

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA MOCHIS  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ENFERMERÍA



“PRÁCTICAS DE CRIANZA EN ALIMENTACIÓN, CONDUCTA ALIMENTARIA Y  
RIESGO DE DIABETES EN JOVENES UNIVERSITARIOS”

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ENFERMERÍA

PRESENTA

EST. MCE. LILIAN YUNUETH WILSON MENDIVIL

DIRECTOR (RES) DE TESIS:

DCE. PATRICIA ENEDINA MIRANDA FELIX

DCE. YOLANDA BAÑUELOS BARRERA

LOS MOCHIS, SINALOA, MÉXICO, MARZO DE 2024



Dirección General de Bibliotecas  
Ciudad Universitaria  
Av. de las Américas y Blvd. Universitarios  
C. P. 80010 Culiacán, Sinaloa, México.  
Tel. (667) 713 78 32 y 712 50 57  
dgbuas@uas.edu.mx

## UAS-Dirección General de Bibliotecas

### Repositorio Institucional Buelna

#### Restricciones de uso

Todo el material contenido en la presente tesis está protegido por la Ley Federal de Derechos de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

Queda prohibido la reproducción parcial o total de esta tesis. El uso de imágenes, tablas, gráficas, texto y demás material que sea objeto de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente correctamente mencionando al o los autores del presente estudio empírico. Cualquier uso distinto, como el lucro, reproducción, edición o modificación sin autorización expresa de quienes gozan de la propiedad intelectual, será perseguido y sancionado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial  
Compartir Igual, 4.0 Internacional



## **Agradecimientos**

A Dios, por lo que soy y tenerme siempre de su mano.

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONHACYT) por el apoyo brindado durante el transcurso de mi preparación profesional en el programa de Maestría en Ciencias de Enfermería.

A la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa y a sus autoridades, por las oportunidades que nos brindan para seguir creciendo en el ámbito laboral, de manera personal a la MIE. Luz Ester Verdugo Blanco exdirectora de la Facultad de Enfermería Mochis y la DEd. Fabiola Heredia Heredia directora actual.

A mi directora de tesis la DCE. Patricia Enedina Miranda Félix por tiempo, guía, su paciencia y conocimientos durante mi desarrollo profesional.

A mi co-directora la DCE. Yolanda Bañuelos Barrera, por aceptarme y recibirme durante la estancia en la Facultad de Enfermería y obstetricia de la Universidad Juárez del Edo. de Durango. Por su tiempo, dedicación y apoyo durante cada aspecto a mejorar.

A la DCE Rosario Edith Ortiz Félix coordinadora del programa de maestría y asesora de tesis, por su gestión, apoyo y orientación en cada proceso del programa.

A la DCE. Mariel Heredia Morales asesora de tesis, por sus observaciones y disponibilidad para aclarar mis dudas.

A cada uno de los profesores que fueron piezas claves en mi formación y contribuyeron con una parte esencial para que este resultado fuera posible.

A mis compañeros por sus aportaciones en clase y ser parte de este proceso de crecimiento en mi vida.

## **Dedicatoria**

A mis hijos Ingrid Carolina y Cesar Miguel.

A mi esposo José Carlos.

A mis padres María de Jesús y Carlitos.

Por ellos... vale la pena cada esfuerzo, por ellos... todo es posible.

## Resumen

**Objetivos:** Determinar la influencia de las prácticas de crianza en alimentación y la conducta alimentaria sobre el riesgo de DT2 en jóvenes universitarios. Describir las características sociodemográficas, IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios. Comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios por sexo. Comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios por antecedentes paternos de diabetes. Comparar las prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por clasificación de IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal en jóvenes universitarios. **Metodología:** El diseño de estudio fue descriptivo-comparativo-correlacional de corte transversal. Se empleó muestreo probabilístico, aleatorio, estratificado por antecedentes paternos de diabetes y sexo. La muestra estuvo representada por 397 jóvenes universitarios de ambos sexos, con y sin antecedentes paternos de diabetes. La muestra fue calculada con el programa estadístico nQuery Advisor con un nivel de significancia del .05 y 95% de confianza. Se considera una tasa de no respuesta del 40%. **Resultados:** Las prácticas de crianza en alimentación: restricción de alimentos poco saludable ( $B= 0.97, p= 0.01$ ), presión para comer ( $B= -0.69, p= 0.26$ ) y alimentación insalubre ( $B= -0.79, p= 0.41$ ) incrementa el riesgo de DT2 en los jóvenes universitarios, así como el hambre ( $B= -0.48, p= 0.08$ ), el disfrute de los alimentos ( $B= -0.69, p= 0.26$ ) y la lentitud para comer ( $B= -0.57, p= 0.01$ ) de los rasgos apetitivos de la conducta alimentaria. **Conclusión:** Las prácticas de crianza en alimentación que implementan los padres durante la infancia de los hijos y la CA que estos han adoptado en su juventud, influyen en el riesgo para el desarrollo de DT2.

## Lista de Contenido

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Capítulo I	
Introducción	1
Marco referencia	4
Prácticas de crianza en alimentación	4
Conducta alimentaria	6
Riesgo de diabetes	8
Estudios relacionados	13
Síntesis de estudios relacionados	18
Definición de términos	18
Prácticas de crianza en alimentación	18
Conducta alimentaria	19
Riesgo de diabetes	19
Objetivos	19
Objetivo general	19
Objetivos específicos	19
Capítulo II	
Metodología	21
Diseño del estudio	21
Población, muestreo y muestra	21
Criterios de inclusión	21
Mediciones e instrumentos de medición	22

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Mediciones	22
Instrumentos	24
Procedimiento de recolección de la información	27
Consideraciones éticas	28
Plan de análisis de los datos	29
Capitulo III	
Resultados	30
Estadística descriptiva	30
Estadística inferencial	33
Capitulo IV	
Discusión	40
Conclusiones	44
Limitaciones	44
Recomendaciones	44
<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Referencias	46
Apéndice	60
Apéndice A. Características sociodemográficas y mediciones	61
Apéndice B. Mediciones antropométricas (estatura, peso, CC)	62
Apéndice C. Valoración del índice de masa corporal IMC	63
Apéndice D. Procedimiento para toma de porcentaje de grasa visceral y porcentaje de grasa corporal	64

Apéndice E. Procedimiento para la toma de presión arterial	65
Apéndice F. Cuestionario de Prácticas de crianza en alimentación	66
Apéndice G. Cuestionario de conducta de alimentación	68
Apéndice H. Prueba de Riesgo de DT2	70
Apéndice I. Carta de consentimiento informado	71
Resumen autobiográfico	72
Anexos	74
Dictamen del comité de ética en investigación	75

## Lista de Tablas

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Tabla 1. Características Sociodemográficas	31
Tabla 2. Datos Descriptivos de Variable prácticas de crianza y CA por subescalas	32
Tabla 3. Consistencia Interna de los Instrumentos	33
Tabla 4. Prueba de Kolmogorov-Smirnov	34
Tabla 5. Diferencias de medianas de IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por sexo	35
Tabla 6. Diferencias de medianas de IMC, CC,, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por antecedentes paternos de diabetes	36
Tabla 7. Diferencias de medianas de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por IMC	37
Tabla 8. Diferencia de medianas de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por CC	37
Tabla 9. Diferencia de medianas prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por porcentaje de grasa visceral	38
Tabla 10. Comparación de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por porcentaje de grasa corporal	38
Tabla 11. Modelo de regresión lineal múltiple de Riesgo de DT2	39

## Lista de Figuras

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Figura 1. Relación de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2	12

## **Capítulo I**

### **Introducción**

A nivel mundial, la diabetes representa un problema de salud pública que con el pasar de los años continúa incrementado, siendo una de las principales causas de morbilidad especialmente en los países de nivel económico medio y bajo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023). Aproximadamente un 10.5% (537 millones) de la población adulta presenta diabetes en el mundo, mientras que uno de cada 10 vive con la enfermedad, uno de cada dos (240 millones de personas) no ha sido diagnosticado. Así mismo, fue responsable de 6.7 millones de muertes (2.5 más que en 2019) en 2021 y un total de 966 mil millones de dólares de gastos en salud (Federación Internacional de Diabetes [FDI], 2023).

En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2023), la prevalencia total de diabetes en mayores de 20 años fue de 18.4%, de la cual el 12.6% corresponde a diagnósticos previos y el 5.8% a los hallazgos encontrados durante la encuesta, lo que implica una mayor probabilidad de complicaciones dado el retraso en el inicio del tratamiento. En cuanto a la mortalidad, los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022), registró que en 2022 la diabetes fue la segunda causa de mortalidad a nivel nacional, con un total de 115 025 muertes, de las cuales el 50.3 % (57 837) pertenecían al sexo femenino y el 49.7 % (57 174) a hombres.

En Sinaloa, la prevalencia de diabetes en adultos a la semana 48 del año 2023, fue de 16 440 casos, la cual presenta un incremento del 17% respecto al 2022. Esta enfermedad afecta a 642 personas por cada 100,000 habitantes (Secretaría de Salud [SSA], 2023) con una tasa de mortalidad de 54.6 por cada 100 mil habitantes (INEGI, 2022).

La diabetes, es una enfermedad crónica compleja de etiología múltiple, que se caracteriza por el incremento de glucosa en sangre asociada a la disminución o ausencia de la insulina que produce el páncreas (FID, 2021). Esta enfermedad se encuentra clasificada como Maturity Onset Diabetes of the Young (MODY), un tipo de diabetes que inicia en la madurez de los jóvenes; diabetes gestacional (DG), propia de algunas embarazadas; diabetes tipo 1 (DT1), presente con mayor frecuencia en infantes y jóvenes y por último, diabetes tipo 2 (DT2), la cual representa el 95% entre todos los tipos de diabetes, considerada con anterioridad como el tipo de diabetes propia de la población adulta, pero que en la actualidad, se ha observado con mayor frecuencia a más temprana edad (Asociación Americana de Diabetes [ADA], 2024).

La evidencia sugiere que la DT2 en los jóvenes comparado con sus pares de diabetes tipo 1, presentan disminución más rápida y progresiva de la función de células  $\beta$ , por lo tanto, mayor riesgo de desarrollar complicaciones y mortalidad en etapas más tempranas de la vida (Saleh et al., 2021).

Existe un conjunto de factores para el desarrollo de la DT2, dentro de los cuales se localizan factores no modificables y modificables (Bohórquez et al., 2020). Entre los que no se pueden modificar se localizan la edad, el sexo, la hipertensión, los antecedentes heredofamiliares de diabetes y en el caso de la mujer el haber cursado con diabetes gestacional. Entre los factores modificables se sitúan aquellos relacionados con la conducta como la inactividad física y las categorías de peso por IMC como el sobrepeso/obesidad (ADA, 2024), mismas que están relacionadas con la conducta alimentaria (CA) (Aymes et al., 2022; Guillani et al., 2019; Lopez-Cepero et al., 2018)

La CA es un conjunto de acciones dirigida al consumo de alimentos, que no siempre tiene el objetivo de satisfacer las necesidades nutricionales (Saucedo-Molina & Unikel, 2010).

Esta, puede estar construida a partir de las prácticas de crianza en alimentación que instituyen los padres al establecer más del 70% de las conductas alimentarias de los hijos (Mahmood et al., 2021), ellos son responsables de la selección, tipo, cantidad y horarios de las comidas.

Los padres influyen en la forma de pensar sobre los alimentos y tienen impacto sobre qué, cómo, cuándo, dónde, con qué frecuencia y con quién comerán los hijos durante la infancia (Carbert et al., 2019; Domínguez-Vásquez et al., 2008; Russell et al., 2018; Santiago et al., 2021), quienes a al ir ganando edad, desarrollan una CA propia determinando así, la cantidad, calidad y tipo de alimentos que consumirán (Henríquez et al., 2018; Emilien, & Hollis, 2017), productos que en ocasiones van dirigidos a compensar una situación emocional y/o externa, que pueden contribuir al desarrollo de sobrepeso y obesidad (Strien et al., 1986), principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de DT2 (ADA, 2024).

Ser joven puede variar mucho entre los países y regiones del mundo, y debido a la experiencia de cada individuo, la etapa de la juventud es una categoría flexible, considerada entre las edades de 15 y 24 años (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2024). Los jóvenes universitarios se encuentran en una etapa crítica para el establecimiento de hábitos, un periodo marcado por conductas poco saludables a medida que se adquiere más independencia, debido a las influencias sociales y ambientales fuera del hogar (Wang & Fielding-Singhb, 2018). Estudios anteriores de diferentes países, se centraron en el impacto que las prácticas de crianza en alimentación tienen sobre la CA (Ellis et al., 2016; Tan et al., 2016; Wang et al., 2022; Williams et al., 2017).

La evidencia sugiere que las prácticas de crianza en alimentación durante la infancia pueden tener un impacto duradero en la CA, aumentar el IMC (Hunot-Alexander et al., 2022; Zerón-Ruggerio et al., 2022), el riesgo de obesidad (Aymes et al., 2022) y sumado el antecedente familiar de diabetes, el riesgo de DT2 (López-Cepero et al., 2018; Gillani et al.,

2019). Actualmente, no se cuenta con evidencia que muestre si las prácticas de crianza en alimentación y la CA tienen influencia sobre el riesgo de DT2, por ello, la importancia de trabajar con estas variables. Lo anterior, contribuye a dar respuesta al tercer objetivo de desarrollo sostenible propuesto por la OMS, (2023) “Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades” y al quinto objetivo del programa sectorial de salud 2020-2024 Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2020) “atención a la salud y bienestar”.

El pilar fundamental de la enfermería y la razón de su existencia es “el cuidado” de las personas. Por tal motivo, es primordial para la práctica de enfermería identificar de forma oportuna los riesgos para la salud que presentan los jóvenes universitarios aparentemente sanos, dar seguimiento a las condiciones en las que se encuentran, intensificar acciones preventivas para evitar el desarrollo de DT2, de no ser posible controlar el proceso patológico, se busca retrasar la incidencia, las complicaciones y los costos familiares e institucionales. Debido a lo anterior, el objetivo del presente estudio es determinar la influencia de las prácticas de crianza en alimentación y la conducta alimentaria sobre el riesgo de DT2 en jóvenes universitarios.

### **Marco referencial**

El presente marco de referencias inicia con la definición de: prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2.

#### ***Prácticas de crianza en alimentación***

Las prácticas de crianza en alimentación, son estrategias o reglas que emplean los padres para obtener ciertos comportamientos de sus hijos; algunas de ellas pueden restringir el acceso a los alimentos, otras fomentar el consumo, lograr un comportamiento deseado y/o controlar emociones negativas mediante amenazas y sobornos a través el uso de alimentos (Emilien & Hollis, 2017; Puhl & Schwartz, 2003).

Estas prácticas empleadas por los padres durante la infancia pueden estar dirigidas hacia la preocupación por los alimentos poco saludables, control o supervisión del consumo de comida chatarra, restricción de alimentos poco saludables por salud o por control de peso, presión para comer, uso de comida como recompensa, regulación de las emociones, disponibilidad de refrigerios o participación en la elección de los mismos, orientación de alimentos saludables, modelado y entorno insalubre (Patel et al., 2022; Roberts et al., 2020).

Los padres son comúnmente considerados la influencia clave en la formación de la CA de los hijos, ya sea por su propia ingesta dietética o por las prácticas de crianza en alimentación que han estado utilizando. A través de esto, la ingesta dietética de los hijos se ve afectada por la percepción de que los hábitos alimentarios de sus padres son los más apropiados (Bogri et al., 2020). Los padres también generan estímulos que condicionan la asociación de determinados alimentos con eventos específicos de la vida como: fiestas, castigos o estaciones del año; lo que ocasiona un efecto sobre la CA del hijo derivado de las experiencias (Domínguez-Vásquez et al., 2008). El sexo, el peso (L Deslippe et al., 2022) y estado de salud que perciben los padres durante la infancia de sus hijos, también juega un papel importante para el empleo de estas prácticas (Wan et al., 2022).

Las prácticas de crianza en alimentación y la frecuencia de las comidas familiares son considerados como factores ambientales que influyen en los hijos al momento de integrarse en la sociedad (Ardakani et al., 2023; Utter et al., 2007). Compartir las comidas con regularidad y animar el consumo de alimentos saludables con restricciones moderadas ha mostrado impactos positivos en los comportamientos dietéticos de los hijos (Keski-Rahkonen et al., 2003). Estas prácticas se han asociado con el desarrollo de conductas alimentarias saludables y no saludable, estas últimas pueden provocar el incremento de peso en edades posteriores a la infancia (Lev-Ari et al., 2021; Wang et al., 2022).

