



Artículos de investigación

Factores socioeconómicos y prácticas que inciden en la autopercepción de buena salud en familias rurales mayas en Yucatán .

Salud alimentaria en territorios rurales.

Detección del Síndrome de Burnout en estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Artículos de revisión

Enfermedad renal crónica y factores de supervivencia en pacientes con trasplante renal: revisión de la literatura.

Una revisión narrativa del embarazo adolescente y los determinantes sociales en salud en México.

Uso de sonda orogástrica en pacientes con intubación endotraqueal para disminuir la sinusitis nosocomial



Revista Salud y Bienestar Social

Facultad de Enfermería-UADY

Volumen 5, Número 1

Enero-Junio de 2021

Comité Editorial

Eloísa del Socorro Puch Kú
Lucy Minelva Oxté Oxté
Lizbeth Paulina Padrón Aké
Glendy del Pilar Pérez Góngora
Universidad Autónoma de Yucatán, México

Consejo editorial

Dra. Lorena Chaparro Díaz
Universidad Nacional de Colombia

Dra. Patricia I. del S. Gómez Aguilar
Universidad Autónoma de Yucatán

Dr. Milton Carlos Guevara Valtier
Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Martín Castro Guzmán
Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Irasema Romero Baquedano
Hospital Regional de Alta Especialidad
de Yucatán

Dra. Elsa María Rodríguez Ángulo
Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Carolina Elizabeth Medina Escobedo
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Gloria de los Ángeles Uicab Pool
Universidad Autónoma de Yucatán

Dr. Saul May Uitz
Universidad Autónoma de Yucatán

CONTENIDO

ARTÍCULOS ORIGINALES	Página
Factores socioeconómicos y prácticas que inciden en la autopercepción de buena salud en familias rurales mayas en Yucatán	1
Francisco Iván Hernández Cuevas Javier Becerril García Norma Elena Pérez Herrera Alina Dione Marin Cardenas Karla Rossanet Dzul Rosado <i>Universidad Autónoma de Yucatán</i>	
Salud alimentaria en territorios rurales	17
Carlos Ríos-LLamas <i>Universidad Autónoma de la Salle Bajío</i>	
Detección del Síndrome de Burnout en estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit	33
Alejandrina Montes Quiroz Erendida Leal Cortés <i>Universidad Autónoma de Nayarit</i>	
ARTÍCULOS DE REVISIÓN	
Una enfermedad renal crónica y factores de supervivencia en pacientes con trasplante renal: revisión de la literatura	41
Laura Dioné Ortiz Gómez Ligia María Rosado Alcocer Gabriel Jesús Ceballos Solís María Alejandra Salcedo Parra Marcela Beatriz Pool Cordero <i>Universidad Autónoma de Yucatán</i>	
Una revisión narrativa del embarazo adolescente y los determinantes sociales en salud de México	59
Marco Esteban Morales Rojas <i>Universidad Autónoma de Yucatán</i>	

**Uso de sonda orogástrica en pacientes con intubación
endotraqueal para disminuir la sinusitis nosocomial**

75

Thaelis Sarai Méndez Espejo

Marco Antonio Moreno Ceballos

Victor Joaquín Noh Tec

José Andrés Gil Contreras

Universidad Autónoma de Yucatán

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores socioeconómicos y prácticas que inciden en la autopercepción de buena salud en familias rurales mayas en Yucatán

Socioeconomic factors and practices that influence the self-perception about good health in rural Mayan families in Yucatan

Francisco Iván Hernández Cuevas¹, Javier Becerril García¹, Norma Elena Pérez Herrera², Alina Dione Marin Cardenas², Karla Rossanet Dzul Rosado³

RESUMEN

La salud integral de la sociedad es un componente importante de cualquier estrategia de desarrollo, en Yucatán, no es la excepción. El plan estatal de desarrollo del poder ejecutivo 2018 – 2024 de Yucatán está alineado a los objetivos del desarrollo sustentable 2030 (ODS 2030). **Objetivo:** determinar los factores socioeconómicos y prácticas que inciden en la autopercepción de buena salud en las familias rurales de Yucatán. El análisis de autopercepción de la salud en las áreas rurales es pertinente, pues el jefe del hogar (hombre o mujer) es quien toma decisiones de la mejor asignación de los recursos humanos, financieros, físicos y naturales que dispone para su reproducción social, económica y recreación, contribuyendo así al desarrollo sustentable. **Material y métodos:** El estudio de enfoque cuantitativo y de corte transversal realiza un análisis exhaustivo en las áreas rurales de Yucatán mediante una muestra representativa de 313 hogares de 22 localidades de 14 municipios del centro y sur del Estado. **Resultados y conclusiones:** Los hallazgos sugieren que los factores socioeconómicos están asociados con la autopercepción de buena salud en los jefes de los hogares rurales del sur de Yucatán, el uso de químicos, y agroquímicos están estrechamente relacionados con autopercepción de regular y mala salud, la buena salud está estrechamente relacionada con el uso de la herbolaria.

Palabras clave: Factores socioeconómicos, Salud, Autopercepción

ABSTRACT

The state plan for the development of the executive power 2018 - 2024 of Yucatán is aligned with the objectives of sustainable development 2030 (SDG 2030), where health is an essential component of any development strategy. **Objective:** The study aims to determine the socioeconomic factors and practices that influence good health self-perception in rural families in Yucatán. The analysis of self-perception of health in rural areas is pertinent since the head of the household (man or woman) is the one who makes decisions about the best allocation of human, financial, physical, and natural resources available for their social, economic reproduction and recreation. **Material and Methods:** With a quantitative and cross-sectional approach, the study carries out an exhaustive analysis in the rural areas of Yucatan through a representative sample of 313 households from 22 localities in 14 municipalities in the center and south of the State. **Results and Conclusions:** The findings suggest that socioeconomic factors are associated with the self-perception of good health in rural households in southern Yucatan. The use of chemicals and agrochemicals is closely related to the self-perception of fair and poor health; good health is closely associated with herbalism.

Keywords: Socioeconomic factors, Health, Self-perception

¹Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Economía. Yucatán, México.

²Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Economía. Yucatán, México.

³Universidad Autónoma de Yucatán. Centro de Investigaciones Regionales. Unidad Biomédicas. Yucatán, México.

Recibido: 15 de octubre de 2020.

Aceptado: 04 de diciembre de 2020.

Correspondencia para el autor: Francisco Iván Hernández Pérez. Km1. Carretera Mérida-Tizimín. C.P. 97305, Cholul, Yucatán, México. ivan.hernandez@correo.uady.mx

INTRODUCCIÓN

El análisis de la promoción de la salud forma parte central del bienestar humano (Gutiérrez y Hernández, 2013), que a su vez permite consolidar los esfuerzos para lograr el desarrollo sustentable de las naciones. En México, es importante mencionar que, aun cuando el derecho a la salud se encuentra contenido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo cuarto y es un derecho fundamental, y entre los más relevantes a nivel internacional, este no se ha consolidado en su totalidad. A pesar de todos los esfuerzos realizados, en las últimas décadas, en materia de salud pública, aún existen áreas de oportunidad bien identificadas: atención médica, recursos humanos, infraestructura y equipamiento en las clínicas comunitarias, apoyos con retraso y deficiencias (CNDH, 2015; CONEVAL, 2018).

El estudio adopta y adapta el concepto de salud y sus diferentes elementos que dificultan su uso como un concepto universal y generalizado, específicamente Gavidia y Talavera (2012) mencionan que dichos factores son: los distintos contextos en donde se desarrolla el concepto (económico, político, etc.); los supuestos básicos distintos (neutralistas y normativistas) y, finalmente porque resume aspiraciones o ideales en torno al estado de vida que se desea alcanzar.

Históricamente, muchas son las aproximaciones para definir el concepto de salud, particularmente, la propuesta por Terris (1980) como “un estado de bienestar

físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, fungió como base para expandir el concepto en términos del bienestar humano, complejizando el concepto hasta la propuesta de la OMS (1985) que define a la salud como la capacidad de realizar el propio potencial personal y responder de forma positiva a los problemas del ambiente”. De tal forma que la salud se entiende como un proceso de conquista diaria, por lo cual las personas pueden mejorar la calidad de vida (Gavidia y Talavera, 2012).

De las definiciones planteadas anteriormente, se observa que la medición de la salud de las personas, tiene distintos componentes, de los cuales Fernández-Ballesteros (1997) identifica tres tipos de indicadores: los subjetivos (la percepción de salud), los objetivos (número de dolores, ingesta de medicamentos) y los psíquicos (depresión, memoria); la complementariedad e importancia de estos indicadores no es objeto de estudio del presente documento, no obstante, para fines de la investigación, se recurre al indicador subjetivo de la salud; uno de los conceptos más utilizados en la actualidad para medir la salud de las personas, también denominado como “autopercepción” o de “autoevaluación” (Jylhä, 2009), una medida sencilla, directa y global de capturar las percepciones sobre la salud que hacen uso de criterios amplios e inclusivos (Idler y Benyamini, 1997; Jylhä, 2009).

Es importante recalcar que las personas a través de los síntomas percibidos logran crear una concepción de salud y enfermedad, la cuales están altamente determinadas por el contexto sociocultural en el que se desarrollan (Quinceno y Vinaccia, 2010). Por lo tanto, la importancia que se da en la asociación de las enfermedades y la percepción radica en que influyen en las conductas de prevención de salud, en las reacciones frente a los síntomas que experimentan o en las enfermedades que se diagnostican, que a su vez inciden en el tratamiento y posteriormente en las expectativas ante la salud de la persona (Aranda-González, et al. (2018).

Como se ha descrito anteriormente, la salud es un elemento esencial para el desarrollo, de tal forma analizar los factores determinantes de este concepto cobra especial relevancia. Piédrola (2015) argumenta que la OMS (1969) asumió a la pobreza y la incultura como los principales elementos que causan enfermedades y por consiguiente, son factores que impiden tener una buena salud. No obstante, Lalonde (1974) establece cuatro grandes categorías

que pueden determinar la salud en los individuos: 1) Biología humana (carga genética, constitución, etc.); 2) Ambiente (contaminación, psicosocial, sociocultural); 3) Estilos de vida y conductas (estrés, alimentación, etc.) y finalmente 4) Sistemas de asistencia sanitaria (eficiencia, burocratización, acceso y disponibilidad).

El propósito de este estudio es analizar los factores socioeconómicos y prácticas de los miembros que conforman el hogar asociados a la autopercepción de buena salud en voz y opinión del jefe(a) del hogar en las áreas rurales de Yucatán. El estudio es relevante debido a que los hogares son recursivos (Singh et al., 1986), es decir, el proceso de toma de decisiones del hogar productor es de carácter recursivo, las decisiones de consumo y oferta de trabajo no son independientes de las decisiones de producción, están en función de la dotación de recursos: humano, financiero, natural y social, e intangibles como el capital social (Bourdieu,1986).

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio posee un enfoque cuantitativo de alcance explicativo y de corte transversal. Los datos fueron obtenidos en el período de febrero a junio de 2017. A través de una muestra aleatoria estratificada conformada por 313 hogares del centro y sur de Yucatán. La muestra fue estimada mediante el

procedimiento aleatorio simple y posteriormente fue estratificado por el tipo de proyectos sociales que tenía en operación la Universidad Autónoma de Yucatán (para más detalle se puede consultar Becerril, 2020). Los datos fueron recabados a través de la encuesta de ingreso completo, la cual

cuenta con un total de 39 páginas y describe elementos sociodemográficos, de ingreso, gasto, vivienda, políticas públicas, actividades económicas, salud, entre otras secciones. La encuesta de ingreso completo ha sido ampliamente utilizada en la elaboración de estudios socioeconómicos sistemáticos y rigurosos en áreas rurales de México y Yucatán (Becerril et al 1996; Becerril, 2013; Becerril, 2020; Becerril y Hernández, 2020)

Es importante mencionar que la encuesta fue parte de un proyecto de investigación más amplio denominado: Evaluación de impactos sociales y económicos de los proyectos sociales de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), con financiamiento de la Fundación W.K. Kellogg.

Los análisis estadísticos y econométricos se realizaron con el software estadístico STATA® 15, y sus algoritmos, de tal forma que las estimaciones de estadística descriptiva se elaboraron a través de pruebas de diferencias de medias y la prueba Chi-cuadrada para determinar las principales divergencias entre el grupo de estudio.

Para calcular las líneas monetarias de pobreza se utilizaron los datos de CONEVAL (2017) para la canasta de consumo rural, misma que identifican tres medidas de incidencia de la pobreza: i) pobreza alimentaria (línea 1), referida a la población cuyo ingreso per cápita mensual no es suficiente para adquirir una canasta básica alimentaria; ii) pobreza de capacidades (línea 2), población cuyo ingreso per cápita

mensual no es suficiente para adquirir la canasta básica alimentaria y, además, satisfacer los gastos necesarios en salud y educación; y iii) pobreza de patrimonio (línea 3), es decir, población cuyo ingreso per cápita mensual no es suficiente para satisfacer los gastos en alimentación, salud, educación y, además, los gastos necesarios en vivienda, vestido y transporte. El costo mensual por persona para las zonas rurales, según línea de pobreza resultaron de la siguiente forma: línea 1 de pobreza alimentaria \leq MX\$979.42; línea 2 de pobreza de capacidades \leq MX\$1,209.03; y línea 3 de patrimonio \geq MX\$1,576.07.

Adicionalmente, se aplicó el método propuesto por Foster, Greer y Thorbecke o FGT (1984) para obtener la “severidad” de la incidencia de la pobreza que consiste calcular un índice alfa, con ello es posible medir la incidencia a través de la variación de α ; es decir, para $\alpha=0$ se obtiene la incidencia en la pobreza; para $\alpha=1$, la brecha de pobreza, y, por último, para un $\alpha=2$, se obtiene la severidad de la pobreza.

El estudio aquí propuesto es robusto y sistemático al aplicar un análisis econométrico con apoyo de un modelo Multinomial-logit, con lo que es posible calcular y analizar de forma insesgada los factores que inciden en la autopercepción de buena salud por parte de la jefa o jefe del hogar en estudio. La variable dependiente en el modelo Multinomial Logit es nominal que captura la autopercepción de salud: 1 = Mala, 2 = Regular y 3 = Buena. Los factores que muestran la incidencia, considerados en

el modelo: sexo, edad, educación, características físicas y equipamiento de la vivienda, acceso y beneficio de programas de política pública y prácticas adoptadas por los miembros del hogar: agricultura milpa, apicultura, solar, entre otras.

La representación matemática del modelo está dada en la siguiente ecuación (Greene, 2003):

$$Prob(Y_i = j) = \frac{e^{\beta_j' x_i}}{\sum_{k=1}^3 e^{\beta_k' x_i}}, j = 1, 2, \dots, 3$$

La estimación proporciona un conjunto de probabilidades para las opciones J+1 para el individuo (jefa o jefe del hogar) que toma decisiones con características xi. Si es definido que $\beta^*j = \beta_j + q$ para cualquier vector q, entonces se deben de calcular las probabilidades definidas a continuación

utilizando β^*j en lugar de β_j produciendo el conjunto idéntico de las posibilidades de vulnerabilidad y los límites de tiempo que faltan. Una normalización conveniente que resuelve el problema es $\beta_0 = 0$. (Esto surge porque las probabilidades suman uno, por lo que solo se necesitan los vectores de parámetros J para determinar las probabilidades J + 1).

La autopercepción de salud y para operacionalizar la variable se utiliza una escala Likert de tres niveles, como se ha dicho, a diferencia de la de cinco niveles utilizadas en la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT), lo anterior para delimitar el espectro de respuesta a escenarios más reducidos, de tal forma que Y toma los valores 1 = Buena, 2 = Regular y 3 = Mala

RESULTADOS

Previo a presentar los resultados del modelo econométrico, es muy importante describir el perfil de la jefa o jefe del hogar, su perfil de pobreza, así como los atributos y características de sus hogares, actividades y prácticas, y la dotación de recursos tangibles e intangibles. La tabla 1 reporta un primer acercamiento del perfil sociodemográficos de los integrantes de los hogares entrevistados, un reflejo real de la situación

de los habitantes de los pueblos originarios, en comunidades de alta y muy alta marginación. Un total de 1,331 personas que habitan en los 313 hogares entrevistados y que son el componente de este estudio. La edad promedio ronda es de 30 años, y el nivel de educación promedio es casi la primaria concluida. Un poco más del 80% sabe leer y escribir y más del 80% habla maya.

Tabla 1**Datos sociodemográficos promedio de los miembros de los hogares**

Variable	Hombre	Mujer
Edad (años)	30.01	29.92
Educación (años)	5.83	5.73
Sabe leer	83.0%	81.0%
Habla castellano	95.0%	91.0%
Habla maya	83.0%	81.0%
Habla inglés	3.0%	3.0%

Fuente: elaboración propia con datos 2017. n = 1,331

Tabla 2**Autopercepción de salud y sexo del jefe del hogar**

Variable Sexo del jefe del hogar	Autopercepción de salud			Total
	Buena	Regular	Mala	
Mujer	23	25	5	53
Hombre	162	87	11	260
Total	185	112	16	313

Fuente: elaboración propia con datos 2017; n=309; Pearson chi2(2) 7.30; Prob=0.026, IC_{95%} (-6.59- 21.20)

En este mismo orden de ideas, y profundizando en la educación de los habitantes de las comunidades en estudio el 20% declaró no tener instrucción en educación formal. Un dato revelador y alentador es que, en términos generales, la mujer –en términos porcentuales y

absolutos-- está ligeramente por arriba en educación formal: 28% hombres y 36% mujeres –sin considerar la no instrucción--. La formación de capital humano, más aún en mujeres, es sin lugar a duda un precursor del desarrollo en su concepto más amplio, que incluye aspectos cuantitativos y cualitativos.

Tabla 3**Grado escolar por sexo de los miembros de los hogares rurales**

Escolaridad	Sexo		Total n (%)			
	Hombre n (%)	Mujer n (%)				
Sin instrucción	259	19.46	279	20.96	538	40.42
Primaria	147	11.04	176	13.22	323	24.27
Secundaria	161	12.10	169	12.70	330	24.79
Preparatoria	47	3.53	51	3.83	98	7.36
Técnica	2	0.15	5	0.38	7	0.53
Licenciatura	20	1.50	15	1.13	35	2.63
Total	636	47.78%	695	52.22%	1,331	100%

Fuente: elaboración propia con datos 2017. n=1,331

Abundando más sobre la relación entre los años formales de educación y la autopercepción de salud se tiene la figura 1.

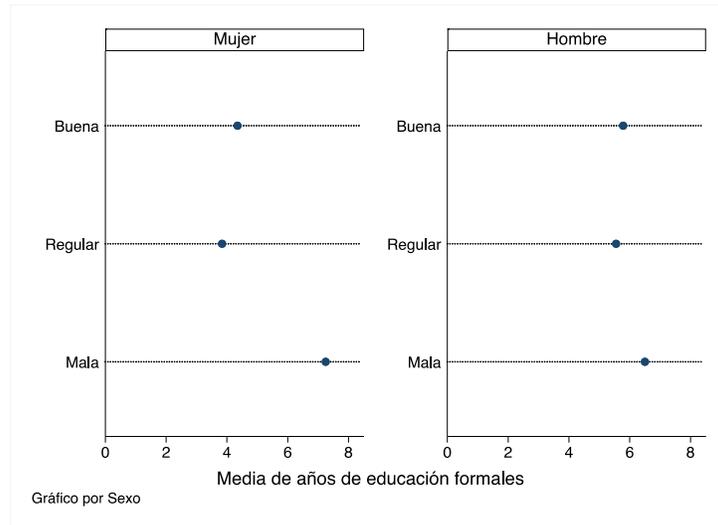


Figura 1. Autopercepción de salud y los años formales de educación

Fuente: Elaboración propia con datos 2017

A pesar de no haber asociación o diferencia alguna entre estas dos variables, resulta interesante observar a medida que se tiene mayor educación, la autopercepción de la salud tiende a ser negativa, esto puede estar ligado a un mayor conocimiento de los síntomas de enfermedades o del pensamiento más crítico sobre la salud de las personas.

La estructura socioeconómica contribuye en gran medida al entendimiento de la situación presente en las áreas rurales de Yucatán, las estrategias que las y los jefes del hogar realizan en la asignación de sus recursos humanos, financieros, físicos y recursos naturales, para su reproducción social, económica y recreación (tabla 4).

Los datos obtenidos son una muestra fehaciente de la diversificación de

actividades y sus fuentes de ingreso. El 83% de los hogares están comandados por un hombre, el 17% por una mujer como jefa del hogar. La edad promedio del jefe de familia es de 49 años y con educación primaria concluida. Es importante subrayar el primer indicio de autopercepción de buena salud, el 60% reportó tener buena salud, (corresponde al 40% cualquier otro estado de salud), aunado a esto, el 67% de los hogares reportó recolectar plantas medicinales. El tamaño promedio de la familia es de 4.24 miembros por hogar, y en promedio 2.2 habitaciones –información pertinente para comprender el nivel de hacinamiento de los hogares--. El 98% reportó tener solar en la unidad familiar, como medio de subsistencia en donde cultivan un promedio de 6.9 plantas perenes y cíclicas, en su mayoría destinadas al autoconsumo. El 72% de los hogares

entrevistados reportó cultivar la Milpa (sistema agrícola tradicional en pequeña escala de Mesoamérica), con un promedio de 2.42 cultivos –básicamente maíz, frijol y calabaza–.

Adicionalmente, la unidad familiar gestiona y maneja un promedio de 18 animales de traspatio (aves de corral y porcinos). El 26%

declaró realizar apicultura. Mientras que el 52% realiza –otra actividad– artesanías (manualidades de madera, tallados, confección de hamacas, y en menor medida ropa típica, como los hipiles). Esto confirma la diversificación de actividades de los hogares rurales yucatecos, para enfrentar las crisis económicas cíclicas y reducir el riesgo y vulnerabilidad.

Tabla 4
Estructura socioeconómica de los hogares rurales

Variable	Descripción	Media	Desv Est.
Ingreso completo	Ingreso completo anual por hogar (MX\$)	48,131.94	68,387.6 ¹
Jefe de familia	1 = Si el jefe del hogar es hombre	0.83	0.37
Edad	Edad del jefe de familia en años	48.69	14.86
Educación	Educación formal del jefe de familia en años	5.50	3.84
Salud	1 = Si el jefe del hogar reportó buena salud	0.59	0.49
Tamaño de familia	Número de miembros del hogar	4.24	1.84
Solar	1= Si el hogar tiene solar	0.98	0.11
Habitaciones	Número de habitaciones en el solar	2.22	0.92
Cultivos solares	Número de cultivos en el solar	6.87	4.56
Milpa	1 = Si el hogar reportó tener milpa	0.72	0.44
Cultivos milpa	Número de cultivos en la milpa	2.42	2.24
Superficie milpa	Superficie de milpa en hectáreas	4.72	9.96
Animales	Número de animales en el hogar	18.35	21.47
Apicultura	1 = Si el hogar reportó realizar apicultura	0.26	0.44
Política pública	Número de programas de política pública que reportó el hogar.	3.01	1.43
Transferencias	Transferencias directas de los programas de política pública (\$MX)	9,853.4	7,758.3
Artesanías	1 = Sí el hogar reportó realizar artesanías	0.52	0.50
Leña	1= Si el hogar recolecta leña	0.90	0.29
Plantas medicinales	1= Si el hogar recolecta plantas medicinales	0.67	0.25
Venado	1= Si el hogar caza venado	0.13	0.34
Auto	1= Si el hogar reportó tener auto	0.04	0.19
Motocicleta	1= Si el hogar reportó tener motocicleta	0.12	0.33
Triciclo	1= Si el hogar reportó tener triciclo	0.31	0.46
Bicicleta	1= Si el hogar reportó tener bicicleta	0.79	0.40
Televisión	1 = Si el hogar reportó tener T.V.	0.88	0.31
Refrigerador	1= Si el hogar reportó tener refrigerador	0.46	0.49
Estufa de gas	1= Si el hogar reportó tener estufa de gas	0.13	0.34
Radio	1 = Si el hogar reportó tener radio	0.49	0.50
Lavadora	1= Si el hogar reportó tener lavadora	0.59	0.49
Distancia promedio	Distancia en kilómetros de las localidades a la capital del Estado	126.03	27.98

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta

¹ Existen datos extremos en lo que respecta al ingreso total recabado en los hogares rurales de estudio.

Los hogares entrevistados también reportaron recibir (son beneficiarios) de programas de política pública, con un ingreso promedio anual de \$9,853.4 pesos mexicanos. El 90% de los hogares declaró recolectar leña –en el monte (selva baja subcaducifolia)—como principal fuente de energético para elaborar alimentos. Por último, es importante destacar que los hogares reportaron como medio de transporte –traslado a sus actividades económicas— el triciclo y la bicicleta, 31% y 79% correspondientemente. Estos datos

reflejan la situación actual del sector rural del sur y centro de Yucatán, con actividades económicas eminentemente intensivas en mano de obra, poca tecnificación y limitado desarrollo industrial. Características sociales y económicas no propicias de alta productividad, innovadoras con posibilidades de contribuir al desarrollo económico y crecimiento de la economía. El 60% de los hogares reporta el utilizar plaguicidas para fines domésticos, en todo tipo de presentaciones, en aerosol, y placas (Tabla 5).

Tabla 5
Plaguicidas usados en los hogares rurales del centro y sur de Yucatán

Número de químicos	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
0 plaguicidas en el hogar	127	40.58	40.58
1 plaguicidas en el hogar	151	48.24	88.82
2 plaguicidas en el hogar	26	8.31	97.12
>3 plaguicidas en el hogar	9	2.88	100.00
Total	313	100.00	

Fuente: Elaboración propia con los datos de la encuesta

La tabla 6 reporta los resultados de la prueba de diferencias de medias entre los hogares que reportaron tener una autopercepción de salud buena. Los cálculos indican que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la autopercepción de salud buena si el jefe del hogar es hombre ($t=2.57$).

Dentro del análisis, variables sociodemográficas como la edad, el estado civil, el hablar maya, los años de educación

formal y el número de integrantes de la familia no resultaron con diferencias significativas entre el grupo estudiado. Por otra parte, elementos como el hacinamiento, y de equipamiento del hogar como el triciclo y la radio si resultaron estadísticamente significativos. En lo que respecta a prácticas que realiza el hogar, como el recolectar leña en el monte, también resultó significativo en favor de quienes no realizan dicha actividad.

