

**Cuidado
Multidisciplinario
de la Salud BUAP.** **CMS** 



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería

BUAP®



Cuidado multidisciplinario de la salud BUAP

Año 2 • Número 4 • Junio 2021 a Noviembre 2021
ISSN: en trámite • www.cmsj.buap.mx

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

José Alfonso Esparza Ortíz
Rector

Guadalupe Grajales y Porras
Secretaría General

Hugo Vargas Comsille
Dirección General de Publicaciones

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Erika Pérez Noriega
Directora

Yara Gracia Verónica
Secretaría Académica

Francisco Javier Báez Hernández
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado

María Concepción Hernández Cruz
Secretaría Administrativa

CUIDADO MULTIDISCIPLINARIO DE LA SALUD BUAP

Erika Pérez Noriega
Directora de la Revista

Erick Alberto Landeros Olvera
Editor Ejecutivo

Rosa María García Aguilar
Editora de Redacción

Francisco Javier Báez Hernández
Secretario Científico

Verónica Miriam Barrón Pérez
Jair Eric Vázquez Torres
José Gabriel Montes Sosa
Comité Jurídico y Ética

Erick Landeros Olvera
Rosa María Galicia Aguilar
Coordinadores

Paul Aguilar Sánchez
René Bautista Castillo
Norma Ofelia Huerta Sánchez
Traducciones

Dulce María Avendaño Vargas
Gestión editorial en Open Journal System (OJS)

Cintillo legal

CUIDADO MULTIDISCIPLINARIO DE LA SALUD BUAP. Año 2. N° 4, Junio de 2021 a Noviembre de 2021, es una difusión periódica semestral editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con domicilio en 4 sur No. 104, Colonia Centro Histórico, Puebla, Pue., C.P. 72000, difundida a través de la Facultad de Enfermería con domicilio en 25 poniente 1304, Colonia Volcanes, C.P. 72410, Puebla Pue., Teléfono: (222) 2295500, Ext. 5618 www.cmsj.buap.mx Editor Responsable: Dr. Erick Landeros-Olvera cmsj_editor.enfermeria@rd.buap.mx, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2021-053110204000-203, ISSN: (en trámite). Ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Responsable de la última actualización de este número la Facultad de Enfermería de la BUAP, Mtra. Erika Pérez Noriega, fecha de última modificación, 04 de junio de 2021.



Cuidado multidisciplinario de la salud BUAP

Año 2 • Número 4 • Junio 2021 a Noviembre 2021
ISSN: en trámite • www.cmsj.buap.mx

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

Manuel Amezcua Martínez
Presidente de la Fundación INDEX

Carmen Aidé Fernández Rincón
Universidad del Quindío, Colombia

José Ramón Martínez Riera
Universidad de Alicante, España

Gloria Mabel Carrillo
Universidad Nacional de Colombia

María Helena Palucci Marziale
University of Sao Paulo at Ribeirao Preto College of Nursing, Brasil

Afaf I. Meleis
University of Pennsylvania School of Nursing, Department Family and
Community Health, EUA

Robin Whitmore
Yale School of Medicine

Fawcett Jacqueline
University of Massachusetts Boston

Marie Luise Friedemann
Profesora Emérita, Universidad Internacional de Florida, EUA

CONSEJO EDITORIAL NACIONAL

Angélica G. Dávalos Alcázar
Presidenta de la Asociación Mexicana de Editores de Revistas Biomédicas,
A.C (AMERBAC)

Alejandro Machorro Nieves
Asesor externo de la AMERBAC, A.C. y de la
European Association of Science Editors (EASE)

Sylvia Claudine Ramírez Sánchez
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS),
Coordinación de Investigación en Salud

Teresita de Jesús Mijangos Martínez
Profesora investigadora de Universidad de la Sierra Sur, Oaxaca

Teresa Margarita Rodríguez Jiménez
UDGVirtual, Universidad de Guadalajara (UDG)

María Olga Quintana Zavala
Universidad de Sonora

Edna Judith Nava González
Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública (UANL)

Francisco Báez Hernández
Profesor Investigador, BUAP- Facultad de Enfermería

María Verónica del Rosario Hernández Huesca
BUAP-Directora General de Estudios de Posgrado

Corina Alba Alba
Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)

Elizabeth Martínez Buenabad
BUAP-Instituto de las Ciencias Sociales y Humanidades

Eduardo Monjaraz Guzmán
BUAP-Instituto de Fisiología

Cintillo legal

CUIDADO MULTIDISCIPLINARIO DE LA SALUD BUAP. Año 2. N° 4, Junio de 2021 a Noviembre de 2021, es una difusión periódica semestral editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con domicilio en 4 sur No. 104, Colonia Centro Histórico, Puebla, Pue., C.P. 72000, difundida a través de la Facultad de Enfermería con domicilio en 25 poniente 1304, Colonia Volcanes, C.P. 72410, Puebla Pue., Teléfono : (222) 2295500, Ext. 5618 www.cmsj.buap.mx Editor Responsable : Dr. Erick Landeros -Olvera cmsj_editor.enfermeria@rd.buap.mx, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2021-053110204000-203, ISSN: (en trámite). Ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Responsable de la última actualización de este número la Facultad de Enfermería de la BUAP, Mtra. Erika Pérez Noriega, fecha de última modificación, 04 de junio de 2021.

Índice

Cuidado Multidisciplinario de la Salud BUAP
Año 2 • Número 4 • Junio 2021 a Noviembre 2021
www.cmsj.buap.mx

EDITORIAL

5 Algunas reflexiones sobre la pandemia causada por SARS-CoV-2

María Lilia Cedillo Ramírez

INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

8 Estilos de crianza en niños mexicanos menores de 5 años hospitalizados

Luis Ortiz Hernández, Patricia Elizabeth Cossío Torres,
Aldanely Padrón Salas, Amado Nieto Caraveo, María Isabel Patiño López

EVIDENCIA CIENTÍFICA

20 Historia familiar y riesgo de Diabetes Tipo 2: Revisión Sistemática

Natalia Ramírez Giron, Esther Gallegos Cabriales, Raquel Benavides Torres

ESTUDIOS DE CASO Y PROCESO

41 Anciana frágil: oportunidades para un envejecimiento saludable

Christian Ramírez Ortiz, Rosa Isabel Ávila Ruíz,
Janet del Carmen Bonifacio Granados

COMUNICACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

53 Competencias profesionales del Nutriólogo: ética y profesionalidad

Edna J. Nava González, Velia Margarita Cárdenas Villarreal,
Raúl Gabino Salazar Montalvo

Editorial

Algunas reflexiones sobre la pandemia causada por SARS-CoV-2

MARÍA LILIA CEDILLO RAMÍREZ  0000-0001-8496-0874

Centro de Detección Biomolecular. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Esta pandemia nos ha cambiado la vida, todos hemos sufrido sus consecuencias, desde los que han tenido que sufrir la pérdida de un ser querido, hasta aquellos que han perdido sus empleos o que están a punto de perderlos, pasando por quienes han arriesgado su vida o las de sus seres queridos, al trabajar en las zonas COVID de los hospitales. Hemos tenido que adaptarnos a realizar el trabajo en casa *Home office* para dar clases, organizar reuniones de trabajo a distancia, dejar de convivir con nuestra familia y seres queridos. Al principio de la pandemia la mayoría pensó que estaríamos en cuarentena unos cuantos días como sucedió en 2009 con el virus de la influenza AH1N1, pero tremenda decepción que nos llevamos, la pandemia de COVID va para largo. Yo como maestra de microbiología siempre les hablé a mis alumnos sobre la posibilidad de que apareciera un nuevo microorganismo que causara una pandemia. Pero uno nunca sabe por dónde “va a saltar la liebre”. Podría haber sido el virus de la influenza, el virus del ébola o de alguna fiebre hemorrágica o cualquier otro virus producto de las actividades del humano o cuando éste, sin respetar los límites que impone la madre naturaleza, llega a ecosistemas donde el hombre no tiene nada que ver y se expone a microorganismos con los cuales nunca ha estado en contacto.

Los virus son de una especie específica, pero cuando el hombre se expone accidentalmente a un virus, éste puede adaptarse y replicarse en una célula humana, infectar al hombre y de ahí hay dos posibilidades: que no consiga transmitirse de un humano a otro y la infección aborta o bien adaptarse y transmitirse de manera efectiva de un humano a otro. Pues SARS-CoV-2 logró transmitirse de manera eficiente de humano a humano y ahí comenzaron nuestros problemas. Aparentemente todo ocurrió en un mercado de mariscos y animales exóticos donde se vendían animales vivos y se cree que ahí el virus que estaba en un murciélago pasó a un pangolín e infectó de manera accidental al hombre. Era el sitio ideal para que ello sucediera debido a que la carne no se maneja de manera adecuada y aunque existen teorías conspiracionales que tratan de asociar el desarrollo de la pandemia con un virus que escapó del laboratorio, la idea que prevalece es aquella que sugiere el contacto accidental del virus con el hombre. Pero por qué ha sido tan difícil terminar con la pandemia, a diferencia del año 2009 cuando se presentó la pandemia de influenza y se controló

rápidamente. Pues bien, para combatir el virus de la influenza se conocía un medicamento que inhibe la replicación del virus (oseltamivir), además existía ya una vacuna. En el caso de la pandemia de COVID no existe a la fecha un agente químico que inhiba la replicación del virus y las vacunas apenas se están aplicando en varios países. Además, ha sido difícil controlar la enfermedad debido a varios factores involucrados en la llamada triada ecológica. La triada ecológica comprende a la persona, al agente causal de la enfermedad en este caso el virus SARS-CoV-2 y al ambiente. Los factores involucrados con la persona comprenden la genética, la edad, el sexo, el estado nutricional, la respuesta del sistema inmune, la actividad física, así como la presencia de comorbilidades: diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades respiratorias y cardíacas entre otras. Los factores relacionados con el virus SARS-CoV-2 comprenden características del virus relacionadas con su capacidad para causar daño, por ejemplo la infectividad del virus, la capacidad de sobrevivir en diversos ambientes (aire, superficies, en órganos y tejidos), su tasa de letalidad, la capacidad del virus para mutar y dar origen a variantes entre otras características.

Por último, tenemos a los factores ambientales los cuales comprenden al ambiente físico (clima, humedad, exposición a la radiación uv), ambiente biológico la presencia de otros seres vivos y su interacción con el hombre o entre los humanos, el ambiente social que comprende el comportamiento social, el nivel educativo, el nivel socioeconómico, el acceso a los servicios, las acciones gubernamentales y las medidas que toma el sector salud. Analizaremos a continuación el papel de algunos de los componentes de la triada ecológica. En los factores relacionados con la persona, el factor genético debe jugar un papel importante, hemos visto cómo familias completas han sufrido de una COVID severa que incluso les ha costado la vida a muchos de ellos, mientras que otras familias presentan cuadros leves o asintomáticos. La enfermedad afecta de igual manera a hombres que a mujeres, pero hay un mayor número de casos graves y mortales en hombres, al principio de la pandemia el grupo de edad más vulnerable eran los adultos mayores pero sabemos que con la vacunación se ha protegido a este grupo de edad. Las personas con comorbilidades están en mayor riesgo de padecer una enfermedad grave o mortal.

En los factores que dependen del virus es muy importante recalcar el hecho que los virus pueden cometer errores cuando su material nucleico se está replicando y tienen una escasa capacidad para reparar dichos errores, por ello es fácil que los virus puedan mutar y dichas mutaciones se presentan al azar, cuando un virus presenta una mutación ésta puede ser intrascendente, pero puede aparecer una o varias mutaciones que tengan como consecuencia que el virus cambie su capacidad de causar daño y entonces estaremos ante la aparición de una variante. Tal es el caso de las variantes del Reino Unido, Sudáfrica, Brasil y la India, las cuales tienen una mayor capacidad infectiva e incluso pudieran ser menos susceptibles o resistentes a la acción de las vacunas ya de-

sarrolladas. Las variantes pueden aparecer en cualquier momento y por ello debemos estar muy pendientes de su aparición. Por último hablaremos del ambiente social quizá el más complejo de analizar porque ahí van a intervenir una serie de factores que tienen que ver con la capacidad del individuo para tomar decisiones que impliquen exponerse al virus, por ejemplo el uso de cubrebocas, de gel antibacterial, guardar la sana distancia, dejar el confinamiento, la asistencia a eventos deportivos, culturales o sociales, el acceso a los servicios del sector salud entre otros factores. Como podemos observar este es un sistema de interacciones muy complejo, muchas de ellas dependen de la voluntad del hombre, pero otras no. El rumbo que tome la pandemia es impredecible, pero dependerá definitivamente del producto de las interacciones entre los factores que intervienen en la triada ecológica.

Referencias

- Fernandez-Rojas, M.A., Luna-Ruiz Esparza, M. A., Campos-Romero, A., Calva-Espinosa, D., Moreno-Camacho, J.L., Langle-Martínez, A., García-Gil A., Solís-González, C., Canizales-Román, A., León-Sicarios, N., Alcántar-Fernández, J. (2021). Epidemiology of COVID-19 in Mexico: Symptomatic profiles and presymptomatic people. *International Journal of Infectious Diseases*, 104, 572–579. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.12.086>
- Koks, S., Williams, R., Quinn, J., Farzaneh, F., Conran, N., Tsai, S., Awandare, G. & Goodman, S. (2020). COVID-19: Time for precision epidemiology. *Experimental Biology and Medicine*, 245(8), 677–679. <https://doi.org/10.1177%2F1535370220919349>
- Peckham, H., Gruijter, N., Raine, C., Radziszewska, A., Ciurtin, C., Wodderburn, L., Rosser, E., Webb, K. & Deakin, C. (2020). Male sex identified by global COVID-19 meta-analysis as a risk factor for death and ITU admission. *Nature communications*, 11, 6317, 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19741-6>
- Puca, E., Civljak, R., Arapovic, J., Popescu C., Christova, I., Raka, L., Cana, F., Miranovic, V., Karageorgopoulos, D., Bas, D., Paglietti, B. & Barac, A. (2020). Short epidemiological overview of the current situation on COVID 19 pandemic in Southeast European (SEE) countries. *J Infect Dev Ctries*, 14(5), 433-437. [10.3855/jidc.12814](https://doi.org/10.3855/jidc.12814)

Estilos de crianza en niños mexicanos menores de 5 años hospitalizados

Raising styles in Mexican hospitalized children under 5 years old

Estilos parentais em crianças mexicanas hospitalizadas com menos de 5 anos de idade

ORTIZ-HERNÁNDEZ, LUIS  0000-0003-0542-8893

Licenciado en Ciencias Ambientales y Salud.
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
luiscococ@gmail.com

***COSSÍO-TORRES, PATRICIA ELIZABETH**  0000-0002-7626-8949

Doctora en Ciencias Ambientales. Departamento de Salud Pública y Ciencias Médicas,
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. *Autor corresponsal:
patricia.cossio@uaslp.mx

PADRÓN-SALAS, ALDANELY  0000-0001-8516-7480

Maestra en Salud Pública. Departamento de Salud Pública y Ciencias Médicas,
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
aldanely.padron@gmail.com

NIETO-CARAVEO, AMADO  0000-0001-7173-6582

Maestro en Ciencias en Investigación Clínica. Departamento de Salud Pública y
Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
amado.nieto@uaslp.mx

PATIÑO-LÓPEZ, MARÍA ISABEL  0000-0002-0142-2227

Maestra en Ciencias en Investigación Clínica. Departamento de Salud Pública y
Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
isabel.patino@uaslp.mx

Recibido: 03 de mayo de 2021. **Aceptado:** 01 de junio de 2021.

RESUMEN

Introducción. Los estilos de crianza influyen en el nivel de apego que los padres o tutores tienen hacia sus hijos. Si el proceso del apego es perturbado por diversas circunstancias, el hijo desarrollará posteriormente un conjunto de reacciones y conductas sociales anormales. El objetivo del estudio fue analizar los estilos de crianza en cuidadores

de niños internados en dos instituciones de salud públicas, además de determinar si existen diferencias en los estilos de crianza de acuerdo al sexo del niño, escolaridad del principal cuidador e ingreso económico en la familia.

