

ANALES DE MEDICINA UNIVERSITARIA



05

Caracterización de pacientes obstétricas con COVID-19 en Hospital de Segundo nivel de Chiapas, México.

14

Complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida de los pacientes posterior a infección por COVID-19.

21

Impacto del confinamiento por COVID-19 en la salud de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, Campus II, de la Universidad Autónoma de Chiapas, Marzo - Noviembre 2020.

28

Reporte de caso: Linfadenitis axilar como reacción posvacunal por BCG en un paciente inmunocompetente.

34

Prevención del Evento Vascular Cerebral en pacientes con Fibrilación Auricular no Valvular.

48

¿Factores que evitan un adecuado control prenatal en el Centro de Salud San Felipe Tizapa?

57

Acercamiento al trabajo infantil agrícola, comunidad General Cárdenas, municipio de Cintalapa, estado de Chiapas.

DIRECTORIO

Editor en Jefe

Dr. Luis Ernesto Hernández Gamboa
FMH-UNACH

CONSEJO EDITORIAL

Presidente

Dr. Carlos Faustino Natarén Nandayapa
Rector
Universidad Autónoma de Chiapas

Vicepresidente

Dr. José del Carmen Rejón Orantes
FMH-UNACH

Secretaria Técnica

Dra. Gladis Karina Hernández López
FMH-UNACH

Asesor Externo

Dr. Miguel Pérez de la Mora
IFC-UNAM

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Óscar Alfaro Macias

Laboratorio Estatal de Salud Pública.

Dr. Gerardo Bautista Trujillo

Profesor Investigador de la FMVZ-UNACH.

Dra. Esther Mahuina Campos Castolo

Profesora de tiempo completo, Departamento de informática Biomédica, Facultad de Medicina, UNAM.

Dra. Rosa Margarita Durán García

Profesora Investigadora de la UNICACH, Coordinadora de posgrados de salud pública y líder del Cuerpo Académico investigaciones clínicas y epidemiológicas de salud humana.

Dra. Daisy Escobar Castillejos

Profesor Investigador de la FING-UNACH.

Dr. Néstor García Chong

Profesor-Investigador de la FMH-UNACH y líder del Cuerpo Académico Consolidado Promoción y Educación para la Salud.

Dra. Yolanda Marín Campos

PTC, Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina, UNAM

Mtra. Marcia Molina Huerta

Enfermera adscrita al Hospital de Especialidades Pediátricas

Dr. Héctor Ochoa Díaz López

Investigador Titular
Miembro de la Academia Nacional de Medicina de México.
Departamento de Salud ECOSUR

Dr. Víctor Manuel Ruíz Valdivieso

Profesor Investigador del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Dr. Jorge Manuel Sánchez González

Presidente
Academia Mexicana de Cirugía
Capítulo Occidente

Dr. Luis Ángel Terán Ortiz

Miembro de la Academia Nacional Mexicana de Bioética

APOYO EDITORIAL

Lic. Osiris Alexandra Martínez Nandayapa

Edición digital

Lic. Eury Sayuri Yahaira Hubert Martínez

Diseño e imagen

Lic. Daniela Lisette Vázquez Rodríguez

Programación de Sistemas. Área de Informática

Anales de Medicina Universitaria, año 1, No. 1, mayo - agosto 2022, es una publicación cuatrimestral, editada por la Universidad Autónoma de Chiapas, C.P. 29050 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Tel: 52 (961) 617-8000, www.unach.mx. Editor en jefe: Luis Ernesto Hernández Gamboa. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-033113432300-102, ISSN: 2954-3495, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Siendo el Editor en Jefe el responsable de la última actualización de este número con fecha del 9 de mayo del 2022.

ÍNDICE

05 Caracterización de pacientes obstétricas con COVID-19 en Hospital de Segundo nivel de Chiapas, México.

Characterization of obstetric patients with COVID-19 in a Second level attention Hospital of Chiapas, Mexico.

Dra. Janeth Esely Cabrera Morales
Dr. Gabriel Antonio Megchun López
Dr. Luis Ernesto Hernández Gamboa

Complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida de los pacientes posterior a infección por COVID-19.

14

Clinical complications and the impact and the impact on the quality of life of patients after COVID-19 infection.

Dr. Christian Alí Ramírez Esquinca
Dra. Diana Placer Perdomo Suárez
Dra. Zally Patricia Mandujano Trujillo

21 Impacto del confinamiento por COVID-19 en la salud de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, Campus II, de la Universidad Autónoma de Chiapas, Marzo - Noviembre 2020.

Impact of confinement by COVID-19 on the health of students of the Faculty of Human Medicine, Campus II, of the Autonomous University of Chiapas, March - November 2020.

Dr. Darinel Gómez López
Dr. Oel Cruz Pérez
Dr. César Alejandro Martínez Trujillo
Dr. José del Carmen Rejón Orantes

Reporte de caso: Linfadenitis axilar como reacción posvacunal por BCG en un paciente inmunocompetente.

28

Case report: Axillary lymphadenitis as a post-vaccination reaction to BCG in an immunocompetent patient.

Dra. Fátima Azucena Gordillo Rincón
Dra. Erika Yesenia Zúñiga Ramírez
Dr. Mauricio Rejón Rodríguez

34 Prevención del Evento Vascular Cerebral en pacientes con Fibrilación Auricular no Valvular.

Prevention of Cerebral Vascular Events in patients with Non-Valvular Atrial Fibrillation.

Dra. Alondra Gómez Salazar

¿Factores que evitan un adecuado control prenatal en el