Tabla 6

Prueba de medias entre los hogares con autopercepción de salud buena

Variable	Autopercepción de salud buena del jefe del hogar		t /
	No	Si	
Jefe del hogar hombre	0.76	0.87	2.57*
Edad	49.44	48.18	0.73
Estado civil: Casado	0.85	0.90	1.37
Habla maya	0.96	0.95	0.18
Años de educación	5.36	5.60	0.53
Tamaño de familia	4.05	4.38	1.55
Hacinamiento	0.23	0.36	2.51*
Número de programas de política pública	3.22	2.86	2.13*
Tiene Auto	0.04	0.03	0.39
Tiene triciclo	0.41	0.25	3.01*
Tiene Miriñaque	0.17	0.16	0.09
Tiene televisión	0.85	0.90	1.18
Tiene radio	0.57	0.43	2.55*
Recolecta leña	0.95	0.87	2.33*
Recolecta plantas medicinales	0.04	0.08	1.18
Número de plaguicidas utilizados en el hogar	0.86	0.64	2.68*

Fuente: elaboración propia con datos encuesta a hogares. *Valor de $p < 0.05$

Es importante destacar que existe diferencia estadísticamente significativa entre los jefes de los hogares que reportaron autopercepción de buena salud y el número de programas de política pública que son beneficiarios; es decir, hay una relación estrecha entre la autopercepción de buena salud y aquellos que tienen un menor número de programas de gobierno. Por último, los hogares que reportaron utilizar en menor cantidad químicos en el hogar (aerosol, espiral, placas, etc.) argumentaron una autopercepción de “buena salud” ($t=2.68$).

Cálculo de los perfiles de pobreza de los hogares

El gasto familiar es considerado como indicador de bienestar, en la económica, que

estudia la teoría de las decisiones del consumidor parte del supuesto de que la combinación de bienes que consumen los individuos, dadas sus restricciones presupuestarias, son una expresión intrínseca de su función de utilidad. La combinación de bienes de consumo será resultado de las elecciones realizadas dado un conjunto de precios, de recursos y la composición demográfica de la familia. Bajo condiciones normalizadas (mismas preferencias, mercados completos, y precios flexibles), se ha demostrado que el costo mínimo de la combinación de bienes elegida, dado un nivel de utilidad, refleja precisamente la medida monetaria de bienestar y esta a su vez está dada por el gasto efectivo en consumo. Siendo, entonces, el gasto en consumo una medida

susceptible de ser expresada en términos monetarios, el método para encontrar los distintos niveles de bienestar se puede centrar en estimar el valor de los bienes y servicios que cada persona o familia consumió en un lapso determinado.

Una vez recabados los datos de campo, fue posible construir los perfiles de pobreza para cada hogar, con base en el gasto per-cápita mensual. Y como se ha dicho, previamente definiendo las líneas monetarias de pobreza (tabla 7).

Tabla 7
Líneas monetarias de pobreza, valor en pesos de 2017

Línea de pobreza	Rango (\$MX)	Valor nominal
Pobreza alimentaria	\$0-\$979.42	1
Pobreza de capacidades	\$979.43-\$1,209.03	2
Pobreza de patrimonio	\$1,209.04-\$1,576.07	3
Sin pobreza	≥ \$1,576.08	0

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL (2017)

Para la estimación de los índices empleados en la construcción de los perfiles de pobreza de los hogares, se aplicó la metodología desarrollada por Foster, Greer y Thorbecke (1984), misma que se ha consolidado como la norma general en los estudios más recientes sobre pobreza a nivel global. Estos indicadores, pertenecientes a la familia de índices P_{α} , proporcionan varias ventajas porque a través de una sola cifra resumen y permiten identificar el nivel y la intensidad de la pobreza para todo el conjunto de población y también para cada uno de los grupos que la componen, lo cual es posible porque dichos índices pueden desagregarse de forma aditiva, utilizando las proporciones poblacionales como ponderadores.

P_0 mide la extensión de la pobreza, no capta la severidad de esta. No satisface el axioma de monotonicidad, que establece que “dadas otras cosas, una reducción en el gasto de los pobres debe incrementar la medida de pobreza” Cuando P_1 satisface este axioma al convertirse en una medida sensitiva de la severidad de la pobreza, cada una de las brechas de pobreza individual se suma, encontrando la brecha social de pobreza relativa. Cuando P_2 permite medir la desigualdad entre los pobres. Esto es posible porque éste índice asigna una mayor ponderación a los más pobres entre los pobres. Además, P_{α} satisface el axioma de transferencia que establece “manteniendo todo lo demás constante, realizar una transferencia de una persona pobre a cualquier otra que es menos pobre, debe incrementar la medida de la pobreza, la tabla 8 reporta los resultados de este estudio.

Tabla 8
Índice FGT para la línea 1 de pobreza alimentaria

Índices FGT	
Í ₀ : Incidencia	0.65
Í ₁ : Profundidad o intensidad	0.38
Í ₂ : Severidad	0.27
Número de habitantes = 1,331	313 hogares

Fuente: Elaboración propia calculado con *PovDeco* en STATA®

La tabla 9 reporta el comportamiento de la variable dependiente, que forma parte sustancial del análisis econométrico, un análisis descriptivo básifigco – previo, revela que la autopercepción de la salud de los y las jefas de las de familia entrevistadas, cara a cara, de los 313 hogares seleccionados al

azar, más de la mitad considera que tiene buena salud, 36% considera que tiene una salud regular y solo el 4% reportó tener mala salud. El comportamiento de los resultados de la autopercepción de la salud es lo que motiva a elegir un modelo *Multinomial-logit* de regresión.

Tabla 9
Autopercepción del estado de salud del jefe de familia

Autopercepción del estado de salud del jefe de familia	Frecuencia (número de jefes de familia entrevistados)	Porcentaje	Acumulado
Buena	185	59.11	59.11
Regular	112	35.78	94.89
Mala	16	5.11	100.00
Total	313	100.00	

Fuente: elaboración propia con datos encuesta a hogares 2017.

En un análisis sistemático, sobre autopercepción en la salud y la condición de pobreza, a través de una prueba de asociación –resultó no significativo–, otorga

indicios del análisis aquí propuesto, pero los datos ofrecen una muy buena idea de la relación que existe entre estas variables.

Tabla 10
Relación entre autopercepción en salud y perfil de pobreza

Autopercepción de salud /Pobreza	Buena	Regular	Mala	Total
	No pobre	34	15	3
Pobreza alimentaria	120	80	10	210
Pobreza de capacidades	21	8	1	30
Pobreza de patrimonio	10	9	2	21
	185	112	16	313

Fuente: elaboración propia. Pearson $\chi^2(6) = 4.6380$;
 Pr = 0.591; IC_{95%} (-6.08 – 15.35)

La lectura en el resultado paramétrico o de factores en este tipo de modelos, el pivote o la base, es la buena salud como referencia, de allí la interpretación de la salud Mala o Regular, para su interpretación. El modelo econométrico *Multinomial-logit* es robusto y estadísticamente significativo como se reporta en la tabla 11, revelan los factores sociales y económicos que poseen signos que se corresponden con la teoría económica y a lo reportado en otros estudios. Entre los parámetros o factores destacan: según el sexo del jefe(a) del hogar hombre contribuye a reducir la probabilidad de autopercepción de salud tanto regular (-2.11) como mala (-1.93), dando paso a una autopercepción de buena salud. En el caso particular de la edad, a mayores años cumplidos, incide de forma positiva en la autopercepción de salud mala y a su vez comparándola con autopercepción de salud buena. A mayor número de miembros del hogar, la calidad de vida y la autopercepción de la salud sugiere un deterioro.

El uso de herbolaria reduce las probabilidades de autopercepción de salud

regular (-2.93) y aumenta en el caso de autopercepción buena, evidencia la vigencia e importancia del conocimiento local de la biodiversidad, en este tipo de comunidades el patrimonio biocultural del pueblo y la cultura maya, en el uso, gestión y aprovechamiento para fines medicinales. Un hallazgo importante es el nivel de significancia y signo esperado en el uso de químicos en el hogar, los cuales están asociados y aumentan las probabilidades de autopercepción de salud regular (2.06) y mala (2.24) y como base, reduce en la buena salud. En este caso es probablemente derivado que a mayor uso de químico traerá mayor control de enfermedades relacionadas con los vectores que se combaten con los insecticidas usados en el hogar. En un estudio Ramírez-Hernández et al. (2018) observaron que la calidad inadecuada de construcción de la vivienda se asocia con caso sospechoso de enfermedad transmitida por vector en una comunidad Maya del sureste de México. El número de programas de política pública, cuando la autopercepción de la salud es mala, no contribuyen al cambio de percepción a

buena, por el contrario, cuando la percepción de salud es regular, indican de forma positiva. Otra variable consistente en la literatura es el uso de biomasa (leña) como

fuerza de energía en los hogares, la cual aumenta la probabilidad de autopercepción de salud regular (1.72) y reduce las probabilidades de salud buena.

Tabla 11

Resultados del modelo Multinomial-logit para la autopercepción de salud buena

Variable	Buena (base)	Regular			Mala		
		Coef.	z*	p valor	Coef.	z	p valor
Si jefe de familia es hombre	-0.714	-2.11**	0.035	-1.232	-1.93*	0.053	
Edad del jefe de familia	-0.003	-0.37	0.714	0.040	1.82*	0.069	
Educación del jefe de familia	-0.008	-0.22	0.824	0.156	1.74*	0.082	
Tamaño de la familia	-0.149	-1.91*	0.057	-0.134	-0.24	0.813	
Número habitaciones en la vivienda	0.226	1.55	0.122	-0.016	-0.05	0.961	
Disposición aguas negras sumidero	-0.217	-0.68	0.497	1.10	1.00	0.316	
Mosquiteros en ventanas	-0.150	-0.43	0.671	0.713	1.14	0.255	
Uso de leña como energético	0.89	1.72*	0.085	15.01	0.02	0.986	
Uso plantas medicinales	-1.81	-2.93**	0.022	1.04	1.46	0.144	
Número de químicos en el hogar (uso y aplicación)	0.368	2.06**	0.040	0.794	2.24**	0.025	
Número de programas de política pública (beneficiarios)	0.147	1.60	0.109	-0.131	-0.79	0.430	
Constante	-0.811	-0.80	0.424	-20.67	-0.02	0.981	

n=313, Probabilidad > Chi2 = 0.0002 Pseudo R2 = 0.138; * p<0.10, ** p<0.05

CONCLUSIONES

El estudio aporta hallazgos que, sugieren que los factores sociales y económicos asociados con las prácticas están estrechamente relacionados con la autopercepción de buena salud en los jefes de los hogares rurales del centro-sur de Yucatán. Factores como el sexo del jefe del hogar aumentan las probabilidades de la autopercepción de buena salud tanto en los escenarios de salud regular como mala. La edad y la educación

del jefe de familia inciden de forma positiva en la probabilidad de autopercepción de mala salud y de forma negativa en el caso de buena salud. El uso de químicos en el hogar como insecticidas, incide de forma positiva con autopercepción de regular y mala salud, la buena salud está estrechamente relacionada con el uso de la herbolaria. Es importante destacar que los programas de política pública que reciben y son

beneficiarios los hogares, no inciden en la autopercepción de buena salud. Los hallazgos contribuyen de forma significativa en la construcción del conocimiento y entendimiento de la percepción de la salud en las áreas rurales de Yucatán. Sobresale el uso y aprovechamiento de la herbolaria con

el manejo, uso y conservación del patrimonio biocultural. La incidencia del uso -desmedido- de productos químicos en el hogar. El estudio cumple con su objetivo de entender la incidencia de factores sociales y económicos, y las prácticas de los hogares en la autopercepción de la salud.

REFERENCIAS

- Aranda-González, I., Coop-Gamas, F., Ávila-Escalante, M. L., & Pérez-Izquierdo, O., (2018). "Riesgo de enfermedades cardiovasculares y su percepción en adolescentes con sobrepeso y obesidad de comunidades mayas de Yucatán. Archivos Latinoamericanos de Nutrición - ALAN.
- Becerril, J., Dyer, G. Taylor J.E y Yúnez-Naude, A. (1996) Elaboración de matrices de contabilidad social para poblaciones agropecuarias: el caso de El Chante, Jalisco, Documento de Trabajo, Núm. 6, México, El Colegio de México.
- Becerril, J. (2013). Agrodiversidad y nutrición en Yucatán: una mirada al mundo maya rural. *Región y sociedad*, 25(58), 123-163. Recuperado en 04 de diciembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252013000300005&lng=es&tlng=es.
- Becerril, J. (2020). Proyectos sociales, construcción social del conocimiento: su evaluación de impactos. Plaza y Valdez – Universidad Autónoma de Yucatán.
- Becerril, J., & Hernández, F. I. (2020). Apicultura: su contribución al ingreso de los hogares rurales del sur de Yucatán. *Península*, 15(2), 9-29.
- Bourdieu, Pierre (1986). The forms of capital. En J. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp.241-258). Nueva York: Greenwood
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos, (2015). *El Derecho a la Salud de los Pueblos*
- Indígenas. Servicios y atención en las clínicas de las comunidades. Ciudad de México.
- CONEVAL (2017). CONEVAL. Retrieved junio 29, 2017 from Consejo Nacional para la Evaluación de la Política Social: http://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Yucatan/Paginas/pob_ingresos.aspx
- Fernández-Ballesteros, R. (1997). "Calidad de vida en la vejez: condiciones diferenciales". *Anuario de Psicología*, Universitat de Barcelona, n 73, 89-104.
- Foster, J., T. Greer y E. Thorbecke, (1984) "A Class of Decomposable Poverty Measures", *Econometrica*, vol. 52, num. 3, pp. 761-766.
- Gutiérrez Juan Pablo, Hernández-Ávila Mauricio. Cobertura de protección en salud y perfil de la población sin protección en México, 2000-2012. *Salud pública México*. [revista en la Internet]. 2013 [citado 2019 Abr 12]; 55 (Suppl 2): S83-S90. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800003&lng=es.
- Greene, W. (2003): *Econometric Analysis*. Prentice-Hall. New Jersey, U.S.
- Idler, E., & Benyamini, Y. (1997). Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies. *Journal Of Health And Social Behavior*, 38(1), 21. doi: 10.2307/2955359

- Jylhä, M. (2009). What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social Science & Medicine*, 69(3), 307-316. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.05.013
- Organización Mundial de la Salud (2004). *Invertir en Salud Mental*. Ginebra.
- Quiceno, J., & Vinaccia, S. (2010). Percepción de enfermedad: una aproximación a partir del illness perception questionnaire. *Psicología desde el Caribe*, (25), 56-83.
- Ramírez-Hernández, B.C., García de Alba-Verduzco, J.E, Pérez-Soto, D.I., Rosas-Ramírez, A. (2018). Respuesta fisiológica de *Ficus benjamina* l. A ambientes contaminados. *Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales*. Diciembre. Vol. 4. No. 14 30-36.
- Pedrola, G. (2015). “La salud y sus determinantes concepto de medicina preventiva y salud pública: desigualdades en salud”. En Pedrola,G. (2015). “*Medici a Preventiva y Salud Pública*” Barcelona: Masson.
- Singh, I., Squire, L., y Strauss, J. (1986). *Agricultural Household Models: Extensions, applications, and policy*. World Bank.
- Srinivansan, Sinduja V, y Adrián G Rodríguez. (2016). *Pobreza y desigualdades rurales. Perspectivas de género, juventud y mercado de trabajo*. Santiago: Naciones Unidas - CEPAL.
- Terris M. *La revolución epidemiológica y la medicina social*. (1980). México DF: Siglo XXI.

ARTÍCULO ORIGINAL

Salud alimentaria en territorios rurales

Food Health in Rural Territories

Carlos Ríos-Llamas¹

RESUMEN

Objetivo: analizar la salud alimentaria desde los componentes socioterritoriales del acceso a la alimentación en algunas de las localidades más vulnerables del estado.

La inseguridad alimentaria es un problema que se expresa con mayor intensidad en las zonas rurales. Además, la obesidad, combinada con la pobreza, suele alinearse con la inseguridad alimentaria, por lo que los determinantes sociales de salud aumentan el riesgo para cierta población. A diferencia de los estudios estadísticos, el enfoque bioantropológico ofrece un análisis menos lineal y más complejo de los problemas de salud. Se aborda un problema socio-sanitario, tanto en sus condiciones biológicas como territoriales y culturales. **Material y métodos:** Se establece un estudio cruzado sobre la experiencia de inseguridad alimentaria de datos de obesidad. De una comparación de seis localidades rurales y tres municipios del estado de Guanajuato, el resultado apunta a los determinantes espaciales del territorio para entender el suministro y consumo de alimentos. **Resultados y conclusiones:** tanto la ubicación como el transporte juegan un papel fundamental en la comprensión de los sistemas alimentarios y la salud social.

Palabras clave: Salud social, Obesidad, Seguridad alimentaria, Ruralidad, Guanajuato

ABSTRACT

Objective: analyze food health from the socio-territorial components of access to food in some of the most vulnerable localities in the state. Food insecurity is an issue that expresses with a bigger intensity in rural areas. In addition, obesity combined with poverty is often aligned with food insecurity, so that the social determinants of health increase the risk for certain population. Unlike statistical studies, the bioanthropological approach offers a less linear and more complex analysis of health issues. This paper approaches a social health problem, both on its biological, territorial, and cultural conditions. **Material and methods:** A cross study on obesity data food insecurity experience is established. From a comparison of six rural localities and three municipalities in the state of Guanajuato, the result point to the space determinants of the territory to understand food supply and food consumption. **Results and Conclusions:** both location and transport, play a fundamental role in understanding food systems and social health.

Keywords: Social health, Obesity, Food security, Rurality, Guanajuato

¹Universidad de la Salle Bajío. Facultad de Arquitectura. Guanajuato, México.

Recibido: 09 de enero de 2020.

Aceptado: 13 de febrero de 2020.

Correspondencia para el autor: Carlos Ríos Llamas. Av. Universidad 602, Lomas del Campestre, Leon, Guanajuato, México.

carlosrios@delasalle.edu.mx

INTRODUCCIÓN

Food is a household issue, but it is shaped by larger patterns of spatial inequality in our economy.

Piontak y Schulman, 2014:76

Los análisis de corte bioclínico y estadístico sostienen que en las familias rurales hay una correlación entre la obesidad infantil y la inseguridad alimentaria, y que ésta es más elevada en las ruralidades que en el medio urbano ⁽¹⁾. En varios países, los estudios mantienen la constante de que a medida que aumenta la pobreza aumenta también la obesidad, como es el caso de Estados Unidos ⁽²⁾, Francia ⁽³⁾ y México ⁽⁴⁾. Las diferencias más importantes entre las familias rurales y urbanas varían desde los niveles de pobreza, rezago social y los niveles educativos. Además, es importante resaltar las diferencias de carácter socioespacial entre el medio rural y el urbano. Los factores de accesibilidad, como la distancia y los medios de transporte, pueden influenciar de manera positiva las decisiones sobre la comida, salud y actividad física, que son fundamentales para la comprensión de los índices de obesidad.

Más allá de lo rural entendido a partir de la cuantificación de habitantes, menos de 2500 según el INEGI, en este artículo se entiende la ruralidad a partir de las configuraciones territoriales, es decir, las características de la vida rural en lo cotidiano y la organización

comunitaria, tanto en términos de grupos sociales como de unidades espaciales. Además, se privilegia el abordaje antropológico para describir las estrategias y racionalidad de la alimentación entre los pobres. Ambas, la perspectiva territorial como la antropológica de la alimentación, facilitan el análisis de factores macroeconómicos y de la escala microsocia con los que se determina el acceso de alimentos en cada uno de los hogares ⁽⁵⁾.

Los estudios de salud pública suelen calcular la salud alimentaria a partir de estadísticas basadas en datos antropométricos y comportamientos sociales. Los bioantropólogos, por su parte, sitúan la salud en el campo de las creencias y prácticas culturales, entendiendo la cultura como un mecanismo adaptativo que se distingue de los procesos genéticos. Desde los estudios culturales se entiende que, a pesar de la lenta evolución de la resistencia a la enfermedad, las respuestas culturales le permiten a la población responder de una manera relativamente rápida y flexible a los factores ambientales ⁽⁶⁾.

El territorio es un espacio socialmente construido, que requiere de la acción humana para existir. La salud y la territorialidad, en este sentido, se articulan desde las producciones sociales, las organizaciones comunitarias y las jerarquías políticas. Por eso ni la salud ni la ruralidad son neutras, sino socialmente determinadas. Desde la ruralidad, la salud no es un espacio

reservado a los profesionales de la medicina, porque también los saberes populares contribuyen para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. De aquí la pertinencia de los estudios de corte bioantropológico y territorial para develar los determinantes de la salud social, exponer los temas de salud que son “culturalmente sensibles” y proponer alternativas a partir de los saberes populares y los sistemas locales de gestión de la salud.

La salud alimentaria en la ruralidad está marcada por la inseguridad alimentaria. De acuerdo con la definición establecida durante la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en 1996 en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO), "existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana" ⁽⁷⁾. Esta definición expone lo multidimensionalidad de la alimentación y la importancia de la accesibilidad en términos tanto de precio como de distancia.

En México, entre 2012 y 2018, la inseguridad alimentaria moderada y severa se mantuvo en 43% de los hogares en pobreza ⁽⁸⁾. En consonancia con el plan de acción del estado de Guanajuato, centrado en “el desarrollo integral de la persona” y de acuerdo con las iniciativas nacionales de combate a la pobreza alimentaria, a las que se suman las

acciones de las Zonas de Impulso Social en Guanajuato, el objetivo de este estudio es hacer un análisis de la salud alimentaria desde los componentes socioterritoriales del acceso a la alimentación en algunas de las localidades más vulnerables del estado.

Los estudios de la pobreza multidimensional del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) insisten en la identificación de una ruta firme para profundizar en aquellos factores menos visibles, que hacen que algunos municipios se consideren como Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) y al mismo tiempo Zonas de Impulso Social (ZIS) como es el caso de Atarjea, Pueblo Nuevo y Santiago Maravatío, en Guanajuato. Los datos del CONEVAL indican que, en números relativos, hay más pobreza en porcentaje entre la población de los municipios guanajuatenses del norte, este y sur, que los del centro y poniente, donde se desarrolla la mayor actividad industrial y comercial. En estos municipios con alto rezago social, por pequeños que sean, los factores como la distancia e infraestructura derivan en una mayor vulnerabilidad con respecto al acceso de recursos y servicios. Como consecuencia, varios de estos municipios, como Atarjea, aparecen entre los más precarios de todo el país.

Desde una perspectiva biocultural y con un enfoque socioantropológico, se trata de evidenciar la mayor vulnerabilidad de las zonas rurales frente al problema conjunto de inseguridad alimentaria e índices de

obesidad. Los estudios de carácter bioestadístico con que se aborda la obesidad suelen privilegiar los análisis cuantitativos y los estudios de corte individualista. El problema de este tipo de abordaje es que se descuida la importancia que tienen los factores culturales como el medio socioeconómico y las dinámicas familiares, además de los factores de carácter ambiental y las limitantes territoriales.

Las desigualdades en términos de inseguridad alimentaria en el medio rural, comparado con el urbano, son el resultado de un tejido complejo de condiciones sociales y ambientales que influyen en los comportamientos y las decisiones desde la vida cotidiana de las personas. Estas diferencias, de carácter territorial, evidencian las mayores dificultades de las familias que habitan en localidades rurales para proveerse de los alimentos necesarios para el consumo del hogar. Además, las desigualdades en acceso a los alimentos sanos repercuten también en el incremento de los índices de obesidad en el medio rural.

Más allá de una propuesta eminentemente cualitativa y centrada en condicionantes culturales, se propone, desde un enfoque socioespacial, un diálogo entre las ciencias humanas y las ciencias médicas para tratar de entender las implicaciones del territorio en los procesos de transformación tanto social como en salud, biológico y cultural, del cuerpo humano y de su entorno. De hecho, algunos estudios insisten en el abordaje biocultural de los problemas de salud porque

“los estudios bioculturales son en esencia interdisciplinarios y por lo general se refieren a la adaptabilidad de los seres humanos en entornos y contextos específicos”⁽⁶⁾, lo que permitiría hacer una lectura de los problemas de salud pública desde el espacio social y los condicionantes topográficos en los que se reproducen y se acentúan.

El enfoque bioantropológico aparece como una de las más pertinentes entre las propuestas de abordaje para los estudios de salud desde el entorno, específicamente para problemas tan complejos como la obesidad y la inseguridad alimentaria. La perspectiva antropológica ofrece una explicación alternativa, de carácter socioespacial y enfocada en las condiciones de la ruralidad que se expresan en la inseguridad alimentaria y problemas de sobrepeso, desde las lógicas de la vida ordinaria y las narrativas de los habitantes.

En este estudio se parte de la hipótesis de que la población que vive en condiciones de precariedad ha desarrollado estrategias frente al hambre, a partir de consumo de productos con alto contenido calórico. Esta tesis se fundamenta en estudios que han demostrado que los grupos humanos expuestos a un entorno alimentario inadecuado generan mecanismos adaptativos para extraer el mayor beneficio de la energía y acumulación de grasa⁽⁹⁾. El análisis se estructura a partir de una breve discusión teórico-metodológica, seguida por la presentación de resultados obtenidos en localidades de tres municipios precarios del

estado de Guanajuato. La discusión sobre los datos permite replantear la manera de medir la obesidad y la pobreza en contextos rurales, tomando en cuenta la configuración del territorio, las prácticas de la vida cotidiana y la construcción de la salud-enfermedad en la ruralidad.

Desde las últimas décadas en que la obesidad y la seguridad alimentaria aparecieron como dos problemáticas paralelas que afectan a la sociedad mundial, se ha prestado más atención a los espacios urbanos, por su mayor concentración demográfica y registro estadístico, entre otros. Como consecuencia, la expansión de la precariedad y el hambre en los entornos rurales se ha dejado al margen de las reflexiones y se suelen aplicar los mismos enfoques de análisis que para las zonas urbanas.

De manera general, se considera que la seguridad alimentaria en los espacios rurales debería contemplar al menos tres tipos de factores: 1. Accesibilidad. Relacionada con las habilidades de los habitantes para conseguir sus alimentos (cuantificable en términos demográficos y económicos); 2. Disponibilidad. Relacionada con la disponibilidad y la variedad de productos con

los que se cuenta en los hogares (datos cuantificables y datos de índole cualitativa en términos de las decisiones de compra y de consumo); y 3. Satisfacción. Relacionada con las condiciones psicológicas y culturales, el bienestar emocional, la preocupación por la comida, así como las maneras moralmente aceptables para la procuración y consumo de alimentos.

Los espacios rurales, aunque menos visibles, replican los mismos problemas de vivienda e inseguridad alimentaria que se manifiestan en el centro de las ciudades, pero los manifiestan con un componente extra de limitaciones: el acceso al mercado de productos alimentarios y el servicio de transporte. Al considerar que uno de los principales componentes de la inseguridad alimentaria en entornos rurales es el número de comercios o de supermercados ⁽¹⁰⁾, es importante analizar la inseguridad alimentaria más allá de la mirada económica de los ingresos, para incorporar los factores de carácter espacial que condicionan la organización de la alimentación en la vida cotidiana de las localidades rurales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el análisis de la obesidad y la inseguridad alimentaria se eligieron tres municipios rurales con alta marginación en el estado de Guanajuato, Atarjea, Pueblo

Nuevo y Santiago Maravatío. Para el análisis, se registraron datos antropométricos como

el peso y la talla², y posteriormente se obtuvieron datos sobre el abasto y consumo alimentario, al mismo tiempo que se aplicó la escala de Seguridad Alimentaria dispuesta por la FAO³. La muestra consistió en 300 encuestas realizadas de manera directa en cada uno de los hogares, 100 por cada municipio, con una delimitación de 200 metros para revisar la disponibilidad y accesibilidad alimentaria en distancia y tiempo.