Métodos. La presente investigación fue transversal y analítica, se llevó a cabo de abril a noviembre del 2016. Se utilizó el cuestionario de Crianza Parental adaptación española del Parent-Child Relationship Inventory (PCRI-M) el cual incluye 6 dimensiones. Se aplicó el instrumento a un total de 457 familias, sin embargo, el tamaño de muestra por dimensión varió dependiendo de la edad del niño.

Resultados. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los estilos de crianza y el sexo del niño, escolaridad del cuidador e ingreso económico. Sin embargo, se encontraron altos puntajes en algunas dimensiones para el caso de las niñas, cuidadores con nivel escolar mayor al básico e ingresos económicos mensuales menores a 4000 pesos mexicanos.

Conclusiones. En esta investigación, todas las dimensiones tuvieron elevadas puntuaciones en sus medias correspondientes por rango de edades, lo que indica una buena crianza parental por parte de los cuidadores de las familias en ambos hospitales.

Palabras Clave: estilos de crianza, escolaridad del cuidador, nivel socioeconómico, niño hospitalizado.

ABSTRACT

Introduction: raising styles to influence the attachment level the parents or tutors have to their children. If the attachment process is disturbed by diverse circumstances, the child will develop a group of socially abnormal reactions and behaviors. The objective of this study was to analyze the caregivers' raising styles of hospitalized children in public health institutions, moreover to determine if there are differences in raising styles related to the gender of the child, the education level of the main caregiver, and family income.

Methods: This is transversal and analytical research. It was done from April to November 2016. The Spanish adaptation of the Parent-Child Relationship Inventory (PCRI-M) questionnaire was used, which includes 6 dimensions. The instrument was applied to 457 families, however, the sample size varied depending on the age of the child.

Results: No statistically significant differences were found between the raising styles and the gender of the child, caregiver level of education, and family income. However, high scores were found at some dimensions in the case of girls, caregivers with more than basic education level, and income lower than 4000 Mexican pesos.

Conclusions: In this research, all dimensions had high scores in their respective measurements by age range, which indicated a good parental raising by the caregivers in both hospitals.

Keywords: Raising Styles, Caregiver Level of Education, Socioeconomic Level, HospitalizedChild.

RESUMO

Introdução. Os estilos parentais influenciam o nível de apego que os pais ou responsáveis têm por seus filhos. Se o processo de apego for perturbado por várias circunstâncias, a criança desenvolverá mais tarde um conjunto de comportamentos e reações sociais anormais. O objetivo do estudo foi analisar os estilos parentais de cuidadores de crianças internadas em duas instituições públicas de saúde, além de verificar se existem diferenças nos estilos parentais de acordo com o sexo da criança, escolaridade do cuidador principal e rendimento econômica da família.

Métodos. A pesquisa foi transversal e analítica, realizada no período de abril a novembro de 2016. Foi utilizado o questionário Educação Parental, adaptação portuguesa do Parent-Child Relationship Inventory (PCRI-M) que inclui 6 dimensões. O instrumento foi aplicado a um total de 457 famílias, entretanto, o tamanho da amostra por dimensão variou conforme a idade da criança.

Resultados. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os estilos parentais e o sexo da criança, a escolaridade do cuidador e o rendimento econômico. No entanto, foram encontradas pontuações altas em algumas dimensões para o caso de meninas, cuidadoras com nível de escolaridade superior ao básico e renda mensal inferior a 4.000 pesos mexicanos.

Conclusões. Nesta pesquisa, todas as dimensões apresentaram pontuações elevadas em suas médias correspondentes por faixa etária, o que indica uma boa formação parental pelos cuidadores familiares em ambos os hospitais.

Palavras-chave: estilos parentais, escolaridade do cuidador, nível socioeconômico, criança hospitalizada.

Introducción

Se entiende a la crianza como las tácticas utilizadas por los padres o tutores para influir, educar y orientar a sus hijos en su integración social y modular sus conductas (Reyes Castillo, Rivera Valerdi, & Galicia Moyeda, 2013). De esta manera podemos afirmar que la familia es el contexto de crianza más importante en los primeros años de vida, donde se adquieren las primeras habilidades y los primeros hábitos que permitirán conquistar la autonomía y las conductas cruciales para la vida

(Bornstein, 2002; Torío López, 2003; Cuervo Martínez, 2010). Los modelos de crianza se caracterizan por los giros y cambios que tienen lugar como consecuencia de los cambios culturales y sociales a lo largo del tiempo. Evaluar el tipo de crianza paterno supone la posibilidad de conocer los elementos que permitan la correcta adaptación social de los niños (Roa Capilla & Del Barrio, 2001).

Otros autores hablan que los progenitores que se caracterizan por una baja disciplina o bajo afecto tienden a percibir más alteraciones emocionales y comportamentales en sus hijos, lo que habla de la importancia educativa que se les da. También hablan acerca de la escasez de disciplina como la falta de afecto o apoyo emocional, influyen a la hora de percibir menores competencias sociales en el niño/a, así como un mayor distanciamiento social. En cambio, los padres que proporcionan una autonomía adecuada, a la vez aplican normas, límites y apoyo emocional, favorecen el adecuado desarrollo social del niño (Nerín, Pérez Nieto, & Pérez, 2014). Los niños que están afectados por la falta de atención familiar tienden a que su desarrollo emocional sea más vulnerable ante situaciones estresantes por la falta de modelos adecuados para el desarrollo emocional (Shapiro & Tiscornia, 1997).

La relación del niño con su madre es el nexo más importante que tiene lugar durante la primera infancia. Es la madre quien lo alimenta y lo asea, la que le abriga y le presta las atenciones que constituyen la respuesta frente a sus primeras necesidades de bienestar (Betancourt M, Rodríguez Guarín, & Gempeler Rueda, 2007). Estudios han señalado que los cuidados, la estimulación y los buenos tratos parentales desempeñan un papel esencial en la organización, el desarrollo y el funcionamiento cerebral temprano (Barudy Labrin, Dantagnan, & Comas, 2010; Siegel, 2007); además de promover el apego entre este binomio.

El desarrollo de la Teoría del Apego y el concepto de vínculo están estrechamente unidos a la figura del psicoanalista británico John Bowlby (1907-1990). El doctor Bowlby trabajó en el Departamento Infantil de la Clínica Tavistock en Londres, cuando en 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) le encomendó la tarea de investigar las necesidades de los niños sin hogar, huérfanos y separados de sus familias, producto de la Segunda Guerra Mundial (Repetur Safrany & Quezada Len, 2005).

El apego es un vínculo afectivo que establece el ser humano con las personas que interactúan de forma privilegiada con él. Habitualmente serán sus progenitores o un número reducido de personas específicas, claramente diferenciadas y preferidas respecto a las demás. Es una experiencia recíproca que la cría humana inicia ya en la vida intrauterina (reconocimiento de la voz, del olor, del tacto de los progenitores) y que el adulto o figura de apego se encargará de configurar. El comportamiento de apego, inicialmente basado en la proximidad cuerpo a cuerpo, evoluciona rápidamente con el desarrollo de la subjetividad hacia formas más complejas que constituirán las

diferentes expresiones del deseo de contacto afectivo (Ara Comín, 2012).

En 1988, el Dr. Bowlby afirmaba que la capacidad de resiliencia frente a eventos estresantes que ocurren en el niño es influida por el patrón de apego o el vínculo que los individuos desarrollan durante el primer año de vida con el cuidador, generalmente la madre, aunque puede ser otra persona (Bowlby, 1989).

La importancia del apego al ser humano es mucho más importante de lo que parece, ayuda en cuestiones de sistema de regulación emocional debido a que las experiencias afectivas tempranas son muy importantes el desarrollo y permite la evolución de circuitos neuronales del cerebro humano, ayuda a la función cognitiva, a través del apego se inicia la capacidad de mentalización y de desarrollo de la capacidad simbólica del ser humano y generan las capacidades emocionales básicas para el comportamiento social (Ara Comín, 2012; Fonagy, 1999; Barudy Labrin et al., 2010; Vargas Rubilar & Filippetti, 2014).

Si el proceso del apego es perturbado por diversas circunstancias, el bebé desarrollará posteriormente un conjunto de reacciones y conductas sociales anormales. Una de las áreas que más se daña al haber recibido algún tipo de maltrato, abuso sexual o negligencia en las edades tempranas es el apego, el cual es un problema que afecta a un número cada vez mayor de niños y niñas. Rygaard llama trastorno del apego reactivo grave a la situación por la que atraviesan niños que han sufrido tantas privaciones y estrés en su vida temprana, que los métodos tradicionales como la psicoterapia son insuficientes para ayudarles y que requieren de un nuevo abordaje para su tratamiento (Rygaard, 2014).

Por todo lo antes mencionado, es de suma importancia evaluar este tipo de procesos en población vulnerable, en este caso, menores de 5 años hospitalizados, ya que este evento se constituye por sí mismo como evento estresor ante la vida de cualquier ser humano. Es por ello que el objetivo del estudio fue analizar los estilos de crianza en cuidadores de niños internados en dos instituciones de salud públicas, además de determinar si existen diferencias en los estilos de crianza de acuerdo al sexo del niño, escolaridad del principal cuidador e ingreso económico en la familia.

Método

El tipo de investigación fue analítico y transversal, se realizó de abril a noviembre del 2016. La población de estudio fueron las familias que tenían internado a algún niño menor de 5 años en cualquiera de las áreas de los dos hospitales públicos de salud elegidos por conveniencia para el presente estudio, ambos ubicados en la ciudad de San Luis Potosí. Ambos hospitales son de segundo

nivel de atención, sin embargo, uno de ellos es general, y otro de especialidad materno-infantil.

Los criterios de inclusión del presente estudio fueron: Ser cuidador (madre, padre o tutor) del niño menor de 5 años internado y que firmara la hoja de consentimiento informado. Como criterio de eliminación se descartaron aquellos participantes que no contestaran completamente el instrumento. La muestra final estuvo constituida por 457 familias, sin embargo, el tamaño de muestra varió dependiendo la edad del niño, de acuerdo a la dimensión que mide el instrumento.

Las variables evaluadas fueron: estilos de crianza, sexo del niño, escolaridad del cuidador e ingreso económico de la familia.

Se diseñó un instrumento ex profeso para las variables sociodemográficas. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario de Crianza Parental, en su adaptación española del *Parent-Child Relationship Inventory* (Gerard, 1994) para padres de niños de entre 3 y 15 años. El cuestionario original constaba de 78 ítems distribuidos en 8 escalas. Roa y del Barrio validan una versión española adaptada, quedando al final en 66 ítems distribuidos en 6 dimensiones: Satisfacción Crianza (SC), Autonomía Crianza (AC), Afecto (AFE), Compromiso (COMP), Disciplina (DISC) y Distribución del Rol (DISR). Los resultados de cada dimensión se presentan de acuerdo a tres cortes de edad: 1) del nacimiento a < 11.9 meses (1 año), 2) del nacimiento a < 35.9 meses (3 años) y 3) del nacimiento a < 59.9 meses (5 años) (Roa Capilla & Del Barrio, 2001). Para este estudio, se realizó una adecuación de términos del instrumento de la versión española para contextualizarla en México. Posterior a ello, se realizó una evaluación de la confiabilidad del instrumento a través del Alpha de Cronbach, obteniendo un valor de 0.84. El cuestionario es autoaplicable y llevó un tiempo aproximado para contestarlo de 15 minutos. Los datos fueron capturados y analizados con el programa SPSS v.15.0. Se realizó un análisis descriptivo y bivariado de las variables estudiadas.

Resultados

Características generales de la población

Se obtuvo información de 457 familias de las cuales el 48.4% pertenecieron al hospital general (HG) y el 51.6% al hospital de especialidad materno-infantil (HMI). La edad mínima de las madres fue de 13 años y la máxima de 48 años, mientras que la media fue de 25.9 años (DE= 7.1).

Tanto en el HG como en el HMI predominó la participación de los hombres con 268 familias, en cuanto a las mujeres su participación fue de 189, con un total de 457 participantes.

Población participante del nacimiento a < 11.9 meses (NM1)

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de los estilos de

crianza entre los hospitales evaluados. Así mismo no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los niños y niñas hospitalizados y las dimensiones de los estilos de crianza. Sin embargo, SC-Mujeres, AC-Mujeres, AFE-Mujeres, COMP-Hombres, DISC-Hombres, DISR-Hombres estuvieron por debajo de la media general. (Ver **Tabla 1**).

Tampoco hubo diferencias en los estilos de crianza parental, entre los padres o tutores con nivel escolar básico o menor y los que tenían nivel mayor al básico, así como el ingreso económico (datos nos mostrados).

Tabla 1. Dimensiones evaluadas por sexo.

Dimensiones	Sexo	n	Media	DE	Media general
Satisfacción en la Crianza (SC)	Hombre	251	41.82	2.72	41.68
	Mujer	175	41.47	2.69	
Autonomía en la Crianza (AC)	Hombre	258	15.06	1.25	14.99
	Mujer	179	14.89	1.57	
Afecto (AFE)	Hombre	251	32.86	2.71	32.7
	Mujer	180	32.49	3.12	
Compromiso (COMP)	Hombre	261	6.73	1.14	6.77
	Mujer	184	6.82	1.06	
Disciplina (DISC)	Hombre	262	7.46	0.79	7.49
	Mujer	187	7.53	0.75	

Fuentes: Elaboración propia.

Nota. SC= Satisfacción en la crianza, AC= Autonomía en la crianza, AFE= Afecto, DISC= Disciplina, COMP= Compromiso.

Nacimiento < 35.99 meses (NM3)

En esta sección de resultados se muestran aquellos niños que estuvieran en el rango del nacimiento hasta los 3 años de edad incluyendo a la submuestra anterior. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la población del HC y HMI. Sin embargo, las dimensiones SC del HC, AC del HMI, AFE del HMI, COMP del HMI y DISC del HMI obtuvieron una media menor en comparación con la media general. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las poblaciones de niños de acuerdo al sexo y los estilos de crianza, no obstante, las medias en comparación con la media general las dimensiones de SC-Hombres, AC-Hombres, AFE-Hombres, COMP-Hombres,

DISC-Mujeres fueron menores. Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la escolaridad de la madre, sin embargo, todas las medias de las dimensiones menores a la media general fueron de parte de la población con nivel escolar básico o menor. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el ingreso económico y los estilos de crianza; las medias que estuvieron por debajo de la media general fueron: SC, AFE y DISC con ingreso superior a los 4000 MXN; así como, AC con ingreso inferior a los 4000 MXN (ver **Tabla 2**).

Tabla 2. Dimensiones evaluadas por ingreso mensual.

Dimensiones	Ingreso mensual	n	Media	DE
SC	IMI a 4000 MXN	210	41.78	2.69
	IMS a 4000 MXN	217	41.59	2.73
AC	IMI a 4000 MXN	217	15.05	1.32
	IMS a 4000 MXN	221	14.94	1.45
AFE	IMI a 4000 MXN	212	32.78	2.82
	IMS a 4000 MXN	220	32.62	2.95
COMP	IMI a 4000 MXN	219	6.71	1.16
	IMS a 4000 MXN	227	6.83	1.04
DISC	IMI a 4000 MXN	221	7.52	0.73
	IMS a 4000 MXN	229	7.46	0.81

Fuente: Elaboración propia.

Nota. SC= Satisfacción en la crianza, AC= Autonomía en la crianza, AFE= Afecto, DISC= Disciplina, COMP= Compromiso.

Nacimiento < 59.99 meses (NM5).

