de las categorías de peso bajo y muy bajo que respondieron afirmativamente a la práctica de este tipo de conductas, también representan un grupo que merece atención, ya que quizá éstas estén siendo motivadas por la distorsión de la percepción del propio cuerpo.

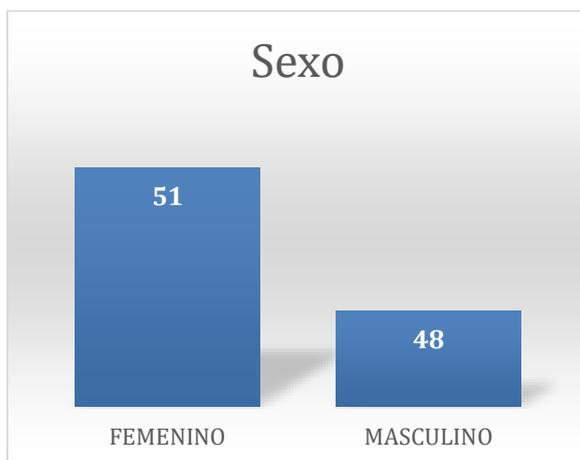
Castejon Martinez et al. En su artículo Relación del índice de masa corporal, percepción de peso y variables relacionadas con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios (Nutr. clin. diet. hosp. 2016; 36(1):54-63) refieren que existen diferentes factores que pueden determinar el origen de los Trastornos de la Conducta Alimentaria. Destacando entre ellos un elevado Índice de Masa Corporal y una percepción distorsionada del propio peso, ya que ambos pueden conducir a la insatisfacción corporal y a la realización de conductas nocivas de alto riesgo. Se registran correlaciones significativas de signo positivo entre el IMC y obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal en mujeres, sujetos con sobrepeso y quienes consideran deben perder peso. Existen diferencias significativas entre los sujetos con sobrepeso y las escalas de obsesión por la delgadez, insatisfacción corporal, bulimia, perfeccionismo y ascetismo.

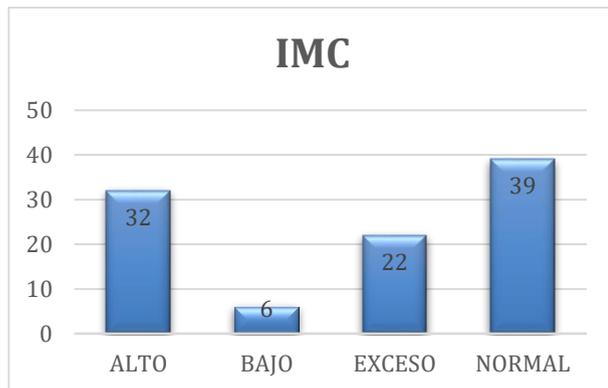
En un estudio longitudinal de 10 años de seguimiento, se encontró que la disconformidad con el propio cuerpo se incrementa con la edad y más aún, en la transición hacia la adultez joven, lo que se asocia, a su vez, con un aumento en el IMC. Por otro lado, en los adolescentes con sobrepeso u obesos, la insatisfacción corporal interfiere con el cambio hacia conductas más saludables y, además, aumenta el riesgo de ganar peso en el tiempo, estableciéndose una relación entre obesidad, bajo nivel de actividad física y presencia de atracones.

Según el estudio de Caqueo-Urizar y cols. La influencia sociocultural más relevante para la aparición de síntomas de TA es la publicidad para bajar de peso

Reyna Sámano, et al. En su estudio *Asociación del índice de masa corporal y conductas de riesgo en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes mexicanos*, un estudio transversal, descriptivo realizado con 671 adolescentes de 12 a 15 años de edad, ambos sexos. La edad promedio de los adolescentes fue de 13 años, intervalo de 12 a 15, una media de peso de 55.5 ± 12.3 kg, una estatura de 157.8 ± 7.4 cm y una relación de hombre mujer de 1:1. La prevalencia promedio de las conductas alimentarias de riesgo fue 12%, el sobrepeso u obesidad se presentó en 48% de los participantes, 20% de ellos no desayunaba, y solo el 16% tomaba sus alimentos sin ningún distractor ($p=0.012$). Las variables asociadas a las conductas alimentarias de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria fueron: realizar cualquier actividad simultánea al consumo de alimentos (RM:4.23, $p=0.006$), sobrepeso u obesidad.

En nuestro estudio realizado de marzo 2016 a abril 2017, en la población pediátrica de 6 a 17 años derechohabientes del ISSSTE, encontramos los siguientes resultados:





Muestra

Niños derechohabientes del ISSSTE residentes de la CDMX de 6 a 17 años de edad (Tabla 1).