Posteriormente se incluyen elementos de carácter antropológico para ampliar las explicaciones al entorno y las dinámicas culturales de los diferentes escenarios. Las estrategias de prevención de la obesidad abrieron las puertas a explicaciones desde el entorno. Se considera que una comprensión más integrada del fenómeno de obesidad e inseguridad alimentaria y sus implicaciones teóricas para el ámbito rural podría establecer una pauta para evitar las generalizaciones y adaptaciones argumentativas desde el contexto urbano. De acuerdo con McElroy, las variables culturales se operativizan de manera diferenciada dependiendo de la formación

antropológica previa y de qué tan convenientemente se puede desarrollar la etnografía. En concreto, las muestras de sujetos deben medirse de manera antropométrica [...] Es probable que no haya tiempo para una etnografía sistemática [...] más aún, el prejuicio sobre los estudios bioculturales junto con la antropología física reduce las posibilidades de un trabajo bien fundamentado. A partir de estos problemas, se selecciona por lo regular un grupo pequeño de variables culturales con las que se estructura la investigación de manera simple: patrones de emplazamiento, estructuras sociales o subsistencia se convierten en variables culturales fundamentales⁽⁶⁾.

En este sentido, cuando se trata de estudios mixtos, como en este caso, el análisis antropológico no pretende ser exhaustivo como en los ejercicios clásicos de etnografía. Más bien se trata del pensamiento que guía la construcción de datos estadísticos a partir de observaciones y narrativas de la vida cotidiana de las poblaciones. Desde este referente teórico-metodológico, el ejercicio

² Para el registro de peso y talla en las zonas rurales, se utilizó una báscula de cristal BG17 Beurer, de medición digital avanzada y un medidor de estatura retráctil de 200cm.

³ La escala de experiencia de inseguridad alimentaria de la FAO consiste en la valoración del grado de inseguridad alimentaria a partir de 8 preguntas clave sobre la alimentación en un hogar durante los últimos meses, a causa de la falta de recursos, incluye:

1. Se haya preocupado por no tener suficientes alimentos para comer
2. No haya podido comer alimentos sanos o nutritivos

3. Haya comido poca variedad de alimentos
 4. Haya tenido que saltarse una comida
 5. Haya comido menos de lo que pensaba que debía comer
 6. Su hogar se haya quedado sin alimentos
 7. Haya sentido hambre, pero no comió
 8. Haya dejado de comer durante todo un día
- Sobre la escala de ponderación, se consideran las respuestas afirmativas y se considera que 0=Seguridad, 1-3=Inseguridad leve, 4-6=Inseguridad moderada y 7-8=Inseguridad severa.

de análisis integra, por un lado, los datos con respecto a los índices de obesidad y la escala de seguridad alimentaria, y por el otro se refuerza con datos referentes a la configuración territorial y las dinámicas socioculturales en torno a la alimentación en

los tres municipios. De este modo, la metodología implica un ejercicio transversal de tres ámbitos: el biológico, el socioespacial y el biocultural.

RESULTADOS

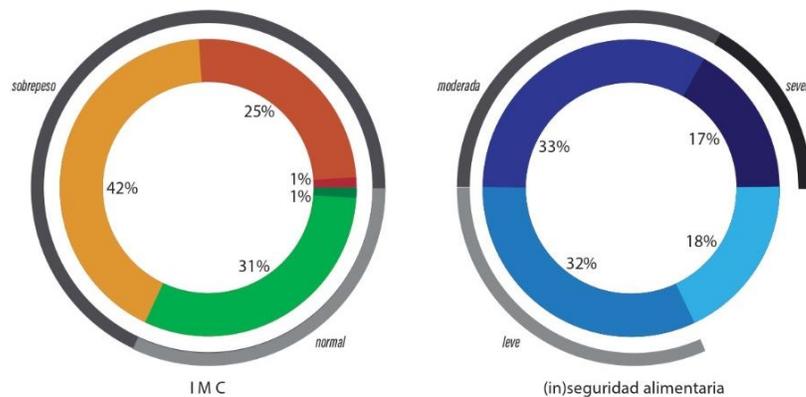
En el caso de México, los métodos para analizar la seguridad alimentaria no tienen la posibilidad de desagregarse de forma geográfica, de manera que las diferencias entre los estados y las localidades se vuelven invisibles. Más aún, la prevalencia de subalimentación no mide las diferencias entre edades ni los tipos de alimentos. La recomendación de la autora es que los datos de seguridad alimentaria deberían completarse con otros indicadores como índices de producción de alimentos, precios

y su volatilidad, gastos alimentarios, indicadores antropométricos, así como índices "basados en la experiencia" ⁽¹¹⁾. En el análisis de los índices de obesidad a partir del Índice de Masa Corporal y la escala de seguridad alimentaria, se observa una correlación entre los datos, es decir, que a medida que aumenta la inseguridad alimentaria también se observa una relación de aumento en el índice de masa corporal para los tres municipios considerados (Figuras 1-3).

Figura 1
IMC E (IN)SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ATARJEA

ATARJEA

- simbología
- delgadez aceptable
 - peso normal
 - sobrepeso
 - obesidad I
 - obesidad II
 - seguridad
 - inseguridad leve
 - inseguridad moderada
 - inseguridad severa



FUENTE: Elaboración propia

En primer lugar, el estudio coincide con otros anteriores sobre las decisiones de consumo alimentario a partir de los niveles de ingreso. Si bien algunos como Aguirre, demostraron que los pobres no comen lo que ellos quieren

o lo que saben que es más saludable sino lo que pueden comprar (5), el análisis de contextos rurales revela también otros factores que son de carácter territorial y cultural.

Figura 2
IMC E (IN)SEGURIDAD ALIMENTARIA EN PUEBLO NUEVO

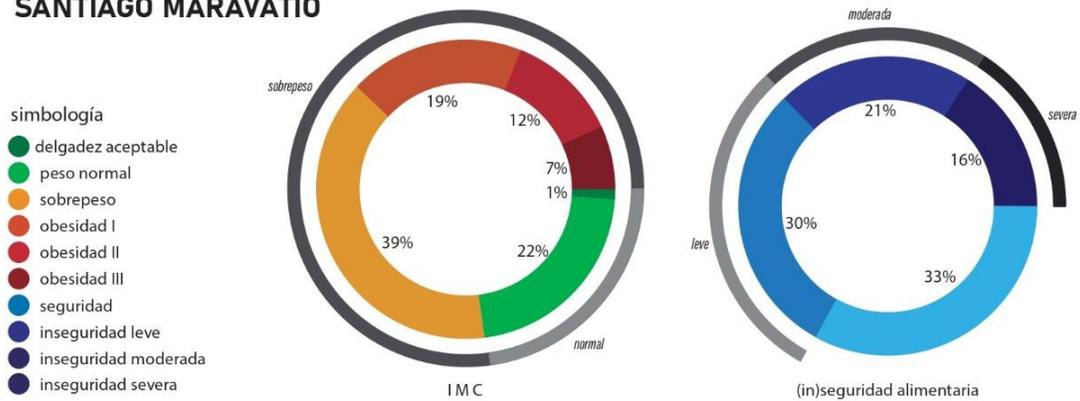


FUENTE: Elaboración propia

Este estudio hace evidente que las relaciones entre una dieta pobre y las condiciones territoriales del medio rural no han recibido suficiente atención. Tanto la calidad de la infraestructura como los servicios de transporte son fundamentales para entender las dinámicas alimentarias en Atarjea, Pueblo Nuevo y Santiago Maravatío,

sobre todo en el caso de las localidades más pequeñas y alejadas de la cabecera municipal.

Figura 3
IMC E (IN)SEGURIDAD ALIMENTARIA EN SANTIAGO MARAVATIO

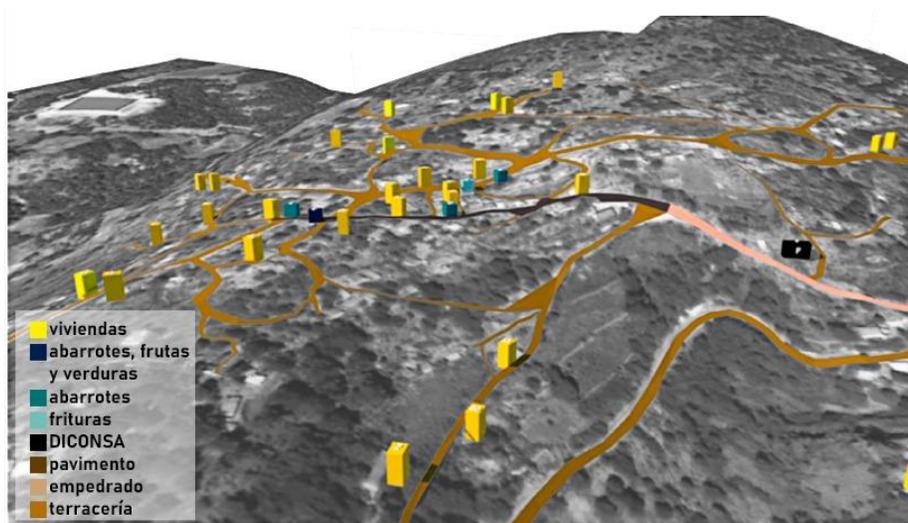


Fuente: Elaboración propia

En los tres municipios estudiados se observa una importante determinación de los factores de distancia y de infraestructura para la obtención de los alimentos. Por ejemplo, en la localidad de El carricillo, en el municipio de Atarjea, tanto la poca presencia

de comercios como su difícil acceso por distancia y geografía, se convierte en un elemento fundamental para entender las decisiones de compra y de consumos de los pobladores locales (Figura 4).

Figura 4
DISTRIBUCIÓN DE COMERCIOS Y VIVIENDAS EN LA LOCALIDAD DE CARRICILLO, ATARJEA



FUENTE: Elaboración propia.

Las zonas rurales también experimentan la falta de infraestructura y cadenas de productos que caracterizan a las ciudades, lo que implica la falta de recursos como el transporte público que acerquen la gente a los establecimientos de alimentos, es decir que, si bien tanto en el medio urbano como en el rural la distancia a las fuentes de abasto de alimentos es fundamental, en el caso de las localidades rurales los servicios e infraestructura es definitoria por su menor presencia y desarrollo.

Además de tomar en cuenta la localización de los productos alimentarios y la calidad de la infraestructura, es necesario contemplar elementos de calidad y percepción social de los mismos. En este sentido la perspectiva sociocultural y la observación directa, recursos elementales de la bioantropología, permiten rescatar algunos elementos. Primeramente, la mayoría de los productos alimenticios disponibles en los establecimientos son industrializados. En lugares como El carricillo, por ejemplo, las frutas y verduras únicamente se pueden encontrar en uno de los establecimientos de alimentos con abarrotes, frutas y verduras, pero el resto solamente dispone de enlatados y no perecederos (abarrotes), o inclusive hay establecimientos que únicamente ofertan bebidas azucaradas, dulces y papitas (frituras). Como consecuencia, “ir a la tienda” se liga culturalmente a la compra principal de alimentos procesados y no necesariamente a la obtención de los productos de una dieta sana y balanceada que, en el medio rural, se

refieren más a los alimentos de autoproducción como maíz, frijol y otros alimentos silvestres.

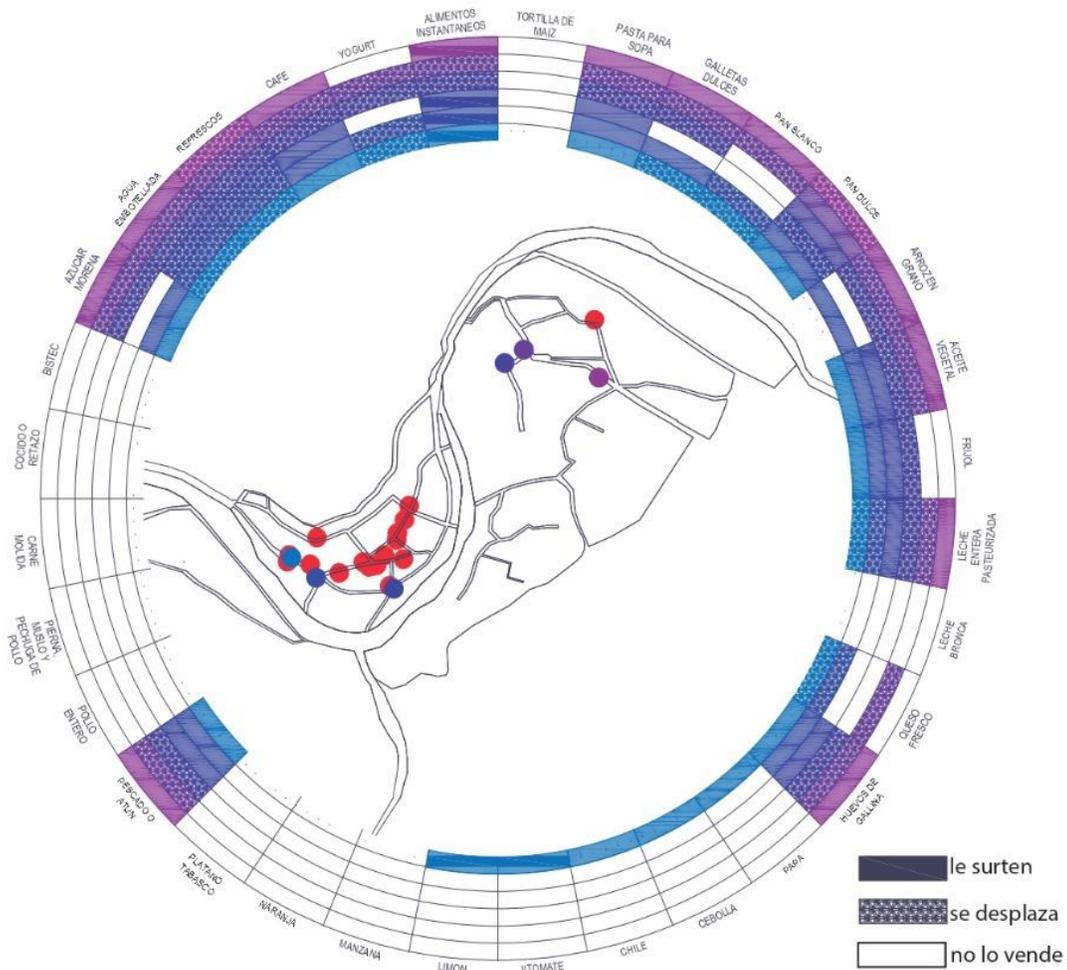
En términos socioculturales conviene poner en discusión varios elementos que se juegan en el acceso a los alimentos. El primero es la fluctuación de los precios, se observa que el costo de frutas y verduras, por ejemplo, es más elevado que en las grandes concentraciones urbanas porque no existe una oferta masiva y porque los comerciantes deben desplazarse cada semana para conseguirlos. El segundo es el sistema de crédito que se establece entre los comerciantes que “fían” los productos y los apuntan en una libreta donde aparece buen número de personas de las localidades pequeñas. Aunque este sistema de crédito puede ser visto como una plataforma social de respuesta a la inseguridad alimentaria, la acumulación manifiesta de deudas se vuelve muchas veces impagable; además, los comerciantes declaran que la falta de pago hace difícil seguir proveyendo a las localidades cada semana.

Si además se considera que no todos los productos de la canasta básica están disponibles en los comercios locales, la oportunidad de los habitantes de los municipios analizados para obtener su comida es muy restringida; por ejemplo en el municipio de Atarjea, los resultados evidencian cómo la mayoría de los productos de la canasta básica rural solamente están disponibles en un par de comercios, de manera que los propietarios de los

establecimientos deben trasladarse para surtir los productos que no reciben directamente en el lugar, pero sobre todo la ausencia de productos perecederos como

frutas y verduras, consideradas fundamentales en una dieta saludable (Figura 5).

Figura 5
ALIMENTOS DE LA CANASTA BÁSICA RURAL DISPONIBLES EN ATARJEA



Fuente: Elaboración propia

Un tercer componente que permite vincular el problema de inseguridad alimentaria con el alto índice de masa corporal es que la industria alimentaria puede condicionar los comportamientos alimentarios desde las

redes de distribución. En la localidad El carricillo, por ejemplo, no existe una carnicería ni una frutería, pero todos los comercios reciben puntualmente los productos de marcas como Coca cola, Barcel

o Bimbo, que corresponden a un mercado masivo de productos de menor calidad y alto contenido calórico, pero que además son más accesibles en términos del poder de compra.

Si se considera la organización social como un soporte frente a las crisis, las redes familiares y de amistad intentan subsanar las carencias de alimentación en las localidades rurales. Aunque no existen plataformas de apoyo como despensas periódicas de organizaciones civiles y religiosas como el Banco de Alimentos, Caritas, etc., cuya cobertura es eminentemente urbana, las personas declaran que reciben constantemente alimentos de los padres, hermanos, hijos, o inclusive de los vecinos. No obstante, si los productos disponibles son de baja calidad, cualquier mejoría en

términos socioeconómicos o cualquier transferencia monetaria suele derivar en un aumento de consumo de productos como galletas, refrescos u otros productos de las grandes comercializadoras que son bajos en calidad nutricional y obesogénicos en términos de repercusiones sobre el metabolismo.

Aunque es necesario un análisis más denso sobre las relaciones entre obesidad, seguridad alimentaria y determinantes sociales como el estatus, la educación y la transmisión de saberes, esta primera aproximación a los datos evidencia la desventaja del entorno rural en términos de la configuración territorial como plataforma para la accesibilidad a una alimentación saludable.

DISCUSIÓN

Las enfermedades están siempre asociadas con las condiciones del entorno y la acumulación de riesgos sociales que difieren de un espacio a otro. En el caso de la obesidad, los factores de carácter espacial son fundamentales para evitar generalizaciones con respecto al entramado que la refuerza y la reproduce entre las poblaciones más vulnerables. En el análisis asociado de la inseguridad alimentaria y los altos índices de obesidad se evidencia, antes que todo, la desigualdad socioespacial en el acceso a la salud; pero además se puede constatar la relevancia de los estudios en el medio rural para establecer comparativas

entre el obeso urbano y el obeso rural, entre el obeso pobre y el menos vulnerable, e inclusive entre obesos de medios geográficamente diversos.

David Harvey considera que la distribución espacial es fundamental para entender las condiciones de vida de los habitantes. El autor considera que "al cambiar la forma espacial de una" ciudad (cambiando la localización de las viviendas, las rutas de transporte, las oportunidades de trabajo, las fuentes de polución, etc.), cambiamos también el precio de la accesibilidad y el costo de la proximidad para cualquier

familia”⁽¹²⁾. En esta línea, la seguridad alimentaria y la obtención de una canasta básica rural completa en los municipios de Atarjea, Pueblo Nuevo y Santiago Maravatío corresponde también con una mejor distribución de las redes territoriales y la infraestructura que garantice un acceso más justo en cualquier parte del estado de Guanajuato.

El enfoque bioantropológico y la aproximación espacial de este estudio contribuyen, entre otros aspectos a evidenciar la acumulación de factores que sitúan en desventaja a los espacios rurales en términos de acceso a una alimentación saludable. Rebasando las cifras econométricas para entender la obesidad, se trata de profundizar sobre los elementos ambientales y culturales que operan en torno al aumento de IMC y de los hábitos alimentarios. Si, como se ha dicho, la transformación de las últimas décadas del siglo XX con respecto al orden económico, social y demográfico, significó también un cambio en los perfiles y patrones epidemiológicos⁽⁹⁾, las ciencias médicas se siguen especializando en explicaciones de carácter bioestadístico y solamente algunos pocos científicos investigaron otros enfoques de comprensión menos universalistas y más situados. En este caso se manifiestan las limitaciones explicativas de los datos numéricos frente a la relevancia de la organización espacial y a los elementos culturales que se modelan desde la vida ordinaria de cada uno de los municipios estudiados. Desde allí se verifican las

desventajas de la población en términos de acceso a una dieta balanceada y la debilidad frente a las comercializadoras industriales que acceden hasta el último rincón de la Sierra Gorda para llevar sus productos obesogénicos, como Coca cola.

La inseguridad alimentaria azota el medio rural. La escala de experiencia de inseguridad alimentaria utilizada en los tres municipios manifiesta la preocupación y sufrimiento de muchas familias pobres que habitan en localidades con pocas alternativas. Cuando en 2016 se separaron los ingresos rurales y urbanos en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, se observó que “En las localidades menores de 2,500 habitantes (rurales) el ingreso corriente promedio trimestral por hogar fue de 26,004 pesos, mientras que en las localidades de más de 2,500 habitantes (urbanas) fue de 52,215 pesos. En las localidades rurales el gasto corriente promedio trimestral por hogar fue de 16,984 pesos, mientras que en las localidades urbanas fue de 31,241 pesos”⁽¹³⁾. Si a esto se agrega que en el mismo año el 30% de los hogares de mayor ingreso concentraban el 63.3% de los ingresos nacionales, mientras el 30% de los hogares de menor ingreso tenían únicamente el 9%, se puede entender cómo la riqueza continua repartiéndose de manera desigual y cómo el ámbito rural resulta el más perjudicado.

En cuanto a los factores culturales que delimitan el acceso a una alimentación saludable, se debe tomar en cuenta la comensalidad. Desde una mirada

antropológica de la obesidad, se considera que “los pobres comen alimentos ricos en carbohidratos y grasas porque, además de que son baratos, corresponden con los estándares del comensalismo”⁽⁵⁾. En las pequeñas tiendas de las localidades rurales se suelen reunir los vecinos a beber algún refresco o comer alguna fritura mientras conversan. De la misma manera, hay productos alimentarios de bajo costo como las pastas y harinas, que además son de fácil preparación y permiten a toda una familia reunirse y comer al momento, como el pan que se compra y solamente se distribuye. Frente a esto, otros alimentos que deben prepararse con procesos más complicados o de mayor tiempo han comenzado a perder peso en las dietas mexicanas, inclusive en el ámbito rural.

Finalmente, y considerando las dificultades de los pobres rurales para desplazarse a conseguir los productos alimentarios porque

suelen tener una menor facilidad para comprar un vehículo⁽¹⁰⁾, su condicionamiento a padecer de obesidad e inseguridad alimentaria es más alto que el de los grupos sociales urbanos. Además, “los grupos [sociales] más prósperos se adaptan más fácilmente a los cambios, mientras que los grupos más pobres experimentan un gran conflicto entre sus habilidades y el ideal que identifican. Como resultado, los más limitados en oportunidades sociales y culturales, y que habitan en un entorno inseguro, manifiestan deficiencias en micronutrientes y exceso de peso corporal”⁽⁹⁾. De esta manera se puede entender cómo en municipios con alta inseguridad alimentaria como Atarjea, Pueblo Nuevo y Santiago Maravatío, en Guanajuato, la menor accesibilidad alimentaria tiene una contraparte escandalosa en los elevados índices de obesidad

CONCLUSIONES

Lo primero que se debe tener presente es que este estudio no pretende determinar la causalidad ni de la obesidad ni de la inseguridad alimentaria. Tratándose de un abordaje de corte territorial, más que establecer un mecanismo para interpretar las diferentes condiciones sociales, económicas y culturales, se trata de identificar los mecanismos y procesos sociales que se modelan en los territorios rurales de Guanajuato y que, desde los

estándares médicos de corte universalista derivan en un índice más elevado de obesos que en otros lugares. En este sentido, el aporte principal es la propuesta de una manera más integrada de análisis, que incluya los componentes geográficos del espacio social como un componente fundamental para entender los problemas de salud en zonas rurales.

La localización de los recursos alimentarios es fundamental para entender tanto la inseguridad alimentaria como la obesidad. Las desigualdades en la distribución de mercados, supermercados, tianguis y tiendas, significa que no hay un beneficio homogéneo para quienes viven más cerca o más lejos de las diferentes opciones. En el medio rural se experimentan mayores limitaciones con respecto a la distribución de alimentos saludables y de costo accesible para los hogares de bajos ingresos económicos. La infraestructura de transporte, por otro lado, ratifica la carencia de medios de transporte eficientes para desplazarse y adquirir los productos. El análisis de componentes espaciales para

entender la alimentación se observa, una vez más, como un aspecto fundamental que deben considerar los estudios sobre la obesidad.

Finalmente, conviene insistir en que no existe un único tipo de obeso ni un solo tipo de ruralidad. El perfil de un obeso rural y el de obeso urbano representan una gran cantidad de contrastes. Las diferencias entre uno y otro no solamente corresponden con aspectos geográficos sino con los condicionantes socioeconómicos y culturales que definen su vida ordinaria, en la que el acto de alimentarse aparece como un elemento fundamental de la organización social.

REFERENCIAS

1. Gunter KB, Jackson J, Tomayko EJ, John DH. Food insecurity and physical activity insecurity among rural Oregon families. *Prev Med Reports* [Internet]. 2017;8(August):38–41. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.07.006>
2. Coleman-Jensen, Alisha; Rabbitt, Matthew; Gregory, Christian & Singh A. Household Food Security in the United States, 2010. *Econ Res Rep* [Internet]. 2017;83(237):36. Available from: <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/84973/err-237.pdf?v=42979>
3. INSERM. Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique. INSERM [Internet]. 2014;66. Available from: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/expertises-collectives/inegalites-sociales-sante-en-lien-avec-alimentation-et-activite-physique>
4. Hernández Licona, G.; Minor Campa, E. & Aranda Balcázar R. Determinantes económicos: evolución del costo de las calorías en México. In: Juan Ángel Rivera Dommarco; Carlos A. Aguilar Salinas & Mauricio Hernández Ávila, editor. *Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado* [Internet]. Cd. de México: UNAM / INSP; 2012. p. 177–205. Available from: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf>
5. Aguirre P. Socioanthropological Aspects of Obesity in Poverty. In: Manuel Peña & Jorge Bacallao, editor. *Obesity and Poverty: A New Public Health Challenge* [Internet]. PAHO; 2001. p. 11–22. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/9275115761.pdf>
6. McElroy A. Biocultural Models in Studies of Human Health and Adaptation. *Med Anthropol Q.* 1990;4(3):243–65.
7. FAO. Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Cumbre Mundial Alimentaria [Internet]. 1996;1–34. Available from: <http://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm>
8. Mundo-Rosas V, Unar-Munguía M, Hernández-F. M, Pérez-Escamilla R, Shamah-Levy T. Food security in Mexican households in poverty, and its association with access, availability and consumption. *Salud Publica Mex.* 2019;61(6):866–75.
9. Pena M, Bacallao J. Obesity Among The Poor: An Emerging Problem In Latin America and the Caribbean. In: Peña, M. y Bacallao J, editor. *Obesity and Poverty: A New Public Health*

- Challenge. PAHO; 2004. p. 3–10.
10. Piontak JR, Schulman MD. Food Insecurity in Rural America. *Contexts*. 2014;13(3):75–7.
 11. Urquía-Fernández N. La seguridad alimentaria en México. *Salud Publica Mex*. 2014;56(SUPPL.1):92–8.
 12. Harvey D. *Urbanismo y Desigualdad Social*. Vol. 65, *Geographical Review*. Madrid: Siglo XXI; 1977. 340 p.
 13. INEGI. *El Inegi Da a Conocer Los Resultados De La Encuesta Nacional De Ingresos Y Gastos De Los Hogares (ENIGH) 2018*. Comun prensa INEGI. 2019.