Para esta sección de resultados están incluidos los segmentos de edad anteriores, así como los de 3 a 5 años de edad, sin embargo, por la naturaleza del instrumento, solo quedaron 4 dimensiones evaluadas. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la población del HC y HMI. Las medias de las dimensiones que estuvieron por debajo de la media general fueron: SC, AC y COMP del HMI, así como DISC del HC. De acuerdo al sexo, tampoco se encontraron diferencias con el estilo de crianza, sin embargo, se encontró que las medias de las dimensiones que estuvieron por debajo de la media general fueron: SC-Hombres, AC-Mujeres, COMP-Mujeres, DISC-Mujeres. En cuanto

al nivel escolar de la madre no se encontraron tampoco diferencias estadísticamente significativas, pero cabe resaltar que las medias que estuvieron por debajo de la media general fueron SC, AC, COMP y DISC, todas ellas en la categoría de escolaridad igual o menor a la básica. Las dimensiones de los estilos de crianza que quedaron por debajo de la media general de acuerdo al nivel socioeconómico fueron todas las 4 dimensiones evaluadas con ingreso mensual mayor a los 4000 MXN.

Discusión

De acuerdo con los modelos de crianza propuestos por Baumrind (Baumrid, 1991) las puntuaciones elevadas en cada una de las escales de PCRI-, indican una buena crianza, por el contrario, las bajas puntuaciones denotan que los padres tienen problemas para manejar un estilo de crianza apropiado. En esta investigación, todas las dimensiones tuvieron elevadas puntuaciones en sus medias correspondientes por rango de edades, lo que indica una buena crianza parental. Cabe resaltar que tanto las familias del HC y HMI obtuvieron puntuaciones muy parecidas, esto puede indicar que los métodos de crianza en toda la población son muy similares.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las variables evaluadas en el presente trabajo, sin embargo, se observaron que las medias de puntuación en las dimensiones, eran mayor algunas para el caso de las niñas, cuidadores con nivel escolar mayor al básico e ingresos mensuales menores a 4000 pesos mexicanos.

En este estudio se analizó el estilo de crianza, sin embargo, no se definió un estilo en concreto, lo que hubiera facilitado la comparación de los resultados con otros estudios. (Nerín et al., 2014).

En este estudio se encontraron prácticas de crianza positivas por parte de los cuidadores, algunos estudios afirman que estos estilos pueden ayudar en la educación familiar y desarrollo de los hijos (Ramírez, 2005). Es pertinente tomar en consideración el estado emocional de los padres al momento de contestar el cuestionario, debido a todas las emociones que se tienen al estar un hijo/a internado (Cuervo Martínez, 2010; Ramírez, 2002). Es por ello, que es importante realizar estrategias de prevención en salud mental en los padres y cuidadores, que permita un buen afrontamiento ante problemáticas como el estrés y la depresión, que eventualmente pueden afectar de manera negativa las pautas de crianza y generar agresividad, rechazo, entre otros; aunado a las consecuencias sobre el desarrollo emocional y social de sus hijos durante la infancia.

Se logró alcanzar el objetivo deseado el cual era determinar si los estilos de crianza de los padres de familia de los niños menores de 5 años ejercían un estilo de crianza negativo o positivo, el cual los resultados mostraron en ambos hospitales un positivo estilo de crianza en todas las dimensiones utilizadas en este estudio.

Los resultados obtenidos también muestran similitudes con lo obtenido por Roa y colaboradores (Roa Capilla & del Barrio, 2001), de acuerdo con los modelos de crianza propuestos por Baumrind en 1991 (Baumrind, 1991), identificaban puntuaciones elevadas en las principales escalas del PCRI con una buena crianza. Al mismo tiempo, ambas autoras afirmaban que las puntuaciones bajas denotaban problemas para llevar a cabo la crianza de una forma adecuada, identificándose así con el modelo autoritario. Sin embargo, existen otros estudios donde la gran mayoría no tienen un estilo de crianza definido (Torío López, Peña Calvo, & Inda Caro, 2008; Maccoby, 1980).

Es fundamental que la familia sepa generar en su interior un clima adecuado que satisfaga las necesidades de todos y que se establezca un tipo de interacciones participativas a través del contacto directo. La familia educa a los hijos no sólo directamente por sus intervenciones educativas intencionadas sino, también, indirectamente, por el ambiente en que les hacen crecer.

Referencias

- Ara Comín, M. (2012). El vínculo de apego y sus consecuencias para el psiquismo humano. *Intercambios, papeles de psicoanálisis / Intercanvis, papers de psicoanálisis*, (29), 7–17.
- Barudy Labrin, J., Dantagnan, M., & Comas, E. (2010). *Los desafíos invisibles de ser madre o padre: Manual de evaluación de las competencias y la resiliencia parental*. España: Gedisa.
- Baumrind, D. (1966). Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior. *Child Development*, 37(4), 887–907. <https://doi.org/10.2307/1126611>
- Baumrind, D. (1991). Parenting styles and adolescent development. En *Encyclopedia of adolescence* (pp. 746–758). New York: Garland Publishing.
- Betancourt M, L., Rodríguez Guarín, M., & Gempeler Rueda, J. (2007). Interacción madre-hijo, patrones de apego y su papel en los trastornos del comportamiento alimentario. *Universitas Medica*, 48(3), 261–276.
- Bornstein, M. H. (2002). Parenting infants. En *Handbook of Parenting: Children and Parenting* (2a ed., Vol. 1, pp. 3–43). New Jersey: Erlbaum.
- Bowlby, J. (1989). *Una base segura: Aplicaciones clínicas de una teoría del apego*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Cuervo Martínez, Á. (2010). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), 111–121. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2010.0001.08>
- Fonagy, P. (1999). *Figuras significativas: Teoría del apego*. Washington: Lecture.
- Gerard, A. B. (1994). *Parent-child relationship inventory (PCRI): Manual*. Los Angeles, Calif.: Western

Psychological Services.

- Maccoby, E. E. (1980). *Social development: Psychological growth and the parent-child relationship*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Morano Guillén, M. (2014). Reseña del libro *El niño abandonado: Guía para el tratamiento de los trastornos del apego*, de N. P. Rygaard. *Erebea*, 4, 475–477. <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/erebea/article/view/2524/2398>
- Nerín, N. F., Pérez Nieto, M. Á., & Pérez, M. J. de D. (2014). Relación entre los estilos de crianza parental y el desarrollo de ansiedad y conductas disruptivas en niños de 3 a 6 años. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 1(2), 149–156. https://www.revistapcna.com/sites/default/files/6-rpcna_vol.2.pdf
- Ramírez Castillo, M. A. (2002). Prácticas de crianza de riesgo y problemas de conducta en los hijos. *Apuntes de Psicología*, 20(2), 7-17.
- Ramírez, M. A. (2005). Padres y desarrollo de los hijos: practicas de crianza. *Estudios Pedagógicos*, 31(2), 167–177. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052005000200011>
- Raya, A., Pino, M. J., & Herruzo Javier. (2009). La agresividad en la infancia: El estilo de crianza parental como factor relacionado. *European Journal of Education and Psychology*, 2(3), 211–222. <https://formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal/article/view/28/39>
- Repetur Safrany, K. A., & Quezada Len, A. O. (2005). Vínculo y desarrollo psicológico: La importancia de las relaciones tempranas. *Revista Digital Universitaria* (1607-6079), 6(11), 2-15.
- Reyes Castillo, A. C., Rivera Valerdi, A. Y., & Galicia Moyeda, I. X. (2013). Relación entre el autoconcepto y la percepción de la crianza en madres adolescentes y adultas. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 15(2), 45–73.
- Roa Capilla, L., & del Barrio, V. (2001). Adaptación del Cuestionario de Crianza Parental (PCRI-M) a población española. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33(3), 329–341. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80533307>
- Shapiro, L. E., & Tiscornia, A. (1997). *La inteligencia emocional de los niños*. Barcelona, España: Grupo Zeta.
- Siegel, D. J. (2007). *La mente en desarrollo: Cómo interactúan las relaciones y el cerebro para modelar nuestro ser*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Torio López, S. (2003). *Estudio socioeducativo de hábitos y tendencias de comportamiento en familias con niños de Educación Infantil y Primaria en Asturias*. España: Universidad de Oviedo.
- Torio López, S., Peña Calvo, J. V., & Inda Caro, M. (2008). Estilos de educación familiar. *Psicothema*, 20(1), 62–70. <http://www.psicothema.com/pdf/3430.pdf>
- Torio López, S., Peña Calvo, J. V., & Rodríguez Menéndez, M. del C. (2008). Estilos educativos pa-

rentales: Revisión bibliográfica y reformulación teórica. *Teoría de la educación*, 20, 151–178.
<https://doi.org/10.14201/988>

Vargas Rubilar, J., & Filippetti, V. A. (2014). Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12(1), 10. [10.11600/1692715x.1219110813](https://doi.org/10.11600/1692715x.1219110813)

Historia Familiar y Riesgo de Diabetes Tipo 2: Revisión Sistemática

Familiar History and Type 2 Diabetes Risk: Systematic Review

História familiar e risco de diabetes tipo 2: revisão sistemática

*RAMIREZ-GIRON, NATALIA  0000-0002-8312-6287

Doctora en Ciencias de Enfermería,
Fundación Universidad de las Américas Puebla UDLAP. *Autor corresponsal:
natalia.ramirez@udlap.mx

GALLEGOS-CABRIALES, ESTHER  0000-0003-3619-2596

Doctora en Ciencias de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
esther.gallegosc@gmail.com

BENAVIDES-TORRES, RAQUEL  0000-0001-5113-4250

Doctora en Ciencias de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
rabenavi@gmail.com

Recibido: 12 de marzo de 2021. **Aceptado:** 03 de mayo de 2021.

RESUMEN

Introducción. La historia médica familiar de Diabetes es uno de los factores que genera más aumento del riesgo para desarrollar diabetes en los miembros de una familia. Es importante que, de acuerdo a la evidencia publicada, se determine si el riesgo de Diabetes Tipo 2 en los hijos se aumenta a partir de la historia familiar materna en comparación con la historia familiar paterna de diabetes.

Métodos. Se realizó una revisión sistemática narrativa de acuerdo al PRISMA con 19 artículos, derivados de la estrategia de búsqueda específica en PUBMED, OVID y Academic Search Complete de EBSCO de artículos en inglés que utilizarán diseños descriptivos, correlacionales, comparativos, con resultados centrados en la historia médica familiar de diabetes y el riesgo de desarrollar DT2 en los hijos e indicadores biológicos asociados.

Resultados. La historia médica familiar de DT2 materna es más prevalente en las familias; tener una madre con diabetes genera mayor riesgo de desarrollar DT2, aumento de HDL, LDL, menor respuesta aguda a la insulina y diagnóstico temprano de enfermedad en los hijos.

Conclusiones. Conocer el impacto de la historia materna de riesgo para DT2, podría ser una pieza clave en acciones de prevención específica y temprana para hijos de madres con diabetes.

Palabras Clave: Historia médica familiar, Historia parental, Diabetes Mellitus tipo 2, Transmisión parental, Riesgo, Revisión sistemática.

ABSTRACT

Introduction: The medical familiar history of diabetes is one of the factors that increase the risk to develop diabetes in the members of a family. It is important that, according to the published evidence, determine if type 2 diabetes risk in children increases for the familiar history from the mother in comparison to the diabetes familiar history of the father.

Methods: A narrative systematic review was done according to PRISMA with 19 articles, coming from the specific research strategy in PUBMED, OVID, and Academic Search Complete of EBSCO from English articles that will use descriptive, correlative, comparative designs, with results focused on the medical familiar history of diabetes and the risk to develop T2D in children and biological related indicators.

Results: The medical familiar history of T2D from the mother's side is more common in the families; to have a mother suffering from diabetes leads to a higher risk to develop T2D, HDL, LDL rise, lower acute response to insulin, and early diagnosis in children.

Conclusions: Knowing the impact of the mother's side history of risk for T2D could be the specific and early key in the preventive actions to the children with mothers suffering from diabetes.

Keywords: Medical familiar history, parental history, Type 2 Diabetes Mellitus, Parental transmission, Risk, Systematic review

RESUMO

Introdução. O registro médico familiar de Diabetes é um dos fatores que geram maior risco para o desenvolvimento de diabetes em familiares. É importante que, de acordo com a evidência publicada, seja determinado se o risco de diabetes tipo 2 em crianças, aumenta a partir da história familiar materna em comparação com a história familiar paterna de diabetes.

Métodos. Foi realizada uma revisão narrativa sistemática segundo ao PRISMA com 19 artigos, derivados da estratégia de pesquisa específica em PUBMED, OVID e Academic Search Complete de EBSCO de artigos em inglês que usarão desenhos descritivos, correlacionais, comparativos, com resultados focados na história médica familiar de diabetes e o risco de desenvolver DT2 em crianças e indicadores biológicos associados.

Resultados. A história médica familiar de DT2 materna é mais prevalente nas famílias; ter mãe com diabetes gera maior risco de desenvolver DT2, aumento de HDL, LDL, menor resposta aguda à insulina e diagnóstico precoce da doença nas crianças.

Conclusões. Conhecer o impacto da história materna de risco para DT2, poderia ser peça-chave em ações de prevenção específicas e precoces para filhos de mães com diabetes.

Palavras-chave: História médica familiar, História parental, Diabetes Mellitus tipo 2, Transmissão parental, Risco, Revisão sistemática.

Introducción

La Diabetes Tipo 2 (DT2) es reconocida como una de las mayores emergencias mundiales del siglo XXI (American Diabetes Association [ADA], 2020; Federación Internacional de Diabetes, [FID], 2019). En el desarrollo de la DT2 influyen varios procesos patogénicos entre los que se destacan la destrucción de las células β , resistencia a la insulina (RI), hiperinsulinismo compensatorio, producción ineficaz de la insulina y deficiencia de la misma, estrés oxidativo; por lo que se presentan alteraciones metabólicas relacionadas con un estado hiperglucémico, el cual está asociado a lesiones micro y macro vasculares, disfunción y fallo de órganos especialmente ojos, riñón, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

La etiología de la DT2 se ha considerado un complejo proceso epi y poli genético (Dhawan, Natarajan, 2019; Berrocal, Gamez, Martínez, Redondo, Diazgranados, Acosta, 2019; Vaiserman & Lushchak, 2019), el cual no ha sido completamente entendido. Se ha relacionado el aumento del riesgo a desarrollar la enfermedad a partir de la interacción entre factores modificables y no modificables; es decir, interacción de factores intrínsecos del individuo como los genes, polimorfismos de nucleótidos simples (SNPs), historia médica familiar de DT2 con factores ambientales relacionados al estilo de vida diabetogénico, como la excesiva ingesta de calorías y carbohidratos, falta de actividad física, obesidad, sobrepeso, entre otros.

De acuerdo con la literatura (Dhawan, Natarajan, 2019; Berrocal et al., 2019; Vaiserman & Lushchak, 2019), la DT2 es una enfermedad altamente heredable ligada a la historia médica familiar, mediante genes y SNPs predominantes que son heredados de una generación a otra y permiten la expresión de proteínas que interactúan con condiciones fisiológicas y determinan alteraciones patológicas, y por tanto no están bajo el control directo del individuo. Se han reportado algunas de estas interacciones entre la historia médica familiar de DT2 y las condiciones fisiológicas que potencian el riesgo de desarrollar la enfermedad en individuos sin sobrepeso hispanicos y estadounidenses afrodescendientes con antecedentes familiares de riesgo. Los familiares no diabéticos de primer grado de los individuos con DT2 muestran defectos tempranos en la secreción y acción de la insulina si presentan aumento del índice de masa corporal (IMC ≥ 30 kg/m²) y tienen 16 veces más

riesgo de desarrollar DT2 a corto plazo (Balkau, Roussel, Wagner, Tichet, Froguel, Fagherazzi, 2017). Existe asociación positiva de la historia médica familiar de DT2 con el aumento de enzimas hepáticas (GGT) en hijos no diabéticos (Chiu, Lee, Wu, Huang, Chen, Chang, 2020) y un 33% de todas las personas con DT2 tienen algún miembro de la familia con esta enfermedad no diagnosticada (Iwata, Kamura, Honoki, Kobayashi, Ishiki, Yagi, Tobe, 2020; Nyenwe, Owei, Wan, Dagogo-Jack, 2018).