Las prácticas de crianza en alimentación dirigidas al apoyo mediante estímulos, acceso y disponibilidad de los alimentos saludables se asocian con mayor consumo de frutas y verduras (Emilien & Hollis, 2017; Wang & Fielding-Singh, 2018), mientras que las restrictivas o de control, se relacionan con prácticas no saludables, dietas de mala calidad, así como deseo y consumo de alimentos restringidos cuando estos se vuelven disponibles (Emilien & Hollis, 2017; Wan et al., 2022). Así mismo, existen más probabilidades de que los niños que fueron presionados para comer por sus padres, tengan consecuencias contraproducentes al no saber identificar las sensaciones de hambre y saciedad (Ellis et al., 2016).

Dentro de las prácticas de crianza en alimentación, los jóvenes que fueron percibidos por sus padres con sobrepeso durante la infancia, tenían mayor riesgo de obesidad, a diferencia de que aquellos que fueron presionados para comer, ya que estos tenían menor riesgo de ser obesos (Wan et al., 2022). Estas prácticas también se encuentran asociadas con una CA de comer sin hambre y con el incremento del índice de masa corporal (IMC) (Vollmer & Baietto, 2017).

### ***Conducta alimentaria***

La investigación en CA infantil ha encontrado que el grupo familiar más directo, especialmente las madres, tienen una influencia importante en la forma como el hijo se comporta en relación con la alimentación (Domínguez-Vásquez et al., 2008). López-Espinoza et al. (2018), nombraron como CA al acto de ingerir, consumir y deglutir un alimento en un tiempo específico. Para Saucedo-Molina y Unikel (2010), la CA es un conjunto de acciones llevadas a cabo como respuesta a un estímulo relacionado con la ingestión de alimentos, no siempre dirigido a saciar el hambre y sus necesidades nutricias; para Strien et al. (1986), es

una respuesta a emociones y factores externos, que contribuyen al desarrollo del sobrepeso y obesidad.

Vargas y Aguilar citados por Meza et al. (2022), mencionan que las conductas de alimentación están influenciadas por una diversidad de factores biológicos geográficos, psicológicos y socioculturales. Santiago et al., (2021), describe estos factores como individuales y medioambientales. Encina et al. (2019) y Oyarce et al. (2016), coinciden en que la CA se adquiere a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar, social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social y las tradiciones culturales.

Los rasgos apetitivos de la CA, reflejan las tendencias de los individuos a aumentar o reducir la ingesta de alimentos en respuesta a estímulos internos y externos (Wang et al., 2022). De acuerdo con Henríquez et al. (2018) y Wang et al. (2022) la CA se estructura a partir de un conjunto de dimensiones de comportamiento respecto a la alimentación, estas dimensiones pueden agruparse como proingesta (enfocada al aumento de consumo de alimentos) y antiingesta (enfocada a la evitación o disminución del consumo de alimentos).

Se ha encontrado que la CA de los padres tiene influencia en la CA de los hijos, incluso cuando son adultos, si la madre tiene alimentación emocional, alimentación restringida o alimentación externa se predice lo mismo para las hijas (Zarychta et al., 2019); así como para los caprichos y deseo de comer (Morrison et al., 2013), ya que los padres son quienes dan forma al entorno alimentario del hogar, influyen en cómo piensan los hijos sobre los alimentos y como resultado, las preferencias y CA propias (Scaglioni et al., 2018). Los padres que promueven que sus hijos coman más alimentos cuando estos mencionan que ya están saciados, en un intento por mantener una nutrición adecuada, provocan efectos negativos ya que se

pierde la capacidad de reconocer las señales internas de saciedad y hambre. La CA descontrolada tiene asociación con el IMC, la obesidad y la DT2 (Gillani et al., 2018).

Un origen de las CA habituales se deriva de las prácticas de alimentación de los padres durante la infancia, la primera exposición de un individuo a patrones y prácticas de alimentación estructurada proviene de los cuidadores de niños (Edwards et al., 2022). Dentro de los factores más sobresalientes para el desarrollo de obesidad infantil, se encuentran los factores psicológicos, familiares y socioeconómicos (Ardakani et al., 2023). Durante la infancia, las experiencias alimentarias negativas pueden alterar la sensación interna de hambre y saciedad, provocando que en la edad adulta adquieran una CA desadaptativa, como el comer emocionalmente (Małachowska et al., 2021)

Van Strien, citado por Patel et al. (2022) sugiere que la CA se divide en tres: alimentación emocional, alimentación externa y alimentación restringida. La primera, surge como respuesta a las propias emociones, la segunda proviene de la respuesta a estímulos del entorno percibidos por la vista, gusto y olfato) y la tercera se implementa con el fin de comer menos para perder o mantener deliberadamente cierto peso; estas conductas alimentarias emocionales y externas contribuyen al desarrollo del sobrepeso y la obesidad.

### ***Riesgo de DT2***

Es un conjunto de características que incrementan la posibilidad de que un individuo o desarrolle DT2 (OPS, (s/f). Se han identificado diferentes factores de riesgo como son: la edad, sexo, hipertensión o en tratamiento para la hipertensión, antecedentes heredofamiliares de diabetes, en el caso de las mujeres haber cursado con diabetes gestacional, inactividad física y el sobrepeso/obesidad (ADA, 2024).

**La edad.** El proceso de debut de la DT2, ocurre con mayor frecuencia durante la edad adulta, sin embargo, ahora se presenta con cada vez más frecuentemente en personas de menor

edad. La edad es el principal factor para el desarrollo de DT2, a mayor edad, mayor riesgo. No obstante, se debe considerar que la DT2 se diagnostica años después de su aparición, debido a que la hiperglucemia se incrementa gradualmente y, a menudo el paciente no percibe los síntomas clásicos de la enfermedad (ADA, 2024).

**Sexo:** Son las características biológicas y fisiológicas que definen a un hombre y una mujer (OMS, 2024). Basado en el IMC, las mujeres tienen mayor riesgo de desarrollar DT2 (62.3%) comparado con los hombres (53.0%) (Rodríguez et al., 2019). Pasar a introducción

**Hipertensión.** Es un trastorno grave que incrementa de manera significativa las cifras de tensión arterial y el riesgo de sufrir cardiopatías, encefalopatías, nefropatías y otras enfermedades (OMS, 2021). Se le llama hipertensión arterial a una presión sistólica que se encuentra igual o por encima de 130 mm/Hg y una presión diastólica igual o por encima de 80 mm/Hm y que se mantiene alta por largo periodos (Asociación Americana del Corazón [AHA], 2023). La hipertensión arterial (HTA) es un hecho frecuente en la diabetes, en un estudio de 3500 pacientes con DT2 con diagnóstico precoz, se encontró que el 39% ya eran hipertensos, las personas con DT2 son obesos en su gran mayoría y posiblemente la obesidad es la causa de la HTA y de mayor prevalencia de esta que en la población general (Roessler, 2016). Asimismo, se sabe que ciertos medicamentos, como los glucocorticoides, los diuréticos tiazídicos, algunos medicamentos para el VIH y los antipsicóticos atípicos, aumentan el riesgo de DT2 (ADA, 2024).

**Antecedentes heredofamiliares de DT2.** Los antecedentes heredofamiliares hacen referencia a los procesos patológicos o afecciones que se han presentado en la familia y que pueden ser compartidos mediante genes a los miembros de la familia, incrementado así, el riesgo para el desarrollo de enfermedades. Tener antecedentes familiares, significa que una persona tiene uno o más parientes biológicos (vivos o muertos) con un determinado problema

de salud; la importancia que se le dé al factor, dependerá de que tan estrechamente esté relacionada la persona con los familiares que tienen o tuvieron enfermedades (Centro para el Control de Enfermedades [CDC], s.f)

Los antecedentes de salud, están asociados a los factores biológicos que desencadenan la expresión fenotípica de diabetes, mismos que actúan como elemento de riesgo al portar la información genética en la descendencia, los estudios de Secuencia de Asociación del Genoma Completo (GWAS por sus siglas en inglés), han identificado más de 65 variantes genéticas que aumentan el riesgo de desarrollar DT2 (Valaiyapathi et al., 2020). En familiares de primer grado (padres) o segundo grado (abuelos) con diabetes el riesgo incrementa de por vida; hasta 40% de riesgo si uno de los padres tiene diabetes y hasta 70% si ambos padres presentan la enfermedad (Buttermore et al., 2021).

Se ha mostrado que los hijos de padres con diabetes presentan valores más altos de resistencia a la insulina y obesidad, que los hijos de padres sin diabetes; de igual forma, se ha encontrado asociación entre los antecedentes familiares de diabetes (en especial la diabetes materna) y el riesgo de diabetes en los hijos (González-Gil et al., 2022). La presencia conjunta de aspectos genéticos, conductuales y ambientales juegan un papel fundamental en la salud de la descendencia (Tojjar et al., 2020). Los jóvenes que tienen antecedentes hereditarios de diabetes, presentaron un estado nutricional inadecuado, valores más elevados de peso, índice de masa corporal (IMC) elevado, circunferencia de cintura (CC) elevada y mayor riesgo de enfermar que las personas sin antecedentes (Hasbullah et al., 2021).

**Diabetes gestacional:** Es un tipo de diabetes que se diagnostica durante la gestación, este tipo de diabetes no se había sido manifestado ni presentado antes del embarazo. Es la hiperglucemia preexistente que se detecta mediante exámenes de detección de rutina durante

el embarazo. El riesgo de DT2 incrementa en aquellas personas que manifiestan el antecedente personal de diabetes mellitus gestacional (DMG) (ADA, 2024).

**Actividad física.** La falta de actividad física es uno de los factores de riesgo de mayor importancia en la aparición de diversas enfermedades, principalmente de aquellas llamadas enfermedades no transmisibles o crónicas, las cuales encabezan el listado de mortalidad en la población. Todas las personas que no realizan suficiente actividad física tienen entre un 20% y 30% más riesgo de mortalidad comparado con quienes llevan a cabo un nivel adecuado de actividad física. Los modos de vida son cada vez más sedentarios relacionados al uso del transporte motorizado, el incremento del uso de pantallas para el trabajo, el nivel educativo y las actividades recreativas (OMS, 2022; Gosadi et al., 2018). A nivel mundial, se observa que niños, jóvenes y adultos están reemplazando cada vez más la actividad física por un estilo de vida sedentario. El sedentarismo se asocia con diversos problemas psicológicos y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas (Roşescu et al., 2020). La inactividad física es el cuarto factor de riesgo para la mortalidad mundial y se estima que es la causa principal del 27% de los casos de diabetes (Compeán-Ortiz, 2018).

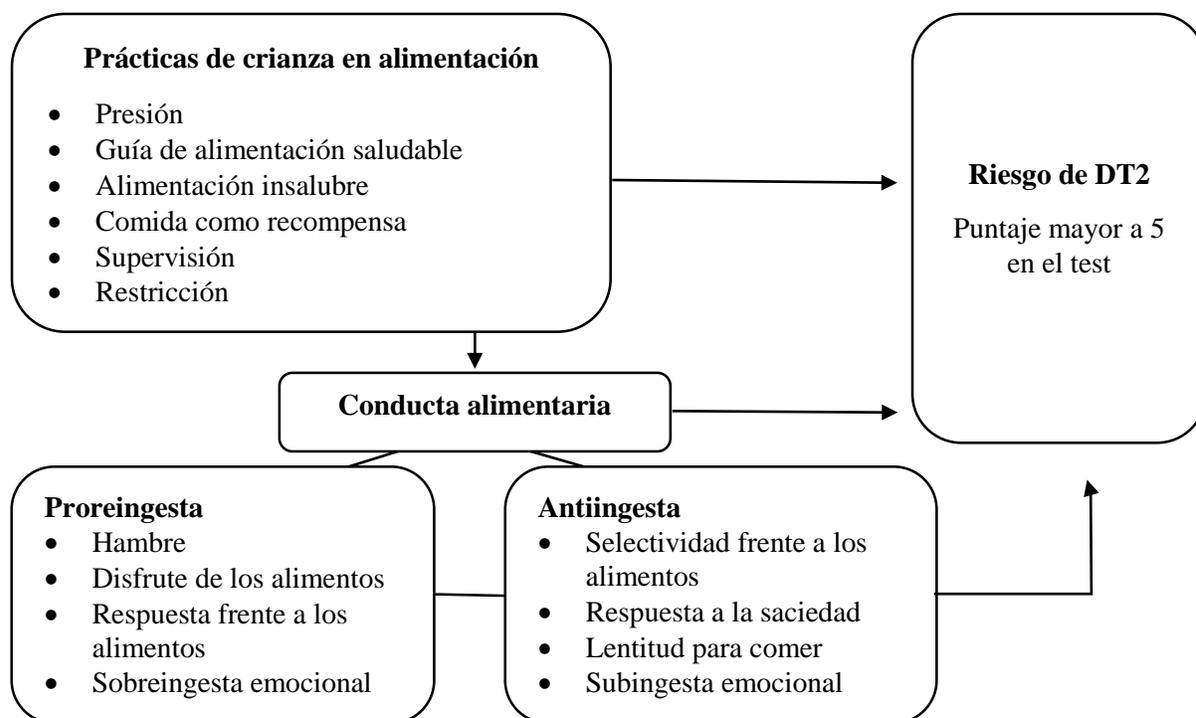
**Sobrepeso y obesidad:** El sobrepeso y la obesidad, son enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación y representa un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades como cardiopatías, diabetes y algunos tipos de cánceres (OMS, 2021). Una persona con obesidad abdominal, presenta la mayor cantidad de la grasa corporal en la cintura, el indicador en mujeres, es cuando estas presentan una medición igual o mayor a 80 cm y en los hombres una medición igual o mayor a 90 cm, mismos que corren mayor riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles (NOM-043-SSA2-2012). El sobrepeso y la obesidad son determinados mediante el IMC, el cual se obtiene a través de la división del peso en kilogramos y la estatura en centímetros al cuadrado. En adultos, el sobrepeso se define como

un IMC entre 25-29.9 Kg/m<sup>2</sup>, mientras que la obesidad se considera cuando se tienen un IMC >30 Kg/m<sup>2</sup> (OMS, 2021; NOM-008-SSA3-2010).

La forma en la que se distribuye la grasa en el cuerpo, también se ha relacionado con la hipertensión arterial, niveles elevación de colesterol e insulina. La obesidad tipo centrípeta o abdominal se asocian a un mayor riesgo de Enfermedades Cardio-Vasculares (ECV), dislipidemia y DT2 en la vida adulta (Henríquez et al., 2018; Vázquez et al., 2019; Wang et al., 2022). La mayoría de las personas con DT2 también presentan sobrepeso u obesidad, mismos que provoca cierto grado de insulinoresistencia. Las personas que no tienen obesidad ni sobrepeso según los criterios de peso tradicionales pueden tener un mayor porcentaje de grasa corporal distribuida predominantemente en la región abdominal y de esta manera mantener el riesgo de DT2 (ADA, 2024).

En la figura 1 se presenta un pequeño modelo que muestra la relación entre las variables de estudio.

**Figura 1.** Relación de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2



## **Estudios relacionados**

A continuación, se presenta un resumen de los estudios relacionados con las variables de interés.

### ***Prácticas de crianza en alimentación y riesgo de obesidad***

Wan et al. (2022) determinaron la asociación de las prácticas de alimentación infantil asociadas con el riesgo de obesidad en adultos jóvenes mediante un estudio trasversal en 176 universitarios de Malasia, con edad media de  $19.63 \pm 0.99$ . El instrumento empleado fue el cuestionario retrospectivo de alimentación infantil (CFQ) para evaluar las creencias, actitudes y prácticas de crianza en alimentación. Para determinar el grado de obesidad se empleó el IMC y circunferencia de cintura para asiáticos de los estándares de la OMS. Para el porcentaje de grasa corporal se utilizó un dispositivo portátil analizador de impedancia corporal (BIA) Tanita SC-330. Dentro de los resultados se encontró que a mayor practica de preocupación de los padres por el peso de los hijos, mayor riesgo de obesidad ( $OR_{aj}= 2.783$ ; [IC= 1.631-4.749]  $p < 0.01$ ), contrario a la práctica presión para comer que resultó ser un factor protector al asociarse con menor riesgo de obesidad ( $OR_{aj}=0.785$ ; IC=0.621-0.992,  $p < 0.05$ ).

