

Los Determinantes Sociales que Influyen en la tasa desproporcionada de Diabetes Mellitus Tipo
2 entre la Población Latina en los Estados Unidos:
Un enfoque Socio-Ecológico

Abby Merida

SPAN 4190

Dra. Moore

20 de noviembre de 2022

Resumen:

El propósito de este artículo científico es discutir los factores que contribuyen a la tasa alta de la diabetes mellitus tipo dos (DT2) en la población Latina a través del modelo socio ecológico (MSE) y los determinantes de salud (DSS). Los determinantes de salud son discutidos en el orden de cada nivel del MSE con dos determinantes por cada nivel: intrapersonal, interpersonal, organizacional, comunitario y la política. Esos DSS incluyen la religión, la imagen corporal, la genética, las creencias culturales, la educación, los sistemas de salud, la transportación, las oportunidades del trabajo, Medicare y la documentación. Los artículos científicos revisados por colegas, estudios descriptivos con un base a una revisión literatura científica sobre el tema, y recursos del sitio web sobre estadísticas recientes fueron usados para completar la revisión literatura. El DT2 es una enfermedad crónica y muy compleja pero los programas educativas y culturalmente apropiadas que enfocaron en enseñar sobre tópicos de la dieta y actividad física fueron los programas más exitosos en prevenir la DT2. Más programas intervenidos educativas tienen que ser accesibles a más gente en la población Latina y la diversidad en los sistemas de salud en los Estados Unidos (EE. UU.) tiene que mejorar para ver menos gente Latina con la diabetes tipo dos.

Introducción:

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta una persona de cada diez en los Estados Unidos (WHO, 2022). El Center for Disease Control (CDC) define las enfermedades crónicas como afecciones que duran un año o más que requieren atención médica continua (CDC, 2020). Hay ciertos determinantes que afectan la posibilidad de tener diabetes. Estos

determinantes incluyen, la genética, el nivel socioeconómico, y el estilo de vida. La diabetes tipo dos es una enfermedad en que los niveles de glucosa o azúcar en la sangre están al nivel que daña como el cuerpo funciona. Por ejemplo: el nivel de azúcar de la sangre es o más de 126 mg/dL en alguien diabético. La DT2 es cuando el cuerpo no produce suficiente insulina o el cuerpo no la usa bien. La insulina es la hormona que ayuda al azúcar a ingresar a las células para brindarles energía (Medline Plus, n.d.). Con el paso de tiempo la DT2 puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los nervios, y los riñones, y aumenta el riesgo para otras enfermedades también. Por ejemplo, los que tienen la DT2 tienen peor resultados médicos y más susceptibilidad a enfermedades infecciosas como el COVID-19 (WHO, 2022).

A partir del año 2020, los latinos componen 18,9 (62.1 millones) por ciento de la población de 329.5 millones de los EE. UU (OMH, 2022). Ochenta y seis por ciento de la población fueron nacidos en los EE. UU. y la edad mediana de los latinos en los EE.UU. son 29,8 en comparación al 38,5 edad de los estadounidenses que no son Latino. mayoría de la población fueron nacidos en los EE. UU (USA Facts, 2021). Los latinos constituyen 15,7 por ciento de la pobreza en los EE. UU. La pobreza afecta la calidad y cantidad de acceso a servicios de salud, la calidad de salud alguien puede tener y el nivel de educación (U.S. Department of Commerce, 2020). Las enfermedades más prevalentes en la población Latina son la obesidad, la diabetes, la hipertensión, cáncer y más. Cuarenta por ciento de la población de los Estados Unidos tiene diabetes, pero más de 50% de la población Latina tienen o son previsto de ser diagnosticado con la enfermedad en sus vidas (Northwestern Medicine, 2022). Las causas de muerte principales para los hombres Latinos de cualquier edad incluyen la enfermedad del corazón que continúe 20,1% de las muertes en hombres latinos, el cáncer es el segundo causa de

muerte, y tercero es debido a los muertes accidentales (CDC, 2018) El orden de las causas principales de muerte para las mujeres es diferente. El cáncer mata 22% de las mujeres, es la principal causa de muerte, la segunda causa es la enfermedad del corazón, y tercero es los derrames cerebrales (Northwestern Medicine, 2022).