Por lo anterior, la historia médica familiar de DT2 es un factor de riesgo determinante que genera susceptibilidad genética en todos los miembros de una familia y aumenta el riesgo de desarrollar DT2; tan solo tener un pariente de primer grado (padre, madre) con la enfermedad representa 40% más de riesgo para desarrollarla. Múltiples autores han reportado que los hijos provenientes de una madre con DT2 son más propensos a desarrollarla en comparación de los hijos provenientes de un padre con la enfermedad (Juttada, Kumpatla, Parveen, Viswanathan, 2020). De forma contraria, existen autores que no han reportado diferencias significativas en el riesgo de desarrollar DT2 de acuerdo a la historia médica familiar paterna y/o materna de riesgo, consideran que el riesgo está presente independientemente del progenitor que la padezca.

Sin embargo, aunque es claro que la historia médica familiar de riesgo de DT2 es preponderante al momento de estimar el riesgo de desarrollar la enfermedad, aún no existen hallazgos claros y contundentes respecto a si la historia médica familiar materna de DT2 tiene mayores efectos en la descendencia en comparación con la historia médica familiar paterno de DT2 y tampoco existen revisiones sistemáticas que compilen la información disponible al momento.

Es por esto que el objetivo de la presente revisión es determinar si el riesgo de DT2 en los hijos se aumenta a partir de la historia médica familiar de DT2 materna en comparación con la historia médica familiar paterna de DT2 de acuerdo a la evidencia publicada. El tener información proveniente de fuentes confiables acerca del efecto de la historia médica familiar de riesgo, permitirá a largo plazo tener mayor control sobre los factores de riesgo individuales, generar intervenciones en salud más acordes con las situaciones familiares de cada paciente, estimar con mayor certeza la probabilidad de una persona de desarrollar DT2 de acuerdo a su historia médica familiar materna o paterna de riesgo, y tener mayor claridad sobre la interacción de factores obesogénicos ambientales y la historia médica familiar que potencian el riesgo de desarrollar DT2.

Métodos

Revisión sistemática narrativa, se incluyeron estudios que estuvieran en formato de texto completo que estuvieran publicados o en proceso de publicación (en prensa), la muestra incluyó personas mayores de 18 años y menores de 65 años, padres e hijos miembros de una misma familia consan-

guínea con DT2. Los diseños estudio fueron de tipo descriptivo, correlacional, de asociación, comparativos, observacionales (casos y controles, de cohorte), con resultados centrados en la historia médica familiar de DT2 y la susceptibilidad materna y/o paterna de desarrollar DT2 en los hijos e indicadores biológicos asociados. La búsqueda se realizó a partir del año 2000 hasta la actualidad (2021), los artículos se restringieron a idioma inglés.

En la búsqueda realizada, se incluyeron todos los estudios que cumplieron los criterios de inclusión y que estuvieran en las siguientes bases de datos: PUBMED, OVID y *Academic Search Complete* de EBSCO utilizando una estrategia de búsqueda específica (**Tabla 1**) con las siguientes palabras claves del MeSH (Medical Subject Headings): Type 2 Diabetes, Medical History Taking, Pedigree, Parental Transmission, Genomic Imprinting, Family History, Mother y Father.

Tabla 1. Estrategia de búsqueda

(((("type 2 diabetes") AND (((("parental history") OR "mother")) AND (("medical history taking") OR "father")))) AND (((("pedigree") OR "father")) AND ((("pedigree") OR "mother")))) AND (((("parental transmission") OR "mother")) AND ((("parental transmission") OR "father")))) AND (((("genomic imprinting") OR "mother")) AND ((("genomic imprinting") OR "father")))) NOT ((("children") OR "twins")).
--

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La estrategia de búsqueda fue la misma para las tres bases de datos.

Se siguió el proceso metodológico para revisiones sistemáticas desarrollado en las guías de PRISMA (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffman, Mulrow, Moher, 2021) y se comprobaron los ítems mediante la lista de chequeo. Se realizó la estrategia de búsqueda en las bases de datos seleccionadas, los resultados fueron combinados en un archivo EndNote, los duplicados fueron removidos, se procedió a revisar los artículos mediante el título y resumen y se seleccionaron los artículos para el análisis a texto completo.

Posteriormente, los artículos a texto completo fueron revisados y analizados, evaluando la calidad mediante un formato específico de la plataforma web Fichas de Lectura Crítica FLC 3.0 (Departamento de Salud del Gobierno Vasco, 2021), que permitió la valoración de los aspectos metodológicos más importantes y un análisis de los aspectos que contribuyen a la validez del estudio, así como la valoración de posibles sesgos, con lo cual se creó una tabla con los sesgos más frecuentes, a cada uno de los sesgos se les asignó un puntaje (A: alto riesgo, B: bajo riesgo, N: sesgo no claro) a partir de la lectura, revisión y análisis de la información de cada artículo a texto completo.

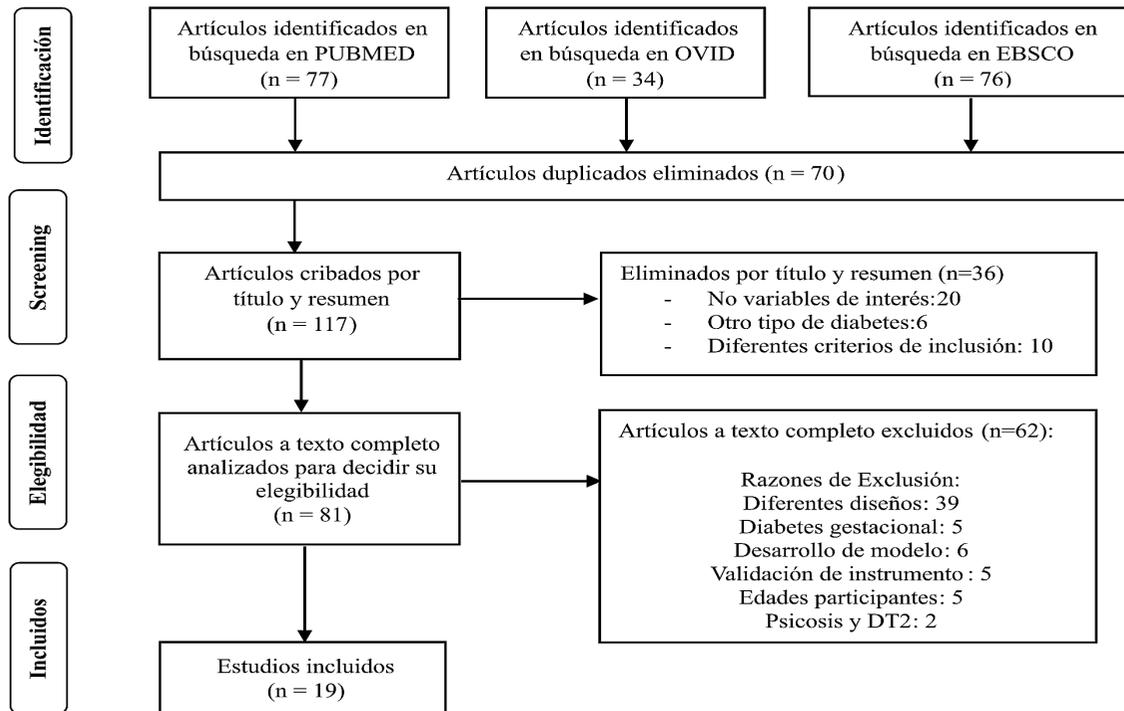
La extracción de datos se realizó en función de las siguientes variables de interés: la historia

médica familiar de riesgo y la prevalencia (si fue descrita), riesgo para DT2, incidencia de DT2, prevalencia de DT2, indicadores biológicos asociados al riesgo o desarrollo de DT2; además se extrajeron las medidas de frecuencia, porcentajes, diferencia de medias, correlaciones, asociaciones, risk ratio, odds ratio y efectos o varianzas explicadas a partir de regresiones, de acuerdo con la información disponible en cada estudio revisado.

Resultados

A partir de la estrategia de búsqueda se recuperaron 187 artículos: 77 artículos de PUBMED, 34 de OVID y 76 de EBSCO; posteriormente, se removieron 70 duplicados, por lo cual se disminuyeron los resultados de la búsqueda a 117 artículos, los cuales fueron escaneados por título y resumen. Se eliminaron 36 artículos que no pertenecían al área, no describían las variables de interés, desarrollaron la investigación a partir de otro tipo de diabetes y las muestras no cumplieron con los criterios de inclusión. Fueron elegibles 81 artículos, de manera que fueron analizados a texto completo y de acuerdo a esta revisión se eliminaron 62 artículos ya que tenían diferentes diseños de estudio, incluían diabetes gestacional, desarrollaron modelos, validaban instrumentos, se analizaba la DT2 junto con otro padecimiento y las edades de participantes fueron extremas; quedando 19 artículos en total incluidos y analizados dentro de este trabajo ([Figura 1](#)).

Figura 1. Diagrama de flujo de artículos que explica el proceso de revisión y selección de estudios de acuerdo al PRISMA.



Los artículos fueron realizados entre el año 2000 y 2018, provienen de diferentes países, se observa que la India, Japón y los Estados Unidos son los lugares que predominan en la realización de este tipo de investigaciones (Wang et al., 2015; Jali, Kamar, 2006; Kasumi, Kawaguchi, Yoshino, 2005; Ramachandran et al., 2007; Jali et al., 2009; Gautier et al., 2001; Davis et al., 2017; Dash et al., 2018); de acuerdo a la temporalidad del diseño metodológico sobresalen 15 estudios transversales y cuatro longitudinales (Tabla 2).

Tabla 2. Características principales de los estudios.

Artículo	Diseño	Objetivo	Población	Muestreo	Lugar	Calidad
Bo, Cavallo-Perin, Gentile, Repetti, & Pagano, 2000	Estudio Longitudinal	Evaluar las diferencias en el rol maternal y paternal de DT2 sobre las características clínicas de los pacientes con DT2, y la influencia de la DT2 en parientes distintos a los padres de acuerdo a la edad de inicio, el grado de control metabólico y las complicaciones crónicas.	Clínica de Diabetes (n= 2113 con DT2)	No probabilístico	Italia	Alta
Lee et al., 2000.	Estudio Transversal	Investigar los patrones de transmisión de la DT2 y sus relaciones con características clínicas en Hong Kong pacientes chinos con inicio tardío de DT2 (edad > 35 años)	Registro hospitalario (n= 2310 pacientes con DT2)	Probabilístico	China	Alta
Erasmus et al., 2001.	Estudio Prospectivo de Casos y Controles	Evaluar la frecuencia de DT2 en miembros de la familia de sujetos diabéticos residentes en Transkei e investigar el rol de la transmisión materna.	Cínica diabética (n= 1111 sujetos con DT2 y 687 controles)	No probabilístico	Sudafrica	Alta
Gautier et al., 2001	Estudio Transversal	Evaluar el efecto de la exposición a un entorno diabético en el útero mediante la comparación de las características metabólicas de los hijos de las mujeres que eran diabéticas durante el embarazo con los hijos de las mujeres que habían desarrollado la DT2 a una edad temprana, pero después del nacimiento del hijo.	Pima indios (n= 104)	No probabilístico	Estados Unidos de América	Alta
Poulton, J., Luan, J. A., Macaulay, V., Hennings, S., Mitchell, J., & Wareham, N. J. 2002	Estudio de Casos y Controles	Determinar si variante del ADN mitocondrial están significativamente asociadas con la DT2 en un estudio de casos y controles.	912 personas de Cambridgeshire (n=463 casos y n=469 controles)	Probabilístico	Reino Unido	Alta
Kazumi, Kawaguchi, & Yoshino, 2005	Estudio Transversal	Examinar las relaciones de IR en hombres jóvenes sin DT2 con el índice de masa corporal (IMC) de su madre y se compararon con las del IMC de su padre.	Universidad (n= 193 estudiantes hombres sin DT2 con edad de 18 años)	No probabilístico	Japón	Alta
Jali & Kambar, 2006	Estudio Transversal	Encontrar la prevalencia de DT2 entre los miembros de la familia de pacientes con DT2.	Hospital público (n=513 miembros de familia de una persona con DT2)	No probabilístico	India	Media
Crispim, D., Canani, L. H., Gross, J. L., Tschiedel, B., Souto, K. E. P., & Roisenberg, I. 2006	Estudio Transversal	Comparar la prevalencia de antecedentes maternos y paternos de DT2 en pacientes del sur de Brasil con DT2	644 pacientes con DT2 no relacionados (514 caucásicos y 130 afrobrasileños) en el estado brasileño de Rio Grande do Sul	No probabilístico	Brasil	Media
Ramachandran, Snehalatha, Sivasankari, Hitman, & Vijay, 2007	Estudio Transversal	Determinar si la edad de los padres en el nacimiento de la descendencia tuvo alguna influencia en la edad en el momento del diagnóstico de la DT2 y la edad de inicio de las complicaciones microvasculares en los descendientes diabéticos.	Hospital público (n=300 miembros de familia de una persona con DT2)	Censo	India	Alta

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 2. Características principales de los estudios (continuación).

Artículo	Diseño	Objetivo	Población	Muestreo	Lugar	Calidad
Jali, Kamar, Jali & Gowda, 2009.	Estudio Transversal	Encontrar la asociación entre la herencia y DT2 y su relación con inicio de la DT2 y sus complicaciones.	Centro de diabetes (n=1000 sujetos con DT2)	No probabilístico	India	Alta
Papazafropoulou et al., 2009	Estudio Transversal	Evaluar posibles diferencias en la prevalencia de la historia materna y la historia paterna de la DT2 en pacientes griegos y evaluar su impacto en el control metabólico del paciente y complicaciones.	Hospital (n=1473 sujetos con DT2)	No probabilístico	Grecia	Alta
Sultana, Muhammad & Mehmood, 2011	Estudio Transversal	Determinar la historia familiar y el nivel de conocimiento de los factores de riesgo en pacientes con DT2.	Hospitales de cuidado terciario (n= 400 con DT2)	No probabilístico	Pakistán	Media
Bener, Yousafzai & Al-Hamaq, 2012	Estudio Transversal	Determinar la agregación familiar de la DT2 entre los pacientes árabes diabéticos en Qatar.	Centro de cuidado primario (n=1980 con DT2)	No probabilístico	Qatar	Media
Meiloud et al., 2013	Estudio Transversal	Evaluar la prevalencia de la DT2 no diagnosticada, investigar la influencia de la historia familiar en la DT2 y analizar su efecto parental en la población de Mauritania.	Adultos residentes de Mauritania (n=421 con DT2)	Probabilístico	Mauritania	Alta
Muktabhant, Sanchaisuriya, Trakulwong, Mingchai & Schelp, 2015	Estudio Transversal	Aplicar una medida válida para el diagnóstico de DT2 y comprender si un padre o madre diabético está relacionado con la DT2 de hijos.	Aldeas rurales (n= 609)	No probabilístico	Tailandia	Alta
Wang et al., 2015	Estudio Prospectivo de Cohorte	Investigar la asociación de la historia parental de la DT2 con el riesgo de DT2 en la descendencia de acuerdo con el sexo de los padres y el peso corporal de los hijos.	Empleados de oficina de gobierno (n= 4446 adultos sin DT2)	No probabilístico	Japón	Alta
Zhang, Y., Chen, H., Lu, H., Shen, Y., Chen, R., Fang, P., ... & Jia, W. 2016	Estudio Epidemiológico de prevalencia	Evaluar la prevalencia y el riesgo de DT2 basada en la historia familiar en sujetos de alto riesgo y también evaluar la sensibilidad a la insulina y secreción de insulina en estos sujetos.	9756 registros del proyecto de tamizaje Shanghai High Risk	No probabilístico	Shangai	Media
Davis, G. R., Deville, T., Guillory, J., Bellar, D. & Nelson, A. G. 2017	Estudio descriptivo transversal	Determinar la relación entre individuos con y sin historia familiar de DT2 y el serum del factor de crecimiento fibroblasto 21 (FGF21).	Hombres y mujeres de la Universidad de Luisiana entre 18 a 35 años	No probabilístico	Estados Unidos de América	Baja
Dash, D. K., Choudhury, A. K., Singh, M., Mangaraj, S., Mohanty, B. K. & Baliarsingha, A. K. 2018.	Estudio Transversal	Estudiar el efecto de los antecedentes parentales de DT2 sobre los marcadores de inflamación, resistencia a la insulina, índices de adiposidad y grosor de la íntima media carotídea (cIMT) en familiares de primer grado de pacientes con DT2.	64 personas	No probabilístico	India	Media

Fuente. Elaboración propia.