ARTÍCULO ORIGINAL

DetECCIÓN DEL SÍNDROME DE BURNOUT EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

DETECTION OF BURNOUT SYNDROME IN NURSING STUDENTS AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF NAYARIT

Alejandrina Montes Quiroz¹, Erendida Leal Cortés¹

RESUMEN

Introducción: El síndrome de burnout es un proceso progresivo de agotamiento emocional y pérdida del interés profesional, debido a periodos prolongados de estrés. **Objetivo:** Identificar la presencia del síndrome de burnout en estudiantes de 1er y 2do año de enfermería de la UAN. **Materiales y método:** Estudio descriptivo, transversal y no experimental, muestra de 347 estudiantes que se obtuvo por conveniencia. La recolección de los datos se llevó a cabo en marzo del 2018; se utilizó el instrumento de Maslach Burnout, que se divide en 3 dimensiones; 1. Agotamiento emocional, 2. Descreencia, 3. Baja realización personal en el trabajo. **Resultados:** Se aplicaron 347 encuestas a estudiantes de 1er y 2do año de enfermería, obteniendo una edad media de 19.53 años. La población estudiada no reflejó síndrome de burnout, sin embargo, se encontraron 18 casos en riesgo de desarrollarlo; se percibe que es el agotamiento emocional el que está presente en los alumnos de segundo año siendo las mujeres más afectadas. **Conclusión:** Es necesario reconocer el impacto que la carga de trabajo académico, las condiciones sociodemográficas y académicas de los estudiantes puede tener en el desarrollo de las dimensiones del burnout, así como del mismo síndrome.

Palabras clave: Síndrome de burnout, Estudiantes, Enfermería,

ABSTRACT

Introduction: Burnout syndrome is a progressive process of emotional exhaustion and loss of professional interest, due to prolonged periods of stress. **Objective:** Identify the presence of burnout syndrome in 1st and 2nd year nursing students at the UAN. **Materials and Method:** Descriptive, cross-sectional and non-experimental study, sample of 347 students that was obtained for convenience. Data collection was carried out in March 2018; The Maslach Burnout instrument was used, which is divided into 3 dimensions; 1. Emotional exhaustion, 2. Disbelief, 3. Low Personal fulfillment. **Results:** 347 surveys were applied to 1st and 2nd year nursing students, obtaining a mean age of 19.53 years. The population studied did not reflect burnout syndrome, however, 18 cases were found at risk of developing it; It is perceived that it is emotional exhaustion that is present in second year students, being the women most affected. **Conclusion:** It is necessary to recognize the impact that the academic workload, the sociodemographic and academic conditions of the students can have on the development of the dimensions of burnout, as well as the syndrome itself.

Keywords: Burnout syndrome, Students, Nursing,

¹Universidad Autónoma de Nayarit. Unidad Académica de Enfermería. Nayarit, México.

Recibido: 15 de octubre de 2020.

Aceptado: 04 de diciembre de 2020.

Correspondencia para el autor: Alejandrina Montes Quiroz. Ciudad de la Cultura Amado Nervo. C.P. 63155, Tepic, Nayarit, México. alejandrina.montes@uan.edu.mx

INTRODUCCIÓN

El síndrome de burnout es un proceso progresivo de agotamiento emocional y pérdida del interés profesional, en virtud de un período prolongado de exposición a altos niveles de estrés, debido a situaciones de trabajo, emergiendo principalmente entre profesionales que ejercen actividades de cuidado a otros¹. El burnout entre profesionales abarca tres factores multidimensionales, propuestos a partir del *Maslach Burnout Inventory*: agotamiento emocional, despersonalización y realización profesional reducida¹.

A pesar de que el síndrome de burnout está estrechamente relacionado con el estrés laboral, y no siempre es reconocido por quien lo padece, es muy importante su detección y tratamiento temprano ya que genera situaciones de riesgo para el trabajador en el plano individual, familiar, social y laboral. Es por este motivo que debe prestarse atención a aquellos indicadores que lo evidencian: falta de disposición a asumir responsabilidades, quejas numerosas sin prestar soluciones, vínculos interpersonales conflictivos, dificultad para realizar tareas habituales, incumplimiento de horarios, enfermedades frecuentes, mayor propensión a accidentes, errores, etc.^{2,3}

La OMS considera al síndrome de burnout un problema mundial, debido a la alta prevalencia e incidencia de los casos

reportados. Carrillo Esper y cols., mencionan que la incidencia del síndrome de burnout en médicos mexicanos es entre el 25 y 60%, manifestando signos o síntomas principalmente el género femenino con respecto al masculino⁴. En un estudio realizado al personal de enfermería de diferentes hospitales del estado de México, la prevalencia se registró entre el 24 y el 27% del síndrome de burnout⁵. En cuanto a estas manifestaciones, estudiantes universitarios de pregrado, Castro Bastidas y cols., reportaron que, en la Universidad de Nariño, Colombia, el 15.5% de los universitarios encuestados presentan el burnout, 18.17% agotamiento emocional, 14.4% cinismo y 0.2% autoeficiencia académica, asociando estos resultados más al género masculino⁶.

Se realizaron otras investigaciones que demuestran que someterse a actividades de presión por el ritmo de estudio pueden generar estrés, ansiedad y/o depresión, las cuales puede deteriorar la salud mental durante la formación académica.

En la literatura se encuentran pocos artículos sobre burnout en estudiantes de escuelas de enfermería, pero ninguna sobre estudiantes en el estado de Nayarit. La presente investigación se centra en identificar y describir el burnout en los alumnos de la licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo. Diseño: transversal y no experimental. La recolección de los datos se llevó a cabo durante el mes de marzo del 2018; el instrumento utilizado fue una adaptación del cuestionario de Maslach Burnout Inventory realizada por Tomaschewski-Barlem y colaboradores.¹

La población de estudiantes fue de 347 estudiantes de primero y segundo año muestra obtenida por conveniencia.

El instrumento utilizado para la recolección de los datos estuvo integrado por tres dimensiones: agotamiento emocional, descreencia y eficacia profesional; la escala de respuestas de tipo Likert de siete puntos, utilizándose 0 para “nunca”, 1 para “una vez por año o menos”, 2 para “una vez por mes o menos”, 3 para “algunas veces por mes”, 4 “una vez por semana”, 5 para “algunas veces por semana” y 6 para “todos los días”. Puntuaciones altas en las dimensiones de agotamiento emocional y descreencia, más puntuaciones bajas en eficacia profesional indican la presencia del síndrome de burnout”. El alfa fue cronbach fue de 0.72.

El instrumento también incluía un apartado de variables sociodemográficas y académicas que permitieran asociar el burnout con

variables como: edad, sexo, estado civil, hijos, con quien vive actualmente, si trabaja o no, actividades de ocio, satisfacción con la carrera, experiencia profesional, intención de abandonar el curso.

La recolección de datos se realizó en la tutoría; para invitar a estudiantes que desearan participar en el estudio. Trás la autorización del consentimiento informado por parte de los encuestados, se procedió a la aplicación de este. El consentimiento se obtuvo atendiendo lo estipulado por la Ley General de Salud, se le aseguró que en todo momento prevalecería el criterio de respeto a su dignidad y la protección a sus derechos y bienestar; además recibió una explicación clara y completa de tal forma que pudo comprenderla. Se le informó también que es una investigación con riesgos mínimos. Los resultados obtenidos del instrumento fueron trabajados con estadística descriptiva, representada por frecuencias, porcentajes y chi cuadrada; para analizar los datos se trabajó en una matriz de Excel versión 2011, lo que facilitó la organización de los datos y permitió una mejor visualización de los resultados y su interpretación.

RESULTADOS

Se aplicó la encuesta a un total de 347 estudiantes de primero y segundo año de la licenciatura en Enfermería; 186 eran de primer año y 161 de segundo. Con base a los datos sociodemográficos obtenidos de las

personas entrevistadas, se encontró que la edad promedio de los estudiantes fue de 19.53 años.

En cuanto a la variable de sexo, el 73.77% fueron mujeres y el 26.23% hombres, el 95.67% solteros y el 97.40% de los estudiantes no tenían hijos. Otro aspecto importante es mencionar que el 63.11% vivía con sus padres aún y 81.84% no trabajaban.

En relación con las cuestiones académicas, 81.55% de los sujetos refieren sentir mucha satisfacción con su carrera, 55.90% practica

actividades de ocio y 91.35% no manifiesta tener intenciones de abandonar la carrera.

Respecto a los resultados de la evaluación de las dimensiones del burnout en los estudiantes de enfermería, no se detectaron casos; registrando en cada una de las categorías la siguiente distribución: agotamiento emocional 25.93%, descreencia 1.72% y ninguno en baja eficacia profesional (Tabla 1).

Tabla 1
COMPONENTES DEL DESGASTE EMOCIONAL EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT.

Categorías	Femenino	Masculino	Frecuencia	%
N= 347				
Burnout	0	0	0	0
Agotamiento emocional	67	23	90	25.93
Descreencia	6	0	6	1.72
Baja eficacia profesional	0	0	0	0

Fuente: cuestionario

Se identificaron 18 casos en riesgo por presentar elevados puntajes en las

dimensiones de agotamiento emocional y descreencia (Tabla 2).

Tabla 2
TABLA DE CONTINGENCIA DE LAS DIMENSIONES DE AGOTAMIENTO EMOCIONAL Y DESCREENCIA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT.

Categorías				
N= 347	Femenino	Masculino	Frecuencia	%
Agotamiento emocional y descreencia	11	7	18	5.18

Fuente: cuestionario

Con relación a las variables sociodemográficas con las dimensiones de agotamiento emocional y descreencia, se observó que algunos participantes a pesar de sentir mucha satisfacción con la carrera que estudian manifiestan síntomas de agotamiento emocional y descreencia, estos

casos son más frecuentes en quienes tienen poca o nula satisfacción por la carrera.

Los estudiantes quienes practican actividades de ocio presentan un mayor número de casos de agotamiento personal y de descreencia en relación con quienes no practican actividad alguna (Tabla 3).

Tabla 3
PROPORCIONES DE LAS DIMENSIONES PARA LAS SUBCATEGORÍAS DE VARIABLES
SOCIODEMOGRÁFICAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE NAYARIT.

Factores	Agotamiento emocional		Descreencia	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sexo				
Femenino (n=256)	84	24.2	17	4.8
Masculino (n=91)	15	4.3	7	2.01
Vive con sus padres				
Si (n=219)	82	23.6	8	2.3
No (n=128)	35	10	5	1.44
Satisfacción de su carrera				
Mucha (n=282)	83	23.91	8	2.3
Poca (n=64)	25	7.2	15	4.3
Nada (n=1)	1	0.28	1	0.28
Trabaja				
Si (n=63)	15	4.3	0	0
No (n=284)	92	26.5	22	6.3
Práctica actividad de ocio				
Si (n=93)	53	15.27	13	3.7
No (n=254)	52	14.98	9	2.59
Toma UDAS de arte y/o cultura				
Si (n=116)	37	10.6	9	2.59
No (n=231)	71	20.4	15	4.3
Intención de abandonar la carrera				
Si (n=30)	9	2.59	8	2.3
NO (n=317)	83	23.91	16	4.6

Fuente: cuestionario

Para la asociación de las dimensiones y características sociodemográficas de los estudiantes no se presentó una significancia estadística con las variables. Se puede

determinar que el sexo femenino este asociado a una baja eficacia profesional probablemente por una baja vulnerabilidad emocional.

Tabla 4
ASOCIACIÓN ENTRE CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES CON LAS DIMENSIONES DE LA ESCALA.

Variable	Agotamiento emocional		Descreencia		Eficacia profesional	
	X ²	P	X ²	P	X ²	P
Sexo	2.76	0.110	0.66	0.419	8.30	0.007*
Trabajo	2.95	0.131	0.252	1.00	0.502	0.557
Ocio	0.00	1.00	-	-	0.427	0.531
Optativas	3.19	0.093	3.89	0.067	3.65	0.061

*Significativo con una $p < 0.01$

CONCLUSIONES

No fueron detectados estudiantes con síndrome de burnout en el primer y segundo año de enfermería, debido a que los criterios para establecer el síndrome incluyen valores altos en el agotamiento emocional y descreencia y bajos niveles en eficacia personal y ningún sujeto de estudio manifestó las tres condicionantes.

En la evaluación de las dimensiones del burnout se observó un mayor número de casos de agotamiento emocional, en el supuesto que la existencia de extenuación por parte de los estudiantes sea debido a una jornada académica prolongada, estos resultados son congruentes con los reportados por Castro Bastidas y cols., quienes realizaron una investigación sobre el síndrome de burnout en estudiantes universitarios de pregrado en la universidad de Nariño, Colombia, encontrando que el 18.17% de los encuestados presentaba agotamiento emocional, seguido por el cinismo (14.4%) y la autoeficiencia académica (0.2%) y el 15% de los universitarios presentaban síndrome de burnout.⁶ Existen otros estudios que difieren

de lo reportado en la presente investigación como el de Cabello, et al., quienes al realizar un estudio similar en estudiantes de psicología, encontraron que la principal dimensión que aqueja a estudiantes universitarios es la baja eficacia profesional 48.6%, seguido por agotamiento (38.2%) y cinismo (29.7%), además de detectar que el 41.6% de los estudiantes presentaba síndrome de burnout.⁸

Los hallazgos encontrados en el presente estudio, determinaron la presencia de niveles altos de agotamiento emocional y descreencia en 18 estudiantes. De acuerdo a Tomaszewski-Barlem, et al., el modelo teórico de desarrollo del burnout sugiere que el agotamiento emocional es la primera dimensión a manifestarse, seguida por la elevación de la descreencia y, consecuentemente, por el sentimiento de baja eficacia profesional, lo que permite considerar que el proceso de burnout puede estar en vías de desarrollo en esos estudiantes investigados¹.

Algunos autores mencionan que la práctica de actividades extracurriculares durante la

formación profesional posibilita que el estudiante visualice y se inserte de manera más integral y participativa en la realidad, y contribuye a fortalecer la confianza en la práctica de actividades relacionadas con su opción profesional¹. No obstante, los resultados obtenidos en este estudio no muestran una franca disminución del agotamiento emocional o en la descreencia de quienes practican actividades de ocio o toman unidades de aprendizaje culturales o deportivas, Rodríguez Freitas, et. al., en su estudio para medir el impacto de la actividad física sobre la ansiedad, la depresión, el estrés ocupacional y el síndrome de agotamiento de profesionales de enfermería, encontró que el programa físico no fue capaz de mejorar el nivel de los trastornos de humor, agotamiento o estrés.⁹

El síndrome de burnout a nivel estudiantil es conocido como burnout académico; surge de la presunción de que los alumnos, especialmente universitarios, al igual que los profesionales, se encuentran con sobrecarga y presiones propias de la labor académica. En el caso de los alumnos de enfermería su formación se caracteriza por una exigente preparación en el área de la salud, y en el ámbito profesional, se espera que desarrollen competencias de alta complejidad, para desempeñarlas, durante su periodo de educación no solo deben asistir a clases, sino también a laboratorios y prácticas clínicas, demandándoles una carga horaria superior, por lo tanto una disminución de su tiempo. De esta manera, la sobre exigencia del trabajo sería equivalente al exceso de actividades y tareas propias del proceso de aprendizaje.¹⁰

CONCLUSIONES

Los estudiantes de primer y segundo año de la licenciatura en enfermería no presentan síndrome de burnout.

Es necesario reconocer el impacto que la carga de trabajo académico, las condiciones sociodemográficas y académicas de los estudiantes pueden tener en el desarrollo de las dimensiones del burnout, así como del mismo síndrome.

La principal dimensión en riesgo es el Agotamiento Emocional.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los estudiantes de la Unidad Académica de Enfermería por participar de forma voluntaria en la realización de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Tomaschewski-Barlem JG, Lunardi VL, Lunardi GL, Barlem ELD, Silveira RS, Vidal DAS. Síndrome de Burnout entre estudiantes de pregrado en enfermería de una universidad pública. Revista Latino-Americana de Enfermagem. [en línea]. 2014. [consultado 2017 febrero 15]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/2014nahead/es_0104-1169-rlae-3254-2498.pdf
2. Bittar Mendoza MC. Investigación sobre Burnout y estilos de personalidad en estudiantes universitarios [Internet], Mendoza, España. 2008; [consultado 2017 marzo 16]. Disponible en: http://fci.uib.es/digitalAssets/177/177915_2.pdf
3. González Cano M, Hernández García TJ, Soberanes Rivas LT, Mendoza Austria FM, Sánchez Manjaraz G. Estudio del Burnout y Engagement Académico en Estudiantes Universitarios. I Congreso Internacional de Educación: 2012 mayo 29, 30, 31 y junio 1. Centro de Convenciones [en línea]. Chihuahua: Gobierno del Estado de Chihuahua, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Facultad de Filosofía y letras de la UACH; 2012 [consultado 2017 marzo 16]. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4849/estudio-del-burnout-y-engagement.pdf>
4. Carrillo Esper R, Gómez Hernández K, Espinosa de los Montero Estrada I. Síndrome de Burnout en la Práctica Médica [en línea]. Medicina Interna de México. 2012; 28(6):579-584. [consultado 2018 agosto 20]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medint/mex/mim-2012/mim126j.pdf>
5. Rodríguez García A, Idrovo Álvaro J, Camacho Ávila A, Placencia-Reyes O. Burnout Syndrome in Mexican Population: a Systemic Review. Salud Mental. [en línea]. 2014; 37 pp:157-174. [consultado 2018 agosto 20]. Disponible en: http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/SM.0185-3325.2014.020/2384
6. Castro Bastidas CR, David Ceballos OO, Ortiz Delgado L. Síndrome de Burnout en Estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño. Revista Electrónica de Psicología Iztacala [en línea]. 2011; 14(4) pp 223-245. [consultado 2018 septiembre 2]. Disponible en: <http://www.revistas.uam.mx/index.php/rep/article/view/28903>
7. Dyrbye LN, Tomas RM, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S and Canadian medical students [en línea]. 2006; 81(4) pp:354-73. [consultado 2020 noviembre 25]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16565188/>
8. Caballero C, Abello R, Palacio J. Relación del burnout y rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. Avances en Psicología Latinoamericana [en línea]. 2007; 25 (2). [recuperado 2018 septiembre 10]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79925207>
9. Rodríguez Freitas A, Carnesecca EC, Paiva CE, Sakamoto B, Paiva R. Impacto de un programa de actividades físicas sobre ansiedad, la depresión, el estrés ocupacional y el síndrome de agotamiento en el trabajo de los profesionales de enfermería. Revista Latino-Americana de Emfermagen [en línea]. 2014; 22(2) pp:332-6. [consultado 2019 agosto 25]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00332.pdf
- Uribe MA, Illesca PM. Burnout en estudiantes de enfermería de una universidad privada. Investigación en educación médica [en línea]. 2017; 6(24): 234-241. [consultado 2020 noviembre 25]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716300825>

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Enfermedad renal crónica y factores de supervivencia en pacientes con trasplante renal: revisión de la literatura

Chronic kidney disease and survival-factors in patients with kidney transplantation: a literature review

Laura Dioné Ortiz Gómez¹, Ligia María Rosado Alcocer¹, Gabriel Jesús Ceballos Solís¹, María Alejandra Salcedo Parra¹, Marcela Beatriz Pool Cordero

RESUMEN

La enfermedad renal crónica (ERC) representa uno de los padecimientos más costosos a nivel mundial en materia de tratamiento, lo que representa un reto económico para los sistemas de salud y para las personas que la padecen, en virtud de la afectación a su calidad y esperanza de vida. La ERC secundaria a enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial, así como la falta de pruebas diagnósticas oportunas en los grupos de riesgo, aumentan las complicaciones derivadas de la enfermedad e incrementan la mortalidad. El Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) reportó que en 2018 se realizaron 3,048 trasplantes de riñón en México; sin embargo, no se obtuvieron datos en relación con las características clínicas de los receptores y las complicaciones posteriores a dicha intervención. Se realizó una revisión narrativa de la literatura, con base al análisis de estudios observacionales conducidos en los últimos 10 años que hubiesen reportado factores de supervivencia en pacientes con trasplante renal. Se complementó la información con la clasificación y manejo de la ERC por las guías internacionales y nacionales. Algunos de los factores asociados a una menor supervivencia del injerto o del receptor son: mayor edad del donante, sexo femenino del donante y del receptor, diabetes tipo 2, hipertensión arterial no controlada, ausencia de terapia de sustitución renal previa al trasplante, obesidad, tabaquismo, infecciones por microorganismos oportunistas y anemia. El análisis de la información actual disponible acerca de la ERC y del trasplante renal como terapia sustitutiva de la función permite a los lectores tener un panorama actual de dicha entidad nosológica.

Palabras clave: Trasplante de riñón, Enfermedad renal, Pronóstico, Sobrevida, Supervivencia de injerto.

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) represents one of the costliest conditions in the world in terms of treatment, which represents an economic challenge for health systems and for those who suffer from it, due to the impact on their quality and life expectancy.

CKD secondary to chronic diseases such as type 2 diabetes and high blood pressure and the lack of timely diagnostic tests in risk groups increases the complications derived from the disease and increases mortality.

The National Transplant Center (CENATRA) reported that in 2018 about 3,048 kidney transplants were performed in Mexico; however, no data have been obtained regarding the clinical characteristics of the patients and the surgical complications.

A narrative review of the literature was performed, based on the analysis of observational studies conducted in the last 10 years that would have reported survival factors in patients with kidney transplantation. It was complemented with the classification and management of the CKD by international and national guidelines.

Some of the factors associated with reduced graft or recipient survival are increased donor age, donor and recipient female sex, type 2 diabetes, uncontrolled hypertension, absence of renal replacement therapy prior to transplantation, obesity, smoking, infections by opportunistic microorganisms and anemia.

The analysis of the available information about CKD and kidney transplant as a substitution therapy, allows readers to have a current view of this nosological entity.

Key words: Kidney Transplantation, Kidney Diseases, Prognosis, Chronic Disease, Graft Survival.

¹Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Enfermería. Yucatán, México.

Recibido: 15 de julio de 2019.

Aceptado: 17 de octubre de 2019.

Correspondencia para el autor: Laura Dione Ortiz Gómez. Calle 90 S/N x 59 y 59ª contiguo al Hospital O' Horán. 178 C.P. 97000, Mérida, Yucatán, México. laura.ortiz@correo.uady.mx

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) se define como un conjunto de enfermedades heterogéneas que afectan la morfología y fisiología renal. La variabilidad de su expresión clínica se debe a la etiopatogenia, el daño morfológico (glomérulo, vasos, túbulos o intersticio renal), la severidad y el grado de progresión.⁽¹⁾

La asociación KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) define a la ERC como un conjunto de enfermedades heterogéneas que afectan la morfología y fisiología renal. La variabilidad de la expresión clínica se debe a la etiopatogenia, el daño morfológico (glomérulo, vasos, túbulos o intersticio renal), la severidad y el grado de progresión.⁽¹⁾ De acuerdo a esta guía, la ERC se clasifica según la causa, la tasa de filtrado glomerular (TFG) y el grado de albuminuria.⁽²⁾

La Academia Nacional de Medicina en México clasifica a la ERC en 5 estadios:

- 1) Evidencia de daño renal y TFG normal,
- 2) Evidencia de daño renal y TFG ligeramente disminuida,
- 3) Disminución moderada de la tasa de filtrado glomerular,
- 4) Disminución grave de TFG y
- 5) Falla renal terminal.⁽³⁾

El tratamiento para los pacientes con ERC depende del estadio de la enfermedad; la terapia de sustitución renal, hemodiálisis y

trasplante renal son algunos de los tratamientos de elección.

El trasplante renal es el tratamiento de elección para los pacientes con ERC avanzada (estadio 4 y 5 o G4, G5 según KDIGO), ya que en la mayoría de los casos ofrece una calidad de vida superior en comparación con la hemodiálisis y la diálisis peritoneal. Una de las principales limitantes de esta opción terapéutica es la poca disposición de órganos y las complicaciones secundarias a la terapia.⁽⁴⁾

En 2018, The National Transplant Center (CENATRA) reportó que se realizaron 3,048 trasplantes de riñón, de los cuales, 969 correspondieron a donantes fallecidos y 2,079 a donantes vivos.⁽⁵⁾

En cuanto al éxito del trasplante, diversos estudios asocian el trasplante renal de donante vivo con mejores resultados que el trasplante de donante cadavérico, independientemente de la relación genética donante-receptor.^(6,7)

La ERC representa una de las enfermedades más costosas a nivel mundial en materia de tratamiento, y su costo continúa aumentando,⁽⁸⁾ hecho que constituye un reto económico para los sistemas de salud y para las personas con esta enfermedad dado que su calidad y esperanza de vida se ven afectados.

En México no se cuenta con un registro nacional único que date la incidencia, prevalencia y mortalidad de las

enfermedades renales^(9,10), lo que dificulta realizar un análisis comparativo de los estudios realizados. Aunque se han realizado estudios para determinar la tasa de mortalidad de esta enfermedad, los métodos y el tamaño de la muestra no son representativos de la situación nacional.

Diversos autores consideraron como factores de supervivencia a variables como la edad, el sexo, la alimentación, la

hipertensión, las características del donante y del receptor, antecedentes de diálisis previo al trasplante, entre otros.⁽¹¹⁻¹³⁾

Con base a lo anterior, se realizó una revisión narrativa de la literatura con el objeto de describir los factores pronósticos de supervivencia en pacientes con trasplante renal.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión narrativa de la literatura en relación con la definición de la ERC, clasificación con relación a las guías internacionales y las Guías de Práctica Clínica Mexicanas, complicaciones y necesidad de la terapia sustitutiva de la función con trasplante renal.

Posteriormente se realizó una revisión de artículos observacionales, en español, publicados en los últimos 10 años sobre los

factores pronósticos de supervivencia en pacientes con trasplante renal, en países latinoamericanos.

Se utilizaron las palabras clave “trasplante de riñón” y “supervivencia de injerto” o “sobrevivencia” en las bases de datos SCOPUS y PubMed, con elección a conveniencia de los artículos.