TCA*	Total
Sí	31
No	68
	99

*Trastorno de la conducta alimentaria

Tabla 1: Muestra.

Se realizaron las pruebas de t , χ^2 con la corrección de Yates y la exacta de Fisher, de acuerdo al tipo de variables que se analizaron. No se encontró asociación entre las variables edad y género respecto al trastorno de la conducta alimentaria.

En cambio, como se observa en la tabla 2, para el índice de masa corporal sí se encontró asociación con el trastorno.

	TCA*		<i>P-value</i> ^d
	Sí	No	
Edad ^a	12.09 (\pm 2.08)	12.58 (\pm 2.23)	0.2921
Género ^b			0.1258
Femenino	20 (64.51)	31 (45.58)	
Masculino	11 (35.48)	37 (54.41)	
IMC ^{b, c}			0.04919
Normal	8 (25.8)	30 (44.77)	
Bajo	0	6 (8.95)	
Medio	14 (45.16)	18 (26.86)	
Alto	9 (29.03)	13 (19.40)	

^a Valores reportados como: media (\pm sd), ^b Valores reportados como: n (%)

^c Índice de masa corporal

^d Prueba t , χ^2 (corrección de Yates) ó exacta de Fisher.

* Trastorno de la conducta alimentaria

Tabla 2: Resultados.

9. DISCUSIÓN

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada se mencionaron los estudios más significativos para la determinación de la relación entre edad, sexo e índice de masa corporal observándose que los criterios de inclusión para el estudio son muy similares en los estudios, lo cual permite llevar a cabo una comparación entre los resultados obtenidos.

La insatisfacción corporal, las preocupaciones por el peso y figura están íntimamente ligadas a la falta de satisfacción con la propia imagen corporal. Esto implica tanto el temor a subir de peso como la preocupación por no alcanzar el ideal de belleza, el que suele estar influido por los Medios de Comunicación. Estas preocupaciones constituyen uno de los factores de riesgo principales para los problemas relacionados con el peso y la alimentación, tanto para hombres como para mujeres. Al respecto, la situación en nuestros tiempos sería: la insatisfacción corporal es prevalente incluso desde la niñez y adolescencia llegando a cifras que estiman que hasta un 71,4% de los adolescentes de ambos sexos se encuentra insatisfecho con su cuerpo; entendiéndose como insatisfacción corporal la “evaluación subjetiva negativa del propio cuerpo”. La evidencia empírica indica que del mismo modo hacer dieta y la insatisfacción corporal predice el aumento de peso a lo largo del tiempo, a la vez que es una de las principales características de riesgo para el desarrollo de conductas no saludables para el control del peso y de trastornos de conducta alimentaria.

La insatisfacción corporal también ha sido asociada a mayor riesgo de trastornos de la conducta alimentaria por dos vías: a) En forma directa, aumenta el afecto negativo, generando mayor posibilidad de atracones y formas compensatorias no saludables de control de peso, por lo que promueve el desarrollo de trastornos de conducta alimentaria. b) En forma indirecta, aumentando los intentos por alcanzar el “ideal delgado de belleza”.

La proporción de mujeres a hombres con trastornos alimentarios en una gran mayoría de estudios tiende a ser mayor, lo que posiblemente es un reflejo del mayor uso de los servicios por mujeres con esta problemática. Sin embargo, en nuestro estudio no existe una diferencia significativa entre hombre y mujeres, esto coincide con el estudio de Unikel et al., donde no se encontraron diferencias de sexo

La adolescencia es una etapa particularmente importante en el ciclo de vida. Una de las principales señales de maduración es el rápido aumento de la estatura y del peso, que en las mujeres empieza entre los 9 años y medio y los 14 años y medio, y en los hombres entre los 10 y los 16 años, prolongándose, aproximadamente, durante 2 años. Por otro lado, y como parte de los objetivos planteados en este trabajo, se encontró que las conductas alimentarias de riesgo también se incrementan en la medida en la que aumenta el Índice de Masa Corporal, lo cual se encontró tanto en hombres como en mujeres. De tal forma los pacientes de la muestra estudiada que se encuentran entre los 11 y los 14 años de edad, esto no excluye a los adolescentes de menor edad que presentan este tipo de conductas puedan desarrollar una patología alimentaria mayor en los años subsecuentes pues, como menciona Hill (1993), la experiencia temprana de insatisfacción con la propia figura y la práctica de dietas durante largo tiempo, incrementa su susceptibilidad a que se presenten posteriormente otros factores precipitantes.