La calidad de los estudios es alta en la mayoría, puesto que se presenta coherencia metodológica entre el objetivo planteado, el método utilizado y las conclusiones arrojadas por cada estudio. La presencia de sesgos se relaciona en mayor medida con la selección de los participantes ya que en general los estudios utilizaron muestreos no probabilísticos y muestras por conveniencia. Se detectaron errores en el proceso de recolección de información debido a que se utilizaron cuestionarios de papel y no se reporta validez y confiabilidad; para determinar la presencia de DT2 en los miembros de la familia a partir del sujeto reclutado, no se realizaron pruebas diagnósticas confirmatorias de DT2 para familiares. En relación a la utilización de la estadística inferencial ninguno de los artículos reporta la evaluación de los supuestos para las pruebas utilizadas (**Tabla 2**). Además, uno de los estudios se considera un trabajo piloto (Davis et al., 2017).

La historia médica familiar de DT2, es uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar la enfermedad; la mayoría de artículos evidencian que la historia médica familiar de predominio materno es mucho más frecuente y prevalente que la historia médica familiar de predominio paterno (Meiloud et al., Jali, Kamar 2006; Kazumi, Kawaguchi, Yoshino, 2005; Ramachandran, Snehalatha, Sivasankari, Hitman, Vijay, 2007; Jali, Kamar, Jali, Gowda, 2009; Bener, Yousafzai, Al-Hamaq, 2012; Sultana, Muhammad, Mehmood, 2011; Bo, Cavallo-Perin, Gentile, Repetti, Pagano, 2000; Muktabhant, Sanchaisuriya, Trakulwong, Mingchai, Schelp, 2015; Lee, Pu, Chow, Yeung, Ko, So, et al., 2000; Erasmus, Blanco Blanco, Okesina, Mesa Arana, Gqweta, Matsha, 2001; Gautier, Wilson, Weyer, Mott, Knowler, Cavaghan, et al.2001; Papazafropoulou, Sotiropoulos, Skliros, Kardara, Kokolaki, Apostolou, et al., 2009). Se reportan más altas prevalencias en los individuos que ya están diagnosticados con el padecimiento y que tenían un antecedente familiar materno; el aumento de estas prevalencias se concentra específicamente en las mujeres entre 40 a 45 años con sobrepeso y obesidad (Sultana, Muhammad, Mehmood, 2011). El predominio de historia familiar materna de DT2 está asociada con el aumento de la incidencia de la DT2 (Meiloud et al., Jali, Kamar 2006; Kazumi, Kawaguchi, Yoshino, 2005; Ramachandran, Snehalatha, Sivasankari, Hitman, Vijay, 2007; Jali, Kamar, Jali, Gowda, 2009; Bener, Yousafzai, Al-Hamaq, 2012; Sultana, Muhammad, Mehmood, 2011; Bo, Cavallo-Perin, Gentile, Repetti, Pagano, 2000; Muktabhant, Sanchaisuriya, Trakulwong, Mingchai, Schelp, 2015; Lee, Pu, Chow, Yeung, Ko, So, et al., 2000; Erasmus, Blanco Blanco, Okesina, Mesa Arana, Gqweta, Matsha, 2001; Gautier, Wilson, Weyer, Mott, Knowler, Cavaghan, et al.2001; Papazafropoulou, Sotiropoulos, Skliros, Kardara, Kokolaki, Apostolou, et al., 2009) y con una edad menor (aproximadamente 6 años) al momento del diagnóstico de DT2 (Bo, Cavallo-Perin, Gentile, Repetti, Pagano, 2000; Erasmus, Blanco Blanco, Okesina, Mesa Arana, Gqweta, Matsha, 2001; Gautier, Wilson, Weyer, Mott, Knowler, Cavaghan, et al.2001; Papazafropoulou, Sotiropoulos, Skliros, Kardara, Kokolaki, Apostolou, et al., 2009).

Algunos artículos han propuestos diversas teorías por la cuales se genera un aumento del riesgo a partir de las madres enfermas; uno de los principales argumentos es la presencia de la huella genética, es decir, la expresión diferencial de genes de susceptibilidad heredados en la generación materna, seguido de mutaciones en el ADN mitocondrial que son exclusivamente herencia materna y efectos metabólicos durante la exposición intrauterina (Kazumi, Kawaguchi, Yoshino, 2005; Sultana, Muhammad, Mehmood, 2011; Muktabhant, Sanchaisuriya, Trakulwong, Mingchai, Schelp, 2015).

La historia médica familiar materna se ha asociado con cambios en indicadores metabólicos, como el aumento de colesterol HDL (Bo, Cavallo-Perin, Gentile, Repetti, Pagano, 2000), colesterol total (Lee, Pu, Chow, Yeung, Ko, So, et al., 2000), colesterol LDL y menor prevalencia de hipertensión (Papazafiropoulou, et al., 2009) en individuos sin diabetes y con diabetes. Así mismo, se encontraron correlaciones significativas del IMC de la madre con el IMC, circunferencia de cintura, insulina en ayunas, HOMA-IR, peso al nacimiento, ALT, AST, GGT de los hijos; ninguno de estos indicadores metabólicos se correlacionó con el IMC de los padres. Adicionalmente, la RI de los hijos está explicada a partir de su propio peso al nacimiento y el IMC de las madres; esto podría sugerir observaciones clínicas consistentes que aumentan el riesgo en la transmisión de DT2 desde las madres mediante una disfunción mitocondrial que contribuye a la resistencia a la insulina en edades tempranas (Kazumi, et al., 2005).

Un estudio reportó que la edad de diagnóstico de DT2 en los hijos, está explicada por la edad de diagnóstico de DT2 en los padres, la edad de los padres al nacimiento de sus hijos y la presencia de complicaciones en cualquiera de los dos padres; además la edad de complicaciones de DT2 de los hijos se correlacionó inversamente con la edad de sus padres; y esto fue igual para individuos con historia médica familiar de riesgo materno y paterno (Ramachandran, et al., 2007).

Otro estudio reportó posibles alteraciones en los hijos relacionadas a la exposición a un ambiente diabético en el útero, ya que se encontró disminución en la respuesta aguda y secreción de la insulina en hijos de madres con DT2 que desarrollaron la enfermedad a inicio temprano (antes de los 35 años). La edad materna de inicio de DT2 fue relacionada con la respuesta aguda a la insulina de los hijos, evidenciando que ésta fue menor en los hijos de mujeres diabéticas durante el embarazo (Gautier, et al., 2001).

Se encontraron cuatro estudios en donde predominó la influencia de la historia de riesgo paterno o el efecto sobre los descendientes fue el mismo independiente del antecedente materno y paterno (Wang et al., 2015), esto podría deberse a que las muestras de estos estudios fueron relativamente pequeñas y la mayoría son estudios transversales, sin embargo, Wang et al. (2015) y Poulton et al. (2002) son estudios prospectivos de cohorte y casos y controles, donde se realizó un

seguimiento detallado en el tiempo de los sujetos participantes. En el estudio de Wang et al. (2015), se describe que el riesgo de DT2 fue mayor en los individuos que tuvieron historia de riesgo paterno en comparación con los sujetos con historia de riesgo materno; sin embargo se presentan asociaciones significativas del aumento de la incidencia en función del predominio de historia de riesgo y de acuerdo al estado de sobrepeso y obesidad del individuo afectado por la DT2. Por tanto, la historia paterna de riesgo se asoció con un aumento de la incidencia en sujetos con sobrepeso y la historia materna de riesgo se asoció con aumento de incidencia en sujetos sin sobrepeso ([Tabla 3](#)).

Tabla 3. Resultados principales.

Artículo	Historia Familiar Predominante de Riesgo		Prevalencias	Variables relacionadas con aumento de riesgo y desarrollo de DT2 en hijos
	Materna	Paterna		
Bo, Cavallo-Perin, Gentile, Repetti & Pagano, 2000	X		25.5%	Colesterol HDL: $1.19 \pm .32$ $p = .039$ 6 años menor al momento del diagnóstico β : -5.9 $p = .0001$
Lee et al, 2000.	X		Mujeres: 18% Hombres: 17% $p = .01$	Pacientes mujeres con madres diabéticas: mayores niveles de colesterol total (5.56 ± 1.30 $p < .05$)
Erasmus et al., 2001	X		64.7% $p < .01$	< Edad al momento del diagnóstico: 44.7 años (DE= 10.0) $p < .01$
Gautier et al., 2001	X		-----	La respuesta aguda a la insulina (AIR) de hijos se correlacionó con la edad de inicio de la diabetes en la madre ($r = .23$, $p = .03$, entre 85 sujetos con madre diabética); la tasa de secreción de insulina promedio fue ~35% menor en la descendencia de mujeres con diabetes de inicio temprano en comparación con aquellos sujetos con padres que no habían desarrollado diabetes antes de los 49 años de edad ($p = .02$); tanto la edad materna como la paterna de inicio de DT2 fueron relacionadas con el AIR ($p = .06$ y $p = .02$, respectivamente); el promedio de AIR fue ~40% menor en los hijos de mujeres que eran diabéticas durante el embarazo comparado con los hijos de mujeres que posterior al parto desarrollaron DT2 ($p < .018$).
Poulton, J., Luan, J. A., Macaulay, V., Hennings, S., Mitchell, J., & Wareham, N. J. 2002		X	-----	La variante 16189 de ADNmt, de 77 casos con historia familiar paterna de DT2, 11 tuvieron la variante 16189 (14.3%), mientras que esta variante solo se encontró en 8 de las 85 personas con historia familiar materna de DT2 (9.4%) ($p = .47$). El riesgo de DT2 en personas con la variante mitocondrial e historia familiar paterna de DT2 fue infinito ($p < .001$)
Kazumi, Kawaguchi & Yoshino, 2005	X		-----	Asociación entre IMC madre con: IMC de hijo ($r = .37$ $p < .0001$); circunferencia de cintura de hijo ($r = .42$ $p < .0001$), insulina en ayunas hijo ($r = .19$ $p = .02$); HOM-IR hijo ($r = .18$ $p = .03$); peso al nacimiento hijo ($r = .23$ $p = .008$); ALT hijo ($r = .28$ $p = .0008$); AST hijo ($r = .20$ $p = .01$); GGT hijo ($r = .30$ $p = .0003$). Regresión HOMA-IR de hijos (VD): IMC madres ($\beta = .4$ $p = .10$); peso al nacimiento ($\beta = -.27$ $p = .10$); ($R^2 = .30$).
Jali & Kambar, 2006	X		10% $p = .06$	-----
Crispim, D., Canani, L. H., Gross, J. L., Tschiedel, B., Souto, K. E. P. & Roisenberg, I. 2006	X		Historia materna de riesgo = 31.6% Historia paterna de riesgo = 12.6%	La historia de DT2 entre las madres tuvo un porcentaje más alto de pacientes diabéticos en comparación con la historia de DT2 entre los padres (48,4% versus 21,3%; $c2 = 103,516$; $p < .001$). El mismo patrón para la historia de DT2 entre las tías o tíos maternos en comparación con los parientes paternos (14,9% versus 6,1%; $c2 = 15,558$; $p < .001$); sugiriendo así un exceso de transmisión materna en esta generación. Además, el 35,2% de los pacientes informaron solo una madre diabética en comparación con el 9,9% que informaron solo un padre diabético ($c2 = 116,509$; $p < .001$); mientras que el 10,0% presentó a ambos padres con DT2.
Ramachandran, Snehathala, Sivasankari, Hitman & Vijay, 2007	X		-----	La edad de diagnóstico de DT2 en los hijos está dada por: edad de diagnóstico de diabetes en los padres $\beta: 0.483$ $p < .0001$ $R^2 = 24.2$; edad de los padres al nacimiento de sus hijos $\beta: -0.531$ $p < .001$ $R^2 = 15.6$; presencia de complicaciones en un padre $\beta: 3.601$ $p < .001$ $R^2 = 4.4$. La edad de complicaciones de DT2 de los hijos correlacionó con la edad de sus padres ($r = .527$ $p < .0001$). Fueron iguales para historia familiar materna y paterna.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 3. Resultados principales (continuación).

Artículo	Historia Familiar Predominante de Riesgo		Prevalencia	Variables relacionadas con aumento de riesgo y desarrollo de DT2 en hijos
	Materno	Paterno		
Jali, Kambar, Jali & Gowda, 2009	X		25.6%	Las posibilidades de tener diabetes de padre a hijo 18,3% y madre a hija es 37,3% ($X^2 < 44.232$; $gl < 3$; $p < .001$)
Papazafropoulou et al., 2009	X		27.7%	En pacientes con madre diabética se aumentó el colesterol LDL ($p = .006$), fueron significativamente más jóvenes ($p = .003$), tuvieron menor edad al diagnóstico de DT2 ($p < .001$) y menor prevalencia de hipertensión ($p = .001$).
Sultana, Muhammad & Mehmood, 2011	X		27%	Conciencia de Riesgo para DT2.
Bener, Yousafzai & Al-Hamaq, 2012	X		54.2% $p = .04$	No hubo diferencias significativas en las características metabólicas de los pacientes con DT2 acorde a la historia familiar de diabetes.
Meiloud et al., 2013	X		8% $p < .002$	-----
Muktabhant, Sanchaisuriya, Trakulwong, Mingchai & Schelp, 2015	X		75.8%	Antecedente de padre o madre con DT2 + sobrepeso y obesidad+ edad aumenta el riesgo de DT2 (odd ratio 2.9, 95% IC=1.84 – 4.57)
Wang et al., 2015		X	Incidencia historia maternal: 12.6 por 1000 personas/año. Incidencia historia paterna: 18.6 por 1000 personas/año.	Historia materna de riesgo DT2 se asoció con aumento de incidencia en sujetos sin sobrepeso (HRs: 2.35, 95% IC: 1.41-3.91); historia paterna de riesgo DT2 se asoció con aumento de incidencia en sujetos con sobrepeso (HRs: 1.52, 95% IC: 0.89-2.62); el riesgo de DT2 aumento en los sujetos que indicaron tener historia de riesgo materna (1.66 [1.07-2.58] 95%) y paterna (1.72 [1.19-2.47] 95%)
Zhang, Y., Chen, H., Lu, H., Shen, Y., Chen, R., Fang, P., ... & Jia, W. 2016	X		Antecedentes maternos: 38.3% Paternos: 36.4%	Las personas con antecedentes maternos de DT2 tienen una probabilidad de 1.26 (1.11-1.41) de desarrollar DT2 en comparación con personas sin antecedentes de DT2
Davis, G. R., Deville, T., Guillory, J., Bellar, D. & Nelson, A. G. 2017	X	X	-----	El grupo con antecedentes familiares de DT2 tuvieron un aumento del serum del factor de crecimiento fibroblasto 21 (FGF21) comparado con el grupo sin antecedentes familiares de DT2, aunque esta diferencia no fue significativa.
Dash, D. K., Choudhury, A. K., Singh, M., Mangaraj, S., Mohanty, B. K. & Baliarsingha, A. K. 2018.	X	X		Sujetos con antecedentes familiares maternos y paternos (simultáneos) tienen mayor grado de insulino resistencia, inflamación sub-clínica, aterosclerosis e índices de adiposidad en contraste con aquellas personas con antecedentes de DT2 de un solo progenitor.