RESULTADOS

Clasificación de la enfermedad renal

La actualización 2018 de la guía KDIGO mantiene los criterios para la ERC, definiéndola como la presencia de alteraciones en la estructura o función renal

durante al menos tres meses y con implicaciones para la salud. La ERC se clasifica de acuerdo a la causa, la TFG y el grado de albuminuria⁽¹⁴⁾ (Tabla 1)

Tabla 1
CLASIFICACIÓN DE LA ERC POR TFG* Y GRADO DE ALBUMINURIA: CRITERIOS DE LA GUÍA
KDIGO

				Categorías de albuminuria persistente Descripción y rango		
				A1	A2	A3
				Normal a levemente aumentado	Moderadamente aumentado	Severamente aumentado
				<30 mg/g <3mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30mg/mmol
Categoría de TFG* (ml/min/1.73m ²) Rango y descripción	G1	Normal o alto	≥90			
	G2	Levemente disminuido	60-89			
	G3a	Ligeramente a moderadamente disminuido	45-59			
	G3b	Moderadamente a severamente disminuido	30-44			
	G4	Severamente disminuido	15-29			
	G5	Falla renal	<15			

*TFG: Tasa de filtrado glomerular. Verde: Bajo riesgo (si no hay otros marcadores de enfermedad renal, no hay ERC). Amarillo: Riesgo moderadamente aumentado. Naranja: Alto riesgo. Rojo: Muy alto riesgo. Tomado de: Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2018 Clinical practice guideline for the prevention, diagnosis, evaluation, and treatment of hepatitis C in chronic kidney disease. Society of Nephrology 2018; 8(3): 91-165

A partir de esta clasificación se puede hacer una relación entre los valores de la TFG y los niveles de albúmina de acuerdo con el estadio de la enfermedad renal.

Las guías KDIGO recomiendan el manejo de la enfermedad con base a dicha clasificación, así mismo establecer las pautas a seguir dentro del tratamiento individualizado del paciente, durante el desarrollo de la enfermedad.^(9,15,16)

En México, la enfermedad renal más frecuente es la secundaria a diabetes tipo 2 o nefropatía diabética. Para este caso, la Academia Nacional de Medicina en México la clasifica en 5 estadios. Aunque las guías

KDIGO 2018 la clasifican en 6 estadios, los valores en la TFG son semejantes en cada estadio. En la Tabla 2 se observa la interrelación entre ambas clasificaciones.

Tabla 2
ESTADIOS DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA EN MÉXICO Y LA GUÍA KDIGO 2018

Estadio de la ERC	Criterios de la Academia Nacional de Medicina en México	Guía KDIGO 2018
E1. Hipertrofia e hiperfunción renal temprana	↑FPR ⁺	
	↑TFG (>90 ^{**})	
	↑ Niveles de albumina	
	Control inadecuado de la diabetes tipo 2	Alteraciones hemodinámicas
E2. Enfermedad glomerular temprana sin enfermedad clínica	Regresión de la hiperfiltración	Posible ↓TFG (60-89 ^{**})
	↑ TFG secundario a alteraciones metabólicas	
	Alteraciones histológicas tempranas del riñón	Expansión del mesangio glomerular Albúmina normal en condiciones basales, o; ↑ Albúmina en el ejercicio físico intenso
E3. Nefropatía diabética incipiente	Microalbuminuria (30-300 mg/día)	Detección por laboratorios
	↓TFG moderada	TFG dentro los límites (30-59 ^{**})
	↑Presión arterial	
E4. Nefropatía crónica franca	Proteinuria	Detectable por métodos convencionales
	Síndrome nefrótico	
	↓ TFG grave (razón 1ml/min/mes)	
	Hipertensión arterial	
E5. Insuficiencia renal crónica terminal	Síndrome nefrótico	
	Síndrome urémico	
	TFG (<15 ^{**})	

+ Flujo plasmático renal. *Tasa de filtrado glomerular. ^{**}(ml/min/1.73 m²).

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la revisión de la literatura.

La hipertensión arterial (HTA) y su relación con la ERC

La HTA y la ERC tienen una relación bidireccional, es decir que cuando la PA aumenta el filtrado glomerular disminuye, y cuando el filtrado glomerular disminuye la

PA aumenta, la progresión de la ERC por el descontrol de la HTA condiciona mayor riesgo cardiovascular al disminuir el filtrado glomerular y aumentar la albuminuria.^(17,18) Así mismo la HTA resistente, que se define como la falta de control de la PA mayor a 140/90 mmHg a pesar del tratamiento con 3

o más fármacos antihipertensivos, incluido un diurético, o PA controlada, pero usando 4 o más fármacos, es una manifestación común en la ERC y se vincula directamente con la falta de cumplimiento terapéutico, la sobrecarga de volumen y la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona.⁽¹⁹⁾ En consecuencia, el control de la PA es fundamental para retardar el progreso de la ERC.

En ausencia del trasplante renal el deterioro endotelial progresa a pesar del control de la TRS, lo que complica el manejo de estos pacientes al afectar de forma sistémica el organismo (órganos diana).⁽²⁰⁾



Figura 1. Desarrollo, progresión y complicaciones de la ERC. Estrategias para mejorar los resultados. Elaboración propia con la Traducción de "Conceptual model of CKD. Continuum of development, progression, and complications of CKD and strategies to improve outcomes". Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Official Journal of the International Society of Nephrology 2013; 3(1): 15-16

Complicaciones de la ERC

Las complicaciones de la ERC afectan a todos los sistemas y órganos lo que conduce a la uremia, que a su vez se asocia con mayores tasas de mortalidad, e incremento en los costos de atención.⁽⁸⁾

En la Figura 1 se observa el modelo conceptual acerca del desarrollo, progresión y complicaciones de la ERC, bajo el cual la evolución de la ERC puede ser modificada en función de la detección temprana que permite disminuir las complicaciones y retrasar, incluso evitar, la falla renal

mediante intervenciones adecuadas en el manejo y la monitorización de los pacientes, incluyendo a grupos de alto riesgo.⁽²⁾

Trasplante renal

La Guía de Práctica Clínica Mexicana en el Trasplante Renal, define esta terapia como la transferencia de un órgano, tejido o células de una parte del cuerpo a otra, o de un individuo a otro y que se integre en el organismo.⁽¹⁵⁾

Se entiende como supervivencia al tiempo transcurrido desde la fecha del trasplante

renal hasta el momento del fallecimiento del receptor, siempre que este suceda con el injerto funcional o en los 120 días posteriores al paso a diálisis. (21,22)

La supervivencia del paciente y del órgano trasplantado, está determinada por una serie de variables⁽⁴⁾ entre las cuales las más estudiadas son: tiempo de isquemia, edad del donante y receptor, estudio de histocompatibilidad, sexo, tratamiento inmunosupresor, peso, talla, índice de masa corporal entre otras.

Factores que afectan la supervivencia del injerto/receptor

Entre los principales factores determinantes de la supervivencia del paciente con trasplante renal destacan:

Edad

Como factor pronóstico se considera el límite de edad para receptor y donador del trasplante entre los 50 y los 65 años, por motivos de estado funcional de los órganos del receptor y donador, así como mejor supervivencia, es decir, a mayor edad, peor pronóstico de supervivencia. Por motivo del envejecimiento celular y factores de riesgo acumulados se relaciona a una menor sobrevida del injerto/receptor, por lo tanto, es un factor que debe ser considerado para determinar la prevalencia de los pacientes tratados en esta unidad e incluir en futuras investigaciones. (13, 23 24)

Tabla 3

ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA POR SEXO Y EDAD POSTRASPLANTE

Parámetro	Supervivencia (años)			Log rank	p
	1 (%)	3 (%)	5 (%)		
Sexo					
Hombres	97,0	93,4	91,0	0,21	0,647
Mujeres	97,3	93,6	90,9		
Edad (años)					
<15	98,6	94,9	92,8	1,266	0,260
>15	97,0	93,2	90,8		
<50	98,3	95,3	94,2	72,803	0,000*
>50	95,0	89,8	85,0		

Fuente: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i2.3246>

Sexo

Series como la de Thorogood y Neugarten encuentran una influencia del sexo predictiva de la supervivencia. Giral encuentra una mejor supervivencia a largo plazo significativa en mujeres que recibieron

un riñón de un varón, comparada con varones que recibieron el riñón de una mujer y con los varones que recibieron un riñón de un varón, se sugiere que este efecto se debe a la relación entre el volumen del injerto y el volumen corporal del paciente. un estudio realizado en Chile por Palacios y cols. no

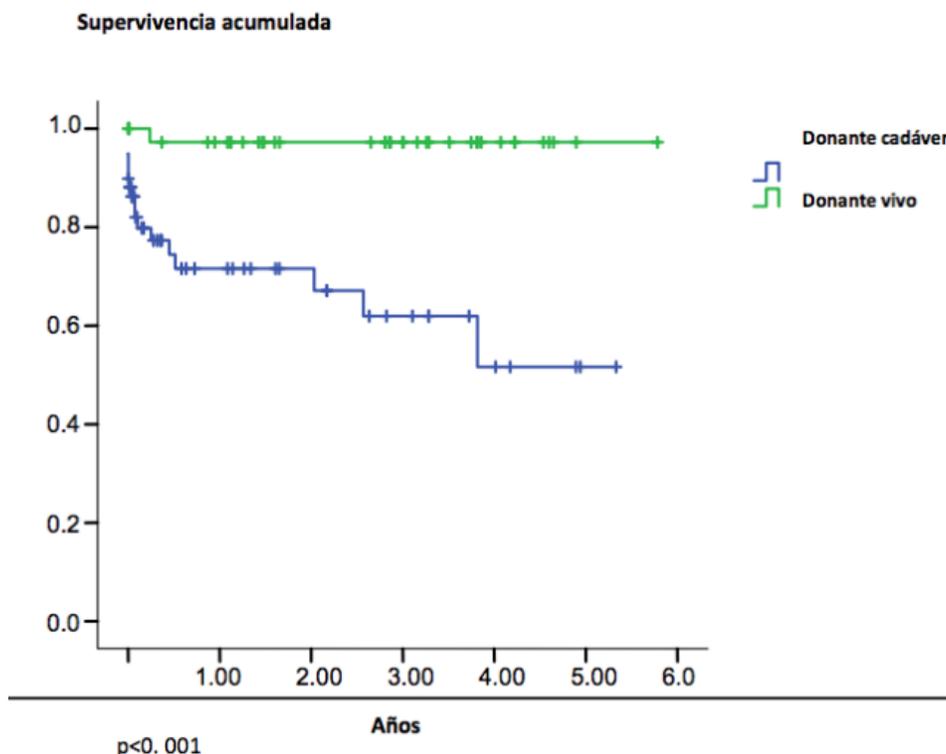
encontró diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la influencia del sexo (Tabla 3).⁽²⁵⁾

Tipo de donante

El tipo de donante se considera un factor pronóstico en la supervivencia del paciente postrasplantado renal como lo sugieren datos estadísticos de un estudio de cohorte en 88 pacientes trasplantados en el centro de investigaciones Médico Quirúrgicas de la Habana, la supervivencia de los pacientes trasplantados renales con donante cadáver fue de 71.6%, 61.9% y 51.6% al primero,

tercero y quinto año respectivamente, mientras que los trasplantados renales con donante vivo tuvieron una supervivencia de 97.2% en todo el periodo analizado. Las diferencias en la supervivencia del paciente y del injerto entre los trasplantes con donante cadáver y donante vivo podrían explicarse por las características en la selección de la pareja donante receptor y el menor tiempo de isquemia fría en el caso de donante vivo. Además, muchos trasplantes con donante vivo se realizan en etapa pre dialítica, por lo que no acumulan factores de riesgo relacionados con la HD (Figura 2).⁽²⁶⁻²⁸⁾

Figura 2
ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA POR TIPO DE DONANTE.



Fuente: InvestMedicoquir 2013 (julio-diciembre);5(2):253-275

Hipertensión arterial

La HTA pretrasplante está asociada a una mayor probabilidad de desarrollarla posterior a la intervención quirúrgica, y en el periodo postrasplante constituye un factor determinante en la supervivencia del injerto/receptor, principalmente por la muerte del paciente y por NCI. Esta asociación, sugiere que la hipertensión arterial en cualquier periodo tiene un valor predictivo de mal pronóstico, por lo que es de suma importancia considerar el control de

los valores de HTA desde el ingreso al protocolo de trasplante.

La HTA del receptor presente antes del trasplante está relacionada con una mayor probabilidad de desarrollar HTA posterior, como lo sugiere el hecho de que los pacientes que reciben el injerto de un donante perteneciente a una familia de hipertensos tienen mayor probabilidad de desarrollar HTA que si lo recibe de un miembro de una familia normotensa. (7,29)

Tabla 4
SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL SEGÚN FACTOR PRONÓSTICO

Factores pronósticos	Supervivencia (%)			
	1 año	3 años	5 años	P
Edad ≥ 60 años (n=7) Edad < 60 años (n=91)	80.0 93.4	40.0 90.8	40.0 84.8	0.066
Diabetes mellitus (n=19) No diabetes mellitus (n=79)	66.2 87.4	66.2 81.7	66.2 76.3	0.122
Rechazo agudo (n=19) No rechazo agudo (n=79)	78.9 87.3	78.9 82.9	78.9 78.3	0.547
Obesidad (n=7) No obesidad (n=91)	85.7 87.1	85.7 72.4	85.7 72.4	0.624
Necrosis tubular aguda (n=30) No necrosis tubular (n=68)	76.1 89.7	69.7 87.2	69.7 83.4	0.067
Hepatopatía (n=27) No hepatopatía (n=71)	72.8 87.7	61.6 87.7	49.3 87.7	0.019*
Dislipidemia (n=37) No dislipidemia (n=61)	86.1 85.2	75.0 85.2	64.3 85.2	0.368
Hipertensión arterial (n=61) No hipertensión arterial (n=37)	74.2 96.6	67.9 96.6	61.1 96.6	0.003*
Enfermedad cardiovascular (n=19) No enfermedad cardiovascular (n=79)	55.0 91.4	44.0 89.5	22.0 89.5	0.001*
Problemas vasculares (n=9) No problemas vasculares (n= 89)	37.4 86.0	32.4 81.4	32.4 76.3	<0.001*
Sangramiento (n=8) No sangramiento (n=90)	62.5 87.8	62.5 83.8	62.5 79.8	0.069

* Estadísticamente significativo

Fuente: <http://www.rev.cimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/244/349>

Diabetes tipo 2

Como factor pronóstico de supervivencia, la DM se asocia a un riesgo considerablemente aumentado de ECV; el riesgo es dos a cuatro veces mayor en hombres que en mujeres, comparados con las personas no diabéticas. Este exceso de riesgo no está totalmente explicado; menos de la mitad de este puede atribuirse a la mayor prevalencia de factores de riesgo clásicos, como por ejemplo la dislipidemia y la HTA. Kasiske reportó que el riesgo de enfermedad arterial coronaria y cerebro vascular era tres veces mayor en pacientes diabéticos comparados con los no diabéticos (Tabla 4).⁽²⁸⁾

Dislipidemia

La dislipidemia es un factor pronóstico que aparece aproximadamente en 60% de los pacientes con trasplante renal y es un factor de riesgo independiente de la ECV en la población general. Existe una asociación entre la enfermedad vascular y la dislipidemia; además hay pruebas que asocian la dislipidemia a una menor supervivencia del injerto (Tabla 4).⁽²⁸⁾

Obesidad

Entre los receptores obesos, la asociación con peor sobrevida del injerto es probablemente multifactorial. Comorbilidades asociadas como la HTA, el aumento de la reabsorción tubular debido a la activación del sistema renina-angiotensina y la hiperlipidemia pueden contribuir a disminuir la sobrevida del paciente/injerto y conducir a la NCI (Tabla 4).^(10, 30)

Hepatopatía crónica

La prevalencia de las hepatopatías en los enfermos renales oscila entre el 9% y el 34%. La causa más importante es la hepatitis vírica. La importancia clínica de esta complicación postrasplante depende del agente etiológico, la historia previa en diálisis (vacunación contra el virus B de la hepatitis, tratamiento de la infección por virus C de la hepatitis, carga viral) y el tratamiento inmunosupresor. En la mayoría de las series, la enfermedad hepática crónica representa la cuarta causa de muerte a medio plazo (5 años) en los pacientes con trasplante renal funcionante (Tabla 4).⁽³¹⁾

Necrosis tubular aguda (NTA)

La NTA es un problema importante en la evolución del postrasplante inmediato, periodo en el que puede condicionar diversos problemas clínicos: modificaciones en la inmunosupresión, y aumento de la estancia media, de los costos y de la incidencia de rechazo agudo. Su influencia en la supervivencia es más controvertida; Sheil y Whitaker informaron que la NTA empeora el pronóstico, mientras que otros autores señalan que no lo modifica. Sin embargo, hay datos consistentes que sugieren que la NTA predispone el desarrollo de episodios de rechazo agudo, ya que per se, aumenta la inmunogenicidad del injerto.^(25, 28,32)

Enfermedad cardiovascular

La mortalidad cardiovascular ha constituido en los últimos años la primera causa de muerte, por delante de las infecciones y de

los procesos neoplásicos. El incremento en la incidencia de mortalidad cardiovascular ha sido muy marcado en los últimos años, y existen tres razones fundamentales para justificarlo: 1) un profundo cambio demográfico en las características del donante y del receptor renal; 2) un descenso muy significativo en la mortalidad en el postrasplante inmediato, y 3) una elevada prevalencia de factores pronósticos de índole cardiovascular en el postrasplante renal a largo plazo (Tabla 4).^(28,33)

Rechazo del injerto implantado

En el momento actual, el rechazo agudo es la segunda causa de pérdida del injerto en el primer año postrasplante, únicamente superada por las causas vasculares (trombosis arterial y/o venosa). Además, es importante destacar que el rechazo agudo está considerado como el principal factor predictivo del desarrollo de rechazo crónico/nefropatía crónica del injerto.

Es mediado por el sistema inmune del receptor del injerto; cuyas consecuencias se traducen en rechazo celular y humoral. El tratamiento aumenta el riesgo de eventos adversos como infecciones y neoplasias por lo que se asocia a un valor predictivo adverso en la supervivencia del injerto/receptor. La falta de adherencia al tratamiento inmunosupresor condiciona un riesgo elevado de rechazo agudo, en consecuencia, el tratamiento del rechazo agudo que consiste en una mayor carga en la inmunosupresión, supone un factor

pronóstico adverso de supervivencia en el injerto/receptor.⁽³⁴⁻³⁶⁾

Terapia de sustitución renal previa

De acuerdo con datos estadísticos la supervivencia de los pacientes que se trasplantaron sin haber comenzado tratamiento dialítico es significativamente superior a la de los pacientes que reciben tratamiento dialítico previo al trasplante.⁽²⁸⁾

Tabaquismo

El tabaquismo crónico causa una intensa estimulación simpática, aumentando la concentración de catecolaminas circulantes y la presión arterial y el pulso. En pacientes trasplantados fumadores existe mayor tasa de disfunción crónica del injerto como se ha demostrado en diversos estudios.^(33,35)

Infección

El citomegalovirus (CMV) pertenece a la familia de los *Herpes viridae*, cuyas principales características son su ubicación latente en el huésped y su efecto citotóxico. El CMV constituye la infección más frecuente en pacientes inmunosuprimidos, presentándose comúnmente con un amplio rango de manifestaciones clínicas. El diagnóstico preciso y temprano de la etapa de la infección por CMV es una parte esencial del manejo de los pacientes trasplantados.

La infección por Poliomavirus es un problema emergente en el trasplante renal que contribuye a la pérdida crónica de los injertos renales, y en el que la inmunosupresión desempeña un papel

decisivo en su aparición. La pérdida del injerto secundaria a nefropatía por el *poliomavirus* (NAPBK) es del 50-100% a los 24 meses en centros sin cribado, lo que pone de relieve la importancia como factor pronóstico. ^(31, 37)

Anemia

La anemia favorece el desarrollo de hipertrofia ventricular izquierda y falla cardiaca congestiva, la cual contribuiría a mayor mortalidad como consecuencia de eventos cardiovasculares. Esto señala a la anemia como un predictor significativo de mortalidad como así también de falla a largo plazo del órgano implantado. La anemia, condicionada por la disminución de hemoglobina inferior a 13 g/dl en hombres y 12 g/dl en mujeres, no cuenta con evidencia científica suficiente que la asocie a menor supervivencia postrasplante. Por lo tanto, se

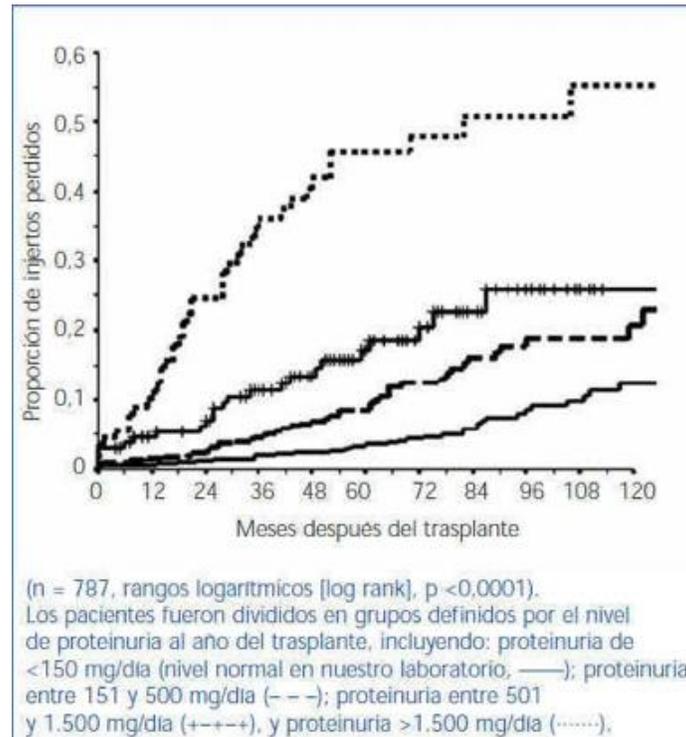
sugiere considerar los factores causales de la disminución progresiva de eritropoyetina y resistencia a la misma, ya que los estudios no son concluyentes a una relación directa entre la anemia y la supervivencia en pacientes trasplantados. ⁽³⁸⁻⁴⁰⁾

Proteinuria

La proteinuria constituye un factor de riesgo de primera magnitud para la supervivencia del injerto y la mortalidad a través de la lesión continuada que provoca en el injerto renal y la disfunción endotelial, como se ha podido demostrar en estudios observacionales.

Es un factor de riesgo importante para el desarrollo de la nefropatía crónica del injerto (NCI) e influye en el deterioro progresivo de la función renal. Es posible que la proteinuria pueda causar daño túbulo intersticial y contribuya al daño renal en la NCI. ^(36,39)

Figura 3.
RELACIÓN ENTRE PROTEINURIA Y SUPERVIVENCIA DEL INJERTO.



Fuente: Nefrología 2011;31(4):404-14 doi:10.3265/Nefrologia.pre2011.May.10972

CONCLUSIONES

A nivel mundial, la ERC constituye un problema serio en términos de atención, costos, morbilidad y mortalidad asociada a complicaciones por falta de un tratamiento oportuno. A pesar de los avances en salud en materia de donación de órganos, existen muchas limitaciones en cuanto a la disponibilidad y los aspectos clínicos y éticos del donante y el receptor.

La información disponible acerca de la tasa de supervivencia en los pacientes con trasplante renal es limitada y poco concluyente dado que los estudios realizados no emplean muestras significativas.

En nuestro país, la falla renal en estadios terminales se asocia a un diagnóstico tardío y la falta de adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial que conducen a deterioro progresivo de los principales órganos y sistemas (órganos diana).

La falta de un registro nacional de pacientes con enfermedades renales, pacientes con terapia de sustitución renal (diálisis y hemodiálisis) y pacientes con trasplante renal dificulta el análisis de la problemática desde la perspectiva estadística y epidemiológica. Otro aspecto importante, es

la falta de actualización en las guías mexicanas en el manejo de los pacientes con enfermedades renales, la práctica poco común de estudios clínicos para el diagnóstico precoz de la ERC.

El éxito o el fracaso del trasplante renal depende de diversos factores propios del receptor y/o del donante. El manejo de las enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad y la hipertensión posterior al trasplante, son una herramienta fundamental para evitar complicaciones o reincidencia de la enfermedad renal.

Al considerar que el paciente se encuentra en un estado de inmunosupresión posterior al trasplante, la prevención de infecciones causada por microorganismos oportunistas como el CMV, el poliomavirus BK y la activación o reactivación del virus de la hepatitis es elemental para el tratamiento de estos pacientes. El conocimiento de los factores de riesgo y la monitorización de marcadores urinarios y serológicos pueden mitigar los efectos indeseables de estas infecciones.

Aunque se han reportado muchos avances respecto al uso de inmunosupresores, es importante evaluar el costo-efectividad de cierto tipo de medicamentos. Se ha comprobado que gran parte del éxito en la sobrevida del injerto depende de la terapia de inmunosupresión a pesar de que se asocia a otro tipo de complicaciones.

En cuanto a las características del donante, estadísticamente los pacientes que reciben el órgano de un donador vivo tienen mayor

probabilidad de éxito que aquellos de donadores fallecidos. Así mismo el injerto de donantes consanguíneos al receptor tienen mejores resultados que los receptores no relacionados con los donantes.

Resulta trascendental para los pacientes y para el personal de salud conocer los factores determinantes para la supervivencia posterior al trasplante renal. Aunque los estudios científicos realizados en nuestro país respecto a esta temática son limitados, se recomienda realizar búsquedas sistematizadas de la información para tener un conocimiento más específico respecto a este tratamiento.

Existen factores pronósticos de supervivencia que, en concordancia con la literatura, son predictivos en la supervivencia del injerto/receptor en menor o mayor grado. Algunos de los factores asociados a una menor supervivencia del injerto o del receptor son: mayor edad del donante, sexo femenino del donante y del receptor, diabetes tipo 2, hipertensión arterial no controlada, ausencia de terapia de sustitución renal previa al trasplante, obesidad, tabaquismo, infecciones por microorganismos oportunistas y anemia.

El cuidado de los pacientes trasplantados, con todas las implicaciones de prevención y promoción, asistenciales y de investigación, representa un área de oportunidad para el personal de la salud. El análisis de la información actual disponible y la realización de investigaciones clínicas y epidemiológicas que aborden el tema de la enfermedad y el

trasplante renales permiten a los lectores tener un panorama actual en materia de enfermedades renales.