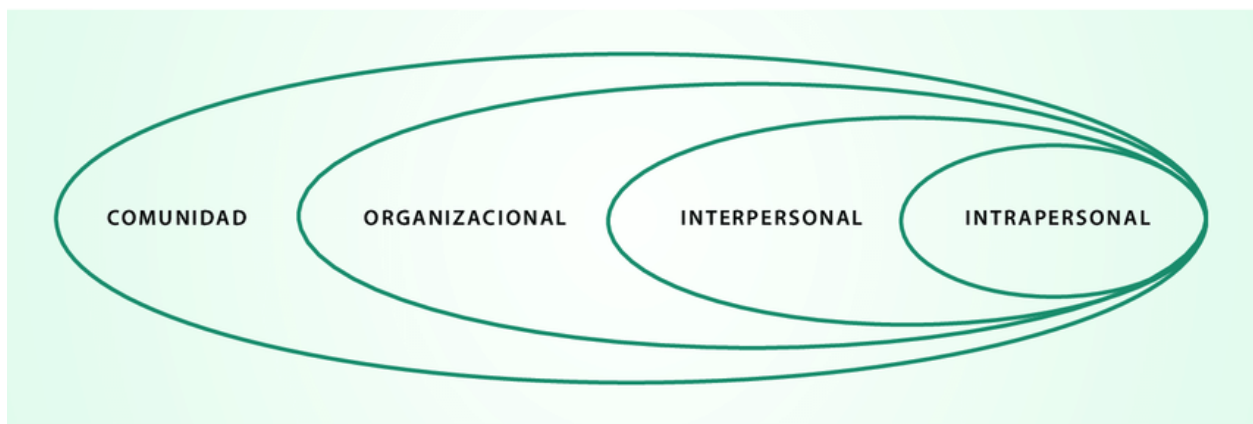
Los latinos son el grupo con el nivel más bajo de educación en los Estados Unidos. Solo 11% de los latinos con más de 25 años han obtenido el bachillerato. En comparación 17% de los Afroamericanos tienen el bachillerato y 30% de la gente blanco tiene el bachillerato en el mismo país (Schneider B, 2006).

Varios determinantes sociales y culturales influyen la posibilidad de ser diagnosticado con la diabetes tipo dos en la población Latina. Unos ejemplos de los determinantes sociales que afecta la diabetes tipo dos incluyen, la genética, el nivel socio económico, y el estilo de vida (cultura).

El Instituto Nacional de Salud (NIH) describe el Modelo Socio Ecológico (MSE) como un modelo que se compone en cinco secciones diferentes. Las secciones incluyen estos tópicos: el conocimiento del individuo, los factores sociales, los factores del ambiente, los factores de la comunidad, y los factores políticos como las medidas públicas (NIH, 2020). Según el MSE, la prevalencia de la diabetes tipo dos es el resultado de los factores individuales, interpersonales, intrapersonales, organizativos, y los factores de la comunidad. El modelo describe las complejidades del comportamiento que resulta en ciertas enfermedades o situaciones. También es una ilustración de como los determinantes de salud interactúan (Cadenas, 2015). Los determinantes de salud son las condiciones en que una persona viven, nacen, y crecen. También incluye donde la persona trabaja y el sistema de salud. “Esas circunstancias son el resultado de la

distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial” (OMS, 2008) Explican la mayor parte de las inequidades sanitarias y las diferencias observadas entre poblaciones y países diferentes. La revisión de la literatura científica se centra en los determinantes individuales de la genética y la dieta, y la cultura cual es un determinante de la sección societal.

Figura 1. Modelo Socio Ecológico de la salud (Research Gate, 2015).



Este artículo científico investiga los determinantes sociales que influyen la tasa de diabetes tipo dos en la comunidad Latina de los EE. UU. utilizando el modelo socio ecológico y a través de una revisión de la literatura científica sobre el tema. La población Latina de los EE. UU. es el enfoque de esta revisión de la literatura científica. El objetivo del artículo es investigar las siguientes preguntas y discutir los determinantes de la salud (DSS) que atribuyen al DT2.