### ***Conducta alimentación y riesgo de obesidad, IMC***

Gillani et al. (2019) investigaron la correlación de la CA y la obesidad, DT2 e hipertensión mediante un estudio de corte trasversal, en una población de 1082 ciudadanos mayores de 18 años de Arabia Saudita. Se utilizó el cuestionario alimentario de tres factores (TFEQ-R18) para identificar la CA y la escala de Framingham para determinar el riesgo cardiovascular. El 77% presentó CA poco saludable, los hombres mostraban IMC más elevado 28.3% en comparación con el 24% de las mujeres. La edad media fue de  $35.7 \pm 14.4$  para hombres y  $36.1 \pm 15.1$  para mujeres y el 65% tenían antecedentes de DT2. La CA descontrolada tuvo impacto en el IMC ( $\beta= 0.31$  [IC 95%: 0.23 a 0.45],  $p < 0.001$ ), la obesidad

( $\beta= 0.39$  [IC 95%: 0.19 a 0.59],  $p< 0.037$ ) y la DT2 ( $\beta= 0.49$  [IC 95%: 0.21 a 0.97],  $p< 0.001$ ), mientras que la alimentación emocional solo se asoció solo con la obesidad ( $\beta= 0.44$  [IC 95%: 0.23 a 0.61],  $p< 0.041$ ).

López-Cepero et al. (2018) examinaron la asociación entre CA disfuncional y la obesidad, DT2, HTA, a través de un estudio transversal, en 578 latinos mayores de 18 años del área de Lawrence en Estado Unidos. Se empleó el cuestionario alimentario de tres factores (TFEQ) R18-V2 para medir tres patrones alimentarios disfuncionales, se midió obesidad a través de IMC y circunferencia de cintura (CC) de acuerdo con la guía de  $IMC \geq 30$  de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, así como los factores de riesgo metabólicos de para DT2, hipertensión e hiperlipidemia.

Los resultados mostraron que la CA emocional se asoció con mayor probabilidad de obesidad ( $OR= 2.19$ , [IC 95%: 1.38 a 3.45],  $p< 0.01$ ), obesidad central ( $OR=2.97$ , [IC 95%: 1.81 a 4.87],  $p< 0.01$ ), hipertensión ( $OR=2.01$ ; [IC 95%: 1.16 a 3.48],  $p< 0.01$ ) y DT2 ( $OR=1.99$ , [IC del 95%: 1.13 a 3.48],  $p< 0.01$ ). La CA descontrolada se asoció con la obesidad ( $OR= 1.96$ , [IC 95%: 1.20 a 3.21],  $p< 0.01$ ) y obesidad central ( $OR= 2.33$ , [IC 95%: 1.38 a 3.94],  $p< 0.01$ ). La CA restringida tanto baja como alta se asociaron con la obesidad ( $OR= 2.26$ , [IC 95%: 1.43 a 3.56],  $p< 0.01$  y  $OR= 2.77$ , [IC 95%: 1.75 a 4.37],  $p< 0.01$ , respectivamente), con la obesidad central ( $OR= 2.04$ , [IC 95%: 1.25 a 3.32],  $p< 0.01$  y  $OR= 2.51$ , [IC 95%: 1.54 a 4.08],  $p< 0.01$ , respectivamente), con la hiperlipidemia ( $OR= 1.94$ , [IC 95%: 1.16 a 3.24],  $p< 0.01$  y  $OR= 2.14$ , [IC 95%: 1.28 a 3.55],  $p< 0.01$ , respectivamente) y con la DT2 ( $OR= 1.83$ , [IC 95%: 1.05 a 3.16],  $p< 0.01$  y  $OR= 2.73$ , [IC 95% 1.58 a 4.70],  $p< 0.01$ , respectivamente).

Aymes et al. (2022) buscaron la relación de la CA y su asociación con el riesgo de obesidad, mediante un estudio de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 2237

participantes mayores de 18 años en su mayoría obesos procedentes de Francia. Para medir la CA se utilizó el Cuestionario alimentario de tres factores (TFEQ) y la obesidad se definió como un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup>. Los resultados muestran el riesgo de obesidad incrementa con mayor CA restringida ( $OR= 1.31 [1.12-1.54]; p < 0.001$ ), mayor CA descontrolada ( $OR= 1.25 [1.03-1.52]; p < 0.001$ ) y mayor CA emocional ( $OR= 2.05 [1.78-2.37]; p < 0.001$ ).

Zerón-Rugiero et al. (2022) investigaron si la CA se asocia con el IMC a través de un estudio de correlación de corte transversal, en una muestra de 925 universitarios de 18 a 30 años de Barcelona, España. La edad media de los estudiantes fue de 21.4 + 2.5. Se utilizaron mediciones de IMC y la versión española validada del cuestionario de tres factores (TFEQ-R21) (Martin-Garcia et al., 2016) para medir CA. Los resultados mostraron que un mayor IMC se asoció con la CA emocional ( $\beta= 0.89 [IC\ 95\%: 0.60; 1.18], p < 0.001$ ) y con la CA restringida ( $\beta= 1.37 [IC\ 95\%: 1.02; 1.71], p < 0.001$ ), pero no con el control para comer ( $p > 0.05$ ).

Hunot-Alexander et al. (2022) tuvieron como objetivo explorar asociaciones entre los ocho rasgos apetitivos de la CA y el índice de masa corporal (IMC). La muestra estuvo conformada por 1023 participantes mayores de 18 años de la ciudad de Guadalajara, México. Los resultados mostraron que la capacidad de respuesta a la saciedad de la CA ( $\beta= -0.61; [-1.01, -0.21], p < 0.01$ ) y lentitud para comer ( $\beta= -0.70; [-1.01 a -0.39], p < 0.01$ ) se asociaron con un IMC más bajo. Contrario a sobrealimentación emocional de la CA ( $\beta= 0.94; [0.62, 1.27], p < 0.01$ ) que se asoció con un IMC alto. El hambre, respuesta a los alimentos, disfrute de la comida, subalimentación emocional, irritabilidad por la comida no mostraron asociación con el IMC ( $p > 0.05$ ).

### *Prácticas de crianza, conducta alimentaria y riesgo de DT2 (IMC)*

Liu et al. (2023) realizaron un estudio correlacional con el fin de explorar la relación entre las prácticas de crianza en alimentación y la CA adaptativa y desadaptativa actual en una muestra aleatoria de 501 participantes chinos, donde el 50.3% de la población total fueron hombres. Para medir la crianza alimentaria retrospectiva utilizaron el Cuestionario de Alimentación Infantil (CFQ) de Shan, (2010); para medir la CA adaptativa aplicaron la escala de alimentación intuitiva-2 (IES-2) de Ma, Guo & Zhang, (2019), y para medir la CA desadaptativa el examen de trastornos alimentarios (EDE-QS) de Gideon et al., (2016).

En los hombres, una mayor practica de preocupación ( $\beta= 0.35, p< .001$ ) y presión para comer ( $\beta= 0.15, p= .036$ ) se asociaron con una mayor CA desadaptativa, así mismo, una mayor preocupación ( $\beta= 0.15, p< .05$ ) y una mayor restricción ( $\beta= 0.22, p< .001$ ) se asociaron con un mayor IMC. En las mujeres una mayor practica de preocupación se asoció con una menor CA intuitiva ( $\beta= -0.17, p= 0.024$ ) y mayor IMC ( $\beta= 0.15, p< .05$ ), así como a mayor restricción ( $\beta = 0.21, p < .001$ ) mayor IMC. El monitoreo y la restricción no muestran asociación con la CA intuitiva, CA descontrolada ni con el IMC ( $p> 0.05$ ). El estudio concluye que un menor control, restricción y preocupación por parte de los padres en torno a la alimentación, pueden mejorar la CA saludable en la edad adulta.

Wang et al. (2022) examinaron la relación entre las prácticas de crianza en alimentación y la CA, mediante un estudio de correlación entre 476 universitarios de 18 a 29 años procedentes de china. La edad media de los participantes fue de  $19.78 \pm 1.23$ . Se midieron las prácticas de crianza en alimentación de los padres utilizando el cuestionario integral de prácticas de alimentación (CFQ; Birch et al., 2001) y el Cuestionario de Conducta Alimentaria de Adultos de 35 ítems (AEBQ; Hunot et al., 2016) para evaluar los rasgos de apetito actuales de los participantes.

Los resultados mostraron que la práctica de crianza en alimentación preocupación se asoció con la sobrealimentación emocional ( $\beta = 0.13, p = 0.015$ ). La práctica presión para comer se asoció con mayor hambre ( $\beta = 0.12, p = .045$ ), con mayor lentitud para comer ( $\beta = 0.18, p = .003$ ) y con mayor respuesta a la saciedad ( $\beta = 0.19, p = .001$ ). La práctica: restricción se asoció con mayor disfrute de la comida actual ( $\beta = 0.28, p < .001$ ) y con mayor respuesta a la saciedad ( $\beta = 0.15, p = .027$ ). Por otro lado, un IMC actual más alto se asoció con la sobrealimentación emocional ( $\beta = 0.11, p = 0.018$ ), con inquietud por la comida ( $\beta = 0.14, p < 0.05$ ) y con la subalimentación emocional ( $\beta = 0.14, p = 0.001$ ). Contrario al IMC más bajo se asoció con mayor lentitud para comer actual ( $\beta = -0.14, p < .001$ ) y con mayor respuesta a la saciedad ( $\beta = -0.24, p < .001$ ).

Roberts et al. (2020) examinan la relación de las prácticas de alimentación y CA actual de 263 participantes mayores de 18 años ( $M = 29.13 \pm 6.65$  años) de la provincia de Quebec, Canadá. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario integral de prácticas de alimentación (Musher-Eizenman & Holub, 2007) para determinar las prácticas de crianza en alimentación; el cuestionario de alimentación de tres factores (TFEQ-R18; de Lauzon et al., 2004; Stunkard y Messick, 1985) y la escala de alimentación intuitiva de 23 ítems (IES-2) (Carbonneau et al., 2016; Tylka & Kroon Van Diest, 2013) para conocer la CA.

Los resultados mostraron que la práctica de crianza dirigida a la regulación emocional se asoció con mayor CA descontrolada ( $\beta = 0.25, p < 0,01$ ) y mayor alimentación emocional ( $\beta = 0.23, p < 0.01$ ), mientras que la práctica de restricción de alimentos para control de peso ( $\beta = 0.33, p < .001$ ) y restricción por salud ( $\beta = 0.22, p < .01$ ) se asociaron con un mayor IMC. Las practicas saludables, supervisión, presión para comer, control, disponibilidad de refrigerios, intervención, modelado y ambiente insalubre, no mostraron asociación con la CA intuitiva, CA emocional, CA descontrolada ni con el IMC ( $p > 0.05$ ). Se concluye que prácticas

restrictivas y el uso de alimentos para regular las emociones, son las que más se asocian con la CA emocional y el incremento del IMC. Estas, podrían ser dos prácticas con impacto a largo plazo para la CA y la salud de las personas.

### **Síntesis de artículos relacionados**

Se encontraron nueve estudios procedentes de Estados Unidos, China, Canadá, Arabia Saudita, Malasia, Francia, España, México. Uno de ellos aborda las variables: prácticas de crianza en alimentación y riesgo de obesidad, cinco más, la CA y el riesgo de obesidad e IMC, los últimos tres de ellos, las prácticas de crianza en alimentación, CA e IMC. Hasta el momento no se han localizado estudios que trabajen la relación de estas tres variables. Sin embargo, se ha encontrado asociación entre las prácticas de crianza de alimentación impuestas por los padres durante la infancia y la CA, misma que en algunos artículos se relaciona con el IMC y la obesidad. El riesgo de DT2 se estudia a edades cada vez más tempranas por la creciente incidencia de obesidad, la cual representa el principal factor de riesgo para su desarrollo.

### **Definición de términos**

A continuación, se operacionalizan las variables que fueron empleadas para este estudio.

#### ***Prácticas de crianza en alimentación***

Son las reglas de alimentación que los jóvenes universitarios recuerdan haber recibido por parte de sus padres durante su infancia (presión para comer, guía de alimentación saludable, alimentación insalubre, uso de la comida como recompensa, supervisión de comida chatarra, restricción para control de peso, salud o alimentos poco saludables) con el fin de conseguir ciertas conductas relacionadas con la alimentación. Fue medido con el Cuestionario

de prácticas de alimentación Integral (CFPQ por sus siglas en inglés) breve y retrospectiva empleado por Edwards et al. (2022).

### ***Conducta alimentaria***

Son las acciones que realizan los jóvenes universitarios en cuanto a la selección y consumo de alimentos como respuesta a la sensación de hambre, estímulos sociales (vamos a comer, te invito un café), medio ambientales (aroma de los alimentos) y aspectos psicológicos (ansiedad y estrés). Fue medido mediante del Cuestionario de Conducta de Alimentación de Adultos (ADBQ por sus siglas en inglés) de Morales et al. (2020).

### ***Riesgo de diabetes***

Conjunto de características que presenta un joven universitario y que incrementan la posibilidad de desarrollar DT2, por ejemplo: IMC mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>, antecedentes paternos de diabetes, inactividad física, hipertensión (HTA), en el caso de las mujeres haber cursado con diabetes gestacional. Para determinar el riesgo de DT2 se utilizó la prueba de riesgo de diabetes de la ADA (2024).

## **Objetivos**

### ***Objetivo general***

Determinar la influencia de las prácticas de crianza en alimentación y la conducta alimentaria sobre el riesgo de DT2 en jóvenes universitarios.

### ***Objetivos específicos***

1. Describir las características sociodemográficas (edad, estado civil, ocupación, último grado de estudio, antecedente paterno de diabetes, ingreso económico), IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios.

2. Comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios por sexo.
3. Comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios por antecedentes paternos de diabetes.
4. Comparar las prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por clasificación de IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y de grasa corporal en jóvenes universitarios.

## **Capítulo II**

### **Metodología**

En este capítulo se da a conocer el tipo de diseño de estudio, las características de la población, muestreo y muestra recabada, los criterios para la selección de los participantes, las mediciones realizadas, así como los instrumentos utilizados para realizar la recolección de datos, así mismo, se describen las consideraciones éticas empleadas y la estrategia para el análisis de datos.

#### **Diseño del estudio**

Se utilizó un diseño descriptivo-comparativo-correlacional de corte transversal (Grove & Grey, 2019; Polit & Beck, 2018). Descriptivo porque, se describen las variables: práctica de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 en jóvenes universitarios; comparativo porque se analizaron las diferencias por sexo, por antecedentes paternos de diabetes y el IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y de grasa corporal, correlacional porque se identificaron las relaciones entre variables y por ultimo de corte transversal por que los datos fueron obtenidos en un solo momento en el tiempo.

#### **Población, muestreo y muestra**

La población de estudio estuvo conformada por jóvenes universitarios de 18 a 29 años de Los Mochis, Ahome, Sinaloa, México. Se empleó un muestreo probabilístico, aleatorio, estratificado por antecedentes paternos de diabetes y sexo. La aleatorización se llevó a cabo en el programa Excel a través de las listas de asistencias (Grove & Gray, 2019). La muestra estuvo representada por 397 jóvenes universitarios de ambos sexos, con y sin antecedentes paternos de diabetes. La muestra fue calculada con el programa estadístico nQuery Advisor (Elashoff, et al., 2000) con un nivel de significancia del .05 y 95% de confianza. Se considera una tasa de no respuesta del 40%.

## **Criterios de selección**

### ***Criterios de inclusión***

Se incluyeron jóvenes universitarios de ambos sexos, con y sin antecedentes paternos de diabetes y aparentemente sanos que se encontraban estudiando en universidades públicas de Los Mochis, Ahome, Sinaloa.

### ***Criterios de exclusión***

Se excluirán los jóvenes que refieran imposibilidad para ponerse de pie, con diagnóstico de diabetes, con antecedentes de abuelos con diabetes, mujeres embarazadas o lactando, identificados a través de interrogatorio directo.

### ***Criterios de eliminación***

Se eliminaron los instrumentos de quienes aceptaron participar, pero no contestaron los instrumentos en su totalidad.

## **Mediciones e instrumentos de medición**

### ***Mediciones***

Se utilizó lápiz y papel para la recolecta de la información, una cédula para el registro de los datos personales como: la edad, sexo, ocupación, último grado de estudio, estado civil, residencia y antecedente paternos de diabetes. Así mismo, se registraron mediciones antropométricas (CC, estatura y peso), porcentaje de grasa visceral y grasa corporal y presión arterial (Apéndice A).

La CC se midió en centímetros con una cinta métrica marca SECA, se realizó tomando como referencia el nivel de la cicatriz umbilical, por un costado entre el punto medio de la cresta iliaca y la última costilla, se consideró sobrepeso abdominal en la mujer cuando el percentil se ubicó entre 81 y 88 cm y obesidad con cifras  $\geq 89$  cm. En el hombre una cifra

entre 94 y 102 indica sobrepeso y una cifra  $\geq 103$  obesidad, de acuerdo a lo establecido por la Asociación Latinoamericana de Diabetes [ALAD] (2019) (Apéndice B).