REFERENCIAS

1. Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, Fernández-Fresnedo G, Galcerán J, Goicoechea M. Documento de la Sociedad Española de Nefrología crónica. *Rev Nef.* 2014;34(3):302–316.
2. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Of J Int Soc Nephrol* [Internet]. 2017 [citado 2019 Jun 24];7(1):60. Disponible en: www.kisupplements.org
3. Tamayo-Orozco J, Lastiri-Quirós H. La enfermedad renal crónica en México. Hacia una política nacional para enfrentarla. [Internet]. 1a ed. Intersistemas, editor. México; 2016 [citado 2019 Jun 19]. 98 p. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/ENF-RENAL.pdf
4. Rodríguez Vidal M, Parra Morales M, Rocha Ortiz S, Castro Salas M, Villalobos Sepúlveda C. Supervivencia del injerto y del receptor en el trasplante renal en el hospital Guillermo Gran Benavente (Concepción, Chile). *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2014 Dec [citado 2019 Jun 24];17(4):292–8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000400008&lng=en&nrm=iso&tlng=en
5. Centro Nacional de Trasplante (CENATRA). Reporte anual 2018 de donación y trasplante en México [Internet]. México, Secretaría de Salud 2019. [citado 2019 Jun 19]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/427652/Presentacion_anual_2018.pdf
6. García-García G, Harden P, Chapman J. El papel global del trasplante renal. *Rev Nef.* 2012;32(1):1–6.
7. Domínguez B, Valentín M, Martín E, García M, Cruzado J, Santos J. Situación actual del trasplante renal de donante vivo en España y otros países: pasado, presente y futuro de una excelente opción terapéutica. *Rev Nef.* 2010;30(2):3–13.
8. Organización Mundial de la Salud OMS/ Organización Panamericana de la Salud OPS. La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento [Internet]. Washington, DC; 2015 [citado 2019 Jun 24]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es
9. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana. México, Secretaría de Salud 2009. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx
10. Fernández Castillo R, Cañadas de la Fuente GR, Cañadas de la Fuente GA, De la Fuente Solana EI, Esteban de la Rosa RJ, Bravo Soto J. Estudio del impacto del índice de masa corporal pretrasplante sobre el pronto funcionamiento del injerto renal. *Nutr Hosp* [Internet]. 2016 Jul 19 [citado 2019 Jun 19];33(4):394. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27571669>
11. Calvillo-Arbizu J, Pérez-Valdivia M, Gentil-Govantes M, Castro-de-la-Nuez P, Mazuecos-Blanca A, Rodríguez-Benot A, et al. ¿Does the

- Kidney donor profile index (KDPI) predict graft and patient survival in a Spanish population? *Soc Española Nefrol*. 2018;36(6):587–595.
12. Douthat W, Fernández P, Rechene J, Chiurciu C, De-Arteaga J, Massari P, et al. Trasplante renal y disminución de la mortalidad en los programas de diálisis crónica. *Medicina (B Aires)*. 2014;74(1):1–8.
 13. Osorio-Arango K, Beltrán-Durán M, Arias-Murillo Y, Prieto F, Robayo A. Supervivencia de receptores de trasplante renal en Colombia, 2008-2012. *Biomédica [Internet]*. 2017 [citado 2019 Jun 18];37(2):175–183. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i2.3246>
 14. KDIGO 2018 Clinical practice guideline for the prevention, diagnosis, evaluation, and treatment of hepatitis C in chronic kidney disease. *Int Soc Nephrol [Internet]*. 2018 [citado 2019 Jun 24];8(3):91–165. Disponible en: www.kidney-international.org
 15. Terapia inmunosupresora en el trasplante renal. México, Secretaría de Salud 2009.[citado 2019 Jun 20]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
 16. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *International Society of nephrology* 2013; 3(1): 15-18.
 17. Palomo-Piñón S, Rosas-Peralta M, Paniagua-Sierra J. Tratamiento de la hipertensión arterial en la enfermedad renal crónica. *Rev Médica Inst Mex del Seguro Soc [Internet]*. 2016;54(1):S78–S88. [citado 2019 Jun 20] Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457746536006>
 18. Orozco R. Enfermedad Cardiovascular (ECV) en la Enfermedad Renal Crónica (ERC). *Rev Med Clin Condes*. 2015;26(2):142-155.
 19. Verdalles U, Goicoechea M, García-de-Vinuesa S, Quiroga B, Galan I, Al. E. Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial persistente y enfermedad renal crónica. *Rev Nef*. 2016;36(5):523–529.
 20. Hernández A, García L. Hipertensión arterial en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Rev Calix Sld Cub*. 2018;6(2):32–37.
 21. Rebas P. Conceptos básicos del análisis de supervivencia. *Cir, Esp*. 2005;78(4):222–230.
 22. Rocha C. Factores Pronósticos en el Trasplante Renal. Universidad de Sevilla; 1998.
 23. Canche A, Reza M, Rodríguez F. Calidad de vida en pacientes con trasplante renal del Hospital Ángeles del Pedregal. *Med Int Mex*. 2011;27(5):446–454.
 24. Jojoa J, Bravo C, Vallejo C. Clasificación práctica de la enfermedad renal crónica 2016: una propuesta. *Reper Med Cir [Internet]*. 2016 [citado 2019 Jun 19];25(3):192–196. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/90/76>
 25. Palacios J, Jiménez O, Turu I, Jara C, Cespedes A, Godoy M, et al. Factores pronósticos en la sobrevida del injerto renal. *Rev Chi Cir*. 2003;55(4):363–368.
 26. Guirado L, Vela E, Clèries M, Díaz J, Facundo C, et al. ¿Por qué el trasplante renal de donante vivo da mejores resultados que el trasplante renal de donante cadáver? *Nefrol* . 2008;28(2):159–167.
 27. Guirado-Perich L, Oppenheimer-Salinas F. Trasplante renal de donante vivo. *Soc Española Nefrol [Internet]*. 2017 [citado 2019 Jun 18]; Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-trasplante-renal-donante-vivo-144>
 28. Valdivia-Arencibia J, Gutiérrez-Gutiérrez C, Méndez-Felipe D, Delgado-Almora E, Treto-

- Ramirez J, Fernández-Maderos Irma. Supervivencia en pacientes con trasplante renal. Factores pronósticos. *Invesr Mecoquir* [Internet]. 2013 [citado 2019 Jun 18];5(2):253–275. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2013/cmq132h.pdf>
29. Chew-Wong A, Alberú-Gómez J, Abasta-Jiménez M., Márquez-Díaz F, Correa-Rotter R. Hipertensión arterial postrasplante renal: factores de riesgo asociados e influencia en la supervivencia del injerto renal. *Gac Med Mex* [Internet]. 2005 [citado 2019 Jun 19];141(6):461–467. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000600002
30. Martínez-Mier G, Ávila-Pardo SF, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF, González-Velázquez F, Ortiz-Enríquez JJ, et al. Efecto del índice de masa corporal sobre resultados postrasplante renal. *Rev Mex Traspl* [Internet]. 2012 [citado 2019 Jun 19];1:8–14. Disponible en: www.medigraphic.org.mx
31. Díaz-Mederos E, Hernández-Pérez O, Montano-Salazar N. La hepatitis C en el programa de trasplante renal: un reto en la atención nefrológica. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2018 [citado 2019 Jun 19];22(2):158–161. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000200009
32. Dávila FA, Daniel Luna R, Pardo Rey A. Análisis de supervivencia del injerto post-trasplante renal Analysis of graftpost-transplant renal survival. *Rev Colomb Nefrol* [Internet]. 2015 [citado 2019 Jun 18];2(2):96–101. Disponible en: www.revistanefrologia.org
33. Chang Dávila D. Actualidad y perspectivas del HLA en el trasplante renal. Actual situation and perspectives of HLA typing in renal transplant [Internet]. *Rev Med Hered*. 2016 [citado 2019 Jun 18]; 27:111-114. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n2/a08v27n2.pdf>
34. Seija M, Nin M, Astesiano R, Coitiño R, Santiago J, Ferrari S, et al. Rechazo agudo del trasplante renal: diagnóstico y alternativas terapéuticas. *Nefrol Latinoam* [Internet]. 2017 Oct 1 [citado 2019 Jun 18];14(4):119–30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S24444903217300495>
35. Dávila FA, Pareja MJ, Rodríguez ES, Fajardo WR, Luna RD, Flórez K V. Análisis de supervivencia del trasplante renal (cohorte retrospectiva). *Urol Colomb* [Internet]. 2017 [citado 2019 Jun 18];26(1):12–6. Disponible en: www.elsevier.es/uroco
36. Moreso F, Hernández D. ¿Ha mejorado la supervivencia del injerto tras el trasplante renal en la era de la moderna inmunosupresión? *Nefrología* [Internet]. 2013 Jan 1 [citado 2019 Jun 18];33(1):14–26. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-ha-mejorado-supervivencia-del-injerto-tras-el-trasplante-renal-era-articulo-X0211699513002692>
37. López-Oliva MO, Flores J, Madero R, Escuin F, Santana MJ, Bellón T, et al. La infección por citomegalovirus postrasplante renal y pérdida del injerto a largo plazo. *Nefrología* [Internet]. 2017 Nov 1 [citado 2019 Jun 19];37(5):515–25. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211699516302132>
38. Freiberg M, Chiurciu C, Capra R, Eckhardt A, De-la-Fuente J, Douthat W, et al. Factores asociados y consecuencias clínicas de la anemia post trasplante renal. *Med* [Internet]. 2013 [citado 2019 Jun 19];73(2):136–40. Disponible en: <https://medicinabuenosaires.com/revistas/vol73-13/2/136-140-med1-11'.pdf>

39. Suárez Fernández ML, G-Cosío F. Causas y consecuencias de la proteinuria después del trasplante renal. Nefrología [Internet]. 2011 Jul 1 [citado 2019 Jun 18];31(4):404–414. Disponible en: <https://revistanefrologia.com/es-causas-consecuencias-proteinuria-despues-del-articulo-X021169951105226X>
40. KDIGO Clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. 2012; International Society of Nephrology 2012; 2(4):279-335. Doi: 10.1038/kisup.2012.39

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Una revisión narrativa del embarazo adolescente y los determinantes sociales en salud de México

A narrative review of adolescent pregnancy and social determinants of health in Mexico.

Marco Esteban Morales Rojas¹

RESUMEN

Introducción. El entendimiento de los determinantes relacionados con el embarazo adolescente es de particular importancia en nuestro país, debido a su alta incidencia, el alto costo sanitario y la vulnerabilidad de las niñas, niños y adolescentes para la salud y a la educación, aplanando el proyecto de vida, las relaciones y movilidad social, así como la economía de las familias. A través de diferentes estudios independientes e institucionales se establece que los factores próximos a la fecundidad, las condiciones socioeconómicas familiares, la educación las políticas implementadas, entre otros, tienen un impacto sobre la probabilidad de que un adolescente se embarace. **Objetivo.** Describir el fenómeno del embarazo adolescente y los determinantes sociales en salud que lo producen en un contexto nacional. **Metodología.** Este trabajo consiste en una revisión documental de 30 artículos digitales nacionales e internacionales para su posterior análisis, se tomó como criterios de preferencia la contextualización nacional y local, que sean estudios poblacionales y la explicación del determinante. Se utilizaron las bases de datos PubMed, ScienceDirect, LILACS, BVS, Scielo, y Google Académico. **Conclusiones.** El abordaje del embarazo adolescente es un tema de urgencia social y sanitaria, las diferentes estrategias que se han implementado en México no solucionado esta situación, por lo que la incidencia en los Determinantes Sociales en Salud es de especial relevancia en la Salud Pública.

Palabras clave: Embarazo Adolescente, Determinantes Sociales en Salud, Embarazo Precoz y no Planeado.

ABSTRACT

Introduction. The understanding of the determinants related to adolescent pregnancy is of particular importance in our country, due to its high incidence, the high cost and vulnerability of girls, boys and adolescents to diminish their health and education, the potential of flattening the life project, relationships and social mobility, as well as the economy of families. Through different independent and institutional studies, it is established that individual factors, family socioeconomic conditions, education, and the policies implemented, among others, have an impact on the probability that an adolescent will become pregnant. **Objective.** To describe the phenomenon of teenage pregnancy and the social health determinants that affect it in a national context. **Methodology.** This work consists of a documentary review of 30 digital articles for subsequent analysis. It favors national and local contextualization, articles with wide population studies and the explanation of the determinant, were taken as preference criteria. Databases such as PubMed, ScienceDirect, LILACS, BVS, Scielo, and Google Scholar were used. **Conclusions.** The approach to adolescent pregnancy is a matter of social and health urgency, the different strategies that have been implemented in Mexico have not been able to solve this situation, so the incidence in Social Determinants of Health is of special relevance in Public Health.

Key words: Adolescent Pregnancy, Social Determinants of Health, Early and Unintended Pregnancy

¹Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Enfermería. Yucatán, México.

Recibido: 05 de agosto de 2020.
Aceptado: 16 de noviembre de 2020.

Correspondencia para el autor: Marco Esteban Morales Rojas. Calle 90 S/N x 59 y 59ª contiguo al Hospital O' Horán. 178 C.P. 97000, Mérida, Yucatán, México. marco.morales@correo.uady.mx

INTRODUCCIÓN

Los jóvenes crecen hacia la adultez dentro de una compleja red de familia, pares, comunidad, políticas e influencias culturales que afectan su bienestar, modos de vida y sobre todo, su salud. La Organización Mundial de la Salud especifica que la adolescencia es una etapa de transición entre la niñez y la adultez, entre los 10 y 19 años aproximadamente y se caracteriza por un ritmo ⁽¹⁾ acelerado de crecimiento, de cambios biológicos, sociales y psicológicos.

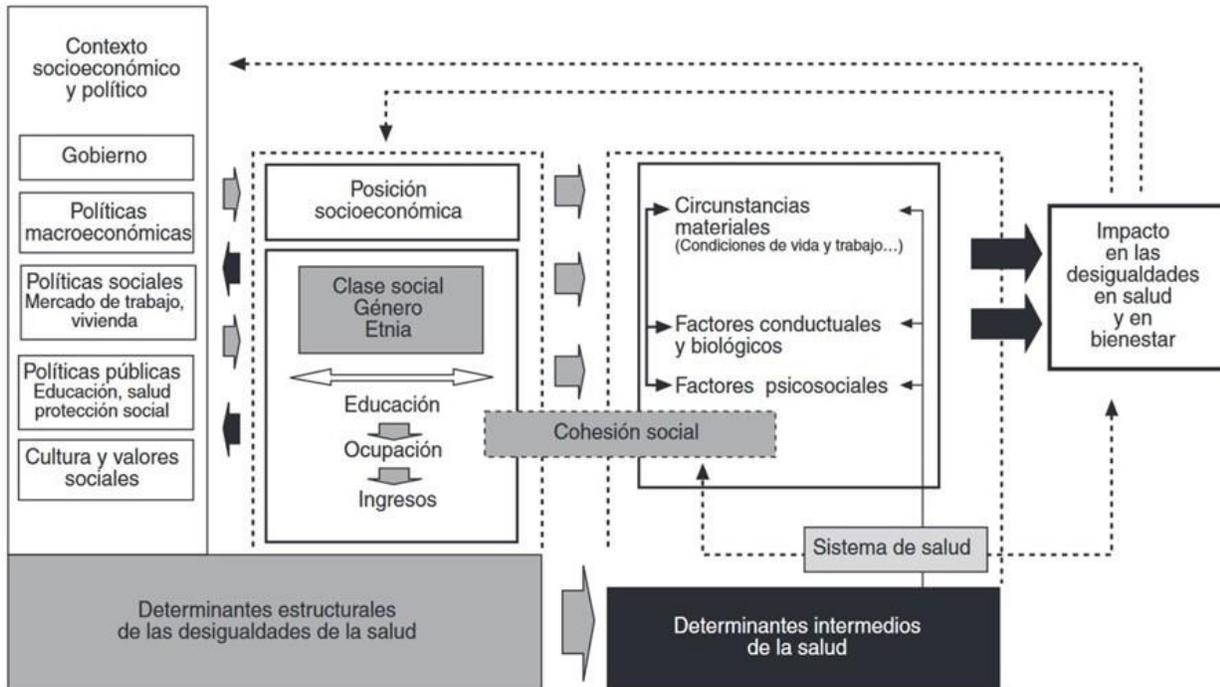
En el marco de los Derechos Humanos, las niñas, niños y adolescentes son sujetos de identidad, libertad y capacidad para tomar decisiones, iguales al resto de las personas, se reconoce que viven un tiempo vital de desarrollo cerebral que combinado con la influencia y estimulación cultural proveen las condiciones para el desarrollo del libre albedrío. ⁽²⁾

Es así, que a partir de la pubertad comienza el proceso de cambios que convierte a los jóvenes en “adultos” capaces de la reproducción social, pero esto, no implica que los adolescentes estén preparados para

cumplir el papel de padres y madres. El embarazo precoz y no planeado (también llamado embarazo adolescente) se define como aquella gestación que ocurre en los primeros años ginecológicos de la mujer y/o cuando los involucrados mantienen la total dependencia social y económica de la familia parental. ⁽³⁾

Se conoce que existen diversos factores que circundan a este fenómeno, que por las condiciones sociales pueden aumentar las probabilidades de los adolescentes de entrar en este ciclo (círculo de la pobreza) o de agravar las consecuencias producidas por él. Los determinantes sociales de la salud son las condiciones en las que la gente (y en este caso los jóvenes) nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Están formados en gran medida por las costumbres y normas familiares y comunitarias, la distribución del dinero, el poder y los recursos. Estos se ven reflejados y permeados a través de las políticas públicas en cada uno de los niveles (figura 1). ⁽⁴⁾

Figura 1
MODELO DE DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD. OMS.



Fuente: Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: WHO. Commission on Social Determinants of Health; 2007

Estas condiciones se van a expresar en condiciones poblacionales a través de inequidades, es decir, las desigualdades evitables entre los grupos dentro de un mismo país o entre países. En general, se ha estudiado que las condiciones sociales y económicas, y sus efectos en la vida de la población, determinan el riesgo de padecer estos fenómenos, así como de enfermarse, por lo que la función de los gobiernos y de los sistemas de salud, es crear y operar políticas para medir la magnitud de los problemas,

mejorar las condiciones de vida, crear y mantener entornos seguros y prósperos, y, como fin último, proteger y potenciar el bienestar las comunidades. ^(5,6)

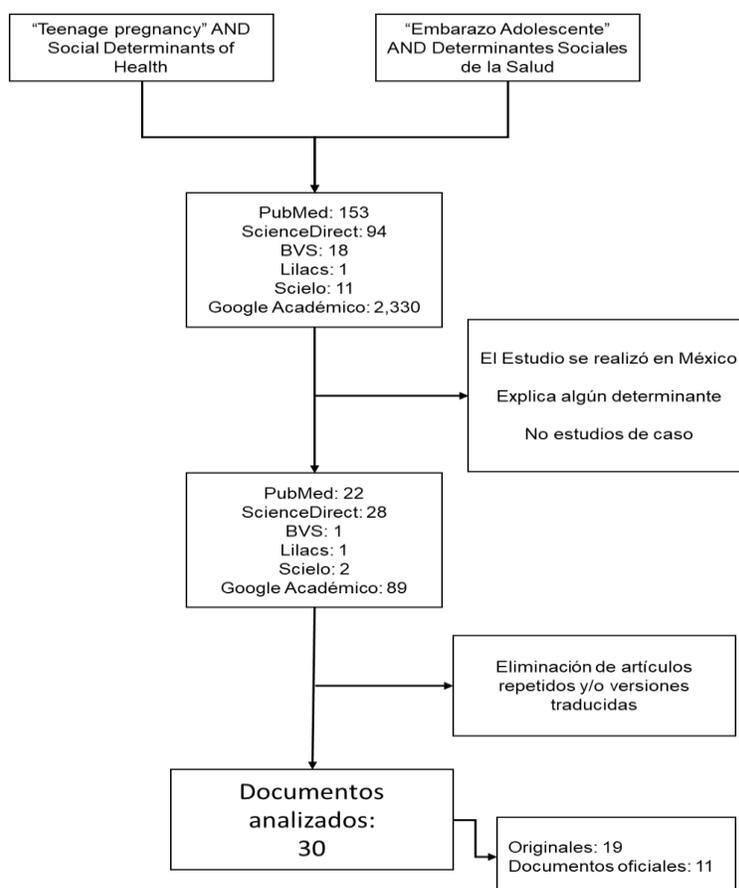
Así, el objetivo de esta revisión es describir los determinantes que desempeñan un papel directo en la perpetuación del fenómeno del embarazo adolescente en nuestro país en la actualidad, enfatizando las acciones y programas realizados en el sector salud.

METODOLOGÍA

Revisión Documental tipo sistemática. Se utilizaron los términos de búsqueda en español ‘embarazo adolescente’ AND ‘México’ AND ‘Determinantes Sociales de la Salud’, así como sus traducciones ‘teenage pregnancy’ AND ‘Social Determinants of Health’ en los metabuscadores PubMed, ScienceDirect, LILACS, Scielo, BVS y Google Académico. Se declara que la gestión y organización de los artículos fue manual, con el control de una matriz en Microsoft Excel.

Se favoreció aquellos artículos que explicaran principalmente el fenómeno en los contextos locales y al ser un problema histórico-social, no se limitó a un periodo temporal. Después de filtrarlos por los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvieron un total de 30 artículos en revistas arbitradas e indizadas (figura 2).

Figura 2
DIAGRAMA DE PROCESO DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS



Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

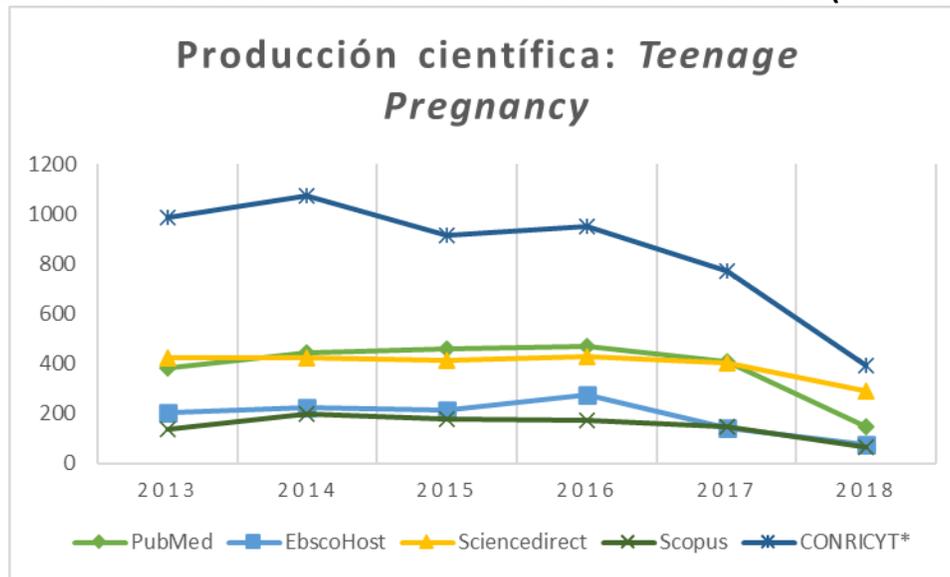
En primer lugar, se describirá el panorama de este fenómeno en el contexto mundial y nacional, para entender la magnitud del problema, así como el impacto contemporáneo.

BIBLIOMETRÍA

El método de búsqueda de la información utilizado para este trabajo consistió en rastrear los documentos y artículos digitales para un análisis teórico primario, con el

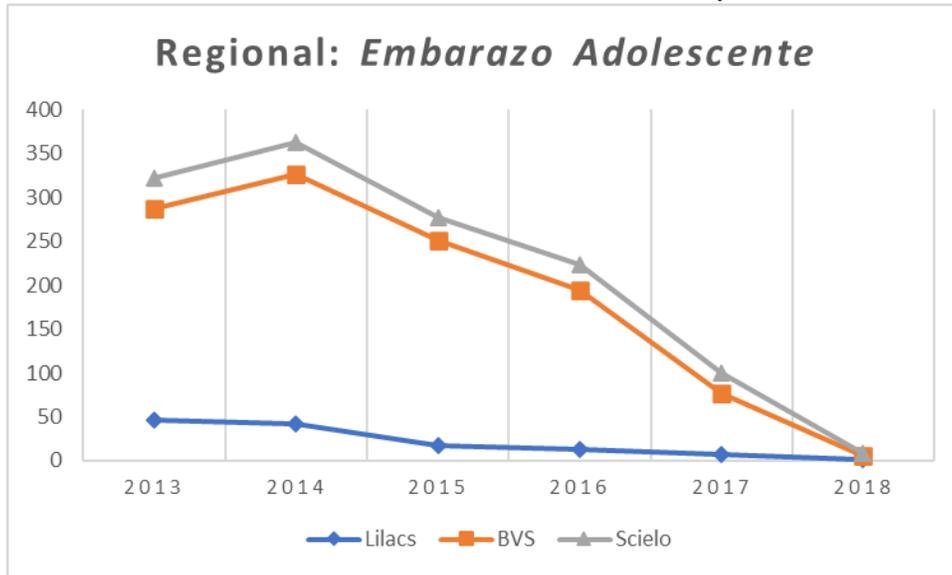
objetivo de obtener una descripción del problema y los principales determinantes que predisponen a los adolescentes al embarazo. Posteriormente, y debido a la naturaleza del fenómeno, los factores y determinantes se contextualizaron a nivel nacional y local para plasmar en el trabajo. Al hacer una cuantificación de la creación de artículos y documentos científicos relacionados con el tema se pueden obtener los siguientes resultados.

Figura 3
Producción científica de documentos en bases de datos internacionales (términos en inglés)



Fuente: Elaboración propia

Figura 4
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN BASES DE DATOS REGIONALES (TÉRMINOS EN ESPAÑOL)



Como se aprecia en la figura 3 y 4, la meseta en la producción de la información se encuentra a partir del 2014, y en años recientes existe una disminución de las publicaciones científicas, lo cual concuerda cuando la búsqueda se realiza en bases de datos regionales. Es importante mencionar que la mayoría de la producción científica actualizada se encuentra en bases de datos internacionales en idioma inglés, sin embargo, en las bases de datos latinoamericanas, así como las revistas, artículos y documentos oficiales derivados de estas, ofrecen información contextualizada y aplicable a los fenómenos mexicanos y latinoamericanos, criterio que se favoreció durante la búsqueda de la información.