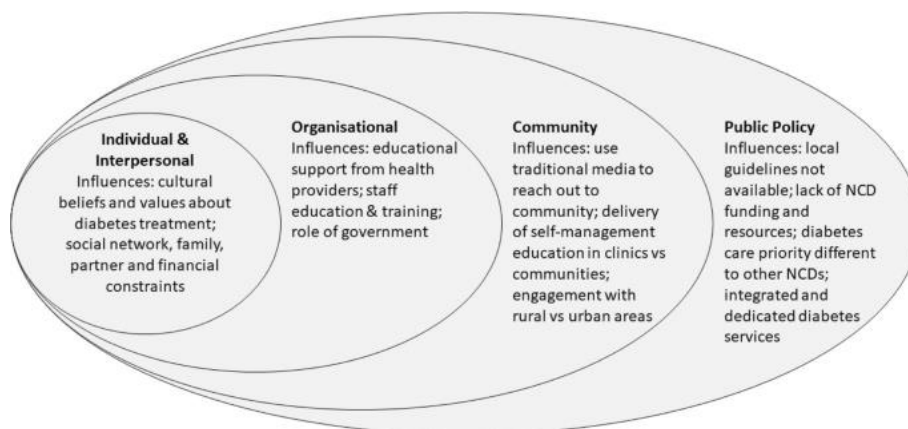
1.) ¿Cuáles son los determinantes sociales que influyen las disparidades presentadas en la población Latina en los Estados Unidos con relación a la diabetes tipo II? 2.) ¿Como podemos combatir la proporción de diabetes en la comunidad latina en los EE. UU? El MSE es utilizada en el papel para clasificar y analizar los factores de riesgos sociales que contribuyen a la población Latina a tener altos porcentajes de diabetes tipo dos. Fuentes como artículos científicos

revisados por colegas, noticias y estadísticas de varios años (2006-2021), y fuentes fueron utilizados. Al final, después de la revisión de la literatura, un análisis, conclusión y recomendaciones son discutidos.

Revisión de la Literatura

La Figura 2, explica las cinco secciones del modelo socio ecológico (Resrarch Gate, 2015). Los niveles son: el nivel intrapersonal, interpersonal, organizacional, la comunidad, y el nivel de la política (Clark, 2019). El primer nivel es lo más básico, incluye determinantes personales como la genética, el sexo, y edad. El segundo nivel son los factores interpersonales que incluyen la familia y amigos, similar al tercero nivel de organizaciones, con menos estructura (Clark, 2019). El cuarto nivel es la sección de la comunidad, o la sociedad, y el ultimo nivel es de las políticas que pueden afectar la salud. La revisión de la literatura enfoque en el nivel interpersonal y el nivel organizacional con lo más detalle y los determinantes importantes de la salud entre los restante niveles.

Figura 2. Los niveles del modelo socio ecológico (Research Gate, 2015).



Determinantes Sociales de la Salud a Nivel Intrapersonal

El nivel intrapersonal del modelo socio-ecológico mide como las creencias y actitudes de alguien puede afectar la salud (Clark, 2019). Las creencias, y actitudes sobre el sistema de salud y los programas afecta la eficiencia del tratamiento de los pacientes (Chang, 2018). Los dos determinantes de salud que serán discutidos son el rol de la religión en la comunidad Latina y como afecta la DT2, y la creencia sobre la imagen del cuerpo.

La religión

En el estudio científico *Investigating Social Ecological Contributors to Diabetes within Hispanics in an underserved U.S. Mexico Border Community*, encontraron que hay ventajas y desventajas del uso de religión en la salud de los Latinos. Por ejemplo, una desventaja fue que 78% de los participantes del estudio creen que la razón porque tienen la DT2 es por falta de dios, y 81% creyeron que solamente él podría curar la DT2 (Chang, 2013). Este uso de la religión es una desventaja porque 81% tienen menos confianza en los tratamientos, pero también parte del grupo no quería tratamiento (Chang, 2013). La ventaja esta más en armonía con el nivel de la comunidad, pero la ventaja de la religión en el contexto de la población Latina y la DT2 es que

en vez de creer que solamente dios puede curar, la religión ofrece un grupo de soporte y que puede proveer como recurso de soporte con un programa de tratamiento (Chang, 2013).