La estatura fue medida con un estadiómetro marca seca 217 (Apéndice B) y el peso mediante el monitor de composición corporal TANITA con capacidad de 200 kg (Apéndice C), con estos datos se calculó el IMC (peso/estatura<sup>2</sup>) valorando el resultado a través de las tablas de IMC de la NOM-008-SSA3-2010, donde bajo peso es considerado  $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ , peso normal de 18.5 a 24.9  $\text{kg/m}^2$ , sobrepeso 25.0 a 29.9  $\text{kg/m}^2$ , obesidad  $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$  (Apéndice C).

Para obtener el porcentaje de grasa visceral y corporal se empleó el monitor de composición corporal Tanita RD-545 PRO (Apéndice D), las referencias de los puntos de corte de las mediciones se tomaron del manual Tanita innerscan DUAL RD-545. De acuerdo a la clasificación, los valores resultantes entre 1 y 12.5 indica un nivel saludable y los valores entre 13 y 59 muestran valores anormales de grasa visceral.

El porcentaje de grasa corporal se clasificó por edad. Las mujeres de 18 años con rangos de 31 a 35% presentan sobrepeso y con más de 36% obesidad. Las mujeres de 19 años con rangos de 32 a 36% presentan sobrepeso aquellas con más de 37% obesidad y aquellas con edad entre 20 a 29 años con rangos de 33 a 38% presentan sobrepeso y más de 39% obesidad. En el caso de los hombres, aquellos de 18 años con rangos de 20 a 23% indican sobrepeso y mayor a 24% obesidad, en hombres de 19 años los rangos de 20 a 23% indican sobrepeso y mayor a 24% obesidad, por último para los hombres de 20 a 29 años con rangos de 20 a 24% indican sobrepeso y mayor a 25% obesidad (Manualslib, 2017).

Para medir la presión arterial se usó un estetoscopio y esfigmomanómetro calibrado marca DESK. Para la medicación se previó que los jóvenes universitarios se encontraran en reposo, sentado, sin conversar, con el brazo a la altura del corazón colocado sobre una

superficie. El brazalete fue del tamaño adecuado, con el brazo libre de ropa, los pies apoyados en el piso, sin cruce de piernas y con la espalda apoyada sobre el respaldo. Se consideró hipertensión sistólica cuando la cifra fue  $\geq$  a 130 mm/Hg e hipertensión diastólica con una cifra  $\geq$  a 85 mm/Hg según los criterios de la AHA (2023). Para quienes presentaron cifras por encima de 130/85, se les revaloró posterior a un descanso de 15 minutos, para quienes continuaron con cifras elevadas se registraron como dato de riesgo en la prueba de riesgo de la ADA (2024) (Apéndice E), se orienta en cuanto a cuidados y se canaliza para valoración.

### ***Instrumentos de medición***

A continuación, se detallan los instrumentos seleccionados para medir las variables prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de diabetes.

Para medir las prácticas de crianza en alimentación se utilizó el Cuestionario de Prácticas de Alimentación Integral (CFPQ por sus siglas en inglés) breve y retrospectivo empleado por Edwards et al. (2022) (Apéndice F). Adaptado del cuestionario CFPQ- 49 de Musher-Eizenman y Holub (2007). El CFPQ es una medida de autoinforme empleado para identificar las prácticas en alimentación que los padres utilizaron durante la infancia de los hijos, consta de 28 preguntas que se agrupan en 6 subescalas (presión, guía de alimentación saludable, ambiente insalubre, restricción para el control de peso, comida como recompensa y supervisión) con opción de respuesta tipo Likert de cinco puntos, donde 1 es: "nunca", 2 "rara vez", 3 "a veces", 4 "casi siempre" y 5 "siempre". Las preguntas 10 y 12 con respuesta inversa.

Un ejemplo de las preguntas realizadas fue: ¿Tus padres creían que debías comer toda la comida de tu plato? ¿Tus padres te animaron a probar nuevos alimentos? ¿Tus padres tenían muchos bocadillos (papas fritas, Doritos, bollos de queso) en la casa? ¿Tus padres te impidieron comer dulces/postres en respuesta a tu mal comportamiento? ¿Tus padres llevaron

un control de los dulces (dulces, helados, tortas, tartas, pasteles) que comiste cada día? ¿Tus padres te animaron a comer menos para que no subieras demasiado de peso?

El idioma de origen de este instrumento de medición es el inglés, por lo que se realizó una traducción inversa al español (back-translation), a través de los pasos sugeridos por Burns y Grove (2005), los cuales fueron la guía para: 1) traducir los elementos a emplear del idioma de origen al español, por un profesional bilingüe cuya lengua materna fue el español, 2) después se realizó nuevamente traducción del español al inglés por un experto cuyo idioma nativo fue el inglés, 3) posterior a ello, se cotejaron ambas versiones para analizar si las interrogaciones continuaban con el mismo significado, 4) por último, se identificaron los reactivos que sufrieron ligeros cambios de significado al realizar la traducción, se contextualizaron y creó la versión a utilizar.

De acuerdo a la puntuación final, se determinaron las prácticas de crianza en alimentación recibidas, en donde a mayor puntaje, mayor practica de alimentación correspondiente. La consistencia interna del Alpha de Cronbach reportado osciló entre 0.78 y 0.94.

La conducta alimentaria se midió a través del Cuestionario de Conducta de Alimentación de Adultos (AEBQ, Adult Eating Behavior Questionnaire) que es el resultado directo del cuestionario de conducta alimentaria en niños (CEBQ; 35 reactivos). El AEBQ, es una de las herramientas más utilizadas para evaluar la conducta alimentaria en adultos y cuenta al igual que el CEBQ con 35 reactivos (Apéndice G). Para ello se utilizó la adaptación al idioma español de Morales et al. (2020), donde se describe que el desarrollo del AEBQ, fue motivado por la teoría de la susceptibilidad conductual frente a la obesidad y evalúan diferentes características relacionadas con el apetito.

Tiene una estructura de ocho dimensiones, donde cuatro de ellas se relacionan con el contacto con la comida (respuesta frente a los alimentos [RFA], sobreingesta emocional [SOE], disfrute de los alimentos [DA] y Hambre [H]) y el resto con la reducción de la ingesta (respuesta a la saciedad [RS], subingesta emocional [SUE], selectividad frente a los alimentos [SFA] y lentitud en comer [LC]). Tiene una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1 “completamente en desacuerdo”, 2 “bastante desacuerdo”, 3 “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 4 “bastante de acuerdo” y 5 “completamente de acuerdo”). Se incluyeron tres reactivos con puntaje inverso (3, 10 y 13).

Un ejemplo de las preguntas realizadas fue: ¿Frecuentemente siento hambre? ¿Disfruto probando nuevos alimentos? ¿Cómo me siento cuando estoy preocupado? ¿Me siento saciado fácilmente? ¿Si alguna de mis comidas se retrasa me mareo? ¿No puedo terminar una comida si he comido algo antes?

De acuerdo a la puntuación obtenida, se determinó el rasgo apetitivo de la CA. Donde a mayor puntaje, mayor rasgo de alimentación correspondiente. Cada dimensión muestra una consistencia interna que fluctúa de 0.77 a 0.91.

Para valorar el riesgo de DT2 se utilizó la prueba de riesgo de DT2 de la ADA (2024). Es un cuestionario para evaluar el riesgo de diabetes o prediabetes en adultos asintomáticos. Los factores de riesgo a valorar fueron la edad (con una puntuación de 0 a 4), sexo (con una puntuación de 0 para mujer y 1 para hombre), antecedentes de diabetes gestacional (con una puntuación de 0 sin antecedentes y 1 con antecedentes), antecedentes heredofamiliares de diabetes de primer grado (con una puntuación de 0 sin antecedentes y 1 con antecedentes), hipertensión diagnosticada (con una puntuación de 0 sin hipertensión y 1 con hipertensión), actividad física (0 si realiza actividad física y 1 si no realiza actividad física) y puntaje de IMC por talla y peso (con una puntuación de 0 a 3).

Para su interpretación una sumatoria de 0 indica que no hay riesgo, de 1 a 4 riesgo bajo y más de 5 riesgo alto (Apéndice H).

### **Procedimiento de recolección de la información**

Para el desarrollo de la presente investigación, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Posterior a ello se gestionó la autorización de los directivos de las universidades públicas para acceder a los jóvenes universitarios quienes son la población objetivo. Se acudió al departamento de servicios escolares, se solicitaron las listas de asistencia y se realizó la aleatorización a través del programa Excel.

Una vez aleatorizado se identificaron los grupos y las aulas donde se ubicaban los posibles participantes. Se abordó a los profesores del aula para solicitar su permiso e invitar a los jóvenes a participar en la investigación. Se corroboraron los criterios de inclusión y exclusión para equilibrar la muestra por estratos (sexo y antecedentes paternos de diabetes) y a quienes cumplían con los criterios se les explico el objetivo. A los que mostraron interés por participar se les dio a conocer el consentimiento informado (Apéndice I) y si aceptaban se procedió a la firma. Se les notificó que los datos recabados serían privados y anónimos.

Una vez firmado el consentimiento informado se les pidió respondieran los instrumentos de medición. Primero, la cedula de datos sociodemográficos, seguido del cuestionario de prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y prueba de riesgo de DT2. Después, se realizaron mediciones de estatura, peso, CC, IMC, mediciones de bioimpedancia (porcentaje de grasa visceral y de grasa corporal) y medidas clínicas (presión arterial). Al finalizar, se corroboró el llenado completo de cada uno de los elementos, se brindó información de sus resultados, se aclararon dudas y se agradeció por su colaboración.

## **Consideraciones Éticas**

El presente estudio se apegó al Marco Normativo Ético Legal de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud [SSA], 2014), cuyo objetivo es garantizar la dignidad y bienestar de la persona sujeta a investigación regulando los procedimientos que sean destinados a ella, mediante principios científicos, éticos y normas de seguridad para mantener un control, eficacia y evitar riesgos para la salud.

De acuerdo el artículo 3º fracción I, II, III, VI y VIII, la investigación tendrá contribución a la comprensión de los procesos de salud y enfermedad de las personas, y la relación entre las causas de enfermedad, la prevención y control de enfermedades.

Como lo indica el Artículo 13, se respetó la dignidad e individualidad durante las mediciones clínicas y antropométricas. De acuerdo con el artículo 14 fracción I, IV, V, VI, VII, IX y X, se adoptaron principios científicos y éticos que contribuyen a la solución de problemas de salud; se contó con un consentimiento informado para los sujetos a investigar; quienes participaron en la recolección de los datos, fueron anticipadamente capacitados; el estudio tuvo un dictamen favorable por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, de los titulares de las institución educativa y de los jóvenes universitarios.

Con base en el Artículo 16, se protege la privacidad. La investigación fue considerada de riesgo mínimo de acuerdo al artículo 17 fracción II, ya que solo se realizaron procedimientos de colecta de datos a partir de cuestionarios, mediciones antropométricas (peso, estatura y CC), medidas de bioimpedancia (porcentaje de grasa visceral y de grasa corporal) y una medida clínica (presión arterial).

Con base en el Artículo 20 y 21 fracciones I, II, III, IV, VI, VII y VIII se dio a conocer la justificación, objetivos, procedimiento y beneficios del estudio; se aclararon las dudas

relacionadas con la investigación. Quienes participaron tenían total libertad de retirarse en cualquier momento sin tener ningún impedimento si así lo decidían, con la seguridad de que los datos recabados serían totalmente confidenciales.

De acuerdo con el Artículo 22 fracción I, II y IV, el consentimiento informado fue elaborado por escrito por el investigador principal, revisado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa; el cual fue firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación previa aprobación de las autoridades civiles de la comunidad estudiada como lo marca el Artículo 29.

Con referencia al artículo 57 y 58 fracciones I y II, para la investigación en grupos subordinados en los que el consentimiento informado pueda ser influenciado, se garantizó que los resultados de la investigación no serían usados para perjuicios.

### **Plan de análisis de datos**

Para el análisis de datos se empleó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 25 para Windows en español. Se utilizó estadística descriptiva para dar respuesta al objetivo específico uno a través de frecuencias y proporciones, se obtuvieron medidas de tendencia central, de dispersión y puntuaciones estandarizadas con intervalos de confianza del 95% más tablas cruzadas. Se utilizó estadística inferencial para obtener la consistencia interna de los instrumentos mediante el análisis del Alpha de Cronbach. Se identificó la distribución de normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Al obtener datos sin normalidad, se emplea estadística no paramétrica y con ella se dió respuesta a los objetivos dos, tres y cuatro a través de la prueba U de Mann-Whitney. Por último, se llevó a cabo un modelo de regresión lineal múltiple con método hacia atrás para dar respuesta al objetivo general.

## CAPITULO III

### Resultados

En este apartado se muestran los resultados por objetivos planeados; primero se describen las características sociodemográficas, posterior a ello la confiabilidad de los instrumentos, la prueba de normalidad de los datos, los resultados de las comparaciones por sexo, por antecedentes paternos de diabetes, por IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal. Por último, se presenta el modelo de regresión lineal múltiple.

#### Estadística descriptiva

##### *Características sociodemográficas*

En respuesta al objetivo uno, se presentan las características sociodemográficas, IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2 de la población de estudio. La muestra se conformó por 397 jóvenes universitarios de 18 a 29 años, el promedio de edad fue de 20 ( $DE= 2.17$ ) años, el 50.1% ( $n= 199$ ) de la muestra estuvo representada por hombres y el 49.9% ( $n= 198$ ) por mujeres, el 5.5% ( $n= 23$ ) refiere estudiar y trabajar, el 94.2% ( $n= 374$ ) expresaron estar solteros, el 5.1% refirió estar casado o en unión libre. El 69.3% ( $n= 275$ ) residen en zonas urbanas, el 39.8% ( $n= 158$ ) tienen un nivel socioeconómico bajo, solo el 3% ( $n= 12$ ) cuenta con ingreso medio-alto. En cuanto a los antecedentes paternos de diabetes el 49.1% ( $n= 195$ ) refieren tener al menos un padre con diabetes, de estos el 22.2% ( $n = 88$ ) es por la mamá, el 22.4% ( $n= 89$ ) por el papá y el 4.5% ( $n= 18$ ) por ambos.

De acuerdo a las mediciones antropométricas de los jóvenes el 55.9% ( $n= 222$ ) de los participantes presentó sobrepeso y obesidad, el 58.26% ( $n= 233$ ) mostraron cifras de circunferencia de cintura (CC) mayor de 94 en hombre y mayor de 88 en mujeres y el 5.5% ( $n= 22$ ) tienen porcentaje de grasa visceral elevado y el 78.3% ( $n= 310$ ) porcentaje de grasa

corporal con anormalidad. En lo que se refiere al riesgo de DT2 un 85.6% ( $n= 340$ ) presenta bajo riesgo y un 8.6% ( $n= 34$ ) alto riesgo. (Tabla 1)

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas*

Características	<i>f</i>	%
Sexo		
Masculino	199	50.1
Femenino	198	49.9
Ocupación		
Estudiante	375	94.5
Estudia y trabaja	22	5.5
Escolaridad		
Preparatoria	392	98.7
Profesional	5	1.3
Estado civil		
Soltero	374	94.2
Casado	9	2.3
Unión libre	11	2.8
Divorciado	3	.8
Residencia		
Urbano	275	69.3
Rural	122	30.7
Ingreso económico		
Baja-alta de 4-9 mil	158	39.8
Bajo-medio de 9 a 18 mil	135	34.0
Medio de 20 a 44 mil	92	23.2
Media-alta de 45-50 mil	12	3.0
Antecedentes paternos de diabetes		
No	202	50.9
Si	195	49.1
Madre	88	22.2
Padre	89	22.4
Ambos	18	4.5
Índice de masa corporal (IMC)		
Menos de 25 kg/m <sup>2</sup>	175	34.1
25-30 kg/m <sup>2</sup>	125	31.5
Más de 30 kg/m <sup>2</sup>	97	24.4
Perímetro de cintura		
Menos de 80 cm	164	41.3
De 80 a 88 cm	109	27.5
Más de 88 cm	124	31.2
Porcentaje de grasa visceral		
Menos de 12.5	375	94.5

Mayor De 13	22	5.5
Porcentaje de grasa corporal		
Insuficiente	6	1.5
Normal	81	20.4
Sobrepeso	84	21.2
Obesidad	226	56.9
Riesgo de diabetes		
Sin Riesgo	23	5.8
Riesgo Bajo	340	85.6
Riesgo Alto	34	8.6

*Nota:*  $f$  = frecuencia, % = porcentaje  $N = 397$

El 81.9% ( $n = 325$ ) reflejo prácticas de crianza en alimentación moderadas por parte de sus padres y un 6.3% ( $n = 25$ ) prácticas de crianza altas. Resultados similares se muestran en la conducta alimentaria, el 81.9% ( $n = 325$ ) presentan una CA moderada y el 1.5% ( $n = 6$ ) CA alta (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Datos descriptivos de las variables prácticas de crianza en alimentación y CA por subescalas*

	Bajo		Moderado		Alto	
	$f$	%	$f$	%	$f$	%
Prácticas de crianza en alimentación	47	11.8	325	81.9	25	6.3
Presión	146	36.8	186	46.9	65	16.4
Guía de alimentación saludable	7	1.8	132	33.2	258	65.0
Alimentación insalubre	24	6.0	146	36.8	227	57.2
La comida como recompensa	177	44.6	192	48.4	28	7.1
Supervisión	193	48.6	143	36.0	61	15.4
Restricción	292	73.6	94	23.7	11	2.8
Conducta alimentaria	66	16.6	325	81.9	6	1.5
Hambre	169	42.6	203	51.1	25	6.3
Disfrute de los alimentos	32	8.1	174	43.8	191	48.1
Respuesta frente a los alimentos	177	44.6	177	44.6	43	10.8
Sobreingesta emocional	270	6.8	102	25.7	25	6.3
Selectividad frente a los alimentos	158	39.8	22	55.9	17	4.3
Respuesta a la saciedad	146	36.8	218	54.9	33	8.3
Lentitud para comer	178	44.8	168	42.3	51	12.8
Subingesta emocional	206	51.9	146	36.8	45	11.3

*Nota:*  $n = 397$

## Estadística inferencial

### *Confiabilidad de los Instrumentos*

En la Tabla 3 se muestran análisis de fiabilidad de los instrumentos utilizados en el presente estudio. El instrumento de prácticas de crianza en alimentación obtuvo un Alfa de Cronbach de .84 en su escala total y el instrumento de conducta alimentaria .81.