SITUACIÓN MUNDIAL

El embarazo precoz y no planeado es una preocupación mundial que afecta tanto a los

Países de Ingresos Altos (PIA) como a los Países de Ingresos Medios y Bajos (PIMB), sin embargo, el mayor número de adolescentes menores de 19 años que quedan embarazadas están en los PIMB. En estos últimos, hasta el 25% de las mujeres de entre 15 y 19 años están embarazadas o ya han sido madres, y más del 40% de las mujeres se casan antes de los 18 años. ⁽⁷⁾

En los PIMB, la falta de conocimiento sobre la prevención del embarazo generalmente va de la mano con la falta de acceso a información y a servicios de Salud Sexual y Reproductiva (SSR). En algunos países, el acceso a métodos anticonceptivos puede ser particularmente difícil para niñas solteras. En conjunto, se destaca lo siguiente:

- Unos 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años

- dan a luz cada año, la mayoría en países de ingresos bajos y medianos.
- Las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las adolescentes de 15 a 19 años en todo el mundo.
 - Cada año, unas 3 millones de jóvenes de 15 a 19 años se someten a abortos peligrosos.
 - Los bebés de madres adolescentes se enfrentan a un riesgo considerablemente superior de morir que los nacidos de mujeres de 20 a 24 años.
 - La tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 44 por cada 1000 adolescentes. ^(8,9)

SITUACIÓN NACIONAL

En México, el embarazo adolescente es un problema creciente de salud pública, un urgente problema social y una prioridad del Estado. Esta problemática es el resultado de una compleja interrelación de diversos determinantes como son los factores próximos a la fecundidad (biológicos y de comportamiento de los adolescentes frente a la sexualidad) el contexto familiar (características socioeconómicas familiares), el contexto comunitario (entorno en el cual la adolescente pasa la mayor parte del tiempo) y las políticas públicas (acciones nacionales implementadas por los gobiernos federales y estatales). El panorama se resume con los siguientes datos:

- Según la OMS, la tasa media de natalidad nacional entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 70.9 por cada 1000 adolescentes.
- Entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México ocupa el primer lugar en el índice de embarazos adolescentes, con 64 casos por cada mil adolescentes.
- Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2016 existían 31.9 millones de mujeres en edad fértil y de ellas 9.1 millones tuvo un hijo durante su adolescencia.
- En 2016, se calculó que la edad promedio al inicio de la vida sexual de las mujeres en edad fértil es de 18.7 años, para quienes fueron madres durante su adolescencia, este dato se reduce a 16.2 años.
- 1 de cada 5 nacimientos son de mujeres menores de 19 años.
- 17 nacimientos diarios en México son de adolescentes de 10 a 14 años.
- 33.4% de adolescentes inició su vida sexual sin protección anticonceptiva. ^(10,11)

De acuerdo con el panorama anterior, se describen los siguientes determinantes en relación con el fenómeno del embarazo temprano y no planeado, los cuales se describirán de lo particular a lo general, es decir, de proximales a distales.

FACTORES BIOLÓGICOS Y CONDUCTUALES

A partir de la pubertad comienza el proceso de cambios físicos que convierte a la niña en un “adulto” capaz de la reproducción sexual, esto no quiere decir, que la adolescente esté preparada para ser madre. Los factores próximos a la fecundidad se refiere a los factores biológicos individuales del adolescente que pueden contribuir al embarazo adolescente. Estos factores relacionados, se representan con el uso de métodos anticonceptivos durante las relaciones sexuales y el inicio temprano de la actividad sexual.⁽¹²⁾

Se ha establecido una relación directa con el inicio temprano de la actividad sexual con el embarazo adolescente y se determina que a edades más tempranas, aumentan de igual manera los riesgos de falta de oportunidades y aplanamiento de las perspectivas futuras de vida. Son varios los factores asociados con el inicio de la actividad sexual temprana, entre ellos se encuentran que el sexo masculino, el consumo de alcohol y otras drogas tienen una fuerte vinculación con el determinante; así mismo se describe que los determinantes de vivir con familias reconstituidas, pobre educación sexual, la escolaridad de los padres y la pobre relación con estos, puede aumentar el riesgo.⁽¹³⁾

Así mismo, diversos autores coinciden en que la presencia del embarazo en la adolescencia es acompañada por la falta de uso de métodos anticonceptivos, en anteriores subtemas, se ha descrito la situación actual de métodos anticonceptivos,

y concordando con las cifras reportadas en las encuestas nacionales, en estudios independientes, como el realizado por Sánchez en el 2015, quien comunica que al momento de su estudio el 45% de las adolescentes no utilizaba algún método anticonceptivo. Entre las causas más frecuentes de la falta de uso de algún método anticonceptivo se encuentran la falta de conocimiento, empoderamiento sexual de las mujeres, falta de comunicación con la pareja o la confianza en los métodos naturales.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y LA FAMILIA

Diferentes estudios a nivel internacional avalan la relación entre el nivel socioeconómico nacional y familiar con el embarazo adolescente, esto se debe primordialmente al acceso de educación sexual y el uso de métodos anticonceptivos; de esta forma, el embarazo adolescente continúa representando un desafío de política pública, al requerir su transversalización con los sectores de salud, educativos, desarrollo económico y laboral.⁽¹⁷⁾

En México se establece que por cada incremento en el estrato socioeconómico en la familia del adolescente se reduce la probabilidad de embarazarse en un 6.1%; esto podría deberse a que la existencia de familias disfuncionales, con altos grados de pobreza, violencia y mala comunicación podría inducir al adolescente a la práctica de

relaciones sexuales en busca de reponer el afecto faltante.⁽¹⁸⁾

Finalmente, los adolescentes reciben de manera general información sobre temas sexuales de sus padres, sin embargo, en la mayoría de los casos es insuficiente; de igual manera, los padres no son capaces de reconocer los riesgos a los que están sometidos sus hijos y se muestran desorientadas en afrontar la sexualidad de los adolescentes.⁽¹⁹⁾

LA EDUCACIÓN Y EL ACCESO A LA INFORMACIÓN

Al ser el ámbito educativo el espacio donde dialogan los individuos y se hacen explícitas las creencias, costumbres y formas de interacción social, resulta fundamental considerar que este es uno de los espacios funcionales para identificar los factores de vulnerabilidad en las jóvenes.

La Comisión Nacional de Población en México establece que la edad en que nace el primer hijo tiene una estrecha relación con el nivel educativo, que se manifiesta por una marcada tendencia: *“a menor escolaridad corresponden edades más tempranas en la maternidad”*. De modo accesorio, se evidencia que las mujeres con más años de estudio son las que tienen la prevalencia más alta en el uso de métodos anticonceptivos.⁽²⁰⁾

El rezago educativo es un fenómeno “circular” en el embarazo adolescente, se ha descrito que el nivel educativo y la falta de educación sexual contribuyen al

desencadenamiento del fenómeno y así mismo, también es relevante como una consecuencia del problema.

Se evidencia que cuando hay un evento reproductivo en esta etapa temprana, existe una baja posibilidad de que se asuman simultáneamente la maternidad y las actividades escolares y es más común que se posponga o se abandone la última. En 2015, Villalobos realizó un estudio transversal con datos de la ENSANUT 2012 para establecer una relación con el rezago educativo y concluyó que existe una fuerte asociación de rezago educativo al presentarse un embarazo; el cohabitar con la pareja y el nivel socioeconómico bajo igual fueron asociados al rezago, mientras que la asistencia a la escuela resultó un factor protector.⁽²¹⁾

Relacionado directamente con el nivel educativo se encuentran las creencias y actitudes que tienen los jóvenes ante su sexualidad. En este ámbito se agrupan conceptos como el deseo de tener información más profunda, las actitudes hacia los métodos anticonceptivos y los motivos para iniciar su vida sexual. Diversos estudios plantean que los resultados de estas variables son distintos de acuerdo con el género, ya que el motivo más frecuente de inicio para las mujeres es amor o intimidad emocional y para los hombres es el deseo.⁽²²⁾

Se ha estudiado que la actitud que tienen los adolescentes ante los métodos anticonceptivos es diversa, según el INEGI el método más utilizado por los jóvenes es el

condón masculino, sin embargo, existen factores alrededor de este que delimitan el uso del mismo, como el conocimiento del uso correcto, la frecuencia recomendada, comodidad e higiene y el motivo de uso; y diversos estudios cualitativos evidencian que incluso está relacionado con una limitación en la conceptualización de “ser hombre”, entre otros. ^(23,24)

Finalmente, se señala que el acceso a la información es una herramienta crítica para la salud. El uso de internet en el campo de la salud está llevando a procesos revolucionarios relacionados con aspectos diagnósticos, terapéuticos, de vigilancia y gestión en salud. Los recursos digitales como la educación en línea y bibliotecas virtuales ofrecen (sobre todo en los jóvenes) un papel dominante en los flujos de información y conocimiento asociados a los procesos de prevención e intervención en salud. ⁽²⁵⁾

ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD REPRODUCTIVA

Se entiende el acceso a los sistemas de salud como la relación funcional entre la población y los recursos médicos donde se refleja la existencia diferencial de obstáculos y factores facilitadores del sistema de salud como aspectos sociales, organizacionales y geográficos. En México, se describe que existe una brecha entre el conocimiento de los métodos anticonceptivos y su utilización, la cual esta mediada por el costo y disponibilidad de los anticonceptivos. ⁽²⁶⁾

En nuestro país, un indicador importante para la prevención de este fenómeno es la

demanda insatisfecha de anticonceptivos, que se define la cantidad de mujeres sexualmente activas que desean limitar o espaciar sus embarazos y no están utilizando ningún método anticonceptivo, en relación con el número total de mujeres sexualmente activas; esta demanda es especialmente mayor en mujeres jóvenes, hablantes de lenguas indígenas, residentes de zonas rurales, nivel escolaridad bajo y residentes de alta marginación. Los motivos para esta insatisfacción son diversos, actualmente se calcula que una cuarta parte de las jóvenes sexualmente activas en México no cubren sus necesidades en anticoncepción. (27)

CONTEXTO COMUNITARIO Y FACTORES CULTURALES

Como se ha establecido, el embarazo adolescente obliga en muchas situaciones a las jóvenes a convertirse en proveedoras y cuidadoras con las dificultades que conlleva, esto las hace enfrentar vulnerabilidad por desventaja económica y una alta probabilidad de prolongar la pobreza. Los adolescentes de los grupos indígenas se encuentran en un mayor riesgo reproductivo, debido a su asociación con bajos índices socioeconómicos, educativos y de acceso a métodos anticonceptivos y en general, a los servicios de salud. ⁽²⁸⁾

En primer lugar, se puntualiza que en cuanto a la marginalidad y los comportamientos sexuales y reproductivos de los jóvenes están estrechamente relacionados, configurándose situaciones de vulnerabilidad para el ejercicio de derechos sexuales y reproductivos de este grupo

poblacional (al menos para el ejercicio libre, responsable e informado) y también, se encuentra una relación para la repetición del embarazo adolescente, si se cuenta con un familiar que haya o esté pasando.

Después, se observa una estrecha relación del fenómeno de la maternidad-paternidad adolescente, con la vida conyugal, lo cual limita sus biografías y puede aplanar sus metas de vida (en especial para las mujeres). Finalmente, es importante mencionar que el acceso a la información y servicios reproductivos es bajo, debido a los discursos y normas tradicionales o estigmas culturales.⁽²⁹⁾

Varios estudios de la OMS demuestran que retrasar la edad de matrimonio afecta el embarazo precoz directamente, para la cual es importante trabajar con los líderes de la comunidad para cuestionar y cambiar las normas, para que los padres no se vean presionados a casar a sus hijas muy jóvenes ya sea por las normas y tradiciones vigentes o debido a dificultades económicas.⁽³⁰⁾

GOBERNABILIDAD Y POLÍTICAS

A continuación, se describirán las principales políticas asociadas con la intervención para disminuir el fenómeno en nuestro país, ya que estos compromisos permiten que las comunidades que desarrollen su potencial, y la aplicación u operatividad de estas, permitirán determinar el éxito o fracaso en los años venideros.

Ley general de salud

Desde su publicación en 1984, esta Ley es de observancia general para todo el país y declara en su artículo 3° que es materia de salubridad los servicios de la planificación familiar; y detalla en el Capítulo IV, en los artículos del 67 al 71 que tiene un carácter prioritario la promoción de programas en materia de planificación y educación sexual dirigidos a los adolescentes y jóvenes, la atención y vigilancia de usuarios, asesoría especializada, apoyo y fomento de investigación afín, entre otros.⁽³¹⁾

Programa de acción específico: promoción de la salud y determinantes sociales 2013-2018

En este programa se expresa que para llevar a México a su máximo potencial una de las prioridades de la salud pública es instrumentar las políticas dirigidas a proteger la salud de niñas, niños, adolescentes y mujeres embarazadas a través de programas efectivos de educación sexual. Dentro del ámbito de promoción escolar se propone el promover integralmente la modificación de determinantes de la salud escolar con énfasis en una sexualidad saludable y responsable, descrito en la línea de acción 1.1.3. Promover el acceso de los servicios de salud pertinente para la población en edad escolar. Así mismo, se hace énfasis en la capacitación de personal especializado.⁽³²⁾

Programa de acción específico: salud sexual y reproductiva para adolescentes 2013-2018

Tiene tres objetivos específicos para atender los principales rezagos en este campo de la salud pública: 1) Favorecer el acceso universal a información, educación y orientación en salud sexual y reproductiva para adolescentes; 2) Reducir embarazos no planeados e infecciones de transmisión sexual (ITS) en adolescentes, mediante el acceso efectivo a servicios de calidad específicos para esta población, y 3) Incidir en los determinantes que impiden el ejercicio pleno de la sexualidad y salud reproductiva de la población adolescente.

Entre las estrategias destacan el impulso al acceso efectivo a servicios de salud sexual y reproductiva, el diseño de intervenciones focalizadas para población adolescente de áreas rurales y urbanas; así mismo en las líneas de acción se encuentra la de generar diversas modalidades para brindar servicios específicos de atención a la salud sexual y reproductiva de la población adolescente; promover la disponibilidad de servicios específicos de salud sexual y reproductiva en todas las instituciones públicas de salud; impulsar la implementación del Modelo de Atención Integral en Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes en instituciones públicas de salud; así como fortalecer la competencia técnica y humanista del personal que proporciona servicios específicos de salud para adolescentes; entre otros. (33)

Norma oficial mexicana NOM-047-SSA-2015, para la atención a la salud del grupo etario de 10 a 19 años

Esta norma tiene por objeto brindar los criterios que deben seguirse para brindar la atención integral a la salud, la prevención y el control de las enfermedades prevalentes en el grupo etario de 10 a 19 años y la promoción de la salud, con perspectiva de género, pertinencia cultural y respeto a sus derechos fundamentales, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de salud y las instituciones de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud.

En el inciso 6 de Atención integral para la salud en el subapartado 6.8 Salud Sexual y Reproductiva señala que el personal de salud debe proporcionar orientación, consejería y, en el caso de instituciones públicas, cuando se cumpla con los requisitos que prevean las disposiciones que rigen para cada establecimiento, provisión de los métodos anticonceptivos para la prevención del embarazo no planeado, así como para la prevención de las infecciones de transmisión sexual (ITS), entre ellas, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el sida, de conformidad con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas. (34)

NOM 005-SSA2-1993 para la prestación de los servicios de planificación familiar

Esta norma dicta las especificaciones para operar los servicios de salud sexual y reproductiva de las instituciones en nuestro Sistema Nacional de Salud. Sus disposiciones

generales abarcan los servicios de información, orientación, consejería, selección, prescripción y aplicación de anticonceptivos, identificación y manejo de casos vulnerables; en ella se determina de manera prioritaria y de particular atención a los adolescentes y grupos vulnerables.⁽³⁵⁾

Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo Adolescente (ENAPEA)

Este documento es la primera política pública específica para la prevención de esta problemática. En ella, se declara que el embarazo en adolescentes afecta la salud, proyecto de vida, relaciones sociales, culturales, economía y otros aspectos de este grupo. Señala que es una obligación del Estado que se proporcione a los adolescentes información objetiva y veraz acerca del ejercicio de la sexualidad, métodos anticonceptivos y de protección contra ITS, así como garantizar el acceso a servicios integrales de Salud Sexual y Reproductiva, sin discriminación por su edad, a partir del reconocimiento de su capacidad para tomar decisiones respecto del ejercicio de su sexualidad y vida reproductiva.

Recomendaciones para actuar a través de las políticas públicas.

En concordancia con el contexto internacional, en 2017 la Secretaría de Salud, a través del Laboratorio Nacional de Políticas Públicas publicó como parte del proyecto sobre Monitoreo Integral de Indicadores de Prevención y Promoción de la Salud (MIIPPS), un diagnóstico y evaluación de las políticas

públicas implementadas sobre el embarazo adolescente en México.¹² Para lo cual emitió las siguientes recomendaciones:

1. Mejorar los instrumentos de medición del fenómeno del embarazo en adolescentes para obtener más datos sobre el tema, con el fin de apoyar la adecuada toma de decisiones y facilitar futuros estudios académicos.
2. Mejorar la educación integral sobre salud sexual y reproductiva, con el objetivo de que las y los adolescentes tomen mejores decisiones respecto al ejercicio de su sexualidad (y protegerse de enfermedades).
3. Implementar campañas de concientización sobre la importancia de la educación sexual y reproductiva en la adolescencia, así como la necesidad del uso de métodos anticonceptivos en esta etapa. Además, estas campañas deben fortalecer la participación familiar y comunitaria en la implementación de las políticas públicas sobre salud sexual y reproductiva.
4. Mejorar el acceso a diversos métodos anticonceptivos a partir del estudio de las necesidades particulares de los y las adolescentes.
5. Promover la afiliación a los seguros de salud (SSA, IMSS, ISSSTE y Seguro Popular), para que los servicios de salud se anticipen al evento del embarazo y se eviten los embarazos adolescentes.

6. Fortalecer el Grupo Interinstitucional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (GIPEA) para intensificar la coordinación de políticas públicas y su evaluación empírico constante.
7. Crear estrategias de política pública para aumentar la escolaridad entre las adolescentes como factor de prevención para el embarazo.
8. Desarrollar estrategias encaminadas a incrementar la edad mínima del matrimonio o unión conyugal.⁽³⁷⁾

CONCLUSIONES

El abordaje del embarazo adolescente es un tema prioritario en el país, y en otros países del mundo. A diferencia de la tasa de fecundidad en otros grupos de edad que han registrado disminuciones importantes, en los adolescentes no se ha reducido al mismo ritmo y de hecho ha aumentado. Para la salud pública tiene especial importancia debido a la magnitud que representa y la trascendencia que representa en el sector de salud, educativo y económico.

Es indispensable considerar que las consecuencias de este problema afectan a ambos miembros de la pareja, aunque probablemente en la mayoría de los casos es la mujer quien más las sufre, debido a la fuerte carga emocional como consecuencia de su cambio físico y por la influencia, habitualmente negativa, del medio en donde vive. Entre los efectos más frecuentes se encuentran: el rompimiento del proyecto de vida, deserción escolar, conflictos familiares y expulsión del hogar, abandono de la pareja, rechazo escolar y social, problemas para obtener un empleo, carencia de un ingreso monetario suficiente, inclinación al consumo de sustancias lícitas e ilícitas e incluso

tendencia a la prostitución o delincuencia. Esto, sumado al aumento de complicaciones que están incluidos en el manejo del proceso del embarazo y parto, que puede resultar en el peligro de la vida de la adolescente.⁽³⁸⁾

Desde un punto de vista nacional y económico, diversos autores señalan que existe una relación entre la pobreza y el embarazo adolescente, ya que constituye una fuente de vulnerabilidad en las vidas de estos, se destaca la limitación en la posibilidad de las decisiones, que generan una deficiencia en la autonomía de estos, de acuerdo con su edad y desarrollo, ya sea para tener o no relaciones sexuales, decisión de paridad y estrategias de sustento y autocuidado. Aunque si bien, la maternidad puede verse como un vehículo de reproducción de la pobreza no equivale a decir que es su causa ni es el único factor que condena su repetición.⁽³⁰⁾

Por lo tanto, las intervenciones para combatirlo deben de ser intersectoriales, y el personal debe poseer las competencias necesarias para planear, coordinar, implementar y evaluar los programas macro y micro contextuales para combatir este

fenómeno. Entre los principales determinantes que se identifican se encuentra la educación y las creencias, valores y actitudes asociadas, factor que se

considera pilar de la ENAPEA y por lo tanto, la formación de personal en Salud Sexual Reproductiva es de especial relevancia.

REFERENCIAS

1. UNICEF. La adolescencia: Una época de oportunidades. Diagnóstico. Nueva York, USA.: Organización Mundial de la Salud, Estado Mundial de la Infancia; 2011.
2. Secretaria de Salud. ¿Ya conoces la “Cartilla de Derechos Sexuales”? [Online].; 2017 [cited 2020/06/12. Available from: <https://goo.gl/wXcu8q>.
3. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia. [Online].; 2018 [cited 2020/06/18. Available from: <https://goo.gl/1YWzFQ>.
4. Organización Panamericana de la Salud. Manual de Medicina de la Adolescencia Silber TJ, Munist M, Maddaleno M, Suárez Ojeda E, editors. Washington, DC: OPS; 1992.
5. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud. [Online].; 2018 [cited 2020/06/17. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_R14-sp.pdf?ua=1.
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Determinantes sociales de embarazo en menores de 15 años. Programa de Acción. Bogotá, Colombia: MinSalud; 2012.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Embarazo precoz y no planificado y el sector de la educación. Revisión de la evidencia y recomendaciones. Francia: UNESCO, Sector de Educación; 2017.
8. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia. [Online].; 2018 [cited 2020/06/12. Available from: <https://goo.gl/LAvpoy>.
9. World Health Organization. World Health Statistics. Statistics. París, France: WHO; 2017.
10. Organization for Economic Co-operation and Development. Age of mothers at childbirth. Diagnosis of indicator. Paris, France: OECD, Social Policy Division; 2017. Report No.: 1.
11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. La . anticoncepción: implicaciones en el embarazo adolescente, fecundidad y salud reproductiva en México. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENDADID). CDMX: INEGI; 2014.
12. Mora A, Hernández M. Embarazo en la . Adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. Perinatología y reproducción humana. 2015 Mayo; 29(2).
13. Mendoza T , Claros D, Peñaranda C. Actividad . sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2016 Mayo; 21(3).
14. Favier M, Samón M, Ruiz Y. Factores de riesgos y . consecuencias del embarazo en la adolescencia. Revista de Información Científica. 2018 enero-febrero; 97(1).
15. Sánchez M, Dávila R, Ponce E. Conocimiento y uso . de métodos anticonceptivos en adolescentes de un centro de salud. Atención Familiar. 2015 abril-junio; 22(2).
16. Navarro C, Álvarez G, Tene C. Causas de no uso de . método anticonceptivo posparto entre madres adolescentes. Ginecología y Obstetricia. 2005 Febrero; 73(2).
17. Altamirano A. Causas y consecuencias . económicas y sociales del embarazo adolescente en Nicaragua. Serie de documentos de trabajo. Nicaragua: fundies; 2016. Report No.: 7.
18. Blanco L, Cedro O, Guerra M. Factores . determinantes del embarazo adolescente. Odontología Pediátrica. 2015 julio-diciembre; 14(2).
19. Domínguez I. Influencia de la familia en la . sexualidad del adolescente. Ginecología y Salud Reproductiva. 2011 abril; 37(3).
20. Secretaria de Educación Pública. Embarazo . adolescente y madres jóvenes en México: Una

- visión desde el Promajoven. Guía. CDMX: SEP; 2012.
- 21 Villalobos A, Campero L, Suárez L. Embarazo . Adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. Salud Pública de Méico. 2015 marzo-abril; 57(2).
- 22 Varela M, Paz J. Estudio sobre conocimientos y . actitudes sexuales en adolescentes y jóvenes. Revista Nacional de Andrología. 2010 ago-oct; 2(1).
- 23 Urquidi L, Piña J. Efecto de los conocimientos, . creencias y motivos sobre el uso de condón en hombres. Enseñanza e Investigación en Psicología. 2005 julio-diciembre; 20(2).
- 24 De Jesús D, Menkes C. Prácticas y significados del . uso del condón en varones adolescentes de dos contextos de México. Papeles de población. 2014 enero-marzo; 79(1).
- 25 Jardínez J. Acceso a la información y equidad en . salud. Revista Cubana Salud Pública. 2007 abril-julio; 33(3).
- 26 Gómez S, Durán L. El acceso a métodos . anticonceptivos en adolescentes de la Ciudad de México. Salud Pública de México. 2017 mayo-junio; 59(3).
- 27 Villalobos A, de Castro F, Rojas R. Anticoncepción . en adolescentes mexicanos de escuelas del nivel medio superior: uso y necesidades insatisfechas. Salud Pública de México. 2017 septiembre-octubre; 59(5).
- 28 Jimenez A, Granados J, Rosales R. Embarazo en . adolescentes de una comunidad rural de alta marginalidad. Un estudio mixto de caso. Salud Pública de México. 2017 enero-febrero; 59(1).
- 29 Ballinas Y, Evangelista A, Nazar A. Condiciones . sociales y comportamientos sexuales de jóvenes en Chiapas. Papeles de la Población. 2015 enero-marzo; 83(1).
- 30 García G. Embarazo adolescente y pobreza, una . relación compleja. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades de Iztapalapa. 2014 julio-diciembre; 35(77).
- 31 Congreso del Estado. Ley General de Salud. ; . 1984.
- 32 Gobierno de la Republica. Promoción de la Salud . y Determnantes Sociales 2013-2018. Programa de Acción Específico. CDMX: Secretaría de Salud; 2014.
- 33 Gobierno de la República. Programa de Acción . Específico: Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes 2013-2018. ; 2014.
- 34 Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana . NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad. ; 2015.
- 35 Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana, . NOM 005-SSA2-1993, De los Servicios de Planificación Familiar. ; 1993.
- 36 Gobierno de la Republica. Estrategia Nacional . para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. ; 2017.
- 37 Secretaría de Salud. Políticas públicas para . reducir el embarazo adolescente en México. Informe. CDMX: DATALAB, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud; 2017.
- 38 Loredó A, Campuzano E, Casas A. Embarazo . adolescente: sus causas y repercusiones en la diada. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2015 Noviembre; 55(2).

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Uso de sonda orogástrica en pacientes con intubación endotraqueal para disminuir la sinusitis nosocomial

Use of orogastric probe in patients with endotracheal intubation to decrease nosocomial sinusitis

Thaelis Sarai Méndez Espejo¹, Marco Antonio Moreno Ceballos¹, Victor Joaquín Noh Tec¹, José Andrés Gil Contreras¹

RESUMEN

La Sinusitis asociada a la atención de la salud o nosocomial (SN) es una enfermedad considerada desde hace más de 25 años como una complicación de la intubación endotraqueal en los pacientes graves.¹

Se presenta en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en dos situaciones: como una complicación infrecuente pero potencialmente fatal de una infección sinusal adquirida en la comunidad y como una infección sinusal adquirida en la unidad de cuidados intensivos, considerada causa frecuente de fiebre de origen desconocido en los pacientes críticos con intubación endotraqueal ya que la intubación prolongada produce una irritación directa de la mucosa nasal, con suficiente edema como para ocluir el ostium del seno maxilar.²

Mediante la revisión sistemática y organizada de artículos se formula preguntas susceptibles de respuesta que guían este documento y que generan la pregunta PICO. ¿Es recomendable el uso de sonda orogástrica vs sonda nasogástrica para disminuir la incidencia de sinusitis asociada a la atención de la salud?