Fuente. Elaboración propia.

Discusión

El objetivo de la presente revisión fue determinar si el riesgo de DT2 en los hijos se aumenta a partir de la historia médica familiar de DT2 materna en comparación con la historia médica familiar paterna de DT2. Dada la evidencia publicada, el riesgo de DT2 en los hijos aumenta con mayor frecuencia a partir de la historia médica familiar materna en comparación con la historia médica familiar paterna, esto dado que la incidencia aumenta a partir de una mayor frecuencia de antecedente materno de riesgo para DT2; algunos indicadores metabólicos (HDL, LDL, AST, ALT, GGT, HOMA-IR, AIR) y medidas antropométricas (CC, IMC) cambian significativamente en presencia del antecedente materno de riesgo; la DT2 se diagnostica a edades más en los hijos de mujeres diabéticas y la edad de diagnóstico de DT2 de las madres influye en la aparición de complicaciones en los hijos.

De acuerdo a la literatura (Dhawan y Natarajan, 2019; Middleton, et al., 2019), la DT2 es una compleja y multifactorial enfermedad, en la cual, la susceptibilidad genética juega un rol esencial en la patogénesis; de acuerdo a diversos estudios sobre el genoma se han identificado aproximadamente 100 loci de susceptibilidad genética para esta enfermedad. Además, en los últimos años se han expuesto grandes avances sobre los factores epigenéticos para el desarrollo de DT2; en esta enfermedad el medio ambiente y el estilo de vida influyen en los mecanismos epigenéticos para la expresión o el silenciamiento de genes comprometidos con dicha patologías; las variaciones ambientales, incluidas las alteraciones en el estilo de vida, la nutrición, ciclos circadianos, estrés, temperatura y las demandas metabólicas durante la vida prenatal y posnatal, pueden inducir cambios en la expresión de genes que pueden afectar la homeostasis de la glucosa y la función de diferentes órganos metabólicos. A este respecto, existe evidencia particularmente asociada a la exposición in útero a la hiperglicemia, a alteraciones nutricionales y al retardo en el crecimiento fetal (Rodríguez Nájera, Camacho Barquero, Umaña Bermúdez, 2019), los cuales han sido asociados con riesgo de DT2 aumentada en el feto sujeto a estas condiciones, y las probabilidades aumentan drásticamente en fetos de madres con insulino resistencia y alteraciones de la glucosa en el embarazo (Berrocal, Gamez, Martínez, Redondo, Diazgranados & Acosta, 2019).

Otros datos de interés encontrados en esta revisión fueron que los sujetos con DT2 presentaron prevalencias más altas de la enfermedad en relación con el antecedente de historia familiar materna de riesgo en comparación con la historia familiar paterna, lo que coincide con Chung & Miller (2020), que han encontrado altas prevalencias de DT2 en relación con la historia materna de riesgo, lo cual puede deberse a la exposición al entorno uterino diabético y a los antecedentes genotípicos de riesgo; el aumento del diagnóstico de DT2 en las madres también fue encontrado por varios estudios, sin embargo, se debería tener en cuentas sesgos potenciales de publicación ya

que las madres tienen más probabilidades de ser diagnosticadas que los padres (pruebas durante el embarazo) y por ende, la descendencia tiene mayores probabilidades de recordar las enfermedades maternas más que otras.

La historia familiar de riesgo para DT2 fue asociada con el aumento de parámetros lipídicos, tales como el LDL, HDL y enzimas hepáticas como AST, GGT, ALT; sin embargo, la historia familiar materna tiene más efecto en éstas que la historia familiar paterna de riesgo; esto ha sido encontrado por Vaiserman y Lushchak (2019), Basit, Fawwad, Qureshi, y Shera, (2018) y se debe al efecto de la resistencia a la insulina sobre el metabolismo de los lípidos, especialmente el colesterol de alta y baja densidad que los hace buenos predictores para enfermedad cardiovascular más que los triglicéridos. Además, el efecto de la resistencia a la insulina activa mecanismos compensatorios del hígado frente a la ausencia celular de glucosa.

Otros autores han estudiado los efectos en la descendencia a la exposición a una madre diabética, generalmente con inicio precoz de la enfermedad (<35 años), lo cual se ha asociado con defectos metabólicos como la resistencia a la insulina y la secreción inadecuada de la insulina en los descendientes mediante la activación de un gen específico, anormalidades en las células β , defectos de angiogénesis, hiperinsulinismo, los cuales pueden actuar independientemente o en combinación (Xiong, Xet al., 2020).

Estos resultados sugieren que la historia médica familiar es una valiosa herramienta que proporciona información de calidad y la cual va mucho más allá de un expediente clínico, es necesario recalcar la importancia de la historia familiar como uno de los datos médicos que puede proporcionar información esencial para establecer estrategias acordes y certeras a la situación individual de cada individuo dentro de los escenarios para la atención en salud; dicha información dará pie para acciones promotoras de la salud, preventivas específicas y de detección temprana, como son las pruebas de tamizaje.

El presente trabajo presenta algunas limitaciones, como, la diversidad de mediciones de las variables en los estudios individuales analizados, la mayoría de los estudios incluidos en esta revisión tienen diseños transversales, algunos muestran un alto riesgo de sesgos predominantemente por tener muestreos no probabilísticos y muestras sin cálculo previo, además, solo se incluyeron artículos en inglés; por lo que los resultados deben ser examinados con precaución ([Tabla 4](#)).

Tabla 4. Análisis de sesgos.

S. Selección	S. Información	S. Confusión	Validación de instrumentos	Muestreo Aleatorio	Coherencia Objetivo/Método/ Conclusiones
A	B	N	A	A	B
A	B	A	A	A	A
A	B	B	B	A	B
A	B	A	A	A	A
A	B	B	B	A	B
A	A	B	B	A	B
B	A	B	B	B	B
B	A	A	B	A	B
A	A	B	B	B	B
B	A	A	A	B	B
A	A	A	B	A	B
A	A	A	A	A	B
B	B	B	B	B	B
A	A	A	B	A	B
B	B	B	B	A	B
B	B	B	B	B	B
A	B	B	A	A	B
A	B	B	B	A	B
A	B	B	B	A	B

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La determinación del sesgo se determinó exclusivamente con lo reportado cada artículo. A: Alto riesgo de sesgo, B: Bajo riesgo de sesgo, N: Sesgo no claro.

Conclusiones

La historia médica familiar materna de riesgo para DT2, es un importante factor que influye de forma frecuente en el aumento de la transmisión de la enfermedad a los descendientes, genera cambios anormales en las medidas antropométricas, las enzimas hepáticas y los lípidos más que la historia médica familiar de riesgo paterno. Esta información es una pieza clave para el conocimiento de la población en general, pero también puede ser de utilidad para los profesionales de

salud dado que estos son los encargados de implementar las estrategias y acciones de prevención, retraso y detección precoz de la enfermedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- American Diabetes Association. (2020). Standards of medical care in diabetes—2020 abridged for primary care providers. *Clinical diabetes: a publication of the American Diabetes Association*, 38(1), 10. <https://doi.org/10.2337/cd20-as01>
- Balkau, B., Roussel, R., Wagner, S., Tichet, J., Froguel, P., Fagherazzi, G. & Bonnet, F., for the D.E.S.I.R. Study Group. (2017). Transmission of Type 2 diabetes to sons and daughters: the DESIR cohort. *Diabetic Medicine*, 34(11), 1615-1622. <https://doi.org/10.1111/dme.13446>
- Basit, A., Fawwad, A., Qureshi, H., & Shera, A. S. (2018). Prevalence of diabetes, pre-diabetes and associated risk factors: second National Diabetes Survey of Pakistan (NDSP), 2016–2017. *BMJ open*, 8(8), e020961, 1-10. [10.1136/bmjopen-2017-020961](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020961)
- Bener A, Yousafzai M, Al-Hamaq A. (2012) Familial aggregation of T2DM among Arab diabetic population. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 32(2), 90-92. <https://doi.org/10.1007/s13410-012-0071-5>
- Bo S, Cavallo-Perin, P., Gentile, L., Repetti, E., Pagano G.(2002) Influence of a familial history of diabetes on the clinical characteristics of patients with Type 2 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine*, 17(7), 538-542. <https://doi.org/10.1046/j.1464-5491.2000.00330.x>
- Cahuana, J., Donado, G., Barroso, L., González, N., Lizarazu, I. & Iglesias, J. (2019). Epigenética y enfermedades crónicas no transmisibles. *Archivos de medicina*, 15(4), 1-8. <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/epigeneacutetica-y-enfermedades-croacutenicas-no-transmisibles.php?aid=25181>
- Chiu, H., Lee, M. Y., Wu, P. Y., Huang, J. C., Chen, S. C., & Chang, J. M. (2020). Comparison of the effects of sibling and parental history of type 2 diabetes on metabolic syndrome. *Scientific Reports*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79382-z>
- Crispim, D., Canani, L. H., Gross, J. L., Tschiedel, B., Souto, K. E. P., & Roisenberg, I. (2006). Familial history of type 2 diabetes in patients from Southern Brazil and its influence on the clinical characteristics of this disease. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 50(5), 862–868. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1590/s0004-27302006000500006>

- Chung, J., & Miller, B. J. (2020). Meta-analysis of comorbid diabetes and family history of diabetes in non-affective psychosis. *Schizophrenia research*, 216, 41-47.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.10.062>
- Davis, G. R., Deville, T., Guillory, J., Bellar, D., & Nelson, A. G. (2017). Relationship between family history of type 2 diabetes and serum FGF21. *European Journal of Clinical Investigation*, 47(11), 853–859. <https://doi.org/10.1111/eci.12835>
- Dash, D. K., Choudhury, A. K., Singh, M., Mangaraj, S., Mohanty, B. K., & Baliarsingha, A. K. (2018). Effect of parental history of diabetes on markers of inflammation, insulin resistance and atherosclerosis in first degree relatives of patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(3), 285-289.
<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2017.12.004>
- Dhawan, S., Natarajan, R. (2019). Epigenetics and Type 2 Diabetes Risk. *Curr Diab Rep*, 19(8), 1-14.
<https://doi.org/10.1007/s11892-019-1168-8>
- Departamento de Salud del Gobierno Vasco. (2021). Plataforma Web 3.0 para Fichas de Lectura Crítica. FLC 202016. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA.
<http://www.lecturacritica.com/es/acerca.php>
- Erasmus RT, Blanco Blanco E, Okesina AB, Mesa Arana J, Gqweta Z, Matsha T. (2001). Importance of family history in type 2 black South African diabetic patients. *Postgraduate Medical Journal*, 77(907), 323-325. <http://dx.doi.org/10.1136/pmj.77.907.323>
- Federación Internacional de Diabetes. (2019). *Atlas de Diabetes de la FID* (9a ed.). International Diabetes Federation. https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
- Gautier JF, Wilson C, Weyer C, Mott D, Knowler WC, Cavaghan M, et al. (2001). Low acute insulin secretory responses in adult offspring of people with early onset type 2 diabetes. *Diabetes*, 50(8), 1828-1833. <https://doi.org/10.2337/diabetes.50.8.1828>
- Jali MV, Kamar S. (2006). Prevalence of diabetes amongst the family members of known diabetics. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 26(2), 81-85. file:///C:/Users/Dell2/Downloads/IntJDiabDevCtries26281-2685086_072730.pdf
- Jali MV, Kamar S, Jali SM, Gowda S. (2009). Familial early onset of type-2 diabetes mellitus and its complications. *North American Journal of Medical Science*, 1(7), 377-80.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3364686/>
- Iwata, M., Kamura, Y., Honoki, H., Kobayashi, K., Ishiki, M., Yagi, K., ... & Tobe, K. (2020). Family history of diabetes in both parents is strongly associated with impaired residual β -cell function in Japanese type 2 diabetes patients. *Journal of diabetes investigation*, 11(3), 564-572.

<https://doi.org/10.1111/jdi.13176>

Juttada, U., Kumpatla, S., Parveen, R., & Viswanathan, V. (2020). TCF7L2 polymorphism a prominent marker among subjects with type-2-diabetes with a positive family history of diabetes. *International journal of biological macromolecules*, 159, 402-405.

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.04.240>

Kazumi T, Kawaguchi A, Yoshino G. (2005). Associations of middle-aged mother's but not father's body mass index with 18-year-old son's waist circumferences, birth weight, and serum hepatic enzyme levels. *Metabolism*, 54(4), 466-70. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2004.10.014>

Lee SC, Pu YB, Chow CC, Yeung VT, Ko GT, So WY, et al. (2000). Diabetes in Hong Kong Chinese: evidence for familial clustering and parental effects. *Diabetes care*, 23(9), 1365-8.

<https://doi.org/10.2337/diacare.23.9.1365>

Meiloud G, Arfa I, Kefi R, Abdelhamid I, Veten F, Lasram K, et al. (2013). Type 2 diabetes in Mauritania: prevalence of the undiagnosed diabetes, influence of family history and maternal effect. *Primary care diabetes*, 7(1), 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2012.12.002>

Middleton, T. L., Brooks, B. A., Constantino, M. I., Wu, T., Wong, J., & Yue, D. K. (2019). Maternal vs paternal diabetes: The parental history is different in younger onset versus older onset type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, 33(12), 107440. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2019.107440>

Muktabhant B, Sanchaisuriya P, Trakulwong M, Mingchai R, Schelp FP. (2015). A first-degree relative with diabetes mellitus is an important risk factor for rural Thai villagers to develop type 2 diabetes mellitus. *Asia Pacific journal of public health*, 27(4), 385-393.

<https://doi.org/10.1177%2F1010539514555861>

Nyenwe, E., Owei, I., Wan, J., & Dagogo-Jack, S. (2018). Parental history of type 2 diabetes abrogates ethnic disparities in key glucoregulatory indices. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 103(2), 514-522. <https://doi.org/10.1210/jc.2017-01895>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, M.J. & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103-112.

<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>

Papazafiropoulou A, Sotiropoulos A, Skliros E, Kardara M, Kokolaki A, Apostolou O, et al. (2009). Familial history of diabetes and clinical characteristics in Greek subjects with type 2 diabetes. *BMC Endocrine Disorders*, 9(1), 1-17. <https://d-nb.info/1106696611/34>

Poulton, J., Luan, J. A., Macaulay, V., Hennings, S., Mitchell, J., & Wareham, N. J. (2002). Type 2 diabetes is associated with a common mitochondrial variant: evidence from a population-based

- case-control study. *Human molecular genetics*, 11(13), 1581-1583. <https://doi.org/10.1093/hmg/11.13.1581>
- Ramachandran A, Snehalatha C, Sivasankari S, Hitman GA, Vijay V. (2007). Parental influence on the spectrum of type 2 diabetes in the offspring among Indians. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 55(8), 560-562. <https://www.japi.org/t2b4c444/parental-influence-on-the-spectrum-of-type-2-diabetes-in-the-offspring-among-indians#abstract>
- Rodríguez Nájera, G. F., Camacho Barquero, F. A., & Umaña Bermúdez, C. A. (2019). Relación epigenética entre la desnutrición materna y la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Medica Sinergia*, 4(10), e278. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i10.278>
- Sultana R, Muhammad T, Mehmood R. (2011). Family history of diabetes and awareness of risk factors in type 2 diabetic patients. *Gomal Journal of Medical Sciences*, 9(1), 65-69. <file:///C:/Users/Dell2/Downloads/230-235-1-PB.pdf>
- Wang C, Yatsuya H, Tamakoshi K, Toyoshima H, Wada K, Li Y, et al. (2015). Association between parental history of diabetes and the incidence of type 2 diabetes mellitus differs according to the sex of the parent and offspring's body weight: A finding from a Japanese worksite-based cohort study. *Preventive Medicine*, 81, 49-53. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.07.021>
- Vaiserman, A., & Lushchak, O. (2019). Developmental origins of type 2 diabetes: focus on epigenetics. *Ageing research reviews*, 55, 100957. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2019.100957>
- Xiong, X. F., Wei, L., Xiao, Y., Han, Y. C., Yang, J., Zhao, H., ... & Sun, L. (2020). Family history of diabetes is associated with diabetic foot complications in type 2 diabetes. *Scientific reports*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74071-3>
- Zhang, Y., Chen, H., Lu, H., Shen, Y., Chen, R., Fang, P., ... & Jia, W. (2016). Prevalence and risk of diabetes based on family history in the Shanghai High-Risk Diabetic Screen (SH i DS) study. *Diabetic Medicine*, 33(12), 1705-1711. <https://doi.org/10.1111/dme.13013>

Anciana frágil: oportunidades para un envejecimiento saludable

Fragile old woman: opportunities for healthy aging

Mulher idosa frágil: oportunidades para um envelhecimento saudável

RAMÍREZ-ORTIZ, CHRISTIAN  0000-0001-6681-7222

Licenciado en Enfermería. Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido.
Ortiz-ramirez13@hotmail.com

ÁVILA-RUIZ, ROSA ISABEL  0000-0002-7567-6078

Maestra en Psicología Humana. Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido.
r.i.avila@hotmail.com

BONIFACIO-GRANADOS, JANET DEL CARMEN  0000-0002-5755-4472

Licenciada en Enfermería. Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido.
janetg13@zicatela.umar.mx

Recibido: 01 de febrero de 2021. **Aceptado:** 20 de mayo de 2021.