En nuestro estudio no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre sexo y edad para trastornos de la conducta alimentaria, a diferencia de lo reportado en la literatura nacional e internacional.

10. CONCLUSIONES

De acuerdo con la revisión realizada se propone la siguiente ruta crítica para la evaluación del índice de masa corporal, sexo y edad y el riesgo de sufrir trastornos de la conducta alimentaria en escolares y adolescentes derechohabientes del ISSSTE:

- Llegando a la conclusión que, teniendo en cuenta los resultados encontrados, el estudio tiene relevancia científica, pudiendo concluir que pacientes con alteraciones en el índice de masa corporal, tienen un riesgo incrementado de padecer trastornos de la conducta alimentaria, mostrando preocupación por la imagen corporal, sensación de enfermedad relacionada a la dieta y miedo a engordar, además de descontento con la forma de su cuerpo.
- Las principales aportaciones de este estudio son el haber obtenido datos de una muestra aleatoria, puesto que existen escasas investigaciones que incluyan pacientes en este grupo de edad, así como la incorporación de la evaluación de la percepción del peso como variable relevante en para el desarrollo de un trastorno de la conducta alimentaria.
- El cuestionario SCOFF resulto ser una herramienta útil para la evaluación en población pediátrica, ya que es fácil de aplicar debido a la reducida cantidad de preguntas. Éstas exploran los elementos mayores que definen la presencia de trastornos de la conducta alimentaria, lo cual se refleja en nuestro estudio, en donde se puede deducir que cada pregunta contribuye de manera significativa para discriminar la población potencialmente enferma de la sana. Además de ser validada por estudios internacionales como prueba de tamizaje.
- Este estudio apoya la iniciativa de que independientemente del género y edad, todo paciente entre los 6 y 17 años que presente índice de masa corporal alterado, se le realice prueba de tamizaje mediante la escala SCOFF y de salir con puntuación mayor o igual a dos respuestas afirmativas sea valorado por el servicio de paidopsiquiatría por la alta probabilidad de cursar con un trastorno de la conducta alimentaria.
- Capacitar al personal médico del área de pediatría para la aplicación del test de SCOFF.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- J. Casas Rivero, M.A. Salmerón Ruiz.(2012). **trastornos del comportamiento alimentario.** *Pediatr Integral* 2012; XVI(10): 769-779
- Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-V. (2014).II, 329.
- Mayaro Ortega-Luyandoa, Georgina Álvarez-Rayóna, D.M. Garnerb, A. Amaya-Hernández; A. Bautista-Díaz; JM Mancilla-Díaz. (2015). **Systematic review of disordered eating behaviors: methodological considerations for epidemiological research.** *Revista mexicana de trastornos alimentarios.* (2015) 6, 51---63
- Gilda Gómez-Peresmitréa, S. Platas Acevedo; G. Pineda García. (2015). **A preliminary study of an online self-detection test. risk in eating disorders.** *Revista mexicana de trastornos alimentarios* (2015) 6, 22---29
- Ps. Carolina López C., X. Raimann t., V. Gaete p. (2015). **Preventing eating disorders in the age of obesity: the clinician's role.** *centro de adolescentes y jóvenes. clínica las condes.*
- Stacy a. trent md, M. Moreira md, C. Colwell Md, Philip S. Mehler md.(2013). **Ed management of patients with eating disorders.** *American journal of emergency medicine* 31 (2013) 859–865
- Monterrosa-Castro. A. Boneu-Yépez Deiby John, Muñoz-Méndez, J. Almanza-Obredor, P. Enrique. (2012). **Eating disorders: scales to assess symptoms and risk behaviors.**
- Ellen S. Rome and Sarah E. Strandjord. (2016). **Eating disorders.** *Pediatrics in review*;37;323.
- Ps. Carolina Lópe ZC, J. Treasure . (2011). **Eating disorders in adolescents: Description and management.** *Rev. Med. Clin. Condes - 2011; 22 85 - 97] ev. med. Clin. condes - 2011; 22(1) 85 – 97*
- Eating disorders diagnostic: from the dsm-iv to DSM-5. *Revista mexicana de trastornos alimentarios* (2015) 6, 108---120 Long kd le1, Jan Barendregt, Phillipa Hay, Cathrine Mihalopoulos. (2015). **Systematic review and meta-analysis of preventive interventions for eating disorders.** *Journal of eating disorders.* 2015 3(suppl 1):o35.
- Natasha T. Innes, Bonnie A. Clough & Leanne M. Casey. (2016). **Assessing treatment barriers in eating disorders: A systematic review.** *The journal of treatment & prevention.*
- Chao-yu Liua, Mei-chih Meg Tsengb, Kuan-yu Chenc, Chin-hao Changd, Shih-cheng Liaob, Hsi-chung Chenb. (2015). **Sex difference in using the scoff questionnaire to identify eating disorder patients at**