Dentro de los datos obtenidos y la información analizada en este trabajo de investigación resalta la importancia clínica del uso de sonda orogástrica sobre la sonda nasogástrica.

Palabras clave: Sinusitis nosocomial, Sonda orogástrica, Pacientes ventilados, Sonda nasogástrica, Prevención

ABSTRACT

The state plan for the development of the executive power 2018 - Sinusitis associated with health care or nosocomial (SN) is a disease considered for more than 25 years as a complication of endotracheal intubation in seriously ill patients¹.

It occurs in patients admitted to the intensive care unit (ICU) in two situations: as an infrequent but potentially fatal complication of a sinus infection acquired in the community and as a sinus infection acquired in the intensive care unit, which may be the cause Frequent fever of unknown origin in critically ill patients with endotracheal intubation since prolonged intubation produces direct irritation of the nasal mucosa, with sufficient edema to occlude the ostium of the maxillary sinus².

Through the systematic and organized review of articles, questions that can be answered that guide this document and that generate the PICO question are formulated. Is the use of an orogastric tube versus a nasogastric tube recommended to reduce the incidence of sinusitis associated with health care?

Among the data obtained and the information analyzed in this research work, the clinical importance of the use of an orogastric tube over the nasogastric tube is highlighted.

poor health; good health is closely associated with herbalism.

Keywords: Nosocomial sinusitis, Orogastric probe, Ventilated patients, Nasogastric tube, Prevention.

¹Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Enfermería. Yucatán, México.

Recibido: 27 de junio de 2019.

Aceptado: 21 de noviembre de 2019.

Correspondencia para el autor: Victor Joaquín Noh Tec. Km1. Calle 57 x 56 No. 434 Col. Centro. Tizimín, Yucatán. C.P. 97700, Cholul, Yucatán, México. quino_0280@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La instalación de la sonda nasogástrica está indicada en el 30% de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos¹. Su colocación requiere introducirla por las fosas nasales, pasando por los cornetes nasales; muchas veces lesiona la mucosa y en algunos casos produce sangrado de las mismas estructuras; he aquí la importancia del conocimiento sobre las complicaciones y lesiones que causa, sumado al prolongado tiempo de su uso y la terapia con intubación endotraqueal y ventilación mecánica invasiva, las cuales aumentan potencialmente el riesgo de padecer sinusitis nosocomial².

Las sondas nasotraqueales y nasogástricas permanentes pueden bloquear los orificios que drenan los senos paranasales y hacer que se acumulen secreciones contaminadas con microorganismos. La presencia de un

tubo nasal que actúa como un cuerpo extraño, puede predisponer a la colonización de patógenos, mientras que por vía orogástrica la complicación es la inducción del reflejo del vómito, el cual es mínimo en pacientes intubados bajo sedación³.

De acuerdo con estadísticas, el riesgo de complicaciones como sinusitis nosocomial (a largo plazo neumonía nosocomial), así como infección del sistema nervioso central y bacteriemia en pacientes con intubación endotraqueal más sonda nasogástrica instalada aumenta hasta en un 200%⁴. Por lo anterior se plantea la pregunta. ¿Es recomendable el uso de sonda orogástrica vs sonda nasogástrica para disminuir la incidencia de sinusitis asociada a la atención de la salud?

METODOLOGÍA

Esta revisión sistemática se realizó del 28 agosto del 2018 al 02 de marzo del año 2019, en diferentes bases de datos electrónicas (PubMed, Scielo, Cochrane, Lilacs, BVS, Sciondirect), los conectores utilizados fueron AND, OR, NOT, utilizando las palabras clave del DeCS y el MeSH (Figura 1).

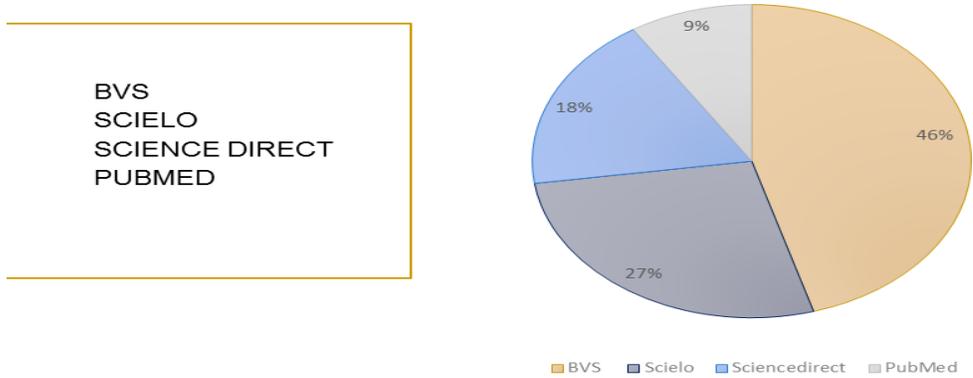
Se establecen como criterios de inclusión: estudios relacionados con pacientes adultos que se encontraban bajo tratamiento

respiratorio con ventilación mecánica y sonda nasogástrica u orogástrica instalada para realizar la comparación de la incidencia de sinusitis nosocomial.

En la búsqueda se consideraron estudios desde el año 2013 hasta el presente, así como guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas. (Tabla1)

Figura 1

BASES DE DATOS CONSULTADAS



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Base de datos	Descriptor	Diseño	Artículos seleccionados
BVS	Sinusitis nosocomial AND nasogastric tube	Revisión sistemática	Incidence of sinusitis associated with endotracheal and nasogastric tubes: nis database
	Sinusitis nosocomial AND critical care	Original	Nasal care in intensive care unit patients
	Nasogastric tube and orogastric tube	Revisión	Nasoenteric tube complications
	Infecciones en el paciente crítico AND neumonía asociada a la ventilación mecánica sinusitis nosocomial	Revisión	Infecciones en el paciente crítico
	Sinusitis nosocomial	Cohorte	The Relationship of Paranasal Sinus Opacification to Hospital-Acquired Pneumonia in the Neurologic Intensive Care Unit Patient
SCIELO	Sinusitis nosocomial en la UCI	Cohorte	Sinusitis nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos:

			incidencia, características clínicas y evolución
	Neumonía zero AND prevención neumonía	Cohorte	Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente
	Sinusitis nosocomial AND sonda nasogástrica	Documentos de consenso	Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto
Sciencedirect	Orogastric tube NOT nasogastric tube	Ensayo clínico	Endotracheal tube-assisted orogastric tube in intubated patients in an ED
	“Enteral access” –OR “Nutrition Complications”-OR “Nasoenteric tubes”	Ensayo clínico	Enteral Access and Associated Complications
	Pneumonia cause	Ensayo clínico	The prevention of ventilator-associated pneumonia.

Fuente: Elaboración propia

En total se encontraron 35 artículos relacionados con el uso de sondas nasogástricas/orogástricas en pacientes ventilados mecánicamente. Se excluyeron 24 estudios, los cuales comparaban la incidencia de cualquier otra complicación relacionada directamente a la ventilación mecánica, que incluyeran pacientes con sonda nasogástrica sin intubación endotraqueal, y aquellos relacionados con estudios pediátricos o neonatales, se incluyen 11 artículos que abordan la relación

que existe entre las sondas nasogástricas y la sinusitis nosocomial.

Para determinar el grado de recomendación y nivel de evidencia de los artículos seleccionados se usaron las tablas estandarizadas del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)⁵

De igual manera se utilizaron Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford (OCEBM). Para la lectura crítica se utilizó el sistema de evaluación CASPe (Tabla 2).

Tabla 2
NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN

Artículo	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Incidence of sinusitis associated with endotracheal and nasogastric tubes: NIS database	OXFORD 1 _a	A
Sinusitis nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos: incidencia, características clínicas y evolución	OXFORD 1 _a	A
The Relationship of Paranasal Sinus Opacification to Hospital-Acquired Pneumonia in the Neurologic Intensive Care Unit Patient	OXFORD 2 _a	B
Nasoenteric tube complications	OXFORD 2 _b	B
Infecciones en el paciente crítico	SIGN 1	A
Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente	OXFORD 1 _a	B
Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto	OXFORD 1 _a	A
Endotracheal tube-assisted orogastric tube insertion in intubated patients in an ED	OXFORD 1 _a	A
Enteral Access and Associated Complications	OXFORD 1 _a	A
Nasal care in intensive unit patients	OXFORD 1 _a	A
The prevention of ventilator-associated pneumonia.	OXFORD 2 _a	A

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

INFECCIONES NOSOCOMIALES

Las infecciones nosocomiales, son las principales complicaciones que ocurren en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)⁶. Estas, se asocian con el aumento de la morbilidad, estancia hospitalaria, y costos sanitarios. La neumonía, la infección del tracto urinario y las infecciones relacionadas con catéteres vasculares son las más frecuentemente implicadas⁷. La sinusitis nosocomial (SN), es

una fuente oculta de infección, y debe ser investigada en los pacientes con fiebre de origen no determinado. Si la sinusitis nosocomial, no es detectada a tiempo, trae consigo complicaciones más graves como la neumonía asociada a ventilación mecánica y sepsis⁷. La incidencia reportada en los pacientes de las UCIS varía ampliamente, cuando se emplean criterios diagnósticos que combinan la presencia de secreción purulenta y el compromiso radiográfico, ésta oscila entre 5 y 35%. Este padecimiento, es

una de las causas de complicaciones más comunes, como la fiebre de etiología desconocida⁸.

Los senos maxilares pueden afectarse y la sinusitis aguda puede ser una causa de fiebre oculta. Se ha registrado sinusitis paranasal en el 15-20% de los pacientes con sondas nasales permanentes, representan el origen de fiebre y bacteriemia⁸.

SINUSITIS

Se define sinusitis como la inflamación de uno o más senos paranasales asociada habitualmente a la inflamación de la mucosa nasal (rinosinusitis)⁹. Según la duración de los síntomas o recurrencia se clasifica en:

- Aguda: síntomas <30 días
- Subaguda: síntomas >30 días <90 días
- Crónica: síntomas >90 días
- Recurrente: 3 episodios de <30 días de duración con intervalos libres de síntomas de >10 días en un periodo de 6 meses o 4 episodios en un periodo de 12 meses.
- Nosocomial: adquirida en un área hospitalaria en un periodo mayor o igual a 72 horas, en un paciente sano que no padecía ningún tipo de sinusitis previo a su ingreso⁹.

El papel de la infección bacteriana como causa primaria de sinusitis crónica es controvertido, siendo en general consecuencia de factores no infecciosos (alérgicos, irritantes, fibrosis quística) por lo que su manejo queda excluido de este estudio al precisar atención especializada¹⁰.

Etiopatogenia de la sinusitis: etiología

Las infecciones víricas predisponen al desarrollo de la sinusitis bacteriana en un 80% de los casos, mientras que el componente alérgico es significativo en el 20% restante¹¹. La sinusitis bacteriana casi siempre surge como complicación de una de las anteriores. Otros factores predisponentes son:

- Obstrucciones anatómicas: desviación del tabique nasal, hipertrofia adenoidea, pólipos nasales, etc.
- Irritantes: tabaquismo, agua clorada etc.
- Cambios bruscos de presión atmosférica.
- Colocación de dispositivos de apoyo como un tubo endotraqueal para ventilación mecánica, y sondas nasogástricas u orogástricas.

Diagnóstico: anamnesis y exploraciones complementarias

El diagnóstico de la sinusitis es fundamentalmente clínico y se basa en la presencia de síntomas respiratorios altos más persistentes o severos que los esperables en un síndrome catarral no complicado¹².

Se pueden encontrar 3 situaciones clínicas que hacen sospechar sinusitis¹³:

1. Persistencia: síntomas catarrales leves (rinorrea, tos diurna) que no mejoran tras 10 días de enfermedad. Es la forma más habitual de

presentación y no debe confundirse con los catarras encadenados.

2. Gravedad: concurrencia de fiebre elevada ($\geq 39^{\circ}\text{C}$), rinorrea y afectación del estado general durante más de 3 días.
3. Empeoramiento: los síntomas iniciales, son comunes a los de una infección de vías respiratorias altas sin complicaciones, y cuando el paciente parece estar recuperándose, hacia el sexto o séptimo día, sufre un súbito agravamiento de los síntomas con aumento de la rinorrea, tos y aparición o reaparición de la fiebre.

La realización de radiografías no está indicada de forma rutinaria para el diagnóstico de la sinusitis aguda no complicada, pero si, en la sospecha de sinusitis nosocomial,¹³. Las anomalías que se pueden apreciar en las radiografías (opacidad completa, engrosamiento de mucosa o nivel hidroaéreo) no diferencian las rinosinusitis bacterianas de las provocadas por virus u otras etiologías. Las pruebas de imagen deben reservarse a los casos de fracaso terapéutico o empeoramiento de los síntomas¹⁴.

Los cultivos de secreción nasal o exudado faríngeo no tienen correlación con el cultivo de exudado sinusal por lo que no deben realizarse. La punción y aspiración directa del seno es el patrón de diagnóstico indicada en casos graves atendidos en el ámbito hospitalario: enfermedad grave con aspecto

tóxico, inmunodeficiencias y complicaciones supurativas intracraneales¹⁵.

Microorganismos patógenos

En una serie de casos se incluyeron pacientes mayores de 18 años con estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos durante más de 48 horas con diagnóstico de Sinusitis Nosocomial de acuerdo a los criterios de la CDC¹⁶: microorganismo aislado por cultivo de la secreción purulenta obtenida de senos paranasales, y la presencia de uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ($>38.3^{\circ}\text{C}$), dolor sobre el seno afectado, cefalea, exudado purulento u obstrucción nasal, con hallazgos de sinusitis aguda en tomografía de senos paranasales realizada en todos los pacientes que cumplían con los criterios clínicos mencionados¹⁶.

Se observó que un 58% de los pacientes no recibió manejo antibiótico previo, para aquellos que lo recibieron, el antibiótico más prescrito fue Piperacilina Tazobactam y Vancomicina. Los principales factores de riesgo encontrados fueron: presencia de sonda nasogástrica, ventilación mecánica invasiva e intubación orotraqueal²⁰.

Los microorganismos aerobios más reportados en la punción del seno maxilar fueron: *Klebsiella Pneumoniae*, *Proteus Mirabilis*, *Staphylococcus Aureus* y *Staphylococcus Epidermidis*; anaerobios: *Bacteroides spp*, *Peptostreptococcus spp*, *Porphyromonas spp*, *Prevotella spp*, *Veillonella sp*; y en el grupo de hongos, *Candida Albicans*²⁰.

Los pacientes que recibieron tratamiento previo a la punción de seno maxilar mostraron resistencia a ampicilina sulbactam, ampicilina, trimetoprim sulfametoxazol, amoxicilina clavulonato, cefazolina, oxacilina, cefoxitina, tetraciclina, clindamicina, ciprofloxacina, eritromicina, gentamicina y levofloxacina. Se halló una sensibilidad para gram positivos con el uso de piperacilina tazobactam. Los microorganismos gram negativos fueron sensibles a la vancomicina²⁰.

Según otro estudio realizado en el Centro Médico Cornell de la ciudad de Nueva York, se sabe en cuanto a porcentajes, que los microorganismos más comunes en el desarrollo de la sinusitis nosocomial son los Gramnegativos en un 60% (de los cuales un 15.9% corresponde a pseudomonas, 7.6% a la escherichia coli y proteus mirabilis en un 7.2%, el 29.3% restante, se divide entre múltiples microorganismos menos frecuentes); un 31% corresponde a los Grampositivos (de estos el 15% pertenece a la familia de los staphilococcus, un 4.3% a los b-hemolytic streptococci, el restante 11.7% se divide en otros microorganismos menos frecuentes); un 8.5% de los casos correspondía a Candidas y el 0.5% a microorganismos no tan comunes.²⁰

Otro estudio en una muestra de 68 pacientes ingresados en la UCIA, realizado por la Universidad del Centro Médico de Maryland, E.U.A., demostró que el inicio clínico de la sinusitis se produce a los 5 días después de la lesión o inserción de la sonda nasogástrica; de estos pacientes la sinusitis se relaciona

con otras patologías presentes en ellos como la bacteriemia concurrente, traqueobronquitis, neumonía y meningitis/sepsis por catéter. En los pacientes con traqueobronquitis o neumonía, los organismos en el esputo eran idénticos a los de sus senos nasales. En más de la mitad de los casos de bacteriemia, el patógeno del torrente sanguíneo se cultivó a partir del seno afectado. En cada caso de meningitis, el organismo causante también se obtuvo del seno ofensivo. Estas asociaciones sugirieron que, si no es causal, la sinusitis nosocomial y sus patógenos pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de otras infecciones nosocomiales.

SINUSITIS NOSOCOMIAL

La sinusitis se presenta en la UCI de dos formas. La primera, como una complicación infrecuente, pero potencialmente fatal de una infección sinusal adquirida en la comunidad, bajo la forma de meningitis, osteomielitis, infección orbital o absceso cerebral; la segunda, como una infección sinusal adquirida en la unidad hospitalaria, esta puede ser la causa frecuente de fiebre de origen desconocido en los pacientes críticos¹⁰. La intubación endotraqueal está acompañada generalmente de la colocación de una SN, particularmente en los pacientes graves, lo que produce una irritación directa de la mucosa nasal, con suficiente edema como para ocluir el ostium del seno maxilar¹¹.

Los organismos implicados en la sinusitis nosocomial, son aquellos que frecuentemente causan otro tipo de infecciones adquiridas en el hospital. Los bacilos facultativos Gram negativos, en especial la *Pseudomona aeruginosa*, son encontrados frecuentemente, también son habituales el *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* y algunos hongos. Del 25 al 50% de las sinusitis adquiridas en el hospital son polimicrobianas¹³.

Los factores de riesgo asociados con la presencia de este tipo de gérmenes fueron la existencia de una alteración del estado de conciencia al momento del ingreso y la presencia de una sonda nasogástrica¹⁷. Los factores primarios que contribuyen al desarrollo de la sinusitis nosocomial, son la disminución de la permeabilidad del ostium sinusal y la disminución del clearance mucociliar. La inflamación y el edema de la mucosa nasal, asociados con una infección de la vía respiratoria superior o una rinitis alérgica, pueden obstruir el ostium¹⁸.

Cualquier adelgazamiento del ostium es de significado patogénico¹⁹, debido a que habitualmente es de pequeño tamaño. Se ha comprobado, que el diámetro del ostium maxilar normalmente de 1 a 2 mm, disminuye en la posición supina hasta un 25%. En el caso particular de los pacientes intubados, la infección sinusal alcanza al 20% luego de 8 días de ventilación mecánica, la SN es más común en pacientes intubados por vía nasotraqueal que orotraqueal²⁰.

La búsqueda sistemática y el tratamiento de la sinusitis asociada a la atención de la salud, disminuyen la frecuencia de neumonía a la atención de la salud en pacientes sometidos a asistencia ventilatoria mecánica prolongada, y la incidencia de sepsis.

Tratamiento

El tratamiento de la sinusitis en las UCI debe iniciarse con prontitud porque a menudo se asocia con neumonía asociada a la ventilación mecánica; Esta condición puede conducir a la sepsis y la muerte. En la actualidad, el tratamiento comienza con la extracción de cuerpos extraños en la nariz (tubos y catéteres), vasoconstrictores nasales y antibióticos²¹.

Las fallas terapéuticas requieren una punción de los senos maxilares, seguida de un lavado con una solución salina. Si el fallo persiste, puede estar indicada la sinusectomía en el quirófano para drenar todos los senos afectados. El estudio microbiológico del material recolectado por punción directa del seno es el mejor método para guiar la terapia con antibióticos. El material de estudio es la secreción purulenta del seno, lo que reduce la posibilidad de contaminación, y evita falsos positivos²¹.

El antibiograma del material sinusal es extremadamente importante para ayudar a decidir qué antibiótico debe usarse. El tratamiento antibiótico empírico a menudo significa que se usarán medicamentos ineficaces, que causan infección y pueden resultar en tasas más altas de neumonía, sepsis, meningitis y abscesos intracraneales,

lo que aumenta la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes²¹.

CONCLUSIONES

Dentro de los datos obtenidos y la información analizada en este trabajo de investigación, resalta la importancia clínica del uso de sonda orogástrica sobre la sonda nasogástrica, el análisis de datos estadísticos evidencia que el riesgo de complicaciones como sinusitis nosocomial y a largo plazo neumonía nosocomial, así como infección del sistema nervioso central y bacteriemia en pacientes con intubación endotraqueal y sonda nasogástrica en combinación aumenta en un 200%⁴. Sobresale la importancia de un diagnóstico precoz para evitar lesiones y agravamiento de los principales agentes agresores infecciosos de los cuales destacan: *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii* y las enterobacterias²⁰.

Se consideran diferentes factores de riesgo para desarrollar SN como: la intubación endotraqueal, presencia de sonda nasogástrica, trauma cráneo-facial, uso de barbitúrico y taponamiento nasal⁴.

Concientizar sobre el uso de sonda orogástrica puede disminuir los factores relacionados al desarrollo de sinusitis nosocomial, identificar episodios febriles, presencia de secreción purulenta y compromiso radiológico (inflamación del seno nasal) en un 5 y 35% en pacientes intubados¹⁶. La estrecha relación que existe

entra la SN, la neumonía asociada a la ventilación mecánica y el uso de sonda nasogástrica demuestran que este tipo de sondaje predispone a la aparición de las complicaciones antes mencionadas; la reducción en la duración del uso de este tipo de sondas y la utilización de terapias sintomáticas tradicionales (aerosoles nasales, elevación de la cabecera de la cama) suelen ser eficaces cuando las manifestaciones clínicas se limitan a síntomas congestivos, al igual que reducen lesiones relacionadas con la presión del área nasal. El uso de antibióticos es útil en relación con la infección sinusal activa con signos y síntomas locales y sistémicos¹⁸.

Se concluye después de realizar el presente trabajo que: el uso de dispositivos de abordaje orotraqueal u orogástrica no excluye el desarrollo de la sinusitis nosocomial, pero si puede disminuir su incidencia hasta en un 41%⁶.

Por lo anterior se recomienda usar sondas orogástricas en pacientes con tubo endotraqueal, para disminuir las lesiones nasales y la colonización de patógenos que causan la sinusitis nosocomial e implementar una técnica adecuada para la instalación de la sonda, reducir la manipulación de ésta y comprobar su correcta instalación.

REFERENCIAS

1. Lovesio, C. Medicina intensiva. 6ª ed. Corpus, USA; 2008
2. Ellis Marik P. Evidence-Based Critical Care. 3a. ed. Springer USA; 2015
3. P. Marinoñ. El libro de la UCI. 4ª edición. Wolters Kluwer, USA; 2015.
4. ECURED: Sinusitis nosocomial [internet][consultado el 10 de noviembre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2FXFWus>
5. Phillip Huyett, Nicholas R. Rowan, Berrylin J. Ferguson, Stella Lee and Eric W. Wang, The Relationship of Paranasal Sinus Opacification to Hospital-Acquired Pneumonia in the Neurologic Intensive Care Unit Patient, Journal of Intensive Care Medicine, USA; 2017
6. OMS: Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria. [internet] [consultado el 10 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/
7. Norma A. Metheny, Leslie J. Hinyard and Kahee A. Mohammed, Incidence of sinusitis associated with endotracheal and nasogastric tubes: NIS database. American Journal of Critical Care(AJCC), January 2018, Volume 27, No. 1
8. A. Arroyo-Sánchez. Sinusitis nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos: incidencia, características clínicas y evolución. Med Intensiva. Perú 2007;31(4):179-83
9. Manterola D. C., Zavando M. D. Cómo interpretar los "Niveles de Evidencia" en los diferentes escenarios clínicos, GRUPO MINCIR. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - N° 6: 582-595; 2009
10. DeLegger M. Enteral Access and Associated Complications. Elsevier Inc. Nov 2017; 17 (0889-8553).
11. Maryland Medical Center, School of Medicine, Baltimore, Maryland, USA; 2005.
12. S. Prabhakaran, V. A. Doraiswamy, V. Nagaraja, J. Cipolla, U. Ofurum, D. C. Evans, D. E. Lindsey, M. J. Seamon, S. Kavuturu, A. T. Gerlach, N. P. Jaik, D. S. Eiferman, T. J. Papadimos, M. D. Adolph, C. H. Cook, S. P. A. Stawicki, Nasoenteric tube complications, Scandinavian Journal of Surgery 101: 147–155, USA; 2012
13. Michael Stein Michael, Caplan Ellis S., “Nosocomial sinusitis: a unique subset of sinusitis”. Division of Infectious Diseases, University of Sung O, Chong G, Choong H, Young S. Endotracheal tube-assisted orogastric tube insertion in intubated patients in a ED. American Journal of Emergency Medicine. Nov 2015; 33 (177-180):137-701.
14. Ozturan O, Senturk E, Meryem I, Ceylan A, Idin K, Dogan R, Yildirim Y. Nasal care in intensive care unit patients. Elsevier; Ago 2017
15. Kollef M. The prevention of ventilator-associated Pneumonia. The new England Journal of Medicine. 9 jul 2015; 340 (627-634).
16. Callén Blecua M, Garmendia Iglesias MA. Sinusitis. El Pediatra de Atención Primaria y la sinusitis Protocolos del GVR (publicación P-GVR-7) [internet][consultado el 10 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://aepap.org/grupos/grupo-de-viasrespiratorias>
17. Talmor M., Li P., y Barie P., “Acute Paranasal Sinusitis in Critically Ill Patients: Guidelines for Prevention, Diagnosis, and Treatment”, From the Department of Surgery, The New York Hospital–Cornell, Medical Center, New York, New York; Julio 1997
18. Rotaache A, Iglesias J, Flores E, Quintana M. Protocolo diagnóstico y tratamiento del paciente febril séptico ingresado en medio hospitalario sin focalidad aparente Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario La Paz-Carlos III/IdiPAZ. Madrid. España, Medicine. 2018; 12(52):3101-4 310.
19. Zaragoza R, Ramírez P, López M. Infección nosocomial en las unidades de cuidados intensivos, Elsevier S.L y sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y microbiología clínica España; 2014.
20. Herrera-Ariza JLA, Villabón MA, Rojas-Ruiz AC, Moncada IF. Perfil microbiológico en los pacientes con diagnóstico de sinusitis nosocomial hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de San José durante el período de febrero de 2013 a marzo de 2015. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2017;45(4):261-266.
21. Lopes L, Jardim F, Stefanini R, Cavalcante R, de Paula R, Gregório L, Nosocomial sinusitis in an Intensive Care Unit: a microbiological study, Braz J Otorhinolaryngol. 2011;77(1):102-6.

**ISSN:
2448-7767**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
REVISTA SALUD Y BIENESTAR SOCIAL
ENERO DE 2021**



Reserva de derechos al uso exclusivo **04-2016-082915573100-203**. Facultad de Enfermería ubicada en el Campus de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Yucatán, C. 90 s/n x 59 y 59ª Contiguo al Hosp. O'Horán, Código Postal 97000. Tel. 924-22-16 Ext. 35106, Fax 928-52-50 Ext. 1028.