**Tabla 3**

#### *Análisis de fiabilidad de los instrumentos*

Instrumentos	Número de reactivos	Alfa de Cronbach
Prácticas de crianza en alimentación	28	.84
Presión	4	.72
Guía de alimentación saludable	8	.81
Alimentación insalubre	2	.76
La comida como recompensa	3	.56
Supervisión	4	.88
Restricción	7	.88
Conducta alimentaria	35	.81
Hambre	4	.56
Disfrute de los alimentos	3	.67
Respuesta frente a los alimentos	5	.12
Sobreingesta emocional	4	.59
Selectividad frente a los alimentos	4	.68
Respuesta a la saciedad	4	.72
Lentitud para comer	5	.76
Subingesta emocional	5	.83

Para determinar la distribución de las variables incluidas en los objetivos de estudio se realizó la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors.

Los resultados de los datos mostraron normalidad en las variables: porcentaje de grasa

corporal, instrumento de prácticas de crianza en alimentación y CA, por lo tanto, se decidió aplicar estadística paramétrica en su análisis. El resto de las variables no presentó normalidad en su distribución, por lo que se utilizó estadística no paramétrica (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov*

Variable	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>KS-Z</i>	<i>p</i>
Edad	20.55	2.17	18	29	.195	.001
Peso	76.14	19.482	41.0	156.0	.55	.001
IMC	26.521	5.85	15.9	53.3	.069	.001
Perímetro de cintura	90.50	15.24	56	150	.069	.001
Porcentaje de grasa visceral	5.78	4.13	1	28	.124	.001
Porcentaje de grasa corporal	32.0	9.09	10.1	63	.026	.200
Prácticas de crianza el alimentación	82.90	13.811	47	128	.044	.150
Conducta alimentaria	97.25	16.08	53	156	.039	0.64
Riesgo de DT2	2.38	1.440	0	6	.170	.001

*Nota:* *N* = 397, *M* = Media, *DE* = Desviación Estándar, *Min* = Mínimo, *M* = Máximo, *KS-Z* = Estadístico de Normalidad de Kolmogórov-Smirnov con Corrección de Lilliefors *p* = Significancia Estadística

Para responder el objetivo dos, comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por sexo, se aplicó la prueba estadísticas U de Mann-Whitney, la cual mostró diferencias significativas, donde los hombres fueron quienes presentaron mayor IMC (*Mdn*= 208.70) (*U*= 17771.500, *p*= .05), CC (*Mdn*= 184.08) (*U*= 16731.500, *p*= .006), porcentaje de grasa visceral (*Mdn*= 206.95) (*U*= 18118.500, *p*= .001), porcentaje de grasa corporal (*Mdn*= 211.94) (*U*= 17126.500, *p*= .012) y riesgo de DT2 (*Mdn*= 236.56) (*U*= 12226.000, *p*= .001) comparado con las mujeres.

En cuanto a la conducta alimentaria fueron las mujeres quienes presentaron mayor puntuación ( $Mdn= 221.71$ ) ( $U= 15204.500$ ,  $p= .001$ ) comparada con los hombres y solo las prácticas de crianza en alimentación no mostraron significancia ( $p= .415$ ) (Tabla 5).

**Tabla 5**

*Diferencias de medianas de IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por sexo*

	Hombres (n=199)		Mujeres (n=198)		U	Z	p
	Rango promedio	Suma de rangos	Rango promedio	Suma de rangos			
IMC	208.70	41530.50	189.26	37472.50	17771.500	-1.963	.050
CC	184.08	36631.50	214.00	42371.50	16731.500	-2.772	.006
Porcentaje de grasa visceral	206.95	41183.50	191.01	37819.50	18118.500	-3.493	.001
Porcentaje de grasa corporal	211.94	42175.50	186.00	36827.50	17126.500	-2.522	.012
Prácticas de crianza en alimentación	203.68	40532.00	194.30	38471.00	18770.000	-.815	.415
Conducta alimentaria	176.40	35104.50	221.71	43898.50	15204.500	-3.934	.001
Riesgo de DT2	236.56	47076.00	161.25	31927.00	12226.000	-6.676	.001

*Nota:*  $N = 397$ ,  $U = U$  de Mann-Whitney,  $Z =$  número de desviación estándar por encima o por debajo de la media de población,  $p =$  significancia.

Para el objetivo tres, comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por antecedentes paternos de diabetes, se utilizó la prueba estadísticas U de Mann-Whitney, la cual mostró diferencias significativas. Quienes refirieron antecedentes paternos de diabetes presentaron mayor IMC ( $Mdn= 223.69$ ) ( $U= 14881.000$ ,  $p= .001$ ), CC ( $Mdn= 219.40$ ) ( $U= 15717.000$ ,  $p= .001$ ), porcentaje de grasa visceral ( $Mdn= 205.31$ ) ( $U= 18465.500$ ,  $p= .007$ ), porcentaje de grasa corporal ( $Mdn= 217.68$ ) ( $U= 16052.000$ ,  $p = .001$ ), prácticas de crianza en alimentación ( $Mdn= 213.12$ ) ( $U= 16942.000$ ,  $p = .016$ ) y riesgo de DT2 ( $Mdn= 257.37$ ) ( $U= 16942.000$ ,  $p=$

.001) comparado con quienes no tenían antecedentes de enfermedad. Solo la CA no mostró significancia ( $p= .604$ ) (Tabla 6).

**Tabla 6**

*Diferencias de medianas de IMC, CC,, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por antecedentes paternos de diabetes*

	Con antecedentes (n=195)		Sin antecedentes (n=202)		U	Z	p
	Rango promedio	Suma de rangos	Rango promedio	Suma de rangos			
IMC	223.69	43619.00	175.17	35384.00	14881.000	-4.432	.001
CC	219.40	42783.00	179.31	36220.00	15717.000	-3.714	.001
Porcentaje de grasa visceral	205.31	40034.50	192.91	38968.50	18465.500	-2.714	.007
Porcentaje de grasa corporal	217.68	42448.00	180.97	36555.00	16052.000	-3.569	.001
Prácticas de crianza en alimentación	213.12	41558.00	185.37	37445.00	16942.000	-2.409	.016
Conducta alimentaria	202.04	39397.00	196.07	39606.00	19103.000	-.518	.604
Riesgo de DT2	257.37	50186.50	142.66	28816.50	16942.000	-10.167	.001

*Nota:* N = 397, U = U de Mann-Whitney, Z = número de desviación estándar por encima o por debajo de la media de población, p = significancia.

Como respuesta al objetivo cuatro, comparar las prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y porcentaje de grasa corporal, se manejó la prueba estadísticas U de Mann-Whitney. Los resultados Mostraron diferencia significativa. Donde aquellos con presencia de valores anormales en el IMC presentaron mayores prácticas de crianza en alimentación ( $Mdn= 222.05$ ) ( $U= 14308.500$ ,  $p= .001$ ) y riesgo de DT2 ( $Mdn= 265.22$ ) ( $U= 4724.500$ ,  $p= .001$ ) comparado con quienes tenían valores normales. En esta comparación la CA no mostro significancia estadística ( $p= .090$ ) (Tabla 7).

**Tabla 7**

*Diferencias de medianas de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por IMC*

	Normal (n=175)		Alto (n=222)		U	Z	p
	Rango promedio	Suma de rangos	Rango promedio	Suma de rangos			
Prácticas de crianza en alimentación	169.76	29708.50	222.05	49294.50	14308.500	-4.509	.001
Conducta alimentaria	209.99	36748.50	190.34	42254.50	17501.500	-1.695	.090
Riesgo de DT2	115.00	20124.50	265.22	58878.50	4724.500	-13.222	.001

*Nota:* N = 397, U = U de Mann-Whitney, Z = número de desviación estándar por encima o por debajo de la media de población, p = significancia.

En la comparación por CC, al igual que lo anterior por IMC, también se encontró diferencia significativa. Donde aquellos con presencia de valores anormales en CC presentaron mayores prácticas de crianza en alimentación ( $Mdn= 231.56$ ) ( $U= 12888.000$   $p= .001$ ) y mayor riesgo de DT2 ( $Mdn= 300.77$ ) ( $U = 4306.500$ ,  $p = .001$ ) comparado con quienes tenían valores normales. En esta comparación la CA tampoco mostro significancia estadística ( $p= .831$ ) (Tabla 8).

**Tabla 8**

*Diferencia de medianas de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por CC*

	Normal (n=273)		Alto (n=124)		U	Z	p
	Rango promedio	Suma de rangos	Rango promedio	Suma de rangos			
Prácticas de crianza en alimentación	184.21	50289.00	231.56	28714.00	12888.000	- 3.812	.001
Conducta alimentaria	199.83	54553.50	197.17	24449.50	16699.500	-.214	.831
Riesgo de DT2	152.77	41707.50	300.77	37295.50	4306.500	-12.160	.001

*Nota:* N = 397, U = U de Mann-Whitney, Z = número de desviación estándar por encima o por debajo de la media de población, p = significancia.

A diferencia de las comparaciones por IMC y CC, el porcentaje de grasa visceral solo muestra diferencia significativa en el riesgo de DT2. Donde aquellos con valores anormales

en el porcentaje de grasa visceral presentaron mayor riesgo de DT2 ( $Mdn= 360.18$ ) ( $U= 579.000$ ,  $p= .001$ ) comparado con quienes tenían valores normales (Tabla 9).

**Tabla 9**

*Diferencia de medianas prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por porcentaje de grasa visceral*

	Normal ( $n=397$ )		Alto ( $n=22$ )		$U$	$Z$	$p$
	<i>Rango promedio</i>	<i>Suma de rangos</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>Suma de rangos</i>			
Prácticas de crianza en alimentación	197.67	74127.00	221.64	4876.00	3627.000	-0.952	.341
Conducta alimentaria	201.31	75491.00	159.64	3512.00	3259.000	-1.656	.098
Riesgo de DT2	189.54	71079.00	360.18	7924.00	579.000	-6.921	.001

*Nota:*  $N = 397$ ,  $U = U$  de Mann-Whitney,  $Z =$  número de desviación estándar por encima o por debajo de la media de población,  $p =$  significancia.

En la comparación por porcentaje de grasa corporal, tal como en la comparación anterior, solo existe diferencia significativa en el riesgo de DT2. Donde aquellos con valores anormales en el porcentaje de grasa corporal presentaron mayor riesgo de DT2 ( $Mdn= 223.35$ ) ( $U= 5936.500$ ,  $p= .001$ ) comparado con quienes tenían valores normales (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Comparación de prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por porcentaje de grasa corporal*

	Normal ( $n=87$ )		Alto ( $n=310$ )		$U$	$Z$	$p$
	<i>Rango promedio</i>	<i>Suma de rangos</i>	<i>Rango promedio</i>	<i>Suma de rangos</i>			
Prácticas de crianza en alimentación	180.93	15741.00	204.07	63262.00	11913.000	-1.663	.096
Conducta alimentaria	213.10	18539.50	195.04	60463.50	12258.500	-1.297	.195
Riesgo de DT2	112.24	9764.50	223.35	69238.50	5936.500	-8.149	.001

*Nota:*  $N = 397$ ,  $U = U$  de Mann-Whitney,  $Z =$  número de desviación estándar por encima o por debajo de la media de población,  $p =$  significancia.

Por último, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple, donde se incluyeron las subescalas de las variables independientes: prácticas de crianza en alimentación y conducta

alimentaria y la variable dependiente: riesgo de diabetes, mediante el método para atrás. El cual muestra significancia estadística de ( $= 20.699, p = .001$ ) y una varianza explicada del 24% ( $R^2 = 0.24$ ). A medida que aumenta la restricción de alimentos poco saludable ( $B= 0.97, p= 0.01$ ), disminuye la presión para comer ( $B= -0.69, p= 0.26$ ) y disminuye la alimentación insalubre ( $B= -0.79, p = 0.41$ ) de las prácticas de crianza en alimentación, incrementa el riesgo de diabetes en los jóvenes universitarios. Así mismo, a medida que disminuye el hambre ( $B= -0.48, p= 0.08$ ), el disfrute de los alimentos ( $B= -0.69, p= 0.26$ ) y la lentitud para comer ( $B= -0.57, p= 0.01$ ) de la conducta alimentaria, incrementa el riesgo de diabetes en los jóvenes universitarios (Tabla 11).

**Tabla 11**

*Modelo de regresión lineal múltiple de Riesgo de DT2*

	<i>B</i>	95% IC		<i>DE</i>	<i>p</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
		<i>LI</i>	<i>LS</i>			
Prácticas de crianza en alimentación						.24
Restricción	.097	.076	.118	.011	.001**	
Presión	-.041	-.077	-.005	.018	0.26*	
Alimentación insalubre	-.079	-.159	.000	.040	.041*	
Conducta alimentaria						
Proingesta						
Hambre	-.048	-.084	-.013	.018	.008*	
Disfrute de los alimentos	-.051	-.107	.005	.029	.046*	
Antiingesta						
Lentitud para comer	-.057	-.092	-.022	.018	.001**	

*Nota: N=397, \*p<.05, \*\*p<.001*

## Capítulo IV

### Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo general determinar la influencia de las prácticas de crianza en alimentación y la CA sobre el riesgo de DT2 en jóvenes universitarios. A continuación, se discuten los resultados obtenidos por objetivos específicos. Posterior a ello se muestran las conclusiones, limitaciones y recomendaciones.

En función del objetivo específico dos, comparar mediciones, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por sexo, los hallazgos mostraron que los hombres presentan mayor IMC, mayor porcentaje de grasa visceral y corporal, mayores prácticas de crianza y mayor riesgo de DT2 respecto las mujeres. Estos resultados difieren con lo mostrado por la ENSANUT (2023), quien muestra en sus resultados que las mujeres son quienes presentan valores más elevados de sobrepeso y obesidad. Respecto al riesgo de DT2 difieren de Rodríguez et al. (2019) quienes encontraron que las mujeres tienen mayor riesgo de desarrollar DT2 comparado con los hombres. Coinciden con Wan et al. (2020) quienes hacen referencia a que la distribución de la grasa corporal se ha asociado mayor riesgo de enfermedades.

Estas discordancias pueden deberse a la edad en la cual se encuentra la población de estudio, ya que es en esta etapa donde empiezan a tomar decisiones relacionadas con su autonomía e independencia y no es sino hasta edades más avanzadas donde se ven reflejadas las consecuencias o efectos de las decisiones tomadas. Respecto a la conducta alimentaria, las mujeres son quienes muestran mayores rangos, de acuerdo con Gillani et al. (2019) entre hombres y mujeres existen diferencias ya establecidas relacionadas con la alimentación y actividades de la vida diaria. Esto puede deberse a que culturalmente la sociedad relaciona la belleza con una figura delgada, a las expectativas del género o la preocupación por la salud.