a psychiatric outpatient clinic. *Comprehensive psychiatry* 57 (2015) 160–166

- Mei-chih Megtseng, Kuan-yuchen, Chin-Haochang, Shih-Chengliao, Hsi-Chung Chen. (2016). **Variables influencing presenting symptom of patients with eating disorders at psychiatric outpatient clinics.** *Psychiatry research* 238(2016)338–344
- G.E. Rueda Jaimesa, L.A. Díaz Mmartínez, D.P. Ortiz Barajas B, C. Pinzón Plata, J. Rodríguez Martínez B y L.P. Cadena Afanadora. (2004). **Validación del cuestionario SCOFF para el cribado de los trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes escolarizadas.**
- John F Morgan, Fiona Reid, J Hubert Lacey. (1999). **The SCOFF questionnaire assessment of a new screening tool for eating disorders.** *BMJ volume* 319 4 December 1999.
- Erika Hansson, Daiva Daukantaitė and Per Johnsson. (2015). **SCOFF in a general Swedish adolescent population.** *Journal of eating disorders* (2015) 3:48
- Omar Sánchez-Armass, Marcela Raffaelli, Flavia Cristina Drumond Andrade, Angela R. Wiley, Aida Nacielli Morales Noyola, Alejandra Cepeda Arguelles, Celia Aradillas-García. (2016). **Validation of the SCOFF questionnaire for screening of eating disorders among Mexican university students.** *Eat weight disorder.*
- Francesca Solmi, PHD, et al. (2015). **Validation of the scoff questionnaire for eating disorders in a multiethnic general population sample.** *International Journal of eating disorders* 48:3 312–316 2015
- Juan Botella, Ana Rosa Sepúlveda, Huiling Huang and Hilda Gambará. (2013). **A meta-analysis of the diagnostic accuracy of the SCOFF.** *Spanish journal of psychology* (2013), 16, e92, 1–8.
- (Gutiérrez et al., 2012. ENSANUT).

12. ANEXOS

Anexo 1

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidades de medición	Clasificación estadística.	Codificación
Edad	Definición: es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio.	Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento.	Años: De 6 a 17	Cuantitativa continua	1. 6 2. 7 3. 8 4. 9 5. 10 6. 11 7. 12 8. 13 9. 14 10. 15 11. 16 12. 17
Sexo	Es la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino.	Identificación del sexo por familiar a cargo.	Femenino Masculino	Cualitativa nominal	1. Femenino 2. Masculino
Índice de masa corporal	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²).	Se calcula mediante el cociente entre el peso en (kg) y la estatura en (m ²)(peso/estatura) ² . Según la OMS para pacientes entre 5 y 19 años se clasifica en cinco categorías: delgadez del IMC comprendido entre las desviaciones estándar de menor a -2; riesgo de delgadez de -2 a menos -1; adecuado para la edad de -1 a = 1; sobrepeso de mayor a 1 a =2 y obesidad mayor a 2	Kg/m ²	Cualitativa nominal	1. Normal 2. Bajo 3. Alto 4. exceso
SCOFF	Es un instrumento efectivo para detectar conductas de riesgo para TCA, no para dar	Se da un punto para cada respuesta positiva en las cinco preguntas, una puntuación > 2 indica un caso probable de algún	No aplica	Cualitativa nominal	1. Si 2. no

	<p>diagnóstico. Es un instrumento sencillo, fácil de recordar, aplicar y evaluar, ya que consta únicamente de cinco preguntas. El SCOFF puede aplicarse de forma oral o escrita. Se considera un instrumento conciso, válido y confiable para detectar TCA.</p>	<p>TCA. Sus autores reportan una sensibilidad del 92 al 96% y una especificidad del 87.5%, con una probabilidad de falsos positivos del 12.5%.</p>			
--	---	--	--	--	--

ANEXO 2

ANEXO 2: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROTOCOLO DE ESTUDIO CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION EN SALUD.

NOMBRE DEL ESTUDIO: Evaluación del índice de masa corporal y el riesgo de trastorno de la conducta alimentaria en escolares y adolescentes derechohabientes del ISSSTE

Lugar y fecha.