La imagen corporal

En la cultura Latina, hay la creencia que tener un cuerpo fuerte es algo bueno y ser más delgado es peor que tener un poco más peso corporal (Chang, 2013). Por ejemplo, en el artículo científico *Investigating Social Ecological Contributors to Diabetes within Hispanics in an underserved U.S. Mexico Border Community*, encontraron que debido a esta creencia las personas Latinos son menos probables a pensar que son de sobre peso (Chang, 2013). Tener más peso es una señal de tener éxito de financia y ser exitoso (Chang, 2013). Sin embargo, tener más peso corporal o una alta relación de la cintura y cadera aumenta el riesgo de tener la DT2 (Mazzucato, 2018). Esta creencia solamente no va a causar la DT2, pero si alguien comienza de creer que ser sobre peso o obeso no es malo para la salud, puede aumentar el riesgo a desarrollar enfermedades incluyendo la DT2.

Determinantes Sociales de la Salud a Nivel Interpersonal

El primer nivel del modelo socio ecológico, el del nivel intrapersonal incluye los determinantes de salud biológicas como la edad, sexo, grupos étnicos y creencias individuales. Los determinantes sociales de la salud (DSS) “Explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria” (OMS, 2008). Este modelo ayuda determinar los factores específicos que ponen alguien a riesgo de ser menos saludable y el modelo ayuda formar programas de prevención al redor a esos factores específicos (Dalhberg, 2002). De acuerdo con

el artículo científico revisado por colegas: *Understanding the Growing Epidemic of Type 2 Diabetes in the Hispanic Population Living in the United States*, dos factores interpersonales incluyen creencias culturales y la genética de la población Hispana (Mazzucato, 2018).

La genética

Los Hispanos son más susceptibles a ser diagnosticado con DT2 porque la genética de la población Hispano es más resistente a la insulina que las personas blancas no hispanos (Mazzucato, 2018). Tener resistencia a la insulina contribuye a diabetes porque puede desarrollar a no producir suficiente insulina. La insulina ayuda controlar los niveles de glucemia (ADA, n.d.).

Aunque es imposible a decir que la genética tiene demuestr a causar la diabetes, la asociación está presente y hay evidencia de dos variantes que aumenta el riesgo de ser diagnosticado con DT2 en la población mexicana (Mazzucato, 2018). Estas dos variantes explicaron la aumentación de 20% de personas con diabetes tipo dos en México en este estudio (Mazzucato). Los autores del artículo concluyeron que la mezcla de génicos Nativo Americanos, africanos, y españoles entre la población contribuye a esta asociación. (Mazzucato, 2018).

Creencias culturales

Hay mucha variación entre el genoma de diferentes étnicas Latinas, pero hay creencias similares entre muchos que el estudio encontró ser estadísticamente significativa como la dieta y el uso de antibióticos (Mazzucato, 2018). También los autores alentaron que la heterogénea no es un problema porque en total la tasa de Latinos con diabetes en los EE. UU. Es 82% sin tomar importancia a étnicas específicas.

En la cultura Latina el concepto de la simpatía contribuye a la tasa de DT2, porque este valor cultural puede ser relacionada a comer y dar comida a la gente (Mazzucato, 2018). La norma es que, aunque no tengas hambre o no le gusta algún tipo de comida si alguien te ofrece comida en la cultura hispana lo debes comer, significa simpatía y respeto (Mazzucato, 2018). Este artículo incluye mucho detalle para otros factores culturales que afecta la diabetes como la imagen corporal, y la falta de actividad física (Mazzucato, 2018).