Derivado del objetivo específico tres, comparar IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal, prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de DT2 por antecedentes paternos de diabetes, se encontró que quienes tienen padres con diabetes presentan un IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal, prácticas de crianza en alimentación y riesgo de DT2 con valores más alto, en comparación con quienes no tienen antecedentes de padres con diabetes. Estos datos coinciden con los resultados de Hasbullah et al. (2021) quienes encontraron que aquellos con antecedentes de diabetes tenían cifras antropométricas superiores de quienes no tenían antecedentes de diabetes. En cuanto al riesgo de desarrollar DT2, los resultados también muestran similitud con González-Gil et al. (2022) y Caicedo et al. (2021), quienes hacen referencia en que el tener parámetros antropométricos anormales, grasa visceral y grasa corporal podría favorecer la resistencia a la insulina.

De acuerdo con ADA (2024), la obesidad es uno de los principales factores de riesgo establecidos para el desarrollo de DT2, mismo que se aumenta por el factor genético de los antecedentes paterno de diabetes. Como lo refieren Valaiyapathi et al. (2020) los antecedentes de enfermedad, están asociados a los factores genéticos, mismos que actúan como un condicionante para los hijos. Podría considerarse que va implícito que quienes poseen aspectos genéticos de enfermedad, elevación en el IMC, CC, porcentaje de grasa visceral y corporal tienen mayor riesgo de desarrollar DT2. Además, las influencias de compartir el entorno de la crianza, el ambiente durante el desarrollo y el modelado de conductas de riesgo de los padres, son indicadores de que muy probablemente los hijos sigan esas mismas conductas recibidas por la percepción de que lo realizado por los padres es correcto.

En el objetivo específico cuatro, comparar las prácticas de crianza en alimentación, CA y riesgo de diabetes por clasificación de IMC, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa visceral y porcentaje de grasa corporal, los hallazgos muestran diferencias entre las prácticas

de crianza en alimentación y el riesgo de DT2, es decir, los jóvenes con mayores puntajes en el IMC y CC, refieren mayor puntaje en las prácticas de crianza en alimentación y mayor riesgo de DT2 comparado con los jóvenes con valores normales, mientras que los jóvenes con porcentajes de grasa visceral y grasa corporal elevados solo muestran riesgo de DT2. Estos hallazgos coinciden con lo mencionado por Loncar et al. (2021), ellos, mostraron que los participantes con mayor IMC reportaron mayores prácticas de crianza paterna (preocupación de los padres por el peso del hijo). De igual forma, Vázquez Valencia (2023) reportan que los jóvenes con parámetros antropométricos anormales (IMC, grasa visceral y grasa corporal), mostraron puntajes mayores en las prácticas de crianza (interés, apoyo, orientación).

Las prácticas de crianza en alimentación que los jóvenes con niveles de obesidad refirieron haber recibido por parte de sus padres, pudiera deberse a que desde pequeños ellos ya mostraban índices anormales en su peso y los padres en su preocupación implementaban estrategias para moderar la conducta alimentaria, las preferencias de ciertos alimentos y la regulación de la ingesta, ya que pudieron estar buscando el establecimiento de conducta más saludables en un futuro y con ello prevenir o evitar riesgos de enfermedades. La percepción que los padres tienen sobre su propio peso, también podría ser un factor que los lleve a establecer más prácticas de control y restricción de alimentos (Loncar et al., 2021; Vázquez Valencia 2023).

De acuerdo al objetivo general, determinar la influencia de las prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de DT2, el modelo de regresión lineal múltiple mostró que las prácticas de crianza (restricción de alimentos pocos saludables, presión para comer y alimentación insalubre) que los jóvenes tuvieron en su infancia y la conducta alimentaria actual (hambre, disfrute de los alimentos y alimentación insalubre) influyen en el riesgo de diabetes. Estos resultados coinciden con lo reportado por (Wan et al., 2022;), quienes

encontraron asociación significativa entre las prácticas de crianza (restricción, presión para comer) con el riesgo de DT2. Liu et al., 2023; Vázquez Valencia 2023; Wan et al., 2022; Roberts et al. 2020 reportaron en su estudio asociación significativa entre las prácticas de crianza (restricción, presión para comer) con el IMC, el cual es un indicador de sobrepeso y obesidad y considerado uno de los principales factores de riesgo de DT2, según la ADA, (2024).

Lo anterior puede estar relacionado con el establecimiento de las prácticas de crianza en alimentación que emplearon los padres durante la infancia de sus hijos, pueden resultar controversiales, debido a que, es posible que estas estrategias y reglas, buscaran otorgar protección y cuidado de la salud mediante la alimentación saludable, pero de acuerdo a la percepción de los jóvenes, esas prácticas empleadas eran una forma de represión o castigo durante su niñez, mismas que pudo haber funcionaban así, durante esa fase de desarrollo. Sin embargo, la juventud pudiera considerarse como una etapa de libre albedrío o autonomía para todo tipo de conductas, incluida la relacionada con la CA, quizás por el desconocimiento de los riesgos y daños para la salud, en específico, el riesgo de DT2 (Goodman et al., 2020).

Respecto a la CA, los hallazgos encontrados coinciden con los presentados por Gillani et al. (2019) y López-Cepero et al. (2018), ellos mencionan que la CA incrementa el riesgo de DT2. Wang et al. (2022) reportaron que la CA (hambre y lentitud para comer) se asocia con el IMC resultados similares a lo encontrado en el presente estudio. Asimismo, Aymes et al. (2022), muestran que la CA se asocian con la obesidad. Esto pudiera estar atribuido al inadecuado consumo de frutas y verduras, Valdez-Gómez et al. (2019) mostraron que un bajo consumo se asocia con el riesgo de DT2.

## **Conclusiones**

El estudio actual señala cómo, las prácticas de crianza en alimentación que implementan los padres durante la infancia de sus hijos y la CA que estos han adoptado en su juventud, influyen con el riesgo para el desarrollo de DT2. Los hombres fueron quienes manifestaron mayores índices de obesidad, mayor nivel de CC y mayor riesgo de DT2, similar para quienes refirieron antecedentes paternos de diabetes, quienes mostraron rangos de obesidad más elevados, mayor percepción de prácticas de crianza en alimentación y mayor riesgo de DT2. Así mismo, se encontró que los jóvenes con mayores puntajes en el IMC y CC, reportaron mayor percepción de prácticas de crianza en alimentación y mayor riesgo de DT2 que los jóvenes con valores normales. Mientras que, aquellos con porcentajes de grasa visceral y grasa corporal elevados, mostraron mayor riesgo de DT2.

Por lo anterior, se sugiere capacitar a los padres sobre la importancia de ejercer prácticas de crianza asertivas que favorezcan la conducta consciente de los hijos durante las etapas de su vida, explicando el objetivo de sus estrategias e involucrarlos en ellas, para que contribuya al mantenimiento de conductas alimentarias saludables en la juventud y edad adulta y con ello disminuir el riesgo de enfermedades crónicas entre ellas la de DT2 a temprana edad.

## **Limitaciones**

Una limitación fue que el cuestionario de prácticas de crianza en alimentación es de tipo retrospectivo, lo que podría causar un sesgo potencial al no recordar con claridad las reglas que los padres implementaron durante la infancia.

## **Recomendaciones**

Hasta el momento, este estudio parece ser el primero en abordar las variables prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes en jóvenes universitarios, por lo que se recomienda más estudios que confirmen los resultados. Así

mismo, es importante considerar los horarios de clases, el tipo de carrera, el tipo de programa de estudio, estado psicológico, social y emocional que pudieran influir en la conducta alimentaria. Además, se sugiere incluir a los padres para evaluar la objetividad de las prácticas de crianza en alimentación. Así mismo, es importante implementar intervenciones educativas dirigidas a que los padres reconozcan la influencia que ejercen sobre los hábitos y conductas alimentarias de sus hijos, ya que estos pudieran dar como resultado la adquisición de factores que conlleven un riesgo o una protección para la salud en el futuro.

## Referencias

- Almeida Filho, N. D., Castiel, L. D., & Ayres, J. R. (2009). Riesgo: concepto básico de la epidemiología. *Salud Colectiva*, 5(3), 323-344.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73111844003>
- Al-Shudifat, A. E., Al-Shdaifat, A., Al-Abdouh, A. A., Aburoman, M. I., Otoum, S. M., Sweedan, A. G., Khrais, I., Abdel-Hafez, I. H., & Johannessen, A. (2017). Diabetes Risk Score in a Young Student Population in Jordan: A Cross-Sectional Study. *Journal of diabetes research*. <https://doi.org/10.1155/2017/8290710>
- American Diabetes Association [ADA] (2024). Standards of Medical Care in Diabetes. Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes*. <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>
- Andrés, Ana, Oda-Montecinos, Camila, & Saldaña, Carmina. (2017). Eating behaviors in a male and female community sample: psychometric properties of the DEBQ. *Terapia psicológica*, 35(2), 141-152. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082017000200141>
- Ardakani, A., Monroe-Lord, L., Wakefield, D., & Castor, C. (2023). Parenting Styles, Food Parenting Practices, Family Meals, and Weight Status of African American Families. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 1382.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph20021382>
- Asociación Americana del Corazón [AHA] (2023). Presión arterial: ¿qué significan los números y por qué importan? <https://www.heart.org/en/news/2023/05/02/presion-arterial-que-significan-los-numeros-y-por-que-importan>
- Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019 [Internet]. 2019 [consultado 2021 abril 25]. Disponible en: [https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)

- Aymes, E., Lisembard, G., Dallongeville, J., Rousseaux, J., Dumont, M. P., Amouyel, P., Romon, M., & Meirhaeghe, A. (2022). Identification of several eating habits that mediate the association between eating behaviors and the risk of obesity. *Obesity science & practice*, 8(5), 585–594. <https://doi.org/10.1002/osp4.593>
- Bailey-Davis, L., Poulsen, M. N., Hirsch, A. G., Pollak, J., Glass, T. A., & Schwartz, B. S. (2017). Home Food Rules in Relation to Youth Eating Behaviors, Body Mass Index, Waist Circumference, and Percent Body Fat. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 60(3), (pp. 270–276). <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.09.020>
- Barnhart, W. R., Braden, A. L., & Dial, L. A. (2021). Emotion Regulation Difficulties Strengthen Relationships Between Perceived Parental Feeding Practices and Emotional Eating: Findings from a Cross-Sectional Study. *International journal of behavioral medicine*, 28(5), 647–663. <https://doi.org/10.1007/s12529-021-09959-z>
- Bogri, M., Kanellopoulou, A., Notara, V., & Panagiotakos, D. (2020). The impact of parental health status on children's eating habits and behaviors: A narrative review. *Journal of Atherosclerosis Prevention and Treatment*. 11(2): 60-66 doi:10.53590/japt.02.1011
- Bohórquez, M. CE., Barreto, V. M., Muvdi, M. YP., Rodríguez, S. A., Badillo, V. MA., Martínez, R. WA., & Mendoza S. X. (2020). Factores modificables y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes: un estudio transversal. *Ciencia y enfermería*, 26, 14. <https://dx.doi.org/10.29393/ce26-7fmc70007>
- Buttermore, E., Campanella, V., & Prierer, R. (2021). The increasing trend of Type 2 diabetes in youth: An overview. *Diabetes & metabolic syndrome*, 15(5). <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102253>

- Caicedo, A. J. C., Bravo, J. E. G., & Zambrano, W. N. G. (2021). La obesidad como factor de riesgo en la diabetes mellitus tipo 2 en jóvenes de 12-19 años. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(3), 1417-1433.
- Carbert, N. S., Brussoni, M., Geller, J., & Mâsse, L. C. (2019). Moderating effects of family environment on overweight/obese adolescents' dietary behaviours. *Appetite*, 134, 69-77. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.12.034>
- Centro para el Control de Enfermedades [CDC] (s.f). La diabetes tipo 2: ¿una enfermedad que hay en su familia? <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/resources/spotlights/diabetes-family-history.html>
- Compeán-Ortiz, L. G., Trujillo-Olivera, L. E., Valles-Medina, A. M., Reséndiz-González, E., García-Solano, B., & Pérez, B. D. A. (2018). Obesity, physical activity and prediabetes in adult children of people with diabetes. *Revista latino-americana de enfermagem*, 25, e2981. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2102.2981>
- Domínguez-Vásquez, P, Olivares, S, & Santos, JL. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58(3), 249-255.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222008000300006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000300006&lng=es&tlng=es)
- Edwards, C. G., Zickgraf, H. F., Masterson, T. D. & Rigby, A. (2022). Use of a brief, retrospective Comprehensive Feeding Practices Questionnaire in a bariatric-surgery seeking adult population. *Eating Behaviors*, 46.  
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2022.101655>

Elashoff, D. J., Dixon, J. W., Crede, M. K. & Fotheringham, N. (2004). n'Query Advisor. (Versión 4.0) [Software de cómputo] Boston, M.A.: © Release 4.0, Study Planning Software.

Ellis, J. M., Galloway, A. T., Webb, R. M., Martz, D. M., & Farrow, C. V. (2016).

Recollections of pressure to eat during childhood, but not picky eating, predict young adult eating behavior. *Appetite*, 97, 58–63. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.11.020>

Emilien, C., & Hollis, J. (2017). A brief review of salient factors influencing adult eating behavior. *Nutrition Research Reviews*, 30(2), 233-246.

doi:10.1017/S0954422417000099

Encina V, Claudia, Gallegos L, Diego, Espinoza M, Patricia, Arredondo G, Denniss, & Palacios C, Katherine. (2019). Comparación de la conducta alimentaria en niños de diferentes establecimientos educacionales y estado nutricional. *Revista chilena de nutrición*, 46(3), 254-263. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000300254>

Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) sobre Covid-19. (2021). Resultados nacionales. chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/[https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220801\\_Ensa21\\_digital\\_29julio.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220801_Ensa21_digital_29julio.pdf)

Federación Internacional de Diabetes [FID] (2023). <https://idf.org/>

Federación Internacional de Diabetes [IDF], diabetes Atlas (2022).

<https://fmdiabetes.org/atlas-idf-10o-edicion-2021/>

Gillani, W. S., Mohi, I. MA., Irfan, A. A., Zaghoul, H. A., Syed, A., Mirza, R. B., (2019).

Predicting relationship of eating behavior, physical activity and smoking with type II diabetes and related comorbidities among Saudi citizens: cross-sectional observational

study. *Int J Diabetes Dev Ctries* 39, 115–122 <https://doi.org/10.1007/s13410-018-0645-y>

González-Gil, E. M., Giménez-Legarre, N., Cardon, G., Mavrogianni, C., Kivelä, J., Iotova, V., Tankova, T., Imre, R., Liatis, S., Makrilakis, K., Schwarz, P., Timpel, P., Dupont, E., Couck, P., Manios, Y., & Moreno, L. A. (2022). Parental insulin resistance is associated with unhealthy lifestyle behaviours independently of body mass index in children: The Feel4Diabetes study. *European journal of pediatrics*, 181(6), 2513–2522. <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04449-0>

Goodman, L. C., Roberts, L. T., & Musher-Eizenman, D. R. (2020). Mindful feeding: A pathway between parenting style and child eating behaviors. *Eating behaviors*, 36, 101335.

Gosadi, I. M., AlOraini, N. M., Bin Zuair, A. M., AlRusaies, A. A., AlRasheed, N. A., Al Ajlan, R. A., & Tharkar, S. (2018). Assessment of the influence of family history of type 2 diabetes or hypertension on the physical activity pattern among young Saudi population aged 15-25 years. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 5(5), 1735–1741. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20181679>

Grove, S. & Gray, J. R. (2019). Introducción a los diseños de investigación y análisis de poblaciones y muestras en investigación. En S. K. Grove, J. R. Gray. Burns (Eds.), *Investigación en Enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en evidencia.* (pp. 191-210, 228-241). Barcelona, España. Elsevier.

Hasbullah, F. Y., Fong, K. Y., Ismail, A., Mitri, J., & Mohd Yusof, B. N. (2021). A Comparison of Nutritional Status, Knowledge and Type 2 Diabetes Risk Among Malaysian Young Adults With and Without Family History of Diabetes. *The*

*Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 28(1), 75–86.

<https://doi.org/10.21315/mjms2021.28.1.10>

Henríquez Konings, F. P., Lanuza Rilling, F. I., Bustos Medina, L. H., González San Martín, A., & Hazbún Game, J. I. (2018). Asociación entre conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares. *Nutricion hospitalaria*, 35(5), 1049–1053.

<https://doi.org/10.20960/nh.1803>

Hunot-Alexander, C., Arellano-Gómez, L. P., Smith, A. D., Kaufer-Horwitz, M., Vásquez-Garibay, E. M., Romero-Velarde, E., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C. H., & Beeken, R. J. (2022). Examining the validity and consistency of the Adult Eating Behaviour Questionnaire-Español (AEBQ-Esp) and its relationship to BMI in a Mexican population. *Eating and weight disorders: EWD*, 27(2), 651–663.