RESUMEN

Introducción. El envejecimiento de la población es un proceso gradual y adaptativo, que se caracteriza por una disminución relativa de las respuestas morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas que se originan por la edad. Lo que implica grandes retos para el cuidado para contribuir a un envejecimiento saludable a través del método enfermero.

Objetivo. Otorgar cuidados domiciliarios a una anciana con fragilidad para fomentar un envejecimiento saludable, mediante el enfoque de las catorce necesidades de Virginia Henderson.

Metodología. Se trata de un estudio de caso, en el que se el proceso enfermero en sus cinco etapas, bajo el marco de valoración de catorce necesidades de Virginia Henderson.

Presentación del caso. Se trata de adulto mayor de 87 años de edad, es una mujer independiente para las actividades de la vida diaria, la escala de Pfeiffer reporta un leve deterioro mental, los resultados de la escala de Tinetti muestran un leve deterioro del equilibrio y marcha, además presenta deterioro de la agudeza visual. De acuerdo con los resultados de la valoración se establecieron las inferencias diagnósticas, los resultados esperados con la clasificación de resultados de enfermería (NOC) y las intervenciones de enfermería, que propone la clasificación de intervenciones de enfermería (NIC) y las recomendaciones de Guías de Práctica Clínica.

Conclusión. La jerarquización de las necesidades, permitió otorgar intervenciones sustentadas en la evidencia científica y obtener cambios positivos.

Palabras Claves. Adulto mayor, Envejecimiento Saludable, Estudio de caso

ABSTRACT

Introduction: Aging population is a gradual and adaptive process that is characterized by a relative reduction of morphological, physiological, biochemical, and psychological responses coming for the age. This fact implies big challenges in caring to contribute to a healthy aging through the nursing process.

Objective: giving home cares to an old woman with fragility to encourage healthy aging, through the 14 needs approach by Virginia Henderson.

Methodology: This is a case study in which the nursing process was used in its five steps, with in the valuation frame of fourteen need by Virginia Henderson.

Case presentation: It is about an 87-year-old elder, she is an independent woman in everyday activities. The Pfeiffer questionnaire reports a slight mental impairment. Results on the Tinetti test show a slight impairment in equilibrium, walk, and visual acuity. According to the valuation results the diagnosis inferences were established, the expected results with the Nursing Outcome Classification (NOC) and the nursing interventions proposed by Nursing Interventions Classification (NIC), and the recommendations of guides of clinical practice.

Conclusion: The hierarchical organization of the needs allowed giving interventions based on the scientific evidence and getting positive changes.

Keywords: Elder, Healthy aging, Case study.

RESUMO

Introdução. O envelhecimento da população é um processo gradual e adaptativo, caracterizado por uma diminuição relativa das respostas morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que se originam com a idade. O que implica em grandes desafios para o cuidado contribuir para o envelhecimento saudável por meio do método de enfermagem.

Objetivo. Fornecer atendimento domiciliar a uma mulher idosa frágil para promover um envelhecimento saudável, usando a abordagem das quatorze necessidades de Virginia Henderson.

Metodologia. Trata-se de um estudo de caso, no qual o processo de enfermagem é realizado em suas cinco etapas, no âmbito da avaliação de quatorze necessidades de Virginia Henderson.

Apresentação do caso. Ela é uma mulher idosa com 87 anos, é uma senhora independente para as atividades da vida diária, a escala de Pfeiffer relata uma leve deterioração mental, os resultados da escala de Tinetti mostram uma leve deterioração no equilíbrio e na marcha, além de apresentar deficiência da acuidade visual. De acordo com os resultados da avaliação, foram estabelecidas as inferências diagnósticas, os resultados esperados com a classificação de resultados de enfermagem (NOC) e as intervenções de enfermagem, que propõe a classificação de intervenções de enfermagem (NIC) e as recomendações das Diretrizes de Prática Clínica.

Conclusão. A hierarquia de necessidades, permitiu conceder intervenções apoiadas em evidências científicas e obter mudanças positivas.

Palavras chaves. Idosos, Envelhecimento Saudável, Estudo de Caso.

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se considera adulto mayor a la persona de más de 60 años, en esta etapa de la vida las personas experimentan un proceso de cambios morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y psicológicos que pueden influir en su salud. Datos estadísticos a nivel mundial muestran que el proceso de envejecimiento ha ido en aumento; en México la población de adultos mayores es de 15.4 millones, de los cuales el 69.7 % presentan algún tipo de discapacidad. Estos datos hacen referencia que los adultos mayores representan una población vulnerable y que demandan apoyo para satisfacer para tener una vejez saludable. (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Algunos autores refieren que conforme aumenta la edad surgen cambios a nivel biológico, entre los que se encuentra la disminución de las funciones sensoriales, de la capacidad de la marcha y de la función cognitiva; estos cambios son una limitante en la funcionalidad y nivel de independencia del adulto mayor para las actividades de la vida diaria. Al respecto la literatura describe que la disminución de la funcionalidad puede afectar el estado de ánimo, seguridad, capacidad de marcha y el nivel de dependencia. Estos datos, resaltan la vulnerabilidad de los adultos mayores, por lo que es necesario otorgar una atención integral enfocada a un envejecimiento saludable. (Duran, Salazar, Cruz, Sánchez, Gutiérrez y Hernández, 2020).

El cuidado del adulto mayor es un tema multidisciplinar, en el que los profesionales de enfermería deben prestar especial interés en diseñar e implementar planes de cuidados basados en evidencia, dirigidos a la atención de esta población, mediante un proceso sistemático que identifique las necesidades partiendo de la valoración, formulación de diagnósticos de enfermería, para posteriormente planificar, ejecutar y evaluar los cuidados enfermería encaminados a fomentar el

nivel de independencia y calidad de vida. (Colttersa, Guellb y Belmarc, 2020)

El modelo de Virginia Henderson es un marco conceptual que dirige y orienta de forma sencilla y clara como otorgar los cuidados de manera sistematizada, en particular su marco de valoración de 14 necesidades básicas, que empatan con las taxonomías NANDA, NIC y NOC, como herramientas aceptadas que dan consistencia y apoyo a las etapas del PE; Diagnóstico, ejecución y evaluación, que permite a los profesionales de enfermería implementar y difundir los cuidados mediante un lenguaje común. (Bedillo, J y Lendines, J, 2020).

Objetivo general: Otorgar cuidados domiciliarios a una anciana con fragilidad para fomentar un envejecimiento saludable, mediante el enfoque de las catorce necesidades de Virginia Henderson.

Metodología

Se trata de un estudio de caso a un adulto mayor de 87 años de edad, en el que se aplicó el proceso de enfermería en sus cinco etapas, valoración de enfermería, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Fundamentado en el marco de valoración de las catorce necesidades de Virginia Henderson y que se validó con la aplicación de escalas de valoración en el adulto mayor, el uso de la taxonomía NANDA internacional, para formular los diagnósticos de enfermería, posteriormente se establecieron los resultados esperados que describen un estado o conducta que se espera modificar o mantener mediante las intervenciones, de acuerdo con la propuesta de la clasificación de resultados (NOC) y la planificación de las intervenciones con base a la taxonomía de intervenciones de enfermería (NIC) y recomendaciones de Guías de práctica clínica. En la obtención de los datos, se aseguró el trato digno, la confidencialidad de los datos y se obtuvo el consentimiento informado que explica el objetivo del PE.

Presentación del caso

Datos de identificación. Se trata de un adulto mayor del sexo femenino de 87 años de edad, ama de casa y de religión católica.

Datos ambientales. La paciente vive en casa propia, se observa buena ventilación e iluminación.

Valoración de enfermería basada en las 14 necesidades de Virginia Henderson

1. Necesidad de respirar.

Presenta una respiración nasal, manifiesta disnea de esfuerzo, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, a la exploración se escuchan ruidos respiratorios normales.

2. Necesidad de comer y beber adecuadamente.

Refiere realizar tres comidas al día, su patrón de alimentación es pobre en cantidad y calidad, tiene preferencia por los productos lácteos, ingiere dos litros de agua al día. Su IMC es de 15.5, el mini-examen nutricional obtuvo una puntuación de 9, lo que infiere una posible malnutrición.

3. Necesidad de eliminación.

La eliminación urinaria es de características macroscópicas normales, la eliminación intestinal es de tipo 3 de acuerdo con la escala de evaluación de Bristol.

4. Necesidad moverse y mantener buena postura.

La paciente refiere que no realiza algún tipo de ejercicio y presenta dificultad para moverse, de acuerdo con la valoración de Tinetti obtuvo una puntuación de 29, lo que indica un leve deterioro en la marcha y equilibrio.

5. Necesidad dormir y descansar.

La paciente describe un patrón de sueño de nueve horas, se siente descansada al despertar y no necesita de medicamentos para conciliar el sueño.

6. Necesidad de vestirse y elegir la ropa adecuadamente.

En la escala de Barthel obtiene 100 puntos, que indica que es independiente para las actividades de la vida diaria.

7. Necesidad de mantener la temperatura corporal.

Mantiene la temperatura corporal dentro de los límites normales.

8. Necesidad de mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.

La paciente requiere de ayuda para mantener la higiene general.

9. Evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas.

La paciente se encuentra consciente, orientada en tiempo y espacio, refiere antecedentes familiares de hipertensión arterial sistémica y diabetes tipo 2, se automedica con paracetamol para el control de dolor en rodilla. En la escala de Pfeiffer la paciente tuvo 3-7 errores de un total de 10 ítems, lo que se considera como deterioro mental leve-moderado.

10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, opiniones y temores.

La paciente es capaz de comunicarse y relacionarse con su familia, expresa cariño cuando interactúa con las personas.

11. Necesidad de vivir de acuerdo con sus propias creencias y valores.

La religión que la paciente refiere es católica, sin más datos de importancia.

12. Necesidad de ocupación para autorealizarse.

La paciente cuenta con apoyo social emocional y tangible, es capaz de manejar situaciones estresantes y se siente a gusto en el lugar en donde vive.

13. Necesidad de participar en actividades recreativas.

Acude a la casa de día del adulto mayor ubicado en su comunidad y realiza caminatas para visitar a sus hermanas, su pasatiempo es bordar servilletas y elabora chocolate para vender. En la escala de Valoración Socio-familiar de Gijón, la paciente obtuvo un puntaje de 9, el cual se encuentra en normal o riesgo social bajo.

14. Necesidad de aprendizaje.

La paciente manifiesta la necesidad de aprender sobre sus cuidados básicos para favorecer su propia salud. Tiene capacidad para mantener la concentración.

Plan de atención

Los planes de cuidados de enfermería se realizaron de acuerdo a las taxonomías NANDA, NIC y NOC, quedando de la siguiente manera ([Tabla 1](#), [Tabla 2](#), [Tabla 3](#), [Tabla 4](#)):

Tabla 1. Plan de Cuidados de Enfermería.

Plan de Cuidados de Enfermería		
Diagnóstico de Enfermería	Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades manifestado por peso corporal inferior en un 20% o más al peso ideal. Causa de la dificultad: Factores biológicos.	
Intervenciones de Enfermería	Ayudar o proporcionar una dieta equilibrada de sólidos y líquidos. <ul style="list-style-type: none"> ● Determinar las preferencias de comida de la paciente ● Fomentar la ingesta de calorías adecuada al tipo corporal y estilo de vida ● Comprobar la ingesta registrada para ver el contenido calórico ● Proporcionar información sencilla y clara sobre alimentación saludable ● Proporcionar alimentos de alto contenido calórico ● Monitorizar el peso ● Informar a la paciente acerca de los cambios 	
Evaluación	Resultado Esperado	Evaluación
	Estado Nutricional: Ingestión de alimentos y líquidos.	Puntuación Basal: 2
		Puntuación Diana: 4
		Puntuación Cambio: 1
Comentario: Posterior a la intervención la paciente tuvo un incremento de 3,400 kgrs.		

Nombre y firma del responsable

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Plan de Cuidados de Enfermería

Plan de Cuidados de Enfermería		
Diagnóstico de Enfermería	Deterioro de la movilidad física: Relacionado con: Limitación física de forma independiente. Evidenciado por: Inestabilidad postural.	
Intervenciones de Enfermería	Ambulación: <ul style="list-style-type: none"> ● Proporcionar dispositivos de ayuda. ● Instruir a la paciente acerca de las técnicas de traslado y deambulacion seguras. ● Realizar ejercicios de articulaciones. ● Implementar sesión de ejercicios físicos con ayuda. ● Animar al sujeto para que realice los ejercicios de forma autónoma. 	
Evaluación	Resultado Esperado	Evaluación
	Movilidad.	Puntuación Basal: 3
		Puntuación Diana: 4
		Puntuación Cambio: 1
Comentario: La paciente es capaz de moverse sin ayuda, ha mejorado su postura y manifiesta sentirse feliz.		

Nombre y firma del responsable

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Plan de Cuidados de Enfermería.

Plan de Cuidados de Enfermería		
Diagnóstico de Enfermería	Riesgo de caídas.	
Intervenciones de Enfermería	Prevención de caídas: <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar deterioro cognitivo. ● Revisar antecedentes de caídas. ● Identificar características del ambiente ● Ayudar a controlar la marcha ● Ayudar a la deambulaci3n ● Mantener dispositivos de ayuda si es necesario ● Ayudar a la paciente a identificar riesgos en el ambiente ● Sugerir el uso adecuado de calzado 	
Evaluaci3n	Resultado Esperado	Evaluaci3n
	Ambular.	Puntuaci3n Basal: 3
	Camina con marcha eficaz	Puntuaci3n Diana: 4
		Puntuaci3n Cambio: 1
		Comentario:

Nombre y firma del responsable

Fuente: Elaboraci3n propia.

Tabla 4. Plan de Cuidados de Enfermería.

Plan de Cuidados de Enfermería		
Diagnóstico de Enfermería	Déficit de autocuidado baño higiene: Relacionado con: debilidad. Evidenciado por: Incapacidad para realizar el baño.	
Intervenciones de Enfermería	Ayuda con el autocuidado baño higiene: <ul style="list-style-type: none"> ● Tomar en cuenta la edad de la paciente ● Determinar el tipo de ayuda ● Fomentar el autocuidado ● Facilitar los utensilios de higiene ● Supervisar la actividad ● Fomentar la participación de la paciente en la actividad ● Registra los cambios 	
Evaluación	Resultado Esperado	Evaluación
	Autocuidado baño	Puntuación Basal: 3
		Puntuación Diana: 4
		Puntuación Cambio: 1
Comentario: Después de la intervención.		