Determinantes Sociales de la Salud a Nivel Organizacional

El nivel organizacional es el cuarto nivel del modelo socio ecológico. Unos determinantes de salud presentes en este nivel incluyen la educación y los programas de salud. De acuerdo con el artículo científico *Investigating Social Ecological Contributors to Diabetes within Hispanics in an underserved U.S. Mexico Border Community*, un factor organizacional relacionada a tener la DT2 incluyen el nivel de educación (Mazzucato, 2018). De acuerdo con el artículo científico *Type 2 Diabetes Mellitus in Latinx Populations in the United States*, otro factor organizacional que afecta la tasa de Latinos con la DT2 es el acceso a los sistemas de salud (Vidal, 2022).

La Educación

La educación sanitaria es el grado de conocimiento que alguien puede comprender la información de la salud para decidir decisiones que promueven salud buena (Mazzucato, 2018). Tener bajo alfabetismo sanitario significa que la habilidad para comprender y interpretar información relacionada a la salud es asociada en tener más riesgo para la DT2 (Mazzucato, 2018). Los Latinos con menos educación de la salud que ya tienen la diabetes tipo dos tienen

menos éxito en tratar la azúcar glucemia y tuvieron más complicaciones de la diabetes como amputaciones (Mazzucato, 2018). En el estudio investigando la comunidad cerca de la frontera, descubrió que las tasas de obesidad eran las más altas en la frontera de los E.E. U.U. y México en la gente con menos educación alta, entre los años en escuela, la población de latinos en esta área que completaron menos de 12 años de escuela son la población con lo más riesgo a tener la DT2 26,5% (Vidal, 2022).

Los sistemas de salud

Obtener acceso a los sistemas de salud para la población Latina es difícil porque hay muchas barreras como el lenguaje, ingreso familiar, nivel de educación y estatus de inmigración (Vidal, 2022). Los hospitales e instituciones de salud en los EE. UU. falta la diversidad que puede ayudar esta comunidad (Vidal, 2022). Los Latinos que puede obtener el acceso a los sistemas de salud son más probables a querer tener el servicio de salud ser de un proveedor Latino, pero no hay suficiente Latinos trabajando como doctores o enfermeras (Vidal, 2022). Con menos habilidad a recibir servicios de salud de alguien de su comunidad los Latinos con diabetes son más probables a no ir a los doctores para tratamiento (Vidal, 2022). Sin un sistema con diversidad que es accesible, los Latinos que necesitan tratamiento de la DT2 son a más riesgo a no entender los pasos de tratamiento y menos probables a obtener tratamiento en general (Vidal, 2022).

Determinantes Sociales de la Salud a Nivel Comunitario

El nivel comunitario del modelo socio-ecológico incluyen los determinantes de salud que explican las asaciones entre las organizaciones e instituciones que crean a una comunidad (Clark, 2019). Este nivel es importante porque cada individuo es a parte de una comunidad, y la población Latina tiene menos acceso a la transportación pública y menos oportunidades de trabajo que también promueve un estilo de vida saludable y balanceada (Heaps, 2021). Los DSS que serán discutidos son la transportación y las opciones de trabajo y como relacionan a la salud y la DT2.

La transportación

El tratamiento de una enfermedad, especialmente una enfermedad crónica como la DT2, el tratamiento es más que solamente tomando la medicina prescribidla. La transportación es un ejemplo en como la salud es más complejo y el tratamiento incluye más que la medicina. Una comunidad sin acceso a la transportación publica que es accesible y seguro afecta los resultados de la salud (Heaps, 2021). La falta de la transportación desproporcionadamente afecta las minorías de los EE. UU. como la población Latina, y afecta el tratamiento de la DT2 porque el tratamiento para una enfermedad crónica requiere sitas regulares, y el acceso a la medicina y accesos a servicios de salud si es necesario (Heaps, 2021). Sin la posibilidad a ir a estás sitas las clínicas o instituciones pueden rechazar la oportunidad a recibir servicios de salud sin cancelar, que aumenta el riesgo a tener complicaciones de la DT2 y disminuye la calidad de salud del individuo.