Ciudad de México, Servicio de Investigación, Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", a _____ de _____ del 2016.

Por favor tome todo el tiempo que sea necesario para leer este documento, pregunte al investigador sobre cualquier duda que tenga, para decidir si participa o no deberá tener el conocimiento suficiente acerca de los beneficios y riesgos del presente estudio de investigación.

Estimado tutor: _____, se le invita a su hijo a participar en el estudio arriba mencionado, que se desarrollará en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", cuyo objetivo será el de identificar trastornos de la conducta alimentaria aplicando la escala SCOFF, en pacientes en escolares y adolescentes. Lo anterior con la finalidad de: generar nuevos conocimientos, acerca de la relación que existe entre el índice de masa corporal y trastornos de la conducta alimentaria, y de esta manera en futuras investigaciones o programas se logre incorporar esta evaluación. Además de proporcionar información para llevar a cabo medidas preventivas y de apoyo para esta población.

Su participación en el estudio consiste en: Acudir a valoración por el servicio de pediatría donde se tomarán datos como edad, sexo, peso y talla, a los pacientes previamente seleccionados por la escala de SCOFF.

BENEFICIOS: Detección oportuna de trastornos de la conducta alimentaria

RIESGOS: Es un estudio en el cual no se corre ningún riesgo para la salud.

DISPONIBILIDAD DE TRATAMIENTO MEDICO En caso de detectar algún problema de salud, será derivado a valoración al área correspondiente.

PARTICIPACIÓN

Su participación es VOLUNTARIA, usted puede decidir libremente participar o no, esto no afectará su derecho para recibir atención médica en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", o cualquier dependencia del ISSSTE si participa, puede retirarse del estudio en el momento en que lo desee sin que esto influya sobre el tratamiento habitual que le ofrece el hospital.

MANEJO DE LA INFORMACION.

En la recolección de datos personales se siguen todos los principios que marca la ley (art. 6): Licitud, calidad, consentimiento, información, finalidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad. Se han implementado las medidas de seguridad, técnicas, administrativas y físicas necesarias para proteger sus datos personales y evitar daño, pérdida, alteración, acceso o tratamiento no autorizado. Su nombre no será usado en ninguno de los estudios, no contendrán ninguna información personal y se codificarán con un número de serie para evitar cualquier posibilidad de identificación. Los códigos que identifican su información estarán solo disponibles a los investigadores titulares quienes están obligados por ley a no divulgar su identidad.

Usted podrá tener acceso a la información sobre este estudio en caso de solicitarlo.

PARTICIPANTE O TUTOR

Confirmando haber recibido información suficiente y clara sobre el estudio propuesto, doy mi autorización para que mi hijo sea incluido en este proyecto de investigación, reservándome el derecho de abandonarlo en cualquier momento si así lo decido.

Nombre y firma del Padre o tutor

Domicilio.

TESTIGOS:

(1) Nombre y firma
firma

(2) Nombre y

Parentesco: _____

Parentesco: _____

Domicilio. _____

Domicilio. _____

INVESTIGADOR O MÉDICO QUE INFORMA: Dr. Iván Darío Polo Chamorro.

Le he explicado al Sr. (a) _____, la

naturaleza y los propósitos de la investigación, así como los riesgos y beneficios que implica su participación. He dado respuesta a todas sus dudas, y le he preguntado si ha comprendido la información proporcionada, con la finalidad de que pueda decidir libremente participar o no en este estudio. Acepto que he leído, conozco y me apegó a la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos, que pondré el bienestar y la seguridad de los pacientes sujetos de investigación, por encima de cualquier otro objetivo.

INVESTIGADOR RESPONSABLE.

Dr. Ivan Darío Polo Chamorro

INVESTIGADORES ASOCIADOS

Dra. Ma. Carmen Mejía Figueroa

ANEXO 3

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
ESCALA QUE SE INCLUYE EN LA ENCUESTA DEL PROYECTO: “Los Trastornos de la Conducta Alimentaria, los riesgos y sus implicaciones en la salud de niños y jóvenes derechohabientes del ISSSTE.”.**

TABLA N° 1 ESCALA DE SCOFF			
Nº	ÍTEMS	SI	NO
1	¿Tiene la sensación de estar enfermo (a) porque siente el estómago tan lleno que le resulta incómodo?		
2	¿Está preocupado porque siente que tiene que controlar cuánto come?		
3	¿Ha perdido recientemente más de 6 kg en un período de tres meses?		
4	¿Cree que está gordo (a) aunque otros digan que está demasiado (a) delgado (a)?		
5	¿Diría que la comida domina su vida?		