Nombre y firma del responsable

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El proceso enfermero es un método sistemático y organizado para otorgar cuidados, fundamentados en las necesidades que se identifican mediante la valoración, en el presente caso clínico se identificaron como principales problemas; la necesidad de alimentación, la necesidad de moverse, la necesidad de mantener la higiene, datos que coinciden por lo que reportan (Salcedo, Jiménez, González, Rivas y del Prado, 2017) los resultados de la valoración fueron el sustento para desarrollar cuatro inferencias diagnósticas: desequilibrio nutricional; falta de actividad física, riesgo de caídas y déficit de autocuidado baño higiene, lo que coincide con (Crawford, Harris, 2017) así se planearon e implementaron las intervenciones de enfermería de nutrición, movilidad, prevención de caídas y autocuidado con el fin de favorecer un envejecimiento saludable.

Conclusiones

El PE respaldado por el modelo de cuidados de Virginia Henderson dirige y orienta la valoración de 14 necesidades básicas del adulto mayor y la planificación y ejecución del plan de cuidados. En este caso clínico se implementó el PE, estableciendo los diagnósticos prioritarios, las intervenciones se sustentaron en evidencia científica de forma individualizada y centrada en las necesidades, dando como resultado un cambio de sustancial a no comprometido.

Referencias

- Bedillo, J. & Lendiné, J. (2020). *Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN* (1a ed.). España: Colegio Oficial de Enfermería de Jaen.
- Bulechek, M., Butcher, H. J., Dochterman, J. M. & Wagner, C. M. (2014). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (6ª Ed.). Elsevier: España.
- Butcher, M., Bulechek, G., Dochterman, J.M y Wagner, CM. (2018). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)* (7a ed.). Barcelona: Elsevier.
- Coltters, C., Guellb, M. & Belmarc, A. (2020). Gestion del cuidado de enfermería en la persona mayor hospitalizado. *Rev Med Clin*, 31(1), 65-75. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.11.009>
- Crawford, A & Harris, H. (2017). Cuidar a los adultos con deterioro de la movilidad física. *Rev Nursing*, 34(4), 32-37. <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-cuidar-pacientes-hospitalizados-con-enfermedad-S0212538217301061>
- Herdman, T. H., NANDA International & Kamitsuru, S. (2021). *Diagnósticos enfermeros definiciones y clasificación 2021-2023* (12a ed.). Elsevier: Barcelona.

Duran-Badillo, T., Salazar-González, B.C., Cruz-Quevedo, J.E., Sánchez-Alejo, E.J., Gutierrez-Sanchez, G. & Hernández-Cortés, P.L. (2021). Sensory and cognitive functions, gait ability and functionality of older adults. *Rev. Latino-Am. de Enfermagem*, 28, e3282, 1-8.

<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3499.3282>

Moorhead, S., Swanson, E. & Maas, M. (2019). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de resultados en salud* (6a ed.). Barcelona: Elsevier.

Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento saludable*. Estados Unidos de América. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). (2021). *Envejecimiento Saludable*. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13634:healthy-aging&Itemid=42449&lang=es

Salcedo, A.R., Jiménez, M.A., González, C.B, Rivas, H.C & del Prado, V.A. (2017). Plan domiciliario de autocuidado para adultos mayores con DM2 aplicando la taxonomía NANDA-NOC-NIC. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 25(4), 299-309. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeria-aimss/eim-2017/eim174i.pdf>

Competencias Profesionales del Nutriólogo: Ética y Profesionalidad

*NAVA-GONZÁLEZ, EDNA J.  0000-0001-8818-2600

Doctora en Ciencias de Enfermería y Nutrióloga Certificada.
Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León.
*Autor corresponsal.

CÁRDENAS-VILLARREAL, VELIA MARGARITA  0000-0001-9315-3193

Doctora en Ciencias de Enfermería.
Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León.

SALAZAR-MONTALVO, RAÚL GABINO  0000-0002-1986-4605

Doctorado en Salud Pública.
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Recibido: 29 de enero 2021. **Aceptado:** 05 de abril 2021.

Las competencias profesionales son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros conocimientos, habilidades y valores en el ámbito laboral. Son unas cualidades que en los últimos años han cobrado una especial importancia como las competencias disciplinares que involucran el Saber y competencias profesionales como el Saber Hacer.

El Licenciado en Nutrición es un profesional capaz de brindar atención nutricional a individuos sanos, en riesgo o enfermos, así como a grupos de los diferentes sectores de la sociedad; de administrar servicios y programas de alimentación y nutrición; de proponer, innovar y mejorar la calidad nutricional y sanitaria de productos alimenticios.

El Nutriólogo es competente para integrar, generar y aplicar conocimientos, habilidades y actitudes que permiten su desempeño en los campos profesionales básicos y transversales, aplicando métodos, técnicas y tecnologías propias de la nutrición y ciencias afines el cual, fundamenta su ejercicio profesional en un marco ético y multidisciplinario para responder con calidad y compromiso a las necesidades sociales de alimentación y nutrición presentes y futuras (AMMFEN 2016).

Los campos profesionales básicos en los que se desempeña el nutriólogo abarcan la Nutrición Clínica, Nutrición Poblacional, Tecnología Alimentaria, Servicios de Alimentos y como campos transversales la Investigación, Educación, Administración y Consultoría.

Hoy en día los profesionales de la salud y nutrición requieren de habilidad y talento, pericia, aptitud y competencia, lo que supone una combinación de habilidades prácticas.

Las competencias básicas esenciales proporcionan estándares generales validados y defi-

nen los requisitos de conocimiento, habilidad, juicio y actitud a lo largo de la carrera profesional, a través de la práctica y dentro de las áreas de enfoque.

Las competencias nos proporcionan una guía estructurada para ayudar a identificar, evaluar y desarrollar los comportamientos necesarios para la competencia continua y están destinadas a ser utilizadas a lo largo de la carrera profesional de nutrición y dietética.

Las competencias básicas de práctica esencial describen el conocimiento, las habilidades y actitudes que se aplican a todos los profesionales acreditados independientemente del área de práctica.

La aplicación de estas competencias de práctica esenciales son actividades dentro de la profesión, con roles únicos en mercadotecnia e informática, aplicable a todos los profesionales de nutrición y dietética certificados, con la expectativa de que la profesión usará las competencias para identificar las necesidades de aprendizaje, guiar el desarrollo profesional continuo y la competencia continua, ayudar en la progresión de la carrera y el desarrollo profesional, comunicar el papel y la competencia de la profesión a las partes interesadas (empleadores, organismos de acreditación externos, el público, etc.).

Al momento de titularse un profesionista de la nutriología, ha desarrollado las competencias que le permiten ejercer como Licenciado en Nutrición, pero posterior a su titulación y al practicar su profesión, es imperante continúe con su desarrollo profesional a través de la educación continua, estructurando un plan que le convenga implementar con la elaboración de una serie de preguntas basadas en el estado de la práctica, las actividades profesionales diarias y las necesidades de aprendizaje actuales y futuras para desarrollar un perfil de competencia de práctica individual.

Una vez que se desarrolla el perfil, el profesional elige indicadores de desempeño que se relacionan con cada competencia para crear un plan de aprendizaje que refleje las necesidades y metas de la práctica actual.

Las preguntas de interés para los profesionistas serían:

¿Cómo y cuándo usar las competencias? Existen herramientas en desarrollo que ayudará a los profesionistas a identificar y crear un plan de aprendizaje guiándolos a través de una serie de preguntas sobre sus objetivos, así como sus roles profesionales actuales y pasados, usadas en el proceso de recertificación de la cartera de desarrollo profesional.

¿Cómo son las competencias? El marco funcional de las competencias comprende cuatro niveles de jerarquía: Esfera (áreas donde se actúa), competencias (conocimiento, habilidades, actitudes) e indicadores de desempeño (nivel esperado).

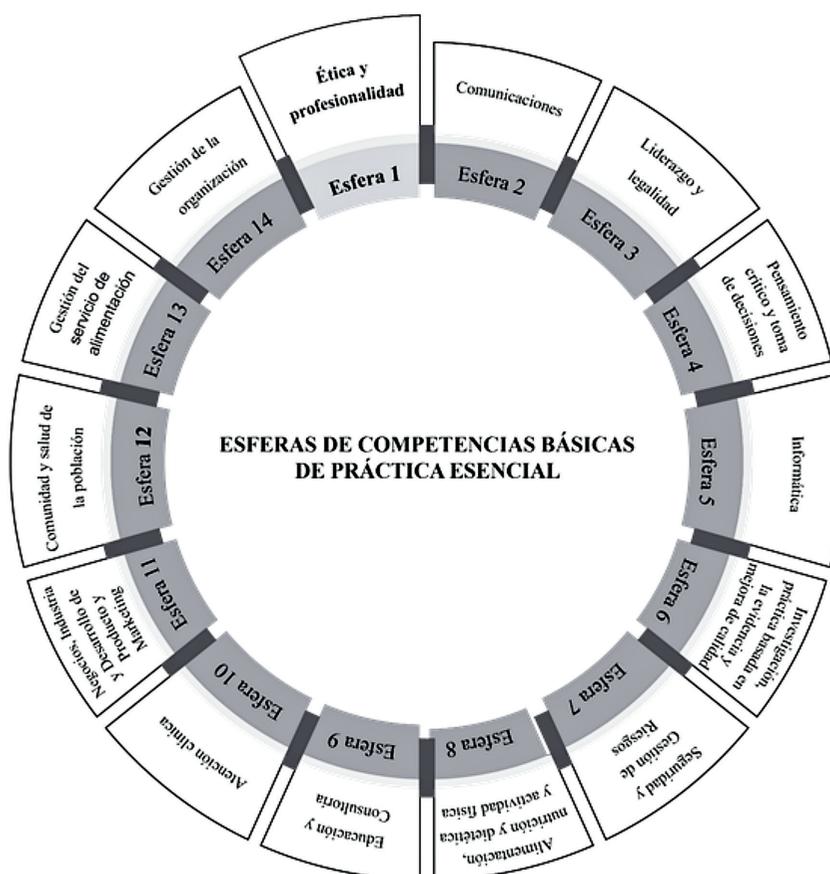
¿Cómo funcionan las nuevas competencias en la práctica? Se nos recomienda un proceso de 3

pasos para desarrollar un plan de desarrollo profesional para la educación continua:

1. Crea un plan de aprendizaje.
2. Utiliza un registro de actividades para realizar un seguimiento del aprendizaje.
3. Evalúa las actividades de aprendizaje.

De acuerdo con este plan de desarrollo profesional, para los profesionales nutriólogos certificados, independientemente de su función, área de práctica o entorno, la Academia de Nutrición y Dietética de los Estados Unidos a través de la Comisión de Registro Dietético (2015), refieren las competencias básicas de práctica esencial en estas esferas (**Figura 1**):

Figura 1. Esferas de competencias básicas de práctica esencial.



Fuente. Elaboración propia.

En las áreas donde actuamos es necesario no olvidar la más importante, la Esfera 1 (Figura 1) sobre Ética y profesionalismo, es hoy en día básica y esencial, en la que se acepta la responsabilidad de brindar servicios de nutrición y dietética competentes, éticos y centrados en la persona.

Los valores profesionales, actitudes y comportamientos incluyen:

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Nutriólogo, con principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.
- Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
- Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando, cuando es necesario un tratamiento interdisciplinario o la derivación a otro profesional.

Ética y humanismo

- Orientar el desempeño profesional al logro de resultados en salud, con énfasis en acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, de acuerdo con la mejor evidencia disponible.
- Propender por la salud general del individuo, su familia y la comunidad, así como por sus estilos de vida saludable y el desarrollo de condiciones dignas, en el ámbito que le compete.
- Ejercer la profesión de acuerdo con su perfil y competencias, optimizando el trabajo interprofesional e interdisciplinario, siempre desde el propósito de lograr el beneficio del individuo y de la comunidad.
- Establecer comunicación asertiva con el individuo, la familia, la comunidad, los colegas, otras profesiones y la sociedad en general, para promover el cuidado de la salud, en el marco de su responsabilidad profesional, de acuerdo con las características de la población.
- Manejar eficientemente la información, según principios éticos, bioéticos, técnicos y legales vigentes.
- Aplicar principios encaminados a evitar de situaciones de discriminación y marginación, con especial atención a los individuos y poblaciones con características particulares debido a su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia.
- Desarrollar en la práctica profesional la relación nutriólogo-paciente

Ética y práctica profesional

- Actuar de acuerdo con los principios éticos de la actividad profesional y la acción pública dirigidas a la salud, la ciudadanía y la calidad de vida de los individuos y las comunidades.
- Utilizar los principios éticos para la toma de decisiones, la difusión, el uso y la colección de datos y generar información.
- Dar prioridad a la promoción de la equidad en todas las acciones de alimentación y nutrición en la salud pública.
- Demostrar la práctica reflexiva y coherente en las actividades profesionales.
- Comprometerse con el proceso de la educación permanente.
- Identificar, analizar y dar visibilidad a los conflictos de intereses presentes en la práctica de los alimentos y la nutrición en la salud pública.
- Desarrollar y establecer competencias para una comunicación clara y efectiva.
- Establecer la referencia y contrarreferencia con los distintos protagonistas de la atención de salud.
- En el caso de profesionales que se desarrollen de manera independiente, se sugiere apegar-se al Código de Ética Profesional del Colegio Mexicano de Nutriólogos AC. con el afán de sensibilizar el ejercicio profesional y que este se desenvuelva con honestidad, legitimidad y ética, en beneficio de la sociedad.

También se resalta la importancia del trabajo en equipos multidisciplinarios, como mínimo con médicos y enfermeras, y dependiendo del tipo y enfoque del sistema de salud se agregan otros profesionales. Este trabajo dirigido a los determinantes socioeconómicos del proceso salud-enfermedad relacionadas con la nutrición; el desarrollo de una comprensión y de un abordaje biopsicosocial; y la identificación de intervenciones sobre las necesidades sanitarias y demandas de la comunidad para lograr el bienestar de los individuos, familias y la comunidad particular en la que el profesional actúa.

La forma de organizar el trabajo multidisciplinar requiere el desarrollo de actitudes específicas, capacidad para trabajar en equipo y habilidades para comunicarse con los otros miembros del equipo y con la comunidad. Se destaca evitar el individualismo, la flexibilidad para adaptarse a un ámbito cambiante como lo es el de la salud y la diversidad poblacional.

No olvidar que es importante distinguir entre las competencias de práctica esencial para profesionales certificados en nutrición y las competencias funcionales de la práctica que describen el rol específico de conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para una práctica enfocada.

El nutriólogo debe participar activamente en las políticas de salud y nutrición que finalmente impactan en la salud pública.

El gremio de los nutriólogos en México ha crecido y se ha desarrollado, sin embargo, el camino que falta por hacer depende de nosotros mismos, de nuestro grado de profesionalización, el nivel de excelencia alcanzado, de la competitividad; depende la forma en que nosotros mismos trabajemos en equipo, nos organicemos, como líderes en proyectos y políticas públicas y comencemos a comunicar una sola idea hacia el exterior: la Nutriología como disciplina científica.

Referencias

- Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición, AC. (2016). *Campos profesionales*. <https://www.ammfen.mx/campos-profesionales.aspx>
- Academy of Nutrition and Dietetic: The Commission on Dietetic Registration. (2015). *Essential Practice Competencies for the Commission on Dietetic Registration's Credentialed Nutrition and Dietetics Practitioners*. <https://www.cdrnet.org/competencies>
- Bellón, J.A. (2002). Habilidades de comunicación y utilización de las consultas de atención primaria. *Anales*, 24(Supl. 2). <https://doi.org/10.23938/ASSN.0419>
- Barquera, S., Rivera-Dommarco, J., Gasca-García, A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública Mex*, 43(5), 464-477. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6342>