Oportunidades de trabajo

Similar al DSS de la transportación, las oportunidades de trabajo que muchas de las personas Latinas tienen requieren mucho tiempo sin horarios flexibles y es trabajo duro que

puede poner la persona a riesgo a ser herido (Heaps, 2021). También, no todas las oportunidades de trabajo ofrecen cobertura de salud, sin cobertura muchas de los tratamientos y la medicina para la DT2 son demasiado caros. Por ejemplo, un mes de insulina cuesta \$50- \$1,000 USD (Chesak, 2022). 23,9% de los participantes reportaron que costo era una barrera para obtener tratamiento para su diabetes (Mazzucato, 2018). La falta de transportación y trabajos con la cobertura de salud crea una comunidad o situación de personas que experimentan inequidades en obtener los servicios de salud que necesitan, y afecta el desenrollamiento y tratamiento de la DT2.

Determinantes Sociales de la Salud a Nivel Políticas- documentación, SES

El ultimo nivel del modelo socio-ecológico enfoca en describir las factoras políticas como las leyes que crean inequidades. También incluye la economía (Clark, 2019). Hay programas y leyes que tiene el objetivo a ayudar mejorar la salud y garantizar más acceso como ACA o Medicare/ Medicaid, pero otras leyes que hace que las personas indocumentadas no pueden recibir acceso a los servicios de salud (Chang, 2013). De acuerdo con el artículo científico discutiendo la comunidad cerca de la frontera, describieron que hay una relación entre la población de los Latinos que tienen Medicare y la DT2. (Chang, 2013). El estudio, *Immigrant Generation and Diabetes Risk Among Mexican Americans*, encontró una relación entre la DT2, y la documentación de los Mexicanos. Los DSS que serán discutidos: la documentación y tener Medicare (Munsuz, 2013).

Medicare

Medicare es un tipo de seguro típicamente para la gente con 65+ años (Medicare, n.d.). Hay diferentes tipos que cobren diferentes servicios de salud, esos tipos son A, B, C, pero el motivo para Medicare es ofrecer acceso a los servicios de salud a una población que es más probable a no tener la habilidad de obtener seguro, pero lo necesitan (Medicare, n.d.). La población de mexicanos cerca de la frontera, eran 26.5% más probable a tener la DT2, si tuvieron Medicare (Chang, 2013). Hay una relación significativa con la combinación con otros factores como ser un mexicano cerca de la frontera con medicar, con menos educación y ser casado (Chang, 2013).

La documentación

Los sistemas de la salud y las leyes de los estados en los EE. UU. hace que es difícil a obtener servicios de salud si eres un individuo sin documentos. Hay un riesgo relativo asociada con la DT2 y no tener documentos y depende por la edad de los individuos Latinos y cual nivel de inmigración (Munsuz, 2013). No tener documentos, hace que vivir en los EE. UU. algo muy difícil y es más difícil a obtener una calidad de vida buena y saludable. Los inmigrantes sin documentos que son de la tercera generación inmigrante o más tienen más probabilidad ser diagnosticado con la diabetes tipo dos por razones debido a la aumentación de asimilación (Munsuz, 2013). La asimilación al estilo de vida americano incluye una vida sin mucha actividad física y comida procesada, los que contribuyen a aumentar la azúcar de la sangre, y aumenta el riesgo a obtener la DT2 (Munsuz, 2013).

Recomendaciones para programas o intervenciones basadas en evidencia para solucionar o mejorar la situación del problema de la salud bajo estudio:

Basado en el artículo de Mazzucato, hay programas que fueron creados para estudiar la prevención de la DT2 en la población hispana. Un ejemplo de un programa para ayudar prevenir la DT2 fue el *proyecto dulce* que pasó en San Diego, California (Mazzucato, 2018). El proyecto pasó por 12 semanas en donde el programa culturalmente apropiada y bilingüe ayudó un grupo de Latinos controlar su diabetes y también educarlos sobre ella (Mazzucato, 2018). Después de un año los participantes bajaron su azúcar, colesterol y también mejoraron los niveles de la presión arterial (Mazzucato, 2018).

Otro programa intervenido, *Tomando Control de su Salud*, fue un curso educativo que enseñó los participantes sobre tópicos de la actividad física, la nutrición, relaciones familiares y la medicina y como tomarlas (Mazzucato, 2018). El contenido fue enseñado por seis semanas, cada sesión era 2.5 horas y después del curso, de los 317 participantes 67% mejoraron sus comportamientos de la salud y nivel de autoeficacia (Mazzucato, 2018).