<https://doi.org/10.1007/s40519-021-01201-9>

Instituto de Estadística y Geografía (2022). Estadísticas a propósito del Día Mundial de la Diabetes. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=7746>

Keski-Rahkonen, A., Kaprio, J., Rissanen, A., Virkkunen, M., & Rose, R. J. (2003). Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *European journal of clinical nutrition*, 57(7), 842–853. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601618>

L Deslippe, A., M O'Connor, T., Brussoni, M., & C Mâsse, L. (2022). The association of food parenting practices with adolescents' dietary behaviors differ by youth gender, but not by parent gender. *Appetite*, 169, 105846. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105846>

Lev-Ari, L., Zohar, A. H., Bachner-Melman, R., & Totah Hanhart, A. (2021).

Intergenerational Transmission of Child Feeding Practices. *International journal of environmental research and public health*, 18(15), 8183.

<https://doi.org/10.3390/ijerph18158183>

- Liu, Y., Cui, T., Barnhart, W., Wang, Q., Yu, Y., & He, J. (2023). Associations among retrospective parenting styles, retrospective food parenting, and current eating behaviors in Chinese adults. *Appetite*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106512>
- Loncar, H., Wilson, DK, Sweeney, AM, Quattlebaum, M. y Zarrett, N. (2021). Asociaciones de factores parentales y resultados relacionados con el peso en adolescentes afroamericanos con sobrepeso y obesidad. *Revista de Medicina del Comportamiento*, 44, 541-550.
- Lopez-Cepero, A., Frisard, C. F., Lemon, S. C., & Rosal, M. C. (2018). Association of Dysfunctional Eating Patterns and Metabolic Risk Factors for Cardiovascular Disease among Latinos. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(5), 849–856. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.06.007>
- López-Espinoza, Antonio, Martínez-Moreno, Alma Gabriela, Aguilera-Cervantes, Virginia Gabriela, Salazar-Estrada, José Guadalupe, Navarro-Meza, Mónica, Reyes-Castillo, Zyanya, García-Sánchez, Nancy Elizabeth, & Jiménez-Briseño, Angélica. (2018). Estudio e investigación del comportamiento alimentario: Raíces, desarrollo y retos. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 9(1), 107-118. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.1.465>
- Mahmood, L., Flores-Barrantes, P., Moreno, L. A., Manios, Y., & Gonzalez-Gil, E. M. (2021). The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. *Nutrients*, 13(4), <http://dx.doi.org/10.3390/nu13041138>
- Małachowska, A., & Jeżewska-Zychowicz, M. (2021). Does Examining the Childhood Food Experiences Help to Better Understand Food Choices in Adulthood? *Nutrients*, 13(3), 983. <https://doi.org/10.3390/nu13030983>

Manualslib (2017). Tanita innerScan DUAL RD545 Manual de Instrucciones.

<https://www.manualslib.es/download/95502/Tanita-Innerscan-Dual-Rd545.html?print=1>

Meza, A., Herrera, J., & Guzman, G. (2022). Comportamiento alimentario: Revisión conceptual. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*. DOI-10.29057/esat.v9i17.8154

Morales, E. M., Maghioros, M. A., Obregón, A. M. & Santos, J. L. (2020). Adaptación y análisis factorial del cuestionario de conducta de alimentación del adulto (AEBQ) en idioma español. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Volumen 70, No. 1, Año 2020*. Obtenible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2020/1/art-5/>

Morrison, H., Power, T. G., Nicklas, T., & Hughes, S. O. (2013). Exploring the effects of maternal eating patterns on maternal feeding and child eating. *Appetite, 63, 77–83*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.12.017>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2024). Juventud. <https://www.unesco.org/es/youth>

Organización mundial de la salud (OMS). 2024. Salud sexual. [https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab_2)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). Hipertensión. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20hipertensi%C3%B3n%3F,tensi%C3%B3n%20arterial%20es%20demasiado%20elevada>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). Sobrepeso y obesidad. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). Actividad física.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). Diabetes. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (s/f). Evaluación de riesgo.

<https://www.paho.org/es/deteccion-verificacion-evaluacion-riesgos-dve/evaluacion-riesgo>

Oyarce Merino, Karina, Valladares Vega, Macarena, Elizondo-Vega, Roberto, & Obregón, Ana María. (2016). Conducta alimentaria en niños. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), 1461-1469. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.810>

Patel, C., Shuttlewood, E., Karasouli, E., & Meyer, C. (2022). Mothers' experiences of their own parents' food parenting practices and use of coercive food-related practices with their children. *Appetite*, 175, <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106078>

Patel, C., Shuttlewood, E., Karasouli, E., & Meyer, C. (2022). Mothers' experiences of their own parents' food parenting practices and use of coercive food-related practices with their children. *Appetite*, 175, 106078. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106078>

Polit, D. P., & Beck, C. T. (2018). Diseño para la investigación cuantitativa. En D. P. Polit, & C. T. Beck, (Eds.), *Investigación en enfermería. Fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería*. (pp. 137-160). Barcelona, España. Wolters Kluwer.

Puhl, R. M., & Schwartz, M. B. (2003). If you are good you can have a cookie: How memories of childhood food rules link to adult eating behaviors. *Eating behaviors*, 4(3), (pp. 283–293). [https://doi.org/10.1016/S1471-0153\(03\)00024-2](https://doi.org/10.1016/S1471-0153(03)00024-2)

- Roberts, L. T., Carbonneau, N., Goodman, L. C., & Musher-Eizenman, D. R. (2020). Retrospective reports of childhood feeding in mother-daughter dyads. *Appetite, 149*, 104613. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104613>
- Rodríguez, L.M., Mendoza, C. M., Sirtori, A. M., Caballero, I., Suarez, M., & Álvarez, M. A. (2019). Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de Barranquilla. *Rev Salud Publica Nutr. 17(4):1-10*  
<https://doi.org/10.29105/respyn17.4-1>
- Roessler, B. M. (2016). Manejo de la hipertensión arterial en diabetes mellitus. *Revista Médica Clínica Las Condes, Volume 27*. 204-212 DOI: 10.1016/j.rmclc.2016.04.010
- Roşescu, R., Martin-Hadmaş, R., & Tarcea, M. (2020). Is there a link between physical activity, body mass index, Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) and blood pressure?. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine. (21)*. 174-178.  
10.26659/pm3.2020.21.3.174.
- Ruiz Muñoz, J. J. (2023). Relación de estilos parentales y la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas de jóvenes adolescentes de la ciudad de Pereira y el municipio de Cartago.
- Russell, C. & Haszard, Jillian & Taylor, Rachael & Heath, Anne-Louise & Taylor, Barry & Campbell, Karen. (2018). Parental feeding practices associated with children's eating and weight: What are parents of toddlers and preschool children doing?. *Appetite. 128*.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.05.145>
- Saleh, M., Kim, J. Y., March, C., Gebara, N., & Arslanian, S. (2022). Youth prediabetes and type 2 diabetes: Risk factors and prevalence of dysglycaemia. *Pediatric obesity, 17(1)*, e12841. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12841>
- Santiago, S., Benítez-Borja, A., Martín-Calvo, N., Romanos-Nanclares, A., Moreno-Galarraga, L., & Zazpe, I. (2021). Association between parental attitudes towards their

offspring's diet and children's actual dietary habits - The SENDO project. *Nutrición Hospitalaria*, 38(5), 961-970. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03649>

Saucedo-Molina, T. J., & Unikel, S. C., (2010). Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada. *Salud Mental*, 33(1), 11-19. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252010000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252010000100002)

Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P., & Agostoni, C. (2018). Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*, 10(6), <http://dx.doi.org/10.3390/nu10060706>

Secretaría de Salud (SSA). (2018). Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (Diario Oficial de la Federación, publicado el 18/agosto/2018). México: Gobierno Federal. [http://www.dof.gob.mx>nota\\_to\\_doc](http://www.dof.gob.mx>nota_to_doc)

Secretaria de Salud [SSA] (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. México. [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)

Secretaria de Salud [SSA] (2023). Comunicado de prensa num. 419/23. [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglcfindmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/EDR/EDR2022.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/EDR/EDR2022.pdf)

Strien T, Frijters, Bergers G, Defares P. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*. (5) 295-315. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198602\)5:2<295::AID-EAT2260050209>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198602)5:2<295::AID-EAT2260050209>3.0.CO;2-T)

- Tan, C. C., Ruhl, H., Chow, C. M., & Ellis, L. (2016). Retrospective reports of parental feeding practices and emotional eating in adulthood: The role of food preoccupation. *Appetite*, 105, 410–415. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.06.009>
- Tojjar, J., Norström, F., Myléus, A., & Carlsson, A. (2020). The Impact of Parental Diabetes on the Prevalence of Childhood Obesity. *Childhood obesity (Print)*. DOI-10.1089/chi.2019.0278
- Torres, M. A., Cisneros, H. J., & Guzmán, D. G. (2022). Comportamiento alimentario: Revisión conceptual. *Boletín Científico De La Escuela Superior Atotonilco De Tula*, 9(17), 38-44. <https://doi.org/10.29057/esat.v9i17.8154>
- Utter, J., Scragg, R., Mhurchu, C. N., & Schaaf, D. (2007). At-home breakfast consumption among New Zealand children: associations with body mass index and related nutrition behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(4), 570–576. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.01.010>
- Valaiyapathi, B., Gower, B., & Ashraf, A. P. (2020). Pathophysiology of Type 2 Diabetes in Children and Adolescents. *Current diabetes reviews*, 16(3), 220–229. <https://doi.org/10.2174/1573399814666180608074510>
- Valdés Gómez, W., Almirall Sánchez, A., & Gutiérrez Pérez, M. Á. (2019). Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes. *MediSur*, 17(3), 356-364. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4155>
- Vázquez Valencia, C. Y. (2023). Inteligencia emocional, rasgos de personalidad y percepción de crianza parental en jóvenes: implicaciones en la presencia de obesidad.
- Vázquez, M. E., Calderón, R. Z., Arias, R. J., Ruvalcaba L. J., Rivera, R. L., Ramírez, M. E., (2019). Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como

- factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *JONNPR*. 2019;4(10).1011-21.  
DOI: 10.19230/jonnpr.3068
- Vollmer, R. L., & Baietto, J. (2017). Practices and preferences: Exploring the relationships between food-related parenting practices and child food preferences for high fat and/or sugar foods, fruits, and vegetables. *Appetite*, 113, 134–140.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.019>
- Wan L, Kaur S., Serene, EH., Ai Ni T., & Choon, M. (2020). Retrospective Child Feeding Practices and Obesity Risk among Young adults. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences*. 16(3), 106-112. [https://search-ebscohost-com.basesuas.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=146438662&lang=es&site=ehost-live](https://search.ebscohost.com/basesuas.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=146438662&lang=es&site=ehost-live)
- Wang, J., & Fielding-Singh, P. (2018). How Food Rules at Home Influence Independent Adolescent Food Choices. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 63(2), 219–226.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.02.010>
- Wang, Q., Cui, S., Barnhart, W., Liu, Y., Yu, Y., Cui, T., & He, J. (2022). Relationships between retrospective parental feeding practices and Chinese university students' current appetitive traits, weight status, and satisfaction with food-related life. *Appetite*. 175: 106061. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106061>
- Williams, N. A., Dev, D. A., Hankey, M., & Blich, K. (2017). Role of food preoccupation and current dieting in the associations of parental feeding practices to emotional eating in young adults: A moderated mediation study. *Appetite*, 111, 195–202.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.01.003>

Zarychta, K., Kulis, E., Gan, Y., Chan, C. K. Y., Horodyska, K., & Luszczynska, A. (2019).

Why are you eating, mom? Maternal emotional, restrained, and external eating explaining children's eating styles. *Appetite*, *141*, 104335.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104335>

Zerón-Rugério, M. F., Hernáez, Á., Cambras, T., & Izquierdo-Pulido, M. (2022). Emotional eating and cognitive restraint mediate the association between sleep quality and BMI in young adults. *Appetite*, *170*, 105899. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105899>

## **Apéndices**

**Apéndice A****Características sociodemográficas y mediciones****I.- Datos generales****Fecha de aplicación:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Día/mes/año**Fecha de nacimiento:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Día/mes/año**Edad:** \_\_\_\_ años**Sexo:** Masculino \_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_**Ocupación** \_\_\_\_\_**Ultimo grado de estudio terminado:**

Sin estudios \_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_ Preparatoria \_\_\_\_ Profesional \_\_\_\_

**Estado Civil:** Soltero \_\_\_\_ Casado \_\_\_\_ Unión libre \_\_\_\_ Divorciado \_\_\_\_ Viudo \_\_\_\_**Residencia:** Urbana \_\_\_\_ Rural \_\_\_\_**Tiene antecedentes paternos con diabetes:** Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_**Quien de sus padres padece diabetes:** Madre \_\_\_\_ Padre \_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_**Ingreso económico familiar mensual** \_\_\_\_\_**Estatura:** \_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_ **Cintura:** \_\_\_\_**% Grasa visceral** \_\_\_\_ **% grasa corporal:** \_\_\_\_ **Presión arterial:** \_\_\_\_\_

## **Apéndice B**

### **Mediciones antropométricas o somatometría de acuerdo con Alba, (2018)**

#### **Equipo y material:**

- ✓ Mesa de exploración y sabana estándar
- ✓ Báscula con estadiómetro
- ✓ Toallas desechables
- ✓ Cinta métrica
- ✓ Hoja de registro y bolígrafo

#### **Procedimiento para medir estatura:**

1. Mover la varilla de la escala hasta que toque la parte superior de la cabeza.
2. La barra, debe tocar la parte más alta de la cabeza para mostrar los datos fiables de la medición.
3. Verificar que el paciente este en posición erecta, realizar la lectura y registrar el dato obtenido
4. Si se requiere, apoyar a la persona para bajar de la báscula y a ponerse los zapatos.
5. Bajar la varilla del estadiómetro
6. Retirar y desechar la toalla de papel de la plataforma de la báscula

#### **Procedimiento para medir peso:**

1. Calibrar la báscula y colocar toalla de papel sobre su plataforma (cambiar la toalla desechable en cada medición prevenir infecciones).
2. Subir el estadiómetro (barra)
3. Ayudar a la persona a retirar el exceso de ropa y zapatos
4. Pedir al paciente que se suba a la báscula con el frente hacia la enfermera, con los brazos a los lados; si es necesario ayudarlo.
5. Efectúe correctamente la medición del peso del paciente y la anotación correspondiente.

#### **Procedimiento para medir perímetro abdominal:**

1. Descubrir la región abdominal y colocar la cinta métrica alrededor del abdomen, a nivel de la cicatriz umbilical
2. Efectuar la medición, registrar el resultado y dejar cómodo al paciente
3. Efectuar lavado de manos

## Apéndice C

### Valoración del índice de masa corporal IMC de acuerdo con la OMS, (2023)

- ✓ Se realizó a través de la Fórmula:  $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$

Ejemplo:

Peso = 100 kg, Estatura = 175 cm (1.75 m)

Cálculo:  $100 \div (1.75)^2 = 32.67$

Se clasifica el IMC de la siguiente manera:

- ✓ Bajo peso  $< 18.5$
- ✓ Peso normal de 18.5 a 24.9
- ✓ Sobrepeso 25.0 a 29.9
- ✓ Obesidad  $\geq 30.0$

## Apéndice D

### Procedimiento para toma de porcentaje de grasa visceral y porcentaje de grasa corporal

#### Configuración inicial (Tipo 1) Configuración mediante un teléfono inteligente

1. Se realiza mediante la activación de Bluetooth y descarga de la aplicación My Tanita.  
[www.tanita.eu](http://www.tanita.eu)
2. Ya en la aplicación, se registra e inicia como usuario.
3. Se selecciona “Input Data” (Introducir datos)
4. Posteriormente se selecciona “Input from BCM” (Introducir desde IMC)
5. Elija “RD-545” en la pantalla.
6. Pulse “Sync/Pair device” (Sincronizar/Emparejar dispositivo).
7. Coloque la tanita sobre una superficie dura, plana y estable
8. Si la tanita no está encendida, continúe pulsando el botón Entrar por 3 segundos aproximadamente
9. Registre los datos que se solicitan (fecha de nacimiento, sexo, altura, peso y composición corporal).
10. Cuando la tanita este activa, se mostrará 0.00 kg.
11. Subir cuidadosamente con los pies descalzos y tratar de no moverse.

#### Realización de mediciones

- Seleccione “Measurement” (Medición) en la aplicación y siga las instrucciones.
- Después de que se muestre 0.00 kg, sostenga el panel de control y suba cuidadosamente sobre la plataforma en medición, con los pies descalzos.  
**Nota:** Evitar moverse durante la medición. No es posible realizar mediciones con precisión si el panel de control se sostiene o se deja sobre el suelo antes de que 0.00 kg se muestre.
- Los datos de la medición se envían de manera automática al teléfono inteligente.

## Apéndice E

### Procedimiento para medir la presión arterial de acuerdo con Alba, (2023)

#### Equipo y material:

- ✓ Esfigmomanómetro con brazalete de tamaño adecuado
- ✓ Estetoscopio

#### Procedimiento:

Antes de realizar el procedimiento se realiza lavado manos

1. Coloque a la persona en posición adecuada. La persona debe estar en posición sedente, con los pies deben tocar el suelo y no mantenerlos cruzados ni colgados, el brazo debe estar a la altura del corazón sobre una superficie plana, con el codo ligeramente flexionado y la palma de la mano hacia arriba.
2. Retire la ropa del brazo y se coloca el brazalete 2.5 cm por encima del codo rodeando el brazo.
3. Identifique el pulso braquial.
4. Coloque los auriculares del estetoscopio en los oídos dirigidos levemente hacia el frente y la campana del estetoscopio directamente sobre el pulso braquial.
5. Insufle el manguito hasta que el manómetro alcance aproximadamente 150 mm/Hg
6. Libere lentamente el aire mediante la válvula, de tal forma que la aguja del manómetro disminuya a una velocidad de 2 a 3 mm/Hg por segundo.
7. Mediante la auscultación identifique el primer sonido cardíaco y recuerde la lectura. Este primer sonido es la presión sistólica. Continúe soltando la válvula de la perilla para que el aire escape lentamente.
8. Continúe alerta ante los ruidos cardíacos, y al notar cambio en el sonido fuerte y tomara como referencia de la presión diastólica.
9. Habrá la válvula para desinflar completamente el brazalete.
10. Y registre los datos de la presión de la persona.

**Nota:** Si requiere confirmar la cifra de la presión arterial, deberá esperar de 1 o 2 minutos antes de realizar una nueva medición en el mismo brazo.

Si el procedimiento lo realiza en el brazo contrario, la diferencia de datos no debe ser mayor a los 10 mm/Hg.

## Apéndice F

### Cuestionario de Prácticas de crianza en alimentación

**Instrucciones:** Circula el número de acuerdo a la frecuencia con la que tus padres utilizaban las siguientes reglas o estrategias relacionadas con la alimentación durante tu infancia

	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Tus padres creían que debías comer toda la comida de tu plato.	1	2	3	4	5
2. Si les dijeras a tus padres que no tienes hambre, te harían comer de todos modos.	1	2	3	4	5
3. Si solo comieras una pequeña porción, tus padres intentarían que comieras más.	1	2	3	4	5
4. Si hubieras terminado de comer, tus padres intentarían que comieras uno o dos bocados más de comida.	1	2	3	4	5
5. Tus padres te animaron a comer alimentos saludables antes que los no saludables.	1	2	3	4	5
6. Tus padres te animaron a probar nuevos alimentos.	1	2	3	4	5
7. Tus padres te dijeron que la comida saludable sabe bien.	1	2	3	4	5
8. Tus padres te animaron a probar una variedad de alimentos.	1	2	3	4	5
9. La mayoría de los alimentos que tus padres guardaban en casa eran saludables.	1	2	3	4	5
10. Tus padres tenían muchos bocadillos (papas fritas, Doritos, bollos de queso) en la casa.	5	4	3	2	1
11. Una variedad de alimentos saludables estaban disponibles para usted en cada comida servida en casa.	1	2	3	4	5
12. Tus padres tenían muchos dulces (caramelos, helados, tortas, pasteles) en la casa.	5	4	3	2	1
13. Tus padres ofrecieron dulces (caramelos, helados, pasteles) como recompensa por el buen comportamiento.	1	2	3	4	5
14. Tus padres te impidieron comer dulces/postres en respuesta a tu mal comportamiento.	1	2	3	4	5
15. Tus padres te ofrecieron tus comidas favoritas a cambio de buen comportamiento.	1	2	3	4	5

<b>16.</b> Tus padres llevaron un control de los dulces (dulces, helados, tortas, tartas, pasteles) que comiste cada día.	1	2	3	4	5
<b>17.</b> Tus padres llevaban un control de los bocadillos (papas fritas, Doritos, bollos de queso) que comías cada día.	1	2	3	4	5
<b>18.</b> Tus padres llevaban un control de los alimentos ricos en grasas que comías cada día.	1	2	3	4	5
<b>19.</b> Tus padres llevaron un control de las bebidas azucaradas (refrescos/refrescos, kool-aids) que bebiste cada día.	1	2	3	4	5
<b>20.</b> Tus padres te animaron a comer menos para que no subieras demasiado de peso.	1	2	3	4	5
<b>21.</b> Tus padres te daban pequeñas raciones en las comidas para ayudarte a controlar tu peso.	1	2	3	4	5
<b>22.</b> Si comiste más de lo habitual en una comida, tus padres tratarían de restringirte las comidas en la próxima comida.	1	2	3	4	5
<b>23.</b> Tus padres restringieron los alimentos que podrían hacerte subir de peso.	1	2	3	4	5
<b>24.</b> Tus padres creían que había algunos alimentos que no debías comer porque te harían subir de peso.	1	2	3	4	5
<b>25.</b> Tus padres no te permitían comer entre comidas porque no querían que subieras de peso.	1	2	3	4	5
<b>26.</b> Tus padres te pusieron a dieta para controlar tu peso.	1	2	3	4	5
<b>27.</b> Tus padres te hablan de por qué es importante comer alimentos saludables.	1	2	3	4	5
<b>28.</b> Tus padres te hablaron sobre el valor nutricional de los alimentos.	1	2	3	4	5

## Apéndice G

## Cuestionario de conducta de alimentación de adultos

**Instrucciones:** Circula la respuesta de acuerdo a como crees que es tu alimentación actual

	Completa- mente en desacuerdo	Bastante desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Completa- mente de acuerdo
1. Frecuentemente siento hambre	1	2	3	4	5
2. Me encanta la comida	1	2	3	4	5
3. Disfruto con una amplia variedad de alimentos	5	4	3	2	1
4. Frecuentemente dejo comida en el plato al acabar de comer	1	2	3	4	5
5. Frecuentemente soy el último/a en terminar de comer	1	2	3	4	5
6. Frecuentemente sé que no me gusta un alimento antes de probarlo	1	2	3	4	5
7. Con frecuencia tengo tanta hambre que debo comer algo de inmediato	1	2	3	4	5
8. Con frecuencia me siento saciado/a antes de terminar de comer	1	2	3	4	5
9. Disfruto probando nuevos alimentos	1	2	3	4	5
10. Con frecuencia termino las comidas rápidamente	5	4	3	2	1
11. Frecuentemente mi estómago hace ruido porque hambre	1	2	3	4	5
12. Casi siempre estoy pensando en la comida	1	2	3	4	5
13. Me gusta probar comida/alimentos que nunca había probado antes	5	4	3	2	1
14. Me gusta comer	1	2	3	4	5
15. Frecuentemente siento hambre cuando estoy con alguien que está comiendo	1	2	3	4	5
16. Como menos cuando estoy ansioso/a	1	2	3	4	5
17. A lo largo de las comidas, percibo que como cada vez más lentamente	1	2	3	4	5
18. Como menos cuando estoy preocupado	1	2	3	4	5
19. Espero con ganas las horas de las comidas	1	2	3	4	5
20. Como más cuando estoy irritado/a	1	2	3	4	5
21. Al principio rechazo los alimentos que no conozco	1	2	3	4	5
22. Como más cuando estoy preocupado/a	1	2	3	4	5
23. Como lentamente	1	2	3	4	5
24. Como menos cuando estoy molesto/a	1	2	3	4	5
25. Me siento saciado fácilmente	1	2	3	4	5

<b>26.</b> Como menos cuando estoy enfadado/a	1	2	3	4	5
<b>27.</b> Si alguna de mis comidas se retrasa me mareo	1	2	3	4	5
<b>28.</b> Cuando veo o huelo la comida que me gusta, me dan ganas de comer	1	2	3	4	5
<b>29.</b> Como más cuando estoy molesto	1	2	3	4	5
<b>30.</b> Si pudiera estaría comiendo la mayoría del tiempo	1	2	3	4	5
<b>31.</b> como menos cuando estoy irritado/a	1	2	3	4	5
<b>32.</b> Si me falta una comida es fácil que me irrite	1	2	3	4	5
<b>33.</b> Como más cuando estoy ansioso/a	1	2	3	4	5
<b>34.</b> No puedo terminar una comida si he comido algo antes	1	2	3	4	5
<b>35.</b> Como más cuando estoy enfadado/a	1	2	3	4	5



## Apéndice I

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### Título del Estudio

Prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes en jóvenes universitarios.

#### Introducción y Objetivo

Me ha invitado a ser participe en el estudio la LE. Lilian Yunueth Wilson Mendivil estudiante de Maestría en Ciencias de Enfermería de la Facultad de Enfermería Mochis, con el propósito de identificar si mis padres por medio de las reglas alimentarias, han influido en la forma en la que actualmente me alimento, y si esta influencia o relación con los alimentos genera un riesgo para el desarrollo de diabetes. Para ello proporcionare información acerca de las reglas que imponían mis padres referentes a mi alimentación, la forma en la que actualmente me alimento y algunos datos demográficos. Me tomaran medidas como: peso, estatura, circunferencia de cintura y presión arterial.

#### Procedimientos

Se me ha informado que en el estudio se me pedirá contestar una cedula con datos personales como edad, sexo, antecedentes heredofamiliares de diabetes, preguntas acerca de las reglas alimentarias que mis padres establecían durante mi alimentación y la forma en la que actualmente me alimento. Me tomaran medidas como: peso, estatura, circunferencia de cintura, presión arterial, porcentaje de grasa visceral y corporal, en un tiempo estimado de 20 minutos.

#### Riesgos y beneficios

Me ha informado que los procedimientos que se llevaran a cabo son de menor riesgo y que lo que podría causar es solo incomodidad por la presión que se genera en el brazo, y puede llevarse más de una medición. De igual forma, se me informó que no obtendré ningún beneficio directo, pero si me dará a conocer los resultados de las mediciones de peso, estatura, porcentaje de grasa visceral y grasa corporal, cifras de presión arterial, así como una breve información sobre cómo prevenir la diabetes tipo 2

#### Tratamiento

Estoy consciente que no se me proporcionara ningún tipo de tratamiento.

#### Participación Voluntaria/Abandono

Acepto de manera voluntaria participar en la investigación, se me ha informado que me abandonar el proceso si así lo deseo y que no tendré sanciones ni represalias, además de que la colaboración en el estudio no generará ningún costo.

#### Preguntas

Si surgieran preguntas relacionadas con la investigación puedo contactar a la Dra. Patricia Enedina Miranda Félix al teléfono 6688615068, en horario de lunes a viernes de 8:00 a 13:00. La dirección es av. Poseidón s/n col. Las Fuentes, Facultad de Enfermería Mochis. La estudiante de MCE. Lilian Yunueth Wilson Mendivil, Se me explico el objetivo del estudio, que no hay riesgos ni beneficios por participar, así como que puedo detener mi participación en el momento que lo desee sin que me afecte en mis estudios. Entendiendo lo anterior, y doy mi autorización para ser parte del estudio. Acepto y no tengo dudas en participar en el estudio Prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes en jóvenes universitarios.

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Investigador

\_\_\_\_\_  
Firma y nombre del Primer Testigo

\_\_\_\_\_  
Firma y nombre del segundo Testigo

## **Resumen autobiográfico**

LE. Lilian Yunueth Wilson Mendivil

Candidata a Maestra en Ciencias de Enfermería

**Tesis:** PRÁCTICAS DE CRIANZA, CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO DE DIABETES EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

**Biografía:** Nacida en el municipio de Ahome, Sinaloa el 26 de marzo de 1985. Hija del Sr. Carlitos Wilson Mendivil y la Sra. María de Jesús Mendivil Valencia.

**Educación:** Egresada de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Unidad Regional Norte como Técnico en enfermería en 2002, como Licenciada en Enfermería en el 2012 y como becaria del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONHACyT) durante el programa de Maestría en Ciencias de Enfermería de la Facultad de Enfermería Mochis.

**Experiencia Profesional:** 9 años de experiencia profesional como suplente de enfermería en la Clínica-Hospital ISSSTE Los Mochis. 7 años como enfermera y técnico en el manejo de cámara hiperbárica en el Centro de Medicina Hiperbárica Los Mochis. Docente de la Facultad de Enfermería Mochis desde el 2012.

**Experiencias en Investigación:** Participación como miembro del Grupo de Investigación de Estados Crónicos y Entorno Biopsicosocial de la Facultad de Enfermería Mochis. Colaboración en el programa: “Modificación de Estilos de Vida Saludable para la Reducción de Peso” adaptado del Programa Nacional de Diabetes, dirigido por la Dra. Patricia Enedina Miranda Félix. Estancia de investigación en la Facultad de Enfermería y Obstetricia Universidad Juárez del Edo. de Durango. Autora de la investigación “prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes: una revisión sistemática” publicada en la Revista Horizonte de

Enfermería. Co-autora del artículo “COVID prolongado y actividades de la vida diaria en adultos con enfermedades no transmisibles” publicado en la revista ACC CIETNA.

**Asociaciones y Membresías:** Becario CONHACyT y miembro activo de Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing, Capítulo Tau Alpha.

**Difusión:** Presentación modalidad cartel en el 19° Congreso Internacional de Enfermería 2023 “Humanismo, Ciencia e Investigación” con el protocolo de estudio titulado: Prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes. Participación como ponente en modalidad cartel, categoría Protocolo con el tema: Prácticas de crianza en alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes en jóvenes, en el II Congreso Internacional Virtual de la Salud con sede en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán 2023.

**e-mail:** [lilianwilson@uas.edu.mx](mailto:lilianwilson@uas.edu.mx)

## **Anexos**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA MOCHIS  
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



Los Mochis, Sinaloa. A13 de febrero de 2023

**Lilian Yunueth Wilson Mendivil**  
**Investigador Principal**

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN.

Título del Proyecto: **Prácticas de crianza de alimentación, conducta alimentaria y riesgo de diabetes en jóvenes.**

Código asignado por el Comité: **CEI-025**

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité de ética en investigación con Registro CONBIOETICA-25-CEI-001-20211201. Las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

	Decisión
PROTOCOLO	Aprobado
CONSENTIMIENTO INFORMADO	Aprobado

Este protocolo tiene vigencia de 13 de febrero del 2023 a 13 de febrero de 2024.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte de progreso al menos 30 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Dra. Patricia Enedina Miranda Félix  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación





**Corporativo Global Congressos y Convenciones**  
México - Latinoamérica

Otorga el presente:

## RECONOCIMIENTO

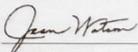
a:

LE. Lilian Yunueth Wilson Mendivil

Por su participación con la investigación en modalidad CARTEL titulada:  
"PRÁCTICAS DE CRIANZA EN ALIMENTACIÓN, CONDUCTA ALIMENTARIA,  
RIESGO DE DIABETES"

En el marco de actividades del  
**19º Congreso Internacional de Enfermería 2023**  
"Humanismo, Ciencia e Investigación"





Lic. Luis Chávez Aguilar  
Director General  
Corporativo Global

Dra. Olimpia Cortéz Rivera  
Directora Comité Académico  
CPEES

Dr. Jean Watson  
Presidenta  
Watson Caring Science Institute



CORPORATIVO GLOBAL PLYSI  
Profesionales en Congresos y Convenciones

Mazatlán, Sinaloa del 11 al 13 de Mayo de 2023



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA



**II CONGRESO  
INTERNACIONAL VIRTUAL DE  
PROMOCIÓN DE LA SALUD**

Otorga la presente:

## CONSTANCIA

A los autores: EST. MCE. Lilian Yunueth Wilson Mendivil, DCE. Patricia Enedina Miranda Félix y DCE. Yolanda Bañuelos Barreras

Por su participación como ponente en modalidad cartel, categoría Protocolo con el tema:

**"PRÁCTICAS DE CRIANZA EN ALIMENTACIÓN, CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO DE DIABETES EN JÓVENES"**

Durante el II Congreso Internacional Virtual de Promoción de la Salud con sede en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, realizado los días 3, 4 y 5 de julio del 2023.







M.C.E. ELOISA BEATRIZ DEL SOCORRO PUCH KU  
Jefa de la Unidad de Posgrado e Investigación

M.C.E. DALLANY TRINIDAD TUN GONZÁLEZ  
Directora de la Facultad de Enfermería

DRA. EN SP. SHEILA MARIELA COHUO COB  
Lider del Grupo de Investigación "Salud Colectiva"

Mérida, Yucatán a 11 de julio de 2023

Activar W  
Ir a Configur