

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



RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN MINORIAS SEXUALES

TESIS

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

PRESENTA

LIC. JOSÉ GUADALUPE CORTEZ BELTRÁN

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. PATRICIA ENEDINA MIRANDA FÉLIX

DRA. BEATRIZ GARCÍA SOLANO

LOS MOCHIS, SINALOA, MÉXICO, SEPTIEMBRE DE 2021.



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

Para quienes mi gratitud no tienen límites, a quienes no podré pagar nunca los principios que, sobre todo con el ejemplo de sus vidas, influyeron en mí hasta llegar a ser lo que soy. Gracias por ser mi esperanza, por enseñarme la responsabilidad y la justicia que debo emplear en mi futuro. Lo más valioso para mí, mis padres Erika Marina Beltrán Irazoquí y Jesús Alfonso Cortez Flores.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo otorgado durante mi formación en el programa de maestría.

Agradezco a la Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Enfermería Mochis, así como también a la directora MCIE. Luz Ester Verdugo Blanco.

Agradezco también a mi asesora de tesis la DCE. Patricia Enedina Miranda Félix por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis. Mi agradecimiento también para DCE. Beatriz García Solano, a la Dra. Rosario Edith Ortiz Félix, a la Dra. Carolina Valdez Montero coordinadora del programa Maestría en Ciencias en Enfermería y a todos los docentes por aportar en mí un granito de sus conocimientos científicos.

Agradezco a toda mi familia por su apoyo incondicional, por estar siempre pendiente de mí, por formar parte de mí existir y sobre todo por todo el cariño y amor

incondicional que me dan.

De igual manera agradezco a dios por darme la oportunidad de vivir cada día y disfrutar de todos mis seres queridos.

Dedicatoria

Le dedico la presente tesis primero que nada a Dios, ya que gracias a el he logrado concluir mi Maestría, a mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mis hermanos María de Jesús, Carlos Alfonso, Jesús Antonio, Antonia Guadalupe y a mi pareja Arisandi por su apoyo incondicional, por sus palabras y compañía, a mi abuela Ernestina y mi primo Sergio aunque no estén físicamente con nosotros, desde el cielo siempre me cuidan y me guían para que todo salga bien, a mi familia, amigos, compañeros y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados al riesgo de Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales. **Metodología:** Estudio descriptivo predictivo con corte transversal en 153 Minorías Sexuales. La muestra fue calculada a través del paquete estadístico nQuery Advisor versión 4.0. El muestreo fue por bola de nieve. Para medir las variables de interés se utilizaron cédulas de datos (sociodemográficos y clínicos) y la escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) fueron contestados en línea mediante la aplicación de surveyMonkey. **Resultados:** Del total de la muestra el 17.6% son lesbianas, 55.6% gay, 15% bisexual mujer y el 18% bisexual hombre, el promedio de edad fue de 30.39 ($DE=7.8$) años, se encontró que 71.24% de Minorías Sexuales presento sobrepeso y obesidad y 2 o más factores de riesgo de DT2 teniendo 2 veces más riesgo de presentar Diabetes Tipo 2 que los que tienen solo un factor de riesgo ($OR= 1.88$, IC 95% [3.51, 4.03]). La población Gay son quienes tienen mayor riesgo de DT2 52.94%, los participantes presentan al menos un factor de riesgo, se encontró que los hombres bisexuales consumen mayor alcohol en comparación con la población Gay, Lesbiana y Bisexual mujer. **Conclusiones:** Los hallazgos sugieren que las Minorías Sexuales con sobrepeso y obesidad que consume alcohol y tabaco tienen mayor riesgo de desarrollar DT2. Considerar los factores de riesgo de Diabetes Tipo 2 únicos en Minorías Sexuales Permite al personal de enfermería plantear intervenciones educativas adaptadas para esta población.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco referencial	4
Estudios relacionados	17
Definición de términos	24
Objetivos	26
Capítulo II	
Metodología	27
Diseño del estudio	27
Población, muestreo y muestra	27
Criterios de inclusión/exclusión/eliminación	28
Instrumentos de medición	29
Procedimiento de recolección de los datos	31
Consideraciones éticas	32
Estrategias de análisis estadístico	34
Capitulo III	

Resultados	36
Características individuales de los participantes	36
Consistencia interna de los instrumentos	37
Contenido	Página
Prueba de normalidad de las variables de estudio	38
Prueba estadística para objetivos planteados	39
Discusión	44
Limitaciones	47
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
Referencias	49
Apéndices	
Apéndice A Cedula de datos sociodemográficos	55
Apéndice B Escala de depresión del centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)	57
Apéndice C Consentimiento Informado	59
Apéndice D Carta de Aprobación del Comité de Ética en Investigación	62
Resumen autobiográfico	63
Anexos	
Anexo A. Ponente modalidad cartel en el 8vo. Congreso Nacional de Posgrado de Enfermería.	65
Anexo B. Ponente modalidad cartel en el tercer congreso nacional de Enfermería.	66
Anexo C. Curso virtual escribe y pública tú trabajo científico.	67
Anexo D. Autor principal del capítulo 3 del libro Marcos teóricos y Conceptuales para el comportamiento humano en salud.	68

Lista de tablas

Contenido	Página
1. Características personales y sociodemográficas por grupo de minorías sexuales	37
2. Consistencia interna del instrumento	38
3. Estadística descriptiva y prueba de Kolmogorov-Smirnov para variables de estudio	38
4. Riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales	39
5. Riesgo de Diabetes Tipo 2 por grupo de Minoría Sexual	40
6. Frecuencias y porcentajes de factores de riesgo de Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales	41
7. Diferencias de factores de riesgo de Diabetes Tipo 2 por grupo de Minorías Sexuales	42
8. Factores de Riesgo asociados a Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales	43

Lista de Figuras

Contenido	Página
Figura 1. Sistema de aproximación tipo cadena.	28

Capítulo I

Introducción

La Diabetes es considerada un problema de salud pública a nivel global, por su alta incidencia y prevalencia. La Federación Internacional de Diabetes (IDF Por sus siglas en inglés, 2019), estimó que 463 millones de adultos viven con diabetes. Se ha proyectado que esta cifra aumentará para los próximos años, sobre todo en población vulnerable. En México el 10.3% de la población tiene diabetes (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], 2018). En Sinaloa el 8.4% de la población presenta diagnóstico médico de Diabetes Tipo 2 (DT2) (ENSANUT, 2012). Este problema ocasiona un alto costo económico para los servicios de salud, familiares y para el paciente, quienes adicionalmente ven afectada su calidad de vida, es por ello que se ha planteado, a nivel nacional, regional y local, como uno de los objetivos prioritarios en salud pública, principalmente en el ámbito de la prevención y promoción de la salud (OMS, 2019; Velasco-Guzmán & Brena-Ramos 2014).

El aumento en la prevaecía de la DT2 es atribuido a un conjunto de factores; biológicos, ambientales y emocionales que influyen en la conducta para el cuidado de la salud. En el 2010 la asociación americana de diabetes propuso los siguientes factores de riesgo específicos en la población minoritaria: consumo de tabaco, síndrome de ovario poli quístico, recibir tratamiento contra Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), sobrepeso y obesidad, antecedente familiar con DT2, hipertensión arterial, someterse a terapia hormonal, acceso a la atención médica, depresión, consumo excesivo de alcohol y el identificarse como parte de una Minoría Sexual (MS).

Los grupos minoritarios son un conjunto de personas que poseen una identidad

propia y se diferencian del resto de la sociedad, ya sea por su raza, orientación sexual, religión, etnia o por una discapacidad (Rodríguez, 2019). De acuerdo, a lo anterior la población homosexual forma parte del grupo minoritario En México 7.5 millones (6%) de la población es homosexual (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2019).

Esta población hace referencia a la población homosexual hombre (es decir hombres que se identifican como homosexuales, o que tienen comportamientos sexuales entre personas del mismo sexo), para referirnos a ellos en el presente estudio se utilizara el termino gay, homosexual mujeres (mujeres que se identifican como lesbianas, o que tienen comportamientos sexuales entre personas del mismo sexo) o bisexual hombre o mujer(hombres o mujeres que se identifican como bisexual, o que tienen comportamientos sexuales con personas del mismo sexo o sexo opuesto). Población reconocida ante la sociedad como; lesbiana, (gay) y bisexual. En el presente estudio se referirá a ellos como MS (Caceres et al., 2017).

Las MS por su orientación sexual se consideran un grupo vulnerable que experimentan grandes disparidades en salud comparado con sus contrapartes heterosexuales. Los entornos discriminatorios y las políticas públicas pueden contribuir al estrés de las minorías al estigmatizar a las personas de la MS y generar sentimientos de rechazo, vergüenza y baja autoestima, lo que puede influir negativamente en sus resultados de salud mental y comportamientos relacionados con la salud (Goldbach et al., 2014).

La literatura científica disponible muestra que algunos de los factores de riesgo en la MS antes mencionados no han sido utilizados para determinar el riesgo de

diabetes tal como lo sugiere la ADA (Síndrome de ovario poliquístico, VIH, Someterse a terapia hormonal), se ha determinado el riesgo tomando en cuenta los factores propuestos para la población en general. Por lo tanto, se considera importante determinar el riesgo de DT2 en MS incluyendo los factores últimamente descritos. Tal como lo propone la ADA (Meads et al., 2018; Newlin et al., 2018; Beach et al., 2018; Corliss, et. al.2018; Garland et al., 2014; Benkim, et. al. 2016; Kinski et al., 2016; Matthews et al., 2016).

De acuerdo a la revisión de la literatura se han encontrado prevalencias altas de algunos factores de riesgo de DT2 en la MS, el 69.7% de MS presenta sobrepeso y obesidad, el 80.3% no asiste a los servicios de atención médica, el 32.5% consume tabaco y el 14.1% consume alcohol, así mismo también se han encontrado prevalencias de DT2 más altas en MS 17% que en la población en general 11% (Meads et al., 2018; Newlin et al., 2018; Beach et al., 2018; Corliss, et. al.2018; Garland et al., 2014; Benkim, et. al. 2016; Kinski et al., 2016; Matthews et al., 2016).

Otro dato importante es la relación que se ha encontrado entre estos factores, por ejemplo, la obesidad se ha relacionado con la depresión demostrando que el 62.9% de las MS refiere comer en respuesta a la depresión siendo estos más propensos a ser obesos considerando que la obesidad es el principal factor de riesgo de DT2, esto incrementa la aparición de la DT2 más tempranamente. (Matthews et al., 2016). Sin embargo, el riesgo para desarrollar DT2 sigue siendo poco estudiado en esta población, debido a que la mayoría de las investigaciones en MS se han centrado en la salud mental y en conductas sexuales de riesgo para enfermedades de transmisión sexual entre ellas el VIH dejando de lado las enfermedades crónicas degenerativas.

Es importante que enfermería participe en la identificación de factores de riesgos para DT2 en la MS, los datos obtenidos serán de gran utilidad para proponer intervenciones de prevención que aporten al área de enfermería y las ciencias de la salud las herramientas necesarias para trabajar en el primer nivel de atención, partiendo con la promoción y prevención de las enfermedades crónicas degenerativas, permitiendo la elaboración de programas que ayuden a reducir estos riesgos en MS. Dados los vacíos en el conocimiento de este fenómeno el presente estudio tiene como objetivo Determinar los factores asociados al riesgo de Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexual.

Marco referencial

El presente marco de referencia toma como base los factores de riesgo de la ADA, (2010 y 2019) para desarrollar Diabetes Tipo 2 en MS. Se inicia definiendo factor de riesgo, después se describen los factores de riesgo de DT2 específicos de la población MS.

El riesgo se define como cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se asocia con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, genéticos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales y económicos) pueden, sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción, en el caso de la DT2 existen diferentes factores de riesgo específicos en la población MS (sobrepeso y obesidad, consumo de tabaco, consumo de alcohol, síndrome de ovario poliquístico, recibir tratamiento para VIH, depresión, antecedente familiar con DT2, diagnóstico

con hipertensión arterial, recibir terapia hormonal, acceso a la atención médica y el identificarse como una minoría sexual) estos factores de riesgo serán descritos a continuación (Hernández & Velazco-Mondragon, 2000; Sedano, 1999 & OMS, 2019).

Sobrepeso y Obesidad

La obesidad apareció en la edad de piedra, se ha venido definiendo de diferentes maneras a lo largo de la historia, la primera vez que se utilizó esta palabra fue en el año 1651 en lengua inglesa, en un libro de medicina noha biggs. La palabra obeso viene del latín obedere formado de las raíces ob (sobre, o que abarca todo) y edere (comer), que quiere decir alguien que se lo come todo. Significa tener un exceso de grasa en el cuerpo a diferencia del sobrepeso que significa pesar demasiado (Falcón, 2012).

El sobrepeso puede ser resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa o el agua en el cuerpo, sobrepeso y obesidad significan que el peso de una persona es mayor de lo que se considera saludable según su estatura, se puede decir que la obesidad se presenta a lo largo del tiempo, cuando se ingieren calorías en exceso ya que el equilibrio entre la ingestión de calorías y las calorías que se pierden es diferente en cada persona, entre los factores que predisponen al desequilibrio se incluyen la constitución genética, el exceso de comer, el consumo de alimentos ricos en grasas y la falta de actividad física. En otras épocas la obesidad era considerada como signo de belleza, salud y estatus social (Falcón, 2012).

La obesidad se caracteriza por el incremento del peso corporal asociado a un desequilibrio en las proporciones de los distintos componentes del organismo, en la que aumenta principalmente la masa grasa con distribución corporal anormal, se

considera una enfermedad crónica originada por diferentes causas y con múltiples complicaciones. De acuerdo con su origen puede ser clasificada como endógena y exógena. La obesidad endógena es atribuida a problemas provocados a la disfunción de alguna glándula endocrina como el hipotiroidismo, glándulas suprarrenales, problemas con la insulina, el síndrome de ovario poli quístico entre otros, es causada por problemas internos y menos del 10% de las personas con obesidad la presentan. A diferencia la obesidad exógena se debe a un exceso en la alimentación o a hábitos sedentarios, esta es más común y no es causada por ninguna enfermedad o alteración propia del organismo (Secretaria de Salud, 2010).

La norma oficial Mexicana 174 (NOM-174), describe a la obesidad y el sobrepeso como una enfermedad crónica que se caracteriza por el abundante almacenamiento de tejido adiposo en el organismo, seguida de alteraciones en el metabolismo, que predisponen a la aparición de afecciones en la salud del individuo. La OMS (2019) menciona que es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Puede ser medida de acuerdo con el índice de masa corporal (IMC), una persona con un IMC igual o mayor a 30 es considerada con obesidad y con un IMC igual o mayor a 25 es considerada con sobrepeso son considerados uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de numerosas enfermedades crónicas, principalmente la DT2 (OMS, 2019).

Consumo de tabaco

Históricamente las primeras evidencias del tabaco fueron descubiertas en el año 2010 en Perú como un fósil de tabaco, se ha calculado que corresponde a la era del pleistoceno, aproximadamente 2.5 millones de años antes de cristo. Hace 10,000 años

se cultivaba de manera recurrente y se utilizaba en ceremonias religiosas entre los pueblos indígenas de Centro y Norteamérica. Durante el siglo I el tabaco se inició a cultivar en América. A mediados del siglo XVI se consideraba como una planta con propiedades curativas, Ean Nicot un embajador francés en Lisboa, realizo diferentes experimentos para evidenciar las propiedades curativas del tabaco y descubrió al principal alcaloide de la planta la cual llamo nicotina. Durante el siglo XVIII cuando el tabaco se inició a producir en todo el mundo (Terraza, 2007).

El comienzo del conocimiento científico hacia las investigaciones de los efectos negativos del consumo de tabaco fue al inicio del siglo XX en donde aparecieron los primeros artículos en revistas médicas sobre los efectos negativos en la salud de los consumidores. En el año de 1954 Richard Doll siendo un epidemiólogo británico público un estudio epidemiológico en donde demuestra que los consumidores de tabaco podrían sufrir más enfermedades con mayor probabilidad. En 1594 se publicó un informe del cirujano general de Estados Unidos en donde se evidencia el daño del tabaco a la salud humana (Terraza, 2007).

El consumo de tabaco es considerado como un factor de riesgo de DT2 debido a que predispone a la aparición de intolerancia a la glucosa en fumadores, exfumadores y fumadores pasivos a causa del efecto toxico de la nicotina, así como los componentes del humo del tabaco en el páncreas, siendo este el órgano donde se encuentran las células beta que producen la insulina. La intolerancia a la glucosa inicia como prediabetes, si no se controla puede desarrollar diabetes. A su vez el consumo de tabaco es un factor independiente de riesgo de diabetes debido a que puede causar la enfermedad sin que provoque un aumento de peso, aumento del colesterol o de otros

factores que se asocian directamente a la diabetes, es importante mencionar que el riesgo de DT2 en fumadores permanece a pesar de dejar de fumar, en exfumadores el riesgo disminuye con el tiempo, pero es mayor que en personas que nunca han fumado (Ministerios de Salud Argentina, 2020).

Consumo de alcohol

El consumo de alcohol se originó hace 9000 años con el surgimiento de la agricultura, al acumularse granos y frutas, los neolíticos descubrieron que podían conservar el producto de las cosechas mediante la fermentación, transformándolo en bebidas alcohólicas. En la actualidad el uso nocivo del alcohol desafía al desarrollo social y económico de muchos países, incluidos los de las Américas. El consumo de alcohol en las Américas es de 40% aproximadamente mayor que el promedio mundial. En general, la población en las Américas consume alcohol en un patrón que es peligroso para la salud. Este tipo de consumo de riesgo se asocia con diversos daños a la salud y sociales, que incluyen más de 200 condiciones enfermedades no transmisibles, trastornos mentales, las lesiones y el VIH y DT2 (OPS, 2021).

El consumo excesivo de alcohol es considerado como un factor de riesgo de DT2, sin embargo los daños a la salud son diversos como lo son daño al hígado, desnutrición, cáncer, dificulta el control de la presión arterial alta y problemas cardiacos. Incrementa la estimulación a la secreción de insulina reduciendo la glucogénesis en el hígado y causa resistencia periférica a la insulina, produciendo oxidación de la glucosa y su almacenamiento, si hay deterioro en el sistema pancreático se produce hiperglicemia y el hígado genera resistencia a la insulina (Vázquez et al. 2019).

Síndrome de ovario poliquístico

El síndrome de ovario poliquístico es considerado como un trastorno endocrino que afecta aproximadamente al 7% de las mujeres en edad fértil. Los estudios de este síndrome iniciaron en el año 1935 mediante una publicación de Steiny Leventhal de la descripción de este fenómeno caracterizado por mujeres que presentaban amenorrea, hirsutismo, obesidad y apariencia poliquística de los ovarios, posteriormente se fue definiendo de diferentes maneras (Disciaciatti, 2007).

El síndrome de ovario poliquístico también conocido como hiperandrogenismo ovárico funcional o anovulación crónica hiperandrogénica, es una disfunción endocrino-metabólica de alta prevalencia, Su etiología es incierta y se manifiesta por síntomas y signos variados que afectan a cada mujer en forma particular. Entre ellos destacan las irregularidades menstruales, las manifestaciones cutáneas del hiperandrogenismo, la obesidad, la infertilidad, la resistencia insulínica y el aspecto poliquístico de los ovarios en la ultrasonografía, además la mayoría de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico presentan resistencia a la insulina y una hiperinsulinemia compensatoria que puede presentarse en personas de peso corporal normal, la resistencia a la insulina juega un papel muy importante en las consecuencias metabólicas a largo plazo del síndrome entre las que se destacan la DT2 (Disciaciatti, 2007).

En el año de 1935 Stein y Leventhal, la describieron como una entidad clínica consistente en trastornos menstruales, esterilidad, hirsutismo y obesidad, los ovarios de estas pacientes presentaban ciertas características morfológicas particulares tales como: aumento de tamaño, engrosamiento de la túnica albugínea y microquistes

múltiples situados periféricamente en la zona subcortical ovárica, con la llegada del ultrasonido, se pudo establecer que las mujeres sanas podían presentar imágenes ultrasonográficas sugerentes de ovarios poliquísticos sin el síndrome clínico, y por otro lado pacientes con el síndrome clínico no tenían las imágenes típicas al ultrasonido, todo lo cual indicaría que el clásico síndrome de Stein Leventhal sería una excepción (Sir et al., 2013).

En el año 1990, en una conferencia de consenso de la National Institutes of Health de los EE. UU., se definió como la presencia de hiperandrogenismo asociado a anovulación crónica sin otra causa específica de enfermedad adrenal o hipofisaria que curse con irregularidades menstruales o exceso de andrógenos. Posteriormente, la Sociedad Europea de Reproducción y Embriología y la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva en una conferencia de consenso realizada en Rotterdam en el año 2003, propuso una nueva definición del síndrome que incorporó la presencia de ovarios poliquísticos en la ultrasonografía como un criterio diagnóstico. Se propuso, que luego de excluir otras formas de hiperandrogenismo, el síndrome de ovario poliquístico podía ser diagnosticado en pacientes que presentaran a lo menos dos de las tres características siguientes: hiperandrogenismo clínico o bioquímico, oligo-ovulación y presencia de ovarios de morfología poliquística, dando origen a cuatro fenotipos (Sir et al., 2013).

Por otro lado, el síndrome de ovario poliquístico se ha definido como una disfunción endocrino-metabólica con una prevalencia de 6-10% en mujeres de edad reproductiva. Se caracteriza por hiperandrogenismo, oligo-anovulación y morfología de ovario poliquística. Representa la causa más frecuente de infertilidad anovulatoria e

hiperandrogenismo en mujeres. Además, la mayoría de las pacientes con síndrome de ovario poliquístico desarrollan resistencia a la insulínica periférica (RI) y obtienen un mayor riesgo de desarrollar DT2 (Concha, Sir, Recabarren & Pérez, 2017).

La IDF y ADA (2019), consideran que el síndrome de ovario poliquístico es un factor de riesgo no modificable para el desarrollo de DT2, con un riesgo de 5 a 10 veces mayor que el normal y una prevalencia aproximada del 7%. La resistencia a la insulina está presente hasta en el 80% de las mujeres afectadas y la disfunción de las células β del páncreas se relacionan fuertemente con la aparición de DT2; ambos factores se encuentran presentes en la fisiopatología de este síndrome siendo las mujeres de MS las más afectadas (Facio-Lince et al., 2015; Ablan 2016).

La importancia de Síndrome de ovario poliquístico como factor de riesgo de DT2, radica en el incremento en su prevalencia, la variabilidad de esta en cada población de estudio y la relación significativa que tiene con DT2; sobre todo, si consideramos que DT2, es el trastorno que genera uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial por el incremento en su tasa de prevalencia y por la enorme repercusión a futuro en la salud y calidad de vida de las personas que lo padecen si no son tratadas a tiempo (Sir et al., 2013).

Virus de Inmunodeficiencia Humana

La infección por VIH/SIDA se ha convertido en las últimas dos décadas en una de las prioridades para los sistemas sanitarios de todo el mundo tanto por su prevalencia, así como por la gravedad de la enfermedad. Desde que se aislara el Virus de Inmunodeficiencia Humana a principios de los años 80 se ha invertido una notable cantidad de esfuerzo de los investigadores biomédicos y de dinero procedente de los

sectores públicos y privados para poder llegar a comprender cuáles son los mecanismos que hacen tan poderosa a esta enfermedad (Ballester, 2002).

Este virus se encuentra en todos los fluidos corporales, especialmente en la sangre y el semen o las secreciones vaginales, las conductas de riesgo y las principales vías para la transmisión del VIH, fundamentalmente, la transmisión vertical de la madre al niño durante el embarazo, el parto o la lactancia, la transmisión a través de relaciones sexuales no protegidas, la transmisión a través del intercambio de agujas y jeringas infectadas en el colectivo de toxicómanos, la transmisión ocupacional a través de un pinchazo accidental o contacto con fluidos infectados y la transmisión a través de las transfusiones de sangre, cuyo riesgo en la actualidad es prácticamente nulo (Ballester, 2002).

En el ámbito clínico la prevención, se ha podido aprender a lo largo de los años que el VIH, una vez dentro del organismo, ataca al sistema inmunitario a través de una de sus células principales, los linfocitos T4 en los que se multiplica y a los que acaba destruyendo hasta que la función inmune está totalmente debilitada y el enfermo comienza a contraer una gran cantidad de infecciones oportunistas causadas por cualquier tipo de virus, bacteria, hongo, protozoo, etc. El tratamiento médico de cualquier paciente con infección por VIH, se compone de dos partes: por un lado, los fármacos destinados a defender al sistema inmunitario del VIH, los denominados antirretrovirales (el VIH es un retrovirus porque se compone de ARN y no de ADN), incluyendo los Inhibidores de la Transcriptasa Inversa y los Inhibidores de la Proteasa; por otro lado, los fármacos que son necesarios para el tratamiento de cualquiera de las

infecciones oportunistas que presenta el paciente que en ocasiones son múltiples (Ballester, 2002).

Las personas con el VIH tienen más probabilidades de tener DT2 que las personas sin el VIH. Además, algunos medicamentos contra el VIH pueden aumentar el riesgo de DT2. Las personas con el VIH deben hacerse una prueba de glucosa en la sangre antes de comenzar el tratamiento con medicamentos contra ese virus. Las personas con concentraciones de glucosa superiores a las normales tal vez tengan que evitar tomar ciertos medicamentos contra el VIH. La prueba de glucosa en la sangre también es importante después de comenzar a tomar medicamentos contra el VIH. Si los resultados muestran altas concentraciones de glucosa, quizás sea necesario cambiar esos medicamentos (Infosida, 2019).

Depresión

Desde el inicio de la historia del hombre se han identificado diferentes episodios que podrían catalogarse hoy en día como: Trastornos del Estado del Ánimo o Depresivos, en los primeros relatos del Génesis fue descrito cuando Dios expulsa del paraíso a Adán y Eva, donde el paraíso representa la felicidad y la alegría.

Asimismo, la descripción de la depresión está ya reflejada en el Antiguo Testamento, donde se narran los graves episodios de tristeza y melancolía de Saúl, quien inicialmente respondía a la terapia musical de su hijo David, pero llega a un estado de enajenación e intenta dar muerte a su propio hijo (Calderón, et al. 2012).

La depresión en la antigüedad hacía referencia al estado mental, corporal y espiritual, se denominaba melancolía; remontando su fundamento a los orígenes

propios de la medicina, donde Hipócrates (S. IV a.C) describió con síntomas clínicos lo que él denominaba melancolía como: “Un temor que se prolonga durante largo tiempo y supuestamente, se debe a la alteración del cerebro por la bilis negra, uno de los humores determinantes del temperamento de la salud”. Según Vallejo en el año 1998, en los escritos hipocráticos la enfermedad gira en torno a la interacción de cuatro humores del ser humano (sangre, bilis negra, bilis amarilla y flema), que son la consecuencia de la combinación de las cuatro características de la naturaleza (calor, frío, humedad y sequedad), donde sustenta que cualquier enfermedad se produce por el desajuste de estos humores básicos (Calderón et al., 2012).

Desde las tres perspectivas de la filosofía occidental se utilizan tres vocablos para mencionar la depresión: El primero de ellos habla de la melancolía como la alteración del equilibrio del humor, donde se mencionaba que uno de los cuatro humores producía el estado patológico melancólico depresivo. Por otra parte, según el DSM IV-TR, dentro de los trastornos depresivos se encuentra: Trastorno Depresivo Mayor, Trastorno Distímico y Trastorno Depresivo no Especificado se distinguen de los trastornos bipolares por el hecho de haber historia previa de episodio maniaco mixto o hipomaniaco, manifestándose con una serie de síntomas tanto físicos como psicológicos que suelen obstaculizar la vida diaria y el desempeño normal del individuo que lo padece. Asimismo, la depresión es entendida como un trastorno psíquico de tipo afectivo, intelectual y de conducta caracterizado por tristeza, pesimismo, irritabilidad, ideas de culpa, desesperanza, problemas de memoria, concentración (Calderón, et al. 2012)

Por otro lado, la depresión es considerada como un síntoma, un síndrome y una enfermedad, como síntoma es una manifestación que se presenta de manera exclusiva. Como síndrome en el que lo nuclear, la base, es la tristeza, pero que se enlaza con otros síntomas constantemente, de manera que al conjunto puede suponerse una relación estrecha y en igual medida, pueda ser objeto de un estudio específico y como enfermedad se manifiesta como síndrome depresivo sobre el cual puede indagarse refiriéndose a aspectos concretos como su etiología, patogenia, curso, evolución, resolución y tratamiento (Cobo, 2005).

La OMS (2019) menciona que la depresión es un trastorno mental, caracterizado por tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta autoestima, trastorno del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, si no se atiende a tiempo puede hacerse crónica y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo o la escuela y la capacidad para afrontar la vida. Por otro lado, la depresión genera alteraciones a nivel del cortisol que pueden relacionarse con efectos hiperglucémicos evidenciados en la DT2, además los efectos metabólicos de los fármacos, los cambios en la dieta y la inactividad física se pueden evidenciar en la depresión crónica mostrándose como un factor de riesgo para desarrollar DT2 (Escobar & Escobar, 2016).

Antecedente familiar con Diabetes Tipo 2

El antecedente familiar con DT2 constituye uno de los criterios en el diagnóstico diferencial de la enfermedad, las personas con padre o madre con DT2 tienen entre dos o tres veces mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (Martínez,

2015). El obtener antecedente familiares de DT2 puede estar presente en varios miembros de la familia quienes comparten un ambiente común que modela la conducta relacionada al desarrollo de DT2. Una historia familiar de DT2 está asociada con una variedad de anomalías metabólicas y es un factor de riesgo importante para el desarrollo de la enfermedad, es probable que este riesgo elevado de DT2 este mediado por componentes ambientales genéticos y compartidos entre los miembros de la familia (Scott et al., 2013).

Hipertensión Arterial

Durante el siglo XIX se pensaba que la hipertensión era consecuencia del desequilibrio entre humores. En la crisis, el mismo organismo a veces conseguía reequilibrarlos mediante la diarrea, los vómitos o el mismo sudor. El médico podía colaborar con sangrías y purgantes. Se conocía la circulación de la sangre y poco más. Un clérigo británico en el año 1733 elaboro una forma de medir la presión en las arterias de los caballos. Era un instrumento original, pero poco operativo. 163 años despues a Riva-Rocci se le ocurrió un método más ingenioso: medir la presión que tiene que ejercer un manguito sobre las arterias para ocluir las y Laenec ya había inventado el estetoscopio, que permitía escuchar los ruidos del corazón y los pulmones.

A Korotkoff se le ocurrió, en 1905, aplicarlo a la arteria que se obstruía. Descubrió que cuando se desinflaba el manguito aparecía primero uno fuerte, la presión máxima, y que a medida que se desinflaba iban apareciendo otros tonos hasta desaparecer, la presión mínima.

La hipertensión arterial es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen

una tensión persistentemente alta, es una comorbilidad frecuente en las personas con DT2 afectando al 20-60% de la población con DT2, contribuye en el desarrollo y la progresión de las complicaciones crónicas de la diabetes. En pacientes con DT2, la hipertensión puede estar presente al momento del diagnóstico o aun antes de desarrollarse la hiperglicemia y a menudo es parte de un síndrome que incluye intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina y obesidad (Araya-Orosco, 2004).

Identificarse como una Minoría Sexual

Los grupos minoritarios juegan un rol muy importante como factor de riesgo para el desarrollo de DT2. Se ha demostrado que la incidencia de DT2 en grupos minoritarios es mayor que en población en general. La población homosexual forma parte del grupo minoritario al cual se le conoce como MS. Las investigaciones en salud pública mencionan que las MS experimentan mayores resultados negativos de salud en comparación con los heterosexuales, en parte como resultado de factores emocionales relacionados a procesos de discriminación y estigmatización que afrontan la MS que aumentan el riesgo de desarrollar DT2 (Newlin et al., 2018; Newlin et al., 2018; Beach et al., 2018).

Estudios Relacionados

A continuación, se describen los estudios relacionados de acuerdo con los factores de riesgo para el desarrollo de DT2. Primero se presentan los factores de riesgo según la revisión de literatura y por último la síntesis de la literatura.

Newlin, Dorsen y Long (2018), realizaron un análisis secundario de los datos 2014 del Sistema de Vigilancia del Comportamiento Factor de Riesgo (BRFSS por sus

siglas en inglés) en 19 estados de Estados Unidos de América la muestra la constituyeron 53 542 hombres de MS mayores de 18 años, con el propósito de evaluar la prevalencia y su relación con el riesgo de desarrollar obesidad, prediabetes y diabetes en hombres de MS y heterosexuales. Consideraron como factores de riesgo; depresión, falta de acceso a los servicios de salud, cobertura institucional y obesidad.

Mostraron que hombres bisexuales (31%) y homosexuales (27%) presentaban niveles de depresión más altos que los heterosexuales (14%). De igual manera se encontró que el 20% de los bisexuales y el 7% de los homosexuales tienen acceso a los servicios de salud. El 33% de los bisexuales, el 24% de los homosexuales y el 32% de los heterosexuales presentaban obesidad, es decir los hombres homosexuales son menos propensos a desarrollar obesidad ($OR = 0.68$, $IC_{95\%}$, .50-.94). El 10% de los hombres homosexuales, 8% bisexuales y el 8% heterosexuales presentaron prediabetes. Sin embargo, los hombres bisexuales (17%) en relación con los heterosexuales (11%) presentan tasas altas de diabetes y mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad comparado con los heterosexuales ($OR = 1.68$, $IC_{95\%}$, 1.01-2.80; $OR = 1.78$, $IC_{95\%}$, 1.00 -3.14).

Newlin et al., (2018), Realizaron un análisis secundario de los datos agregados del BRFSS 2014-2015 de 28 estados de Estados Unidos de América, la muestra la conformaron 136 878 mujeres mayores de 18 años de los cuales 133 546 mujeres heterosexuales, 1387 lesbianas y 1945 mujeres bisexuales, con el propósito de evaluar la prevalencia y el riesgo de obesidad, prediabetes y diabetes por orientación sexual (lesbiana, bisexual y heterosexual).

Además, desarrollaron modelos de regresión logística para evaluar la

prevalencia ponderada y las razones de probabilidad de obesidad, prediabetes y diabetes con ajustes en los datos sociodemográficos (edad, ingresos y educación), depresión y factores de acceso a la atención médica.

Los resultados mostraron que el 36.3% de las mujeres bisexuales y el 33.4% de las lesbianas tenían mayor prevalencia de obesidad en comparación con las mujeres heterosexuales (29.1%). Asimismo, se encontró que las mujeres heterosexuales (10.3%) tenían tasas más altas de diabetes en comparación con las mujeres Bisexuales (6.3%) y lesbianas (7.8%), las mujeres bisexuales redujeron significativamente las probabilidades de diabetes, en comparación con las mujeres heterosexuales, con ajustes para los datos sociodemográficos, la depresión y los factores de acceso a la atención médica en el modelo no ajustado (OR = .59; IC del 95%: .44 a .78) y en el modelo totalmente ajustado (FAOR = .71; IC del 95% a .53 a .96). Entre las mujeres bisexuales (48.6%), las tasas de depresión fueron más altas que las reportadas por mujeres heterosexuales (22.6%) y lesbianas (33.9%). En todos los grupos de orientación sexual, la mayoría tenía cobertura de atención médica. Sin embargo, las mujeres bisexuales (26.3%) pospusieron con mayor frecuencia una visita médica durante los últimos 12 meses secundarios al costo que las mujeres heterosexuales (13.6%) y las lesbianas (17.0%).

Beach, Elasy y Gonzáles (2018), realizaron un estudio en donde se llevó a cabo un análisis secundario de los datos de BRFSS 2014 de 19 estados de Estados Unidos de América, la muestra la constituyeron 3776 adultos mayores de 18 años identificados como lesbianas, homosexuales o bisexuales y 142 852 adultos heterosexuales con el objetivo de comparar la prevalencia de diabetes y factores de

riesgo entre MS y heterosexuales. Se identificaron que el 30.7% de los hombres heterosexuales, 29.8% bisexuales, el 25.5% homosexuales y el 25.7% de las mujeres heterosexuales, el 35.4% bisexuales y el 36.9% lesbianas tenían obesidad. El 75.3% de los hombres heterosexuales, el 73.4% bisexuales, 74.4% homosexuales y 86.3% de las mujeres heterosexuales, 78.1% bisexuales y el 80.3% lesbianas no tenían acceso a los servicios de salud. Asimismo, el 21.9% de los hombres heterosexuales, 25.8% bisexuales, 23.6% homosexuales y 25.2% mujeres heterosexuales, 19.8% bisexuales y 19.4% lesbianas no realizan ejercicio físico. El 20.2% de los hombres heterosexuales, 25.7% hombres bisexuales, 31.3% homosexuales, 16.6% mujeres heterosexuales, 29.2% mujeres bisexuales y 32.5% lesbianas son fumadores. El 6.1% de los hombres heterosexuales, 7.0% hombres bisexuales, 8.3% homosexuales, 4.9% mujeres heterosexuales, 13.8% mujeres bisexuales y 14.1% lesbianas consumen alcohol.

Por otro lado, también se identificó que el 10.8% de los hombres heterosexuales, 14.2% hombres bisexuales, 11.4% homosexuales, 10.2% mujeres heterosexuales, 5.7% mujeres bisexuales y 8.5% lesbianas tienen diagnóstico médico de diabetes. De igual manera se encontró que tanto en hombres homosexuales ($OR = 1.72$, $IC\ 95\% 1.29$ a 2.31) y hombres bisexuales ($OR = 1.69$, $IC\ 95\% 1.12$ a 2.56) tenían aumento de riesgo de un diagnóstico de la diabetes de por vida. Por otro lado, las mujeres lesbianas habían aumentado ligeramente el riesgo ($OR = 1.11$, $IC\ 95\% .72$ a 1.72), mientras que las mujeres bisexuales habían disminuido ligeramente el riesgo ($OR = .93$, $IC\ 95\% .66$ a 1.33) de diabetes.

Corliss et al. (2018), realizaron un estudio prospectivo de 1989-2013 en una muestra de 1267 lesbianas o bisexuales y 92 983 mujeres heterosexuales de 24 a 68

años con el objetivo de determinar el riesgo y la incidencia de DT2 entre mujeres lesbianas, bisexuales y heterosexuales. Se identificaron como factores de riesgo los siguientes: asistencia a la atención médica, antecedente familiar con diabetes y el IMC. Se identificó que el 93% de las lesbianas y el 94% de las heterosexuales asistena la atención médica, el 16% de las lesbianas y el 15% de las heterosexuales tienen antecedentes familiares con diabetes y 27.5% de las lesbianas y el 26% de las heterosexuales tienen un IMC elevado. De igual manera se identificó que las mujeres lesbianas y bisexuales tenían un riesgo de 27% mayor de desarrollar DT2 que las mujeres heterosexuales ($OR= 1.27$, $IC\ 95\% 1.05$ a 1.54) ($p=.014$).

Garland-Forshee, Fiala, Ngo y Moseley (2014), realizaron un análisis secundario a los datos de BRFSS de Oregon de 2005-2008, la muestra la conformaron 16 475 hombres y 26 271 mujeres mayores de 18 años, de los cuales 268 hombres homosexuales y 123 bisexuales, 347 lesbianas y 322 mujeres bisexuales, con el objetivo de evaluar los factores de riesgo de enfermedades crónicas y conductas de salud preventivas y el control de factores demográficos. Como resultados se encontró lo siguiente; el 15.4% de los homosexuales, el 17.2% de los hombres bisexuales, el 15.9% de las lesbianas y el 24.6% de las mujeres bisexuales presentaron problemas de salud mental en los últimos 30 días.

El 70.6% de los hombres heterosexuales, 69.9% homosexuales, 64.3% hombres bisexuales, 82.2% mujeres heterosexuales, 78% lesbianas y 66.3% mujeres bisexuales no tienen acceso a los servicios de salud. El 25.2% de los hombres heterosexuales, 15.7% homosexuales, 22% hombres bisexuales, 24.2% mujeres heterosexuales, 32.8% lesbianas y 33.7% mujeres bisexuales tienen obesidad. El 57.4% de los hombres

heterosexuales, 57.8% homosexuales, 59.8% hombres bisexuales, 55.7% mujeres heterosexuales, 50.4% lesbianas y 53.7% mujeres bisexuales no realizar actividad física. De igual manera se encontró un dato muy importante, el 7.8% de los homosexuales el 2.3% de los hombres bisexuales, el 10.8% de las lesbianas y el 2.4% de las mujeres bisexuales presentaron un diagnóstico médico de diabetes.

Vankim, Erickson, Eisenberg, Lust, Rosser y Laska (2016) realizaron un estudio secundario a los datos de la Encuesta de Salud de Estudiantes Universitarios de 2009-2013 de los colegios y universidades a través de Minnesota, la muestra estuvo conformada por 27,951 participantes (16,891 mujeres heterosexuales y 9660 hombres heterosexuales; 337 homosexuales, 161 hombres bisexuales, 225 lesbianas y 667 mujeres bisexuales), mayores de 18 años de edad, con el objetivo de examinar las relaciones entre los factores del estado del peso, insatisfacción corporal, las condiciones de salud crónicas, y calidad de vida a través de la orientación sexual y el género. Como resultados se encontró que el 17.8% de los homosexuales, el 23% de los hombres bisexuales, el 24% de las lesbianas y el 34.9% de las mujeres bisexuales presentan problemas de salud mental siendo identificada como factor de riesgo para enfermedades crónicas. De igual manera se encontraron diferencias significativas en la insatisfacción corporal y el diagnóstico de diabetes tipo 2 en hombres de minorías sexuales ($p < .0001$).

Matthews, Chien-Ching, McConnell, Aranda y Smith (2016), realizaron un estudio descriptivo correlacional, la muestra estuvo conformada por 219 mujeres de MS afroamericanas/americanas mayores de 18 años con el propósito de examinar las tasas y los factores de riesgo para la obesidad en una muestra comunitaria de las

mujeres afroamericanas/americanas de MS, dentro de los resultados se encontró que el 46% de las mujeres de MS informaron de comer como una forma de lidiar con el estrés y este fue significativamente asociado con la categoría de IMC ($p < .001$).

Las mujeres en la categoría de obesos eran más propensas a informar de comer en respuesta al estrés (62.9%) en comparación con aquellos clasificados como de peso normal y sobrepeso (47.2% y 27.9%). Las puntuaciones medias para la depresión y el estrés fueron de 6.8 ($DE = 5.2$) y 5.6 ($DE = 3.0$). Los participantes que reportaron hacer frente al estrés por comer eran más propensos a ser obesos en relación con las personas que no informaron este factor de riesgo de DT2 (OR=3.25, IC 95% 1.44 a 7.32). De igual manera se mostró que una mayor depresión era un predictor significativo de afrontar el estrés al comer (OR = 1.10, IC 95% 1.05 a 1.17). El 4.9% de las mujeres de minorías sexuales presentaron un diagnóstico de DT2.

Síntesis de literatura

En síntesis, los estudios anteriores que abordan factores de riesgo para desarrollar DT2 en MS fueron realizados en Estados Unidos, ningún estudio fue realizado en México.

Los factores de riesgo de DT2 estudiados con mayor frecuencia en la MS son; obesidad, depresión, estrés, ansiedad, falta de atención a la salud, inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, siendo los de menor frecuencia la hipertensión arterial, altos niveles de colesterol y antecedentes familiares de diabetes, y los que no han sido tomados en cuenta como factores para determinar el riesgo de DT2 son; síndrome de ovario poli quístico, tener VIH y recibir tratamiento para VIH, someterse a terapia hormonal, cabe resaltar que estos la ADA los considera como factores de riesgo

específicos de la MS. Así mismo se encontró que las MS presentan tasas más altas en los factores de riesgo, mostrando mayor prevalencia de diabetes aumentando el riesgo de desarrollar la enfermedad en comparación con los heterosexuales.

Definición de términos

Riesgo para desarrollar DT2: participantes que presenten sobrepeso y obesidad más dos de los siguientes factores Consumo de tabaco, síndrome de ovario poliquístico, tratamiento farmacológico para VIH, someterse a terapia hormonal, acceso a la atención médica, depresión, consumo de alcohol, antecedente familiar con DT2, hipertensión arterial y pertenecer a la minoría sexual. A continuación, se define cada uno de ellos:

Sobrepeso: Condición de aumento de masa corporal debido a la acumulación excesiva de grasa, aumentando el riesgo para la obesidad (NOM-008-SSA3-2017). Calculado a través del último peso y estatura referido por el participante.

Obesidad: Enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo (NOM-008-SSA3-2017). Calculado a través del último peso y estatura referido por el participante.

Consumo de tabaco: MS que refiera consumir tabaco y frecuencia de consumo en el último año, último mes y última semana. Medido a través de la pregunta expresa ¿consume tabaco?

Síndrome de Ovario Poliquístico: MS que refiera tener un diagnóstico médico de síndrome de ovario poliquístico. Medido a través de la pregunta expresa ¿alguna vez le han detectado síndrome de ovario poliquístico?

Tratamiento farmacológico para VIH: consumo de fármacos vía oral o IV

indicados por un médico como tratamiento para VIH referidos por la MS. Medido a través de la pregunta expresa ¿recibe tratamiento contra VIH?

Terapia Hormonal: Se refiere a si la MS es sometido a terapia hormonal o bien si se administra hormonas para redefinir su orientación sexual. Medido a través de la pregunta expresa ¿alguna vez se ha sometido a terapia hormonal?

Acceso a la atención médica: Se refiere a si la MS acude a una institución de salud y recibe atención médica. Medido a través de la pregunta expresa si cuenta con ¿seguridad social?

Depresión: Presencia de síntomas expresados por la MS durante los últimos siete días tales como haber sentido que le molestaban cosas que generalmente no le molestaban, pérdida del apetito, tristeza, sueño inquieto, tener problemas para mantener su mente en lo que está haciendo, esforzarse por realizar alguna actividad, pensar que su vida era un fracaso, miedo, hablar menos de lo habitual, estar solo entre otros. Fue medido con la escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D).

Hipertensión arterial: MS que refiera diagnóstico médico de Hipertensión arterial. Medido a través de la pregunta expresa ¿alguna vez le diagnosticaron hipertensión arterial?

Antecedente familiar con DT2: MS que refiera tener al menos un familiar consanguíneo de primera línea (padre, madre) o segunda línea (abuelos, tíos) con diagnóstico de DT2. Medido a través de la pregunta expresa ¿alguno de sus familiares tiene diagnóstico médico de diabetes?

Consumo de alcohol: MS que refiera consumir alcohol y frecuencia de consumo

de alcohol una o más veces al mes, de dos a cuatro veces al mes, de dos a cuatro veces a la semana o cuatro o más veces a la semana. Medido a través de pregunta expresa, ¿consume bebidas alcohólicas?

Minoría sexual: Participantes que se identifiquen como Lesbiana, Gay y Bisexual. Gay (hombres que tienen sexo con hombres), Lesbiana (mujeres que tienen sexo con mujeres) o bisexual hombre o mujer (mujeres u hombres que tienen sexo entre personas del mismo sexo y sexo opuesto).

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales.

Objetivos específicos

- Determinar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 de acuerdo con los criterios de ADA en Minorías Sexuales.
- Determinar el riesgo de DT2 por grupo de Minorías Sexuales.
- Describir los factores de riesgo de DT2 en Minorías Sexuales.
- Determinar la diferencia de factores de riesgo de DT2 por grupo de Minorías Sexuales (Lesbiana, Gay, Bisexual).

Capítulo II

Metodología

En este capítulo se describe el diseño que se utilizó para realizar el estudio, las características de la población de estudio, muestreo, muestra y criterios de selección, descripción de los instrumentos y mediciones, procedimiento de recolección de datos, consideraciones éticas y de bioseguridad, así como la estrategia de análisis estadístico.

Diseño de estudio

El diseño de estudio fue descriptivo predictivo con corte transversal. Predictivo debido a que se determinaron los factores asociados al riesgo de DT2 en MS, descriptivo debido a que se describieron los factores de riesgo de DT2 en MS, transversal ya que la obtención de los datos fue en un momento específico del tiempo (Grove & Gray, 2019).

Población, muestreo y muestra

La población del estudio estuvo conformada por MS (lesbianas, gay y bisexual) mayores de 18 años residentes en los Mochis Sinaloa. El cálculo de la muestra fue calculada a través del paquete estadístico nQuery Advisor versión 4.0. En la determinación del tamaño de la muestra (n) se consideró que la proporción (π) es el principal parámetro para estimar, puntualmente y por intervalo, y que se desea trabajar con intervalos bilaterales de **95%** de confianza ($\alpha = .05$). Se empleó un límite de error de estimación de **.08** (8%), un enfoque conservador ($\alpha = 1/2$), resultando que se requiere de **153** observaciones.

Se utilizó un muestreo bola de nieve, el cual ha sido utilizado en MS y ha mostrado ser eficaz, (Jimenez & Contreras, 2017). Este tipo de muestreo ha sido utilizado por investigadores para identificar a poblaciones de difícil acceso. Para el reclutamiento de los participantes el investigador principal identifico a un primer participante que cumplía con los criterios de inclusión, se le invito a participar en el estudio, a quienes aceptaron participar se le aplicaron los instrumentos de medición y posteriormente se le pidió que le ayude a identificar a más participantes que cumplan con los criterios de inclusión, y así sucesivamente se le pidió el apoyo a cada participante para identificar al mayor número de sujetos que deseen participar en el estudio. Los participantes nuevos que formaron ser parte del estudio se consideraron olas de reclutamiento (ver figura 1). Es importante resaltar que este procedimiento se llevó a cabo de manera virtual enviando por redes sociales los instrumentos realizados en la aplicación surveyMonkey debido a la situación mundial que se vive actualmente por la pandemia SARS-COV2 (Beach, Elasy & Gonzáles 2018).

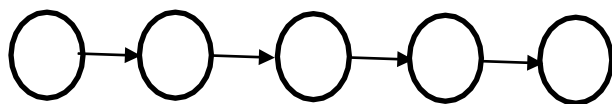


Figura 1: Sistema de aproximación tipo cadena.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de inclusión

Personas que se identifiquen como Lesbianas, Gay y Bisexual
mayores de 18 años que residen en los Mochis Sinaloa.

Criterios de exclusión

MS con diagnóstico médico de DT2.

MS con diagnóstico médico de deterioro cognitivo.

Criterio de Eliminación

MS que no haya completado el 90% del llenado del instrumento.

Instrumentos de medición

A continuación, se muestran los instrumentos que se utilizaron para medir las variables del estudio. Las cédulas de datos (sociodemográficos y clínicos) y la escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) fueron contestadas en línea.

Para conocer las características individuales de los participantes se utilizó una cédula de datos sociodemográficos y clínicos. La cédula de datos sociodemográficos (Apéndice A) incluye: folio, fecha de aplicación, edad, orientación sexual, estado civil, años de educación formal, ocupación, ingreso mensual familiar. Para dar respuesta a la variable acceso a la atención médica se utilizó el reactivo seguridad social, para la variable síndrome de ovario poliquístico se utilizó el reactivo ¿Alguna vez le han detectado síndrome de Ovario Poliquístico?, para la variable recibir tratamiento contra VIH se utilizó el reactivo ¿Recibe tratamiento contra VIH?, para la variable terapia hormonal se utilizó el reactivo ¿Alguna vez se ha sometido a terapia hormonal?, para la variable antecedente familiar con DT2 se utilizó el reactivo ¿Alguno de sus familiares tiene diagnóstico médico de diabetes?, para la variable hipertensión arterial se utilizó el reactivo ¿Alguna vez le diagnosticaron hipertensión

arterial?, para la variable consumo de tabaco se utilizó el reactivo ¿consume tabaco? para la variable consumo de alcohol se utilizó el reactivo ¿consume bebidas alcohólicas? Con opciones de respuestas para todos los reactivos de sí y no. También se incluyó en la cedula de datos el último peso tomado, última estatura tomada referidos por el participante.

Para medir la depresión se utilizó la escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) (Apéndice B). El idioma original de la presente escala es en español. La escala consta de 20 reactivos, que describen manifestaciones sintomáticas depresivas. Se pregunta al participante cuántos días en la última semana ha presentado los siguientes síntomas, un ejemplo del reactivo es, ¿me molestaban cosas que generalmente no me molestan? como opciones de respuesta 0= menos de un día, 1=de uno a dos días, 2= de tres a cuatro días, y 3= de cinco a 7 días. El resultado final se obtiene de la suma de todas las respuestas, obteniendo una puntuación mínima de 0 y una puntuación máxima de 60, una mayor puntuación indica mayor gravedad de los síntomas depresivos, puede utilizarse como indicador de síntomas depresivos clínicamente significativos el punto de corte de 16. Los reactivos 4, 8, 12 y 16 están planteados en dirección inversa y se califican de manera inversa, de manera que la interpretación de la puntuación sea la misma que para los demás. Un ejemplo de reactivo es; ¿sentía que era tan bueno como cualquier otra persona?, las opciones de respuesta son 3= menos de un día, 2=de uno a dos días, 1= de tres a cuatro días, y 0= de cinco a 7 días. La escala ha sido utilizada en población MS mexicana reportando un Alpha de Cronbach .83 (Gonzalez-Forteza, Wagner & Jimenez, 2012; Bruce, Harper & Bauermeister, 2015).

Procedimiento de recolección de los datos

Para la realización del presente estudio se solicitó la aprobación del Comité de Ética, Investigación de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Una vez autorizado, se realizó la selección de los participantes, se utilizó el muestreo de bola de nieve, el primer paso fue identificar a diferentes posibles participantes de estudio en las redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp que cumpla con los criterios de inclusión, se les envió un mensaje de texto y se les pidió el apoyo para identificar a más participantes que cumplan con los criterios de inclusión, y así sucesivamente se le pidió el apoyo a cada participante para identificar al mayor número de sujetos que deseen participar en el estudio.

Se les explico el objetivo del estudio y se les invito a participar en el mismo, aclarándoles que el estudio es completamente anónimo y que los datos recabados serán únicamente utilizados por el investigador principalmente de manera confidencial para fines de la investigación, se les explico cuál es su participación en este estudio, una vez aceptada su participación, se procedió a leer y firmar el consentimiento informado en línea con un clic en el apartado acepto participar (Apéndice C) (se les enviaron recordatorios cada tercer día, hasta que respondieron la encuesta o que manifestaron ya no querer participar en el estudio).

Los instrumentos fueron aplicados en línea. Se seleccionó el portal SurveyMonkey para realizar la aplicación de los instrumentos, este tipo de aplicación ha sido utilizada en estudios con población MS y ha mostrado ser útil (Tack, Ryan, 2019). El investigador principal les hizo llegar un enlace el cual contenía los

instrumentos que fueron subidos a la plataforma SurveyMonkey. En la plataforma aceptaron el consentimiento informado y procedieron a responder a cada uno de los instrumentos, primeramente se respondió la cedula de datos sociodemográficos (Apéndice A), la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos (CES-D) (Apéndice B), el peso y talla fueron registrados de acuerdo a la última medición reportada por el participante, el participante que termino el llenado del instrumento oprimió el botón finalizar y apareció una leyenda agradeciendo su participación en el estudio. Como agradecimiento por su participación se llevó a cabo una rifa de manera virtual de una memoria inteligente USB, para la entrega de la memoria se solicitó la dirección del domicilio particular del ganador.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Diario Oficial de la Federación, 1987) que establece los lineamientos y principios generales a los que se debe someter la investigación científica. Con el objetivo de garantizar la dignidad y bienestar para la persona sujeta a investigación, así como contribuir al conocimiento de riesgo de diabetes tipo 2 en MS de los Mochis Sinaloa, según marca el Artículo 3o. fracción I,II y III.

Se apegó a los principios éticos y científicos, los cuales fueron evaluados por el Comité de Investigación de la Facultad de Enfermería Mochis de la Universidad Autónoma de Sinaloa, para ello se consideraron las observaciones pertinentes con el objetivo de recibir un dictamen favorable de los antes mencionados.

En todo momento durante la investigación prevaleció el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, se les llamó por su nombre dándoles un trato de respeto haciéndoles valer sus derechos (Artículo 13).

Así también según marca el Artículo 14 fracción I, IV, V, VI y VII se notificó a la persona participante en la investigación que el beneficio esperado sería mayor sobre el riesgo predecible, que existiría un consentimiento informado y que la investigación será realizada por profesional de la salud con conocimiento de ella, ya que esta se realizó por un estudiante de cuarto semestre de la Maestría en Ciencias de Enfermería. Se realizó la entrega de un consentimiento informado por escrito a cada uno de los participantes los cuales fueron firmados y de esta manera su participación fue acreditada en el estudio.

Respecto al capítulo I, (Artículo 16), se le explicó al participante que no será identificado con su nombre en ningún momento, su participación la conocerá únicamente el autor principal del estudio y en ningún momento podrá proporcionar esa información a familiares u otras personas.

Esta investigación fue clasificada como de riesgo mínimo (Artículo 17, fracción II) dado en el instrumento de depresión. Respecto al consentimiento informado, el cual fue considerado como parte fundamental de respeto al participante del estudio, se realizó por escrito, previamente revisado y aprobado por el Comité de Investigación, así como por el Comité de ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Sinaloa, en este documento se plasmó la expresión formal de aceptación por parte del sujeto de investigación por medio de un clic en el

apartado acepto participar (Artículo 22, fracción IV).

Se les dio a conocer a cada uno de los participantes el objetivo y justificación del estudio, el procedimiento a realizar, el balance riesgo beneficio general del estudio así como reiterar que los datos recabados serían totalmente confidenciales, se atendieron todas las dudas que durante su transcurso ocurrieron así como aclarar que la persona podría abandonar la investigación en cualquier momento si así fuese considerado por éste sin tener absolutamente ningún impedimento (Artículo 21, fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII).

La información recabada se resguardará durante un periodo de cinco años por el investigador principal, después del término de este periodo será destruida, no se canalizo a ningún participante que se identificó con depresión.

Estrategias de Análisis Estadístico

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 25 para Windows en español. Se empleó tanto Estadística Descriptiva como Estadística Inferencial. En la primera, para variables categóricas se obtuvieron frecuencias, proporciones y porcentajes. Para variables numéricas o continuas se presentarán medidas de tendencia central (media), medidas de variabilidad (desviación estándar) y medidas de posicionamiento (valor mínimo y valor máximo). Para contrastar la hipótesis de normalidad se usó la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* con la corrección de *Lilliefors*. Se determinó la consistencia interna de los instrumentos a través del Coeficiente Alpha de Cronbach.

Para dar respuesta al objetivo específico uno se utilizaron frecuencias y

porcentajes y se realizó un modelo de regresión logística. Para responder al objetivo específico dos se utilizaron frecuencias y porcentajes. Para el objetivo específico tres se utilizaron frecuencias y porcentajes. Para dar respuesta al objetivo específico cuatro se realizó la prueba de Kruskal-Wallis para probar las diferencias entre cuatro grupos independientes en distribuciones no normales. Para responder al objetivo general se realizó un modelo de regresión logística para precisar el efecto del sobrepeso u obesidad en función de las variables sociodemográficas que influyen sobre la ocurrencia de DT2.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio en el siguiente orden: Características individuales de los participantes, consistencia interna de los instrumentos, estadísticos descriptivos para variables de estudio. Posteriormente se presentan pruebas estadísticas para dar respuesta a los objetivos planteados.

Características individuales de los participantes

La muestra estuvo conformada por 153 participantes de la MS, del total de la muestra el 17.6% se identificaron como lesbianas, 55.6% gay, 15% bisexual mujer y el 18% bisexual hombre, de acuerdo con el sexo de los participantes el 67.3% refirió ser hombre y el 32.7% mujer. El promedio de edad fue de 30.39 ($DE=7.8$) años, en cuanto a la escolaridad los participantes reportaron haber estudiado en promedio 14.29 ($DE=2.8$) años de estudio, la media del ingreso económico mensual familiar fue de 12018.52 ($DE=12193.52$ pesos mexicanos. En cuanto al estado civil el 74.5% es soltero, 3.3% separado, 7.8% casado y el 14.4% unión libre, de acuerdo con la ocupación el 66.7% no trabaja y el 33.3% tiene trabajo remunerado (empleado, arquitecto, docente, enfermero, químico, entre otras) Tabla 1

Tabla 1

Características personales y sociodemográficas por grupo de Minorías Sexuales

	Gay (n=85)		Lesbiana (n=27)		Bisexual Hombre (n=18)		Bisexual Mujer (n=23)		Total (n)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estado Civil										
Soltero	70	82.40	17	63.00	13	72.20	14	60.90	114	74.50
Separado	0	0.00	2	7.40	1	5.60	2	8.70	5	3.30
Casado	5	5.90	3	11.10	1	5.60	3	13.00	12	7.80
Unión libre	10	11.80	5	18.50	3	16.70	4	17.40	22	14.40
Ocupación										
No trabajo	56	65.90	17	63.00	16	88.90	13	56.50	102	66.70
Trabajo remunerado	29	34.10	10	37.00	2	11.20	10	43.50	51	33.30
Ingreso Económico										
< 2686	11	12.90	3	11.10	2	11.10	2	8.70	18	11.80
2686 a 4999	9	10.60	7	25.90	3	16.70	4	17.40	23	15.00
<u>≥ 5000</u>	65	76.60	17	63.00	13	72.20	17	73.90	112	73.20
Escolaridad										
Primaria	1	1.20	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.70
Secundaria	7	8.20	7	25.90	2	11.10	1	4.30	17	11.10
Preparatoria	22	25.90	4	14.80	3	16.70	7	30.40	36	23.50
Universidad	55	64.70	16	59.30	13	72.20	15	65.20	99	64.70

Nota: n=153.

Consistencia interna del instrumento

En la tabla 2 se presentan los coeficientes de confiabilidad para las escalas totales, mostrando confiabilidad aceptable (Grove, Gray & Burns, 2015).

Tabla 2

Consistencia interna del instrumento

Instrumento	No. Reactivo	Alfa de Cronbach
Escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)	20	.88

Prueba de normalidad de las variables de estudio

Para determinar la normalidad de las variables involucradas en el estudio se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Como puede observarse en la tabla 3 ninguna de las variables mostró distribución normal por lo tanto se utilizó estadística no paramétrica.

Tabla 3

Estadística descriptiva y prueba de Kolmogorov-Smirnov para variables de estudio

	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>KS-Z</i>	<i>P</i>
Edad	30.39	7.8	17	59	0.13	0.00
Grado de estudio	14.29	2.8	6	22	0.29	0.00
Ingreso económico mensual	12018.52	12193.52	1200	80000	0.19	0.00
Peso	82.38	15.72	40	130	0.83	0.01
Estatura	1.70	0.08	1.48	1.97	0.84	0.10
IMC	28.41	5.26	16	46	0.06	0.20

Nota: IMC= Índice de Masa Corporal

Prueba estadística para objetivos planteados

Para dar respuesta al objetivo determinar el riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales. Primero se revisó de la MS sin y con sobrepeso y obesidad, cuantos presentan 2 o más factores de riesgo de DT2 (Consumo de tabaco, síndrome de ovario poliquístico, tratamiento farmacológico para VIH, someterse a terapia hormonal, acceso a la atención médica, depresión, consumo de alcohol, antecedente familiar con DT2, hipertensión arterial y pertenecer a la minoría sexual). En la tabla 4 se observa que de 116 MS que presentaron sobrepeso y obesidad, de estos 109 (71.24%) presentaron 2 o más factores de riesgo de DT2 así mismo se identificó que este grupo tiene 2 veces más riesgo de presentar DT2 que los que tienen solo un factor de riesgo (OR= 1.88, IC 95% [3.51, 4.03]).

Tabla 4

Riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales

Variables	Minorías Sexuales (153)						OR	IC 95%	
	Total	0 a 1		2 o mas		Inferior		Superior	
		f	%	f	%				
Sin riesgo SP-OB	37	4	2.61	33	21.56	1.88	3.51	4.03	
Con riesgo de SP-OB	116	7	4,57	109	71.24				

Nota: SP-OB= Sobrepeso y Obesidad, IC=Intervalo de Confianza

La tabla 5 muestra el riesgo de DT2 por grupo de Minorías Sexuales en donde se describe que la población Gay es quien tiene mayor riesgo de DT2 52.94%,

seguido de la población lesbiana 17.64%, seguido de la población bisexual mujer 15.03%, seguido por la población bisexual hombre 11.76%.

Tabla 5

Riesgo de Diabetes Tipo 2 por grupo de Minoría Sexual

Riesgo	Gay (n=85)		Lesbiana (n=27)		Bisexual Hombre (n=18)		Bisexual Mujer (n=23)		Total (153)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sin riesgo	4	2.61	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	2.61
Con riesgo	81	52.94	27	17.64	18	11.76	23	15.03	149	97.40

Nota: n=153

Para dar respuesta al objetivo conocer la prevalencia de factores de riesgo de Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales se realizaron frecuencias y porcentajes. Es importante resaltar que los participantes presentan al menos un factor de riesgo.

Siendo los de mayor porcentaje el consumo de alcohol, seguido del sobrepeso-obesidad (76%) y antecedente familiar de diabetes (72%). Cabe resaltar que estos son considerados los principales factores para desarrollar DT2. Otro dato relevante es el alto porcentaje de participantes con niveles altos de depresión (56.9%), el consumo de tabaco (54.2%) y no asistir a las instituciones de salud (41.2%). Factores que aumentan el riesgo de la enfermedad (Tabla 6).

Tabla 6

Frecuencias y porcentajes de factores de riesgo de Diabetes Tipo 2 en Minorías

Características	<i>f</i>	%
Acceso a la atención medica		
No	62	40.5
Si	91	59.5
Síndrome de Ovario Poli quístico		
No	137	89.5
Si	16	10.5
Recibir tratamiento para VIH		
No	146	95.4
Si	7	4.6
Recibir terapia hormonal		
No	136	88.9
Si	17	11.1
Antecedente familiar de DT2		
No	43	28.1
Si	110	71.9
Diagnóstico de Hipertensión Arterial		
No	117	76.5
Si	36	23.5
Consumo de tabaco		
No	70	45.8
Si	83	54.2
Consumo de alcohol		
No	19	12.4
Si	134	87.6
Depresión		
No Depresión	2	1.3
Leve	14	9.2
Moderada	50	32.7
Grave	87	56.9
Peso Normal (IMC Menor a 25)	37	24.2
Sobrepeso y Obesidad (IMC Igual o Mayor a 25)	116	75.8

Sexuales

Nota: IMC= Índice de Masa Corporal, MS= Minoría Sexual

Para dar respuesta al objetivo describir la diferencia de factores de riesgo de DT2 por grupo de MS se realizó la prueba de Kruskal-Wallis para probar las diferencias entre cuatro grupos independientes en distribuciones no normales. La tabla 7 muestra las diferencias de riesgo de diabetes tipo 2 por grupo de MS, en donde se encontró que no existen diferencias significativas de los factores de riesgo entre la MS excepto en el consumo de alcohol se encontró que los hombres bisexuales consumen mayor alcohol en comparación con la población Gay, Lesbiana y Bisexual mujer.

Tabla 7

Diferencias de Factores de Riesgo De Diabetes Tipo 2 por grupo de Minoría Sexual

	Rangos Promedios en MS				K-S	P
	Gay	Lesbiana	Bisexual Hombre	Bisexual Mujer		
AAM	79.70	68.83	70.25	81.89	2.65	4.48
SOP	0.00	25.41	0.00	25.61	0.00	.951
RTVIH	78.90	73.50	77.75	73.50	3.61	3.06
RTH	78.40	79.83	72.75	71.83	2.27	5.17
AFDT2	77.80	78.67	60.25	85.20	5.64	1.30
HA	74.30	87.33	76.00	75.63	3.36	3.39
CT	76.90	72.33	82.25	78.74	7.90	.852
CA	79.30	75.17	86.50	63.22	10.19	.017
D	73.58	73.30	81.58	90.39	3.82	.281
SP-OB	73.00	81.33	82.75	82.20	2.85	4.15

Nota: $n=153$, AAM= Acceso a la Atención Médica, SOP= Síndrome de Ovario Poli quístico, RTVIH= Recibir Tratamiento para VIH, RTH= Recibir Terapia Hormonal, AFDT2= Antecedente Familiar de DT2, HA= Hipertensión Arterial, CT= Consumo de Tabaco, CA= Consumo de Alcohol, D= Depresión, SP-OB=

Sobrepeso y Obesidad.

Respecto al objetivo general del estudio se realizó un modelo de regresión logística con el cual se determinó los factores de riesgo asociados a Diabetes Tipo 2 en MS. El modelo presenta buen ajuste con un B de 1.143 un error estándar de .189, wald de 36.62 con 2 gl, es decir la MS con sobrepeso y obesidad que consume alcohol y tabaco tiene tres veces mayor riesgo de desarrollar DT2 que los que no consumen y no refieren tener sobrepeso y obesidad (Tabla 8).

Tabla 8

Factores de riesgo asociados a Diabetes Tipo 2 en Minorías Sexuales.

Factor de Riesgo	B	$Error$	$Wald$	OR	$Intervalo de confianza 95\%$	
					<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
Tabaco (Si/No)	1.033	.393	6.901	3.356	1.165	7.769
Alcohol (Si/No)	1.691	.447	3.888	2.52	1.205	1.749
Constante	1.684	.302	31.075	1.00	.0001	5.385

Nota: $n=153$

Capítulo IV

Discusión

El objetivo general del presente estudio fue determinar los factores de riesgo asociados a Diabetes Tipo 2 en minorías sexuales. Primero se presentará la discusión sobre las características individuales de los participantes que se incluyeron en este estudio, seguido de los resultados obtenidos por objetivos, posteriormente se presentaran las limitaciones, conclusiones y recomendaciones.

La población MS del presente estudio presento un nivel de escolaridad alto (Preparatoria y universitario) similar a lo reportado por (Newlin, Dorsen, Melkus y Maclean, 2018; Newlin, Dorsen y Long 2018). De acuerdo con el ingreso económico los participantes refirieron una media de ingreso mensual de \$12, 018.52 encontrándose por arriba del ingreso mensual mínimo según estimaciones en el 2021 (Comision Nacional de los Salarios Mínimos [CONASAMI], 2021). Esto podría ser atribuido a que un alto porcentaje de los participantes del presente estudio cuentan con un trabajo remunerado. De acuerdo con el estado civil se encontró que el mayor porcentaje de la población MS es soltero a diferencia de un estudio realizado por Garland-Forshee, Fiala y Moseley (2014) en donde reportan que el porcentaje más alto de la población MS es casado, refiriendo que el matrimonio ofrece beneficios económicos y de salud. Se encontró una media de edad de 30.39 años a diferencia de un estudio Hee-jin Austin, Hong, Wang y Hu (2018) en donde la media de edad de los participantes es de 46 años.

De acuerdo con el riesgo de DT2 en MS se encontró que la MS que presenta

sobrepeso y obesidad y 2 o más factores de riesgo de DT2 tienen 2 veces más riesgo de presentar DT2 que los que solo tienen un factor de riesgo. Dato similar a Newlin, Dorsen y Long (2018), esto podría ser atribuido a las disparidades de salud a los cuales se somete esta población llevándolos a poner en prácticas los factores de riesgo de DT2. Por otro lado de acuerdo al riesgo de DT2 por grupo de MS se encontró que el mayor porcentaje de riesgo fue la población Gay dato similar a estudios realizados (Newlin, Dorsen & Long, 2018; Beach, Elasy & Gonzales, 2018) esto podría ser atribuido a que la población Gay son quienes afrontan frecuentemente procesos de estigmatización, marginación y discriminación por parte de la población heterosexual y la misma población MS, por otra parte la ocultación de la identidad sexual, los recursos sociales limitados y el estrés pueden aumentar los factores de riesgo de DT2 únicos en MS.

Respecto a la prevalencia de factores de riesgo de DT2, hallazgos del presente estudio muestra prevalencias altas de factores de riesgo (Asistencia a los servicios de salud, consumo de tabaco, consumo de alcohol, depresión, sobrepeso y obesidad) similares a estudios en homosexuales realizados en estados unidos (Meads, Martin, Grierson, & Varney, 2018; Newlin et al., 2018; Beach, Elasy, & Gonzales, 2018; Corliss, et. al. 2018; Garland, Fiala, Duyen, & Moseley, 2014; Benkim, et. al. 2016; Kinski, Stall, Hawk. & Markovic, 2016; Matthews, Ching, McConnell, Aranda & Smith, 2016).

La inasistencia a los servicios de salud podría ser atribuida debido a que algunos de los profesionales de la salud tienen actitudes homofóbicas, lo cual puede provocar que la MS no busquen información y no accedan a los servicios de salud.

Las conductas de salud inapropiadas como lo son el consumo de tabaco y alcohol podrían ser realizadas para evadir el estrés al cual se someten debido a las disparidades de salud como el estigma y la discriminación. La depresión puede ser atribuida a estigma social, marginación y homofobia internalizada debido al auto estigma negativa con respecto a la orientación sexual secundaria a las experiencias de discriminación hacia su persona ocasionando sentimientos de negativos para la salud.

De acuerdo a las diferencias de factores de riesgo de DT2 por grupo de MS se encontraron diferencias significativas solamente en el consumo de alcohol, el grupo de hombres bisexuales consumen mayor alcohol en comparación con la población gay, lesbiana y bisexual mujer a diferencia de un estudio Newcomb, Heinz y Mustanski (2012), en donde no se encontraron diferencias significativas de consumo de alcohol entre la MS refiriendo que todos los grupos de MS tuvieron un aumento en el consumo de alcohol asociado a la angustia psicológica, victimización basada en la orientación sexual y apoyo familiar percibido.

El objetivo general (determinar los factores de riesgo asociados a DT2 en MS) Se encontró que la MS con sobrepeso y obesidad que consume alcohol y tabaco tiene tres veces mayor riesgo de desarrollar DT2 que los que no consumen y no tienen sobrepeso y obesidad, a diferencia a estudios (Newlin, Dorsen y Long 2018; Newlin et al., 2018) en donde se encontró que las MS con factores Demográficos (edad, ingreso, educación, raza y origen étnico) depresión y asistencia a los servicios de salud tienen mayor riesgo de desarrollar DT2 en comparación con los que no ponen en práctica estos factores de riesgo. Beach, Elasy, & Gonzales (2018) describen que la MS con factores socioeconómicos, malos hábitos de salud, inasistencia a los servicios

de salud y sobrepeso y obesidad tienen mayor riesgo de desarrollar DT2 en comparación con los que no experimentan estos factores de riesgo. Los diferentes factores de riesgo de DT2 que ponen en práctica la MS pueden ser atribuidas al estrés minoritario al cual se somete esta población teniendo mayor riesgo de desarrollar resultados negativos de salud debido a que experimentan numerosos factores estresantes crónicos prejuicio, victimización y discriminación desarrollando déficit en la regulación de las emociones promoviendo el aumento de estas conductas inapropiadas.

Limitaciones

La principal limitación del estudio fue la modalidad de recolección de datos debido a que fue en línea por la situación epidemiológica que se está viviendo por covid-19, no se pudo tener acercamiento con los participantes para explicar de mejor manera el procedimiento y lograr tener una mayor tasa de respuesta.

Conclusiones

La población estuvo integrada por 153 MS con una media de edad de 30.33, residentes de los Mochis Sinaloa, de los cuales la mayor parte se identificó como gay, más de la mitad es soltero, un poco más de la mitad no cuenta con un trabajo remunerado y cuentan con escolaridad universitaria reportando una media de ingreso mensual arriba de 12018.52 pesos.

Los participantes presentan al menos un factor de riesgo de DT2, Siendo los de mayor porcentaje el consumo de alcohol, seguido del sobrepeso-obesidad y antecedente familiar de diabetes. Cabe resaltar que estos son considerados los principales factores para desarrollar DT2. Otro dato relevante es el alto porcentaje de

participantes con niveles altos de depresión, el consumo de tabaco y alcohol y no asistir a las instituciones de salud. La mitad de la población bisexual hombre no asiste a los servicios de salud, arriba de la cuarta parte de la población bisexual mujer ha tenido diagnóstico médico de síndrome de ovario poliquístico, el mayor porcentaje de gay recibe tratamiento para VIH, la población lesbiana reportó el mayor porcentaje de recibir terapia hormonal, más de tres cuartos de la población bisexual mujer reportó tener antecedente familiar de DT2, menos de la mitad de la población lesbiana ha tenido diagnóstico de hipertensión arterial, más de la mitad de la población bisexual hombre consume tabaco y todos los bisexuales hombres refirieron consumir alcohol, así como un alto porcentaje de bisexual mujer refirió tener depresión, y más de tres cuartos de la población bisexual hombre tuvieron las prevalencias más altas de sobrepeso y obesidad.

Los resultados obtenidos pudieron determinar que casi el cien por ciento de los participantes tiene riesgo de DT2 siendo la población gay con mayor riesgo de DT2 en comparación con las lesbianas, bisexual hombre y bisexual mujer. También se encontró que la MS con sobrepeso y obesidad que consume alcohol y tabaco tiene tres veces mayor riesgo de desarrollar DT2 que los que no consumen y no refieren tener sobrepeso y obesidad.

Recomendaciones

Para futuros estudios se recomienda seguir realizando estudios que incluyan a población MS para determinar riesgo de DT2. Se recomienda que utilicen variables psicológicas como depresión, ansiedad y estrés para determinar el riesgo de DT2. Asimismo, sería interesante diseñar intervenciones de enfermería que permitan

abordar temas de DT2 específicamente en la población MS.

Referencias

- American Diabetes Association (2018). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*. Consultado el [15 de octubre del 2019]. Recuperado de: http://care.diabetesjournals.org/content/41/Supplement_1/S1.long
- American Diabetes Association (2019). Nueva Guía 2019 sobre Diabetes. Consultado el [15 de octubre del 2019]. Recuperado de: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=93549>
- American Diabetes Association (2010). Providing Culturally Sensitive Diabetes Care and Education for the Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender (LGBT) Community. Recuperado de: <https://spectrum.diabetesjournals.org/content/23/3/178>
- Araya-Orozco, M. (2004). Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Revista costarricense de ciencias médicas*, 25(3-4). 65-71.
- Beach, B. L., Elasy A. T. y Gonzales, G. (2018). Prevalence of Self-Reported Diabetes by Sexual Orientation: Results from the 2014 Behavioral RiskFactor Surveillance System. *Department of Medicine*, 5, 121-130. DOI: 10.1089/lgbt.2017.0091.
- Benkim, N., et. al. (2016). Relationship Between Weight-Related Behavioral Profiles and Health Outcomes by Sexual Orientation and Gender. *Obesity*. 24(7). 1572–1581. doi:10.1002/oby.21516
- Bruce, D. Harper, G. & Bauermeister, J. (2015). Estrés minoritario, desarrollo positivo de la identidad y síntomas depresivos: implicaciones para la

resiliencia entre los jóvenes varones de minorías sexuales. *Psicología de la orientación sexual y la diversidad de género*, 2 (3), 287–296.

<https://doi.org/10.1037/sgd0000128>

Caceres, B. A., Brody, A., Luscombe, R. E., primiano, J. E., Marusca, P., Sitts, E. M. & Chyun, D. (2017). A systematic review of cardiovascular disease in sexual minorities. *Revista estadounidense de salud pública*, 107(44). 13-21.

Chiquete, E., Nuño, G. P. & Panduro, C. A. (2001). Perspectiva histórica de la diabetes mellitus. Comprendiendo la enfermedad. *Investigación en salud*. 3(99). PP 5-10.

Cobo, G. J. (2005). El concepto de depresión. Historia, definicion(es), nosología, clasificación. *Psiquiatria*. Recuperado de: <https://psiquiatria.com/depresion/el-concepto-de-depresion-historia-definicion-es-nosologia-clasificacion/>

Cuevas, M. A. & Alonso, K. R. (2016). Dislipidemia DiabéticadiabeticDyslipidemias. *Revista clinica las condes*, 27(2). 152-159.

Corliss et al. (2018). Risk of Type 2 Diabetes Among Lesbian, Bisexual, and Heterosexual Women: Findings From the Nurses' Health Study II. *Diabetes Care Publish*, 1-7. doi: 10.2337/dc17-2656.

Cruz, S. M., Tuñon, P. E., Villaseñor, F. M., Alvarez, G. C. & Nigth, N. R. (2013). Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y sociedad*, 25(57). 166-202.

National Institute of Digestive and Kidney Diseases. (2019). Factores de riesgo para la diabetes tipo 2. Recuperado el: [14 de octubre del 2019] disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/risk-factors->

type-2-diabetes

- Elena, G. A. (2002). Estrés: desarrollo histórico y definición. *Revista. Argentina. Anestesióloga*, 60(6). 350-353.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2012). Resultados por Entidad Federativa, Sinaloa 2012. Recuperado el: [10 de octubre del 2019] disponible en:
<https://ensanut.insp.mx/informes/Sinaloa-OCT.pdf>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2018). Instituto Nacional de Salud Pública, Informe Final de Resultados. Recuperado el: [10 de octubre del 2019] disponible en:
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Escobar, J. M. & Escobar, M. (2016). Diabetes y depresión. *Acta Med Colomb*,41(2). 11-97.
- Fagerström, K. O., & Schneider, N. G. (1989). Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 12(2), 159-182. doi: 10.1007/BF00846549
- Garland, R. Fiala, S. Duyen, L. & Moseley, K. (2014). Sexual Orientation and Sex Differences in Adult Chronic Conditions, Health Risk Factors, and Protective.
- Grove, S. K. & Gray, J. R. (2019). Investigación en enfermería: desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. España: Elsevier. *Health Practices, Oregon, 2005–2008. Preventing Chronic Disease*. 11(136). 1-11. DOI:
<http://dx.doi.org/10.5888/pcd11.140126>.
- Hernandez, B. & Velasco-Mondragon, H. E. (2000). Encuestas transversales. *Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología*. 45(2): 447-455.

- International Diabetes Federation. (2017). Diabetes Atlas of the FID. Consultado el [15 de octubre del 2019]. Recuperado de <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition.html>
- International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas, 9th Edition. Brussels, Belgium. Consultado el [20 de mayo del 2020]. Recuperado de: <http://www.diabetesatlas.org>
- Kinski, S., Stall, R., Hawk, M. & Markovic, N. (2016). Risk of Type 2 Diabetes Among Lesbian, Bisexual, and Heterosexual Women: Findings From the Nurses' Health Study II. *Diabetes Care*. <https://doi.org/10.2337/dc17-2656>.
- Martinez, C. J. (2015). ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2?. Consultado el [10 de noviembre del 2019]. Recuperado de <https://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/P3.pdf>
- Matthews, A., Ching, C., McConnell, E., Aranda, F., & Smith, C. (2016). Rates and Predictors of Obesity Among African American Sexual Minority Women. 3(4). 1-8. DOI: 10.1089/lgbt.2015.0026
- Meads, C. Martin, A. Grierson, J. & Varney, J. (2018). Systematic review and meta-analysis of diabetes mellitus, cardiovascular and respiratory condition epidemiology in sexual minority women. *BMJ Open* 8:e020776. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020776.
- Mcintosh, M. (2014). The Homosexual Role. University of California Press. *Society for the Study of Social Problems*, 16, 182-192.
- Ministerio de Salud Costa Rica (2020). Efecto del Tabaco en la salud. Recuperado de:

<http://www.msal.gob.ar/tabaco/index.php/informacion-para-profesionales/efectos-del-tabaco-en-la-salud>

Newlin, K. Dorcsn, C. & Long, T. (2018). Prevalence of Obesity, Prediabetes, and Diabetes in Sexual Minority Men Results From the 2014 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *The Diabetes Educator*. 44(1). 83-93. DOI: 10.1177/0145721717749943

Newlin, K. Dorsen, C. Melkus, G. & Maclean, M. (2018). Prevalence of Obesity, Prediabetes, and Diabetes in Sexual Minority Women of Diverse Races/Ethnicities Findings From the 2014-2015 BRFSS Surveys. *The Diabetes Educator*. 44(4).348-360. DOI: 10.1177/0145721718776599

Norma Oficial Mexicana 174 (1998). Para el manejo de la obesidad. [10 denoviembre del 2019]. Disponible en:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html>

Organización Mundial de la Salud (2019). Diabetes. Consultado el [15 de octubre del 2019]. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes>

Organización Mundial de la Salud (2016). World Health Day 2016 Global Report on Diabetes. Consultado el [15 de octubre del 2019]. Recuperado de:

https://www.who.int/diabetes/global-report/WHD2016Presentation_Spanish.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2016). Informe Mundial Sobre La Diabetes. Consultado el [15 de octubre del 2019]. Recuperado de:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO_NMH_NVI_16.

[3_spa.pdf?sequence=1](#)

Organización Panamericana de la Salud (2021). Alcohol. Consultado el [20 de agosto del 2021]. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/alcohol>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Society at a Glance 2019, ¿Cómo se compara Mexico?. Recuperado de: <https://www.oecd.org/mexico/sag2019-mexico-es.pdf>

Rodriguez, D. (2019). Grupos minoritarios: características, tipos, ejemplos. *Cultura general*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/grupos-minoritarios/>

Sanchez R. G. (2007). Historia de la diabetes. *Gaceta Médica Boliviana*. 30(2).

Secretaria de Salud (2010). Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Obesidad en Mexico. 43(27). 6-26. Recuperado de:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/13056/sem43.pdf>

Sedano, D. J. (1999). Los factores de riesgo. *Cubana Med Gen Integr*, 15(4). 446-52

Goldbach JT, Tanner-Smith EE, Bagwell M, Dunlap S: (2014). Estrés minoritario y uso de sustancias en adolescentes de minorías sexuales: un metanálisis. *Prev Sci* 2014; 15 : 350–363.

Vázquez EM, Calderón ZR, Ruvalcaba JL, Rivera LR, Ramírez EM. (2019).

Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *Journal of Negative and No Positive Results*, 4 (10), 1011-1021.

Velasco-Guzman, B. J. & Brena-Ramos, V. M. (2014). Diabetes Mellitus Tipo 2:

Epidemiología y Emergencia en Salud. *Salud y administración*. 1(2): 11-16.

Apéndice A
Cédula de datos
sociodemográficos

Folio: _____

Orientación Sexual

- Lesbiana
 Gay
 Bisexual hombre
 Bisexual mujer

Fecha de encuesta

_____/_____/_____
día mes año

<p>(1) Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Unión libre</p>	<p>(7) ¿Recibe tratamiento contra VIH? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p>(2) ¿Cuál es el último grado que aprobó en la escuela? _____</p> <p>Escolaridad en años _____:</p>	<p>(8) ¿Alguna vez se ha sometido a terapia hormonal? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p>(3) Ocupación: <input type="checkbox"/> Trabajo remunerado <input type="checkbox"/> No trabaja</p> <p>Trabajo remunerado, especificar:</p>	<p>(9) ¿Alguno de sus familiares tiene diagnóstico médico de diabetes? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>(10) ¿Alguna vez le diagnosticaron hipertensión arterial? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>

<p>(4) Ingreso económico mensual (en pesos mexicanos): _____.</p> <p>(5) Seguridad social: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si Especificar: _____</p>	<p>(11) ¿Consume tabaco? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ¿Ha consumido tabaco? <input type="checkbox"/> En el último año <input type="checkbox"/> En el último mes <input type="checkbox"/> En la última semana <input type="checkbox"/> No consumo tabaco</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Edad: _____

Entrevistador: _____

<p>(6) ¿Alguna vez le han detectado síndrome de Ovario Poliquístico?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>(12) ¿Consume bebidas alcohólicas?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>¿Con que frecuencia consume alguna bebida alcohólica?</p> <p><input type="checkbox"/> Una o menos veces al mes</p> <p><input type="checkbox"/> De 2 a 4 veces al mes</p> <p><input type="checkbox"/> De 2 a 4 veces a la semana</p> <p><input type="checkbox"/> 4 o más veces a la semana</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ultimo Peso tomado (kg.): _____ **. Última estatura tomada (m.):** _____

Observaciones: _____

Apéndice B

Escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)

A continuación, hay una lista de las formas en que podría haberse sentido o Comportado. Por favor indique con qué frecuencia te has sentido así durante la semana pasada				
	Raramente o ninguna de las veces. (menos de 1 día)	Algunas veces o un poco de tiempo. (1-2 días)	Ocasionalmente o una cantidad moderada de tiempo. (3-4 días)	La mayoría o todo el tiempo. (5-7 días)
1. Me molestaban cosas que generalmente no me molestan				
2. No tenía ganas de comer; Tenía poco apetito.				
3. Sentí que no podía quitarme de encima la tristeza incluso con la ayuda de mi familia o amigos.				
4. Sentí que era tan bueno como otras personas				
5. Tuve problemas para mantener mi mente en lo que estaba haciendo.				
6. Me sentí deprimido.				
7. Sentí que todo lo que hice era un esfuerzo.				
8. Me sentí optimista sobre el futuro.				

9. Pensé que mi vida había sido un fracaso.				
10. Me sentí con miedo.				
11. Mi sueño fue inquieto.				
12. Estaba feliz.				
13. Hablé menos de lo habitual.				
14. Me sentí solo.				
15. La gente no era amigable.				
16. Disfruté la vida.				
17. Pase ratos llorando.				
18. Me sentí triste.				
19. Sentí que no le caíabien a la gente.				
20. No tenía ganas de hacer nada.				



Apéndice C



Consentimiento informado

Título: Riesgo de diabetes tipo 2 en Minorías Sexuales.

Investigador: Lic. Enf. José Guadalupe Cortez Beltrán

Introducción y Objetivo: El presente trabajo corresponde a un proyecto de tesis para obtener el grado académico de Maestría en Ciencias de Enfermería, el cual tiene como propósito determinar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en minoría sexual de acuerdo a los criterios de la ADA. Respecto a lo anterior, se le está invitando a participar en este proyecto y de aceptar, a continuación, se le explica cómo se dará el proceso.

Procedimiento: Se aplicarán tres cuestionarios: uno de datos generales del paciente; uno de datos clínicos y un cuestionario que evalúa la depresión. Contestar los cuestionarios llevara un tiempo aproximado de 20 minutos, el procedimiento se realizará mediante la aplicación suverMonkey. Si usted decide participar en este trabajo, se solicita que presione la opción si acepto. Para que usted tome la decisión de participar o no en esta investigación se le recomienda de la manera más atenta que lea detenidamente todo el contenido de este documento y si hubiera dudas o preguntas acerca de éste, le serán resueltas de inmediato, con el fin de asegurar que ha comprendido la totalidad de la información presentada.

Beneficios esperados: Se hace de su conocimiento que su participación en el presente trabajo no tendrá beneficios directos personales ni de carácter económico;

sin embargo, su colaboración es de vital importancia debido a que contribuirá a generar nuevo conocimiento que permita considerar los riesgos de diabetes tipo 2 en minorías sexuales en programas de educación relacionados a enfermedades crónicas como la diabetes, y de esta manera, se realicen intervenciones efectivas para evitar estos riesgos y que la población padezca de la enfermedad. **Riesgos:** Esta investigación está clasificada como de riesgo mínimo (Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, 2014) ya que los procedimientos previamente mencionados representarán riesgos mínimos para su salud. **Alternativas y costos:** La alternativa es que usted rechace su participación en este estudio, haciéndole el recordatorio que no generará a su persona ningún tipo de gasto económica. **Derecho a retractar:** Se garantizará el cumplimiento de todos sus derechos y se reitera la posibilidad de retirar su consentimiento a participar en cualquier momento de la investigación si así lo desea, sin que exista alguna repercusión por parte del equipo investigador hacia usted o respecto a la atención que recibe en el Centro de Salud.

Estrategias de confidencialidad de la información: Para garantizar el anonimato de la información proporcionada, se hace de su conocimiento que todos los datos utilizados se identificarán solo con folios numéricos y nunca se usarán nombres, apodos, iniciales o dirección que permitan su identificación.

Datos de contacto del investigador principal y/o del Comité de Ética en Investigación: En caso de tener alguna duda acerca de cualquier aspecto de la investigación, podrá comunicarse con DCE. Patricia Enedina Miranda Félix responsable del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería, de la Universidad Autónoma de Sinaloa al teléfono celular 6688615068.

Consentimiento informado: Yo voluntariamente acepto participar en esta investigación. Expreso que comprendo que la información aportada será totalmente confidencial y utilizada con fines académicos y que se garantizará mi participación anónima. Yo he leído y escuchado con atención la información que este documento contiene y que las preguntas que me han surgido han sido resueltas por el Lic. Enf. José Guadalupe Cortez Beltrán, al aceptar participar en este trabajo no renuncio a ninguno de mis derechos y puedo retirarme de esta investigación en el momento que lo desee sin que exista alguna repercusión a mi persona por parte del equipo investigador. Por todo lo anterior, doy mi consentimiento para participar en la investigación.

Participante

Investigador responsable

Apéndice D



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA FACULTAD DE ENFERMERÍA MOCHIS

Los Mochis, Sinaloa. A 15 de Octubre de 2020

José Guadalupe Cortez Beltrán
Investigador Principal

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN.

Título del Proyecto: **Riesgo de diabetes tipo 2 en minorías sexuales**

Código asignado por el Comité: **CEI-000-37**

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

	Decisión
PROTOCOLO	Aprobado
CONSENTIMIENTO INFORMADO	Aprobado

Este protocolo tiene vigencia de Octubre de 2020 a Octubre de 2022.

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.

Atentamente

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

Resumen autobiográfico

Lic. Jose Guadalupe Cortez Beltrán

Candidato a Maestro en Ciencias en Enfermería

Tesis: RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN MINORÍAS SEXUALES

Biografía: Nacido en Los Mochis, Sinaloa, el 17 de diciembre de 1993, hijo de la Sra. Erika Marina Beltrán Irazoqui y el Sr. Jesús Alfonso Cortez Flores.

Educación: Egresado del programa de Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa, graduado con distinción de Mención Honorífica (2012-2016). Becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para realizar estudios de Maestría en Ciencias en Enfermería en la Facultad de Enfermería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa, durante el período 2019-2021.

Experiencia profesional: Brigadista de servicio social en el Hospital General de los Mochis (2016-2017).

Experiencia en Investigación: Estancia de investigación científica por la Academia Mexicana de Ciencias en el hospital civil Fray Antonio Alcalde de la Ciudad de Guadalajara Jalisco teniendo como tema de investigación Variación de signos vitales en pacientes con padecimientos neurodegenerativos, asesorado por el doctor Carlos Zúñiga Ramírez (2015), estancia académica del XXII verano de la investigación científica por parte del programa Internacional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN) en la Escuela Superior de Enfermería Mochis, en el área de Investigación de Prevención de Adicciones y Sexualidad Responsable (2017). Realizo una tesis como forma de titulación del grado

de licenciatura en Enfermería titulada Afrontamiento a la discriminación y conducta sexual en hombres que tienen sexo con hombres la cual fue aprobada con distinción de Mención Honorífica (2017). Estancia de investigación en modalidad virtual con DCE. Beatriz García Solano docente e investigadora de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Asociaciones y membresías: Becario CONACYT para estudios de posgrado y miembro de Sigma Theta Tau International (STTI), Honor Society of Nursing; Capítulo Tau Alpha.

Difusión: Durante el periodo 2019-2021, participación con exposición de cartel científico y ponencias en congresos estatales, nacionales e internacionales de enfermería y cursos.

Publicaciones: Autor de capítulo de libro: factores modificables y no modificables de diabetes tipo 2 en el libro Marcos teóricos y conceptuales para el comportamiento humano en salud, disponible en formato impreso y Epub a partir de marzo de 2020. Autor del artículo científico: Factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en homosexuales: una revisión de la literatura, revista Horizonte Sanitario, indexada en Scientific Electronic Library Online (SciELO), en el sistema de información científica Redalyc, LATINDEX, DIALNET, REDIB, OAJI, en el índice de revistas latinoamericanas en ciencia de la dirección general de bibliotecas de la Universidad Nacional de México (UNAM), BIBLAT, en el índice internacional actualidad iberoamericana, MIAR, GFMER, BVS-cuba, aceptado el día 29/07/2021.

e-mail: josegpecortezbeltran@gmail.com

Anexo A. Ponente modalidad cartel en el 8vo. Congreso Nacional de Posgrado de Enfermería.



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



La Universidad de Guanajuato a través de
La División de Ciencias de la Salud e Ingenierías otorga la presente

CONSTANCIA

a:

JOSÉ GUADALUPE CORTEZ BELTRÁN

Por su ponencia: **“Factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en homosexuales: una revisión sistemática”**, modalidad CARTEL, en el marco del *8vo. Congreso Nacional de Posgrados de Enfermería*, llevado a cabo el 20 de septiembre del 2019.

Celaya, Gto. 20 de septiembre de 2019.


MEyAS, María del Rosario Tolentino Sandoval
Directora del Departamento de Enfermería y Obstetricia


Dra. Silvia del Carmen Delgado Sandoval
Directora de la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías
del Campus Celaya-Salvatierra



CAMPUS CELAYA-SALVATIERRA
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD
E INGENIERÍAS


Dr. Vicente Beltrán Campos
Director del Departamento de Enfermería Clínica

Anexo B. Ponente modalidad cartel en el tercer congreso nacional de Enfermería



LA UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

A través del

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Otorga la presente

CONSTANCIA

A

Cortez-Beltrán José Guadalupe; Miranda-Félix Patricia Enedina; Murua-Guirado Perla.

Por su participación con el Cartel **"Factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 3 en homosexuales: una revisión sistemática"**. En el marco del 3er. Congreso Nacional de Enfermería "Conocimiento transdisciplinario en el desarrollo del profesional de enfermería". 7 y 8 de noviembre de 2019. Ciudad Obregón, Sonora.


Dr. José Ariza Martínez
Jefe de Departamento de Ciencias de la Salud.


"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"
Departamento de
Ciencias de la Salud
Campus Cajeme


M. C. E. Sheida Eunice Cortés Valenzuela
Coordinadora del Programa.

Anexo C. Curso virtual escribe y publica tu trabajo científico



La Dirección de Enseñanza y Divulgación
otorga la presente **CONSTANCIA** a

José Guadalupe Cortez Beltrán

por haber aprobado el

Curso Virtual

escribe y publica tu trabajo científico

realizado del 10 de junio al 30 de septiembre,
con una duración total de 30 horas.

Ciudad de México, a 30 de septiembre de 2020.

Folios: INMG/DEED/SA/eptr/2020



Dr. Oscar Arias Carrión
Director de Enseñanza y Divulgación



Anexo D. Autor principal del capítulo 3 del libro Marcos teóricos y conceptuales para el comportamiento humano en salud



ÍNDICE

Introducción	9
I. Resolución de problemas en el auto cuidado de pacientes con diabetes tipo 2: Teoría de rango medio <i>Patricia Enedina Miranda-Félix</i>	13
II. Factores modificables y no modificables de Diabetes Tipo 2 <i>José Guadalupe Cortez-Beltrán, Patricia Enedina Miranda-Félix y Marysol Morales Valenzuela</i>	35
III. Creencias culturales y control glucémico en adultos con diabetes tipo 2: un marco conceptual <i>Félix Gerardo Buichia-Sombra, Patricia Enedina Miranda Félix y Liliana Estefanía Ramírez-Jaime</i>	45
IV. Análisis de marcos conceptuales en el cuidado de enfermería <i>Verónica Benítez Guerrero, Martha Ofelia Valle Solís y Ramona Armida Medina Barragán</i>	63
V. Estilos Parentales de Alimentación y Composición Corporal: Revisión Teórica <i>Rosario Edith Ortiz-Félix</i>	89
VI.Extracción y conservación de leche materna, intención y patrón de lactancia; Un marco conceptual <i>Guadalupe Adriana Miranda-Cota, Rosario Edith Ortiz-Félix y Gregorio Cota Valenzuela</i>	101
VII. Prácticas parentales de alimentación en el lactante <i>Jorge Luis García-Sarmiento, Rosario Edith Ortiz-Félix y Velia Margarita Cárdenas-Villarreal</i>	113

Anexo E. Constancia de aceptación de artículo publicado en revista indexada



Horizonte sanitario

Villahermosa, Tabasco, 29 de julio de 2021.

ASUNTO: Constancia de aceptación de artículo.

José Guadalupe Cortez-Beltrán, Patricia Enedina Miranda-Felix, Félix Gerardo Buichia-Sombra, Rosario Edith Ortiz-Felix

PRESENTE

Me es muy grato informarles que el artículo original: "**Factores de Riesgo Para Desarrollar Diabetes Tipo 2 en Homosexuales: Una revisión de la literatura**", ha sido arbitrado favorablemente para su publicación en la Revista Horizonte Sanitario (<https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>) en el Vol. 21 No. 2 correspondiente a mayo – agosto 2022.

Horizonte Sanitario está clasificada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como revista científica de competencia internacional, y se encuentra indexada en *Scientific Electronic Library Online* (Scielo citation index) SciELO, en el Sistema de Información Científica Redalyc. Dentro del catálogo del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal LATINDEX. Igualmente se encuentra en el sistema abierto de información de revistas publicadas en castellano (Dialnet), en la Red Iberoamericana de innovación y Conocimiento Científico REDIB, en el Open Academic Journals Index OAJI, en el Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencia de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional de México (UNAM) PERIODICA, en Bibliografía Latinoamericana (biblat), en el Índice Internacional Actualidad Iberoamericana, En la Matriz de Información para el Análisis de Revistas (MIAR), en Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFMER) y en la Biblioteca Virtual de Salud en Cuba (BVS-Cuba).

Atentamente

Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez
Editor

C.c.p. Archivo
HRPA/dccm



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud. Av. Gregorio Méndez 2838-A, col. Tamulté, C.P. 86100, Villahermosa, Tabasco, México.