Análisis

Hay muchas razones que afecta la tasa alta de la diabetes tipo dos (DT2) en la población Latina y es un tópico complejo. Los DSS de la genética, las creencias culturales, nivel de educación, los sistemas de salud, la transportación, las oportunidades de trabajo, tener Medicare y la documentación pueden ser conectados al concepto del estatus socioeconómico (Vidal, 2022). También la combinación de ser más disponibles genéticamente a ser resistente a la insulina y no tener acceso a la comida saludable, o tener una dieta no saludable debido a otras razones educativas, la combinación de una dieta mala y la genética también es otra razón fuerte que explica porque hay tan alta tasas de DT2 en la población Latina (Vidal, 2022).

Al mismo tiempo, hay muchas razones que explica porque la DT2 está pasando en la población Latina, pero también hay muchos programas preventivos. Las más efectivas son los que enfoquen en la educación sanitaria para las mujeres y los que enfoquen en cómo controlar la azúcar glucemia para evitar complicaciones de la diabetes tipo dos en una forma que es culturalmente consciente (Vidal, 2022). El desenrollamiento de materiales en español sobre la DT2, que también son culturalmente apropiadas tiene impactos positivos en la población Latina relacionada a la diabetes (Mazzucato, 2018). No hay suficientes proveedores que con culturalmente humildes y consiente y no hay suficientes materiales educativas y acceso a la educación sanitaria para la población Latina y tiene que aumentar para mejorar los porcentajes de Latinos con la DT2 (Mazzucato, 2018).

La cantidad de personas Latinas con la diabetes tipo dos no tiene que ser tan grande. La diabetes tipo dos puede ser prevenido con la ayuda de los sistemas de salud, aumentación de acceso a los servicios de salud, y más apoyo entre cada nivel socioeconómico. La educación sanitaria sobre la diabetes y como vivir con la enfermedad crónica también ayudaría en disminuir el porcentaje de personas con la diabetes tipo dos y sus complicaciones.

Conclusión

La diabetes mellitus tipo dos (DT2), es una enfermedad crónica, cuesta mucho dinero para tratar sin cobertura, y la población Latina son desproporcionadamente experimentando esta enfermedad que tiene muchas complicaciones sin tratamiento apropiado debido a las inequidades de salud. No hay suficientes materiales educativos sobre la diabetes tipo dos en español y tampoco hay suficiente diversidad o accesibilidad en el sistema de salud en los Estados Unidos.

Por esos hechos, si hubiera más apoyo políticamente, más materiales educativos, y la aumentación de acceso a los servicios de salud aumentaría en combinación con un cambio en el estilo de vida y la dieta, el porcentaje de la DT2 en la población Latina disminuiría. El tratamiento y los programas toman tiempo y dinero, pero son necesarios para prevenir la enfermedad y para continuar a mejorar la salud y la educación sanitaria en la población Latina en los Estados Unidos.

Recomendaciones

Recomiendo que hay que estudiar la diabetes tipo dos más en el futuro así que podemos saber más sobre cómo prevenirlo y los factores de riesgo. También para la población Latina, durante gestación, creo que formar un examen para ver si una de las dos variantes genéticas que ponen alguien a más riesgo de ser resistente a la insulina ser administrada a las madres Latinas embarazadas. Con más estadísticas para presentar a las personas con poder, y con más educación con las mujeres de la comunidad, creo que la tasa de la DT2 disminuiría.

Un grupo que recibió ayuda sobre el estilo de vida y comportamiento en un programa intervenida para la diabetes tipo dos, redujeron su riesgo de ser diagnosticados con la enfermedad por 58% (Mazzucato, 2018). Creo que tienen que ser más programas que ayudan en esas áreas en el futuro porque tienen mucho éxito y están ayudando a prevenir la DT2.

Bibliografía

American Diabetes Association (ADA) (n.d.). Understanding Insulin Resistance. Retrieved, from

<https://diabetes.org/healthy-living/medication-treatments/insulin-resistance>

Cadenas, A. (2015). Sistemas socio-ecológicos: elementos teóricos y conceptuales para la discusión en torno a vulnerabilidad hídrica. *Open Addition Journals*.

<https://doi.org/10.4000/orda.1774>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). About Chronic Diseases. Retrieved, from

<https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>.

CDC, (2016). Leading Causes of Death in Male / Female Hispanic United States. Retrieved

<https://www.cdc.gov/minorityhealth/lcod/men/2016/hispanic/index.htm>

Chang, J., Guy, M. C., Rosales, C., et. Al. (2013). Investigating social ecological contributors to diabetes within Hispanics in an underserved U.S.-Mexico border community. *International journal of Environmental research and public health*, 10(8), 3217–3232.

<https://doi.org/10.3390/ijerph10083217>

Chesak, J. (2022). What does Insulin Cost and What's Behind the Skyrocketing Prices? Retrieved from,

<https://www.verywellhealth.com/insulin-prices-how-much-does-insulin-cost-and-why-5081872>

Clark County Board of Health. (2019). Public Health Frameworks: Social Determinants

of Health and Socio-Ecological Model. Retrieved, from

<https://clark.wa.gov/sites/default/files/fileuploads/public-health/2019/03/boh>

[sem_sdh_march_2019.pdf](#)

Dahlberg LL, Krug EG. (2022) Violence: a global public health problem. In: Krug E, Dahlberg

LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, eds. World Report on Violence and Health.

Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002:1-21.

Heaps, W. Ambramsohn, E. Skillen, E. Public Transportation in the US: A Driver of Health and

Equity. Retrieved from, <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hpb20210630.810356/>

Mazzucato, C. Paula, D. Sonia, H. et. al. (2018). Understanding the growing epidemic of type 2 diabetes in the Hispanic population living in the United States. *National Library of Medicine*. <https://doi.org/10.1002%2Fdmr.3097>

Medicare (n.d.) What's Medicare? Retrieved from,

<https://www.medicare.gov/what-medicare-covers/your-medicare-coverage-choices/whats-medicare>

Medline Plus (n.d.). Insulina. Retrieved from, <https://medlineplus.gov/spanish/>

Munsuz, A. Mayeda E. Stable E. et. al. (2013). Immigrant Generation and Diabetes Risk Among Mexican Americans: The Sacramento Area Latino Study on Aging. *National Library of Medicine*. <https://doi.org/10.2105%2FAJPH.2012.300969>

National Health Institute. (2020). Social and Behavioral Theories. Retrieved, from

<http://www.esourceresearch.org/Default.aspx?TabId=736>

Northwestern Medicine, (n.d.). Common Hispanic Health Issues. Retrieved, from <https://www.nm.org/healthbeat/healthy-tips/common-hispanic-health-issues>

Office of Minority Health (OMH). (2022). Profile: Hispanic / Latino. Retrieved, from

<https://minorityhealth.hhs.gov/omh/browse.aspx?lvl=3&lvlid=64>

OMS. (2008). Comisión OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud.

Pew Research Institute. (2022). A brief statistical portrait of U.S. Hispanics. Retrieved, from

<https://www.pewresearch.org/science/2022/06/14/a-brief-statistical-portrait-of-u-s-hispanics>

Research Gate (2006). Modelo ecológico. Retrieved, from https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-ecologico-de-cuatro-dominios-para-la-adopcion-de-un-estilo-de-vida_fig1_327606246 -

Schneider, B. (2006). Barriers to Educational Opportunities for Hispanics in the United States. *National Library of Medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19909/>

USA Facts. (2021). The Hispanic population has quadrupled in the past four decades. Retrieved,

from <https://usafacts.org/articles/demographics-hispanic-americans/>

Vidal, T. Williams, C. Ramoutar, U. et. al. (2022). Type 2 Diabetes in Latinx Populations in the

United States: A Culturally Relevant Literature Review. *National Library of Medicine*.

<https://doi.org/10.7759%2Fcureus.23173>

World Health Organization (WHO). (2022). Diabetes Key Facts. Retrieved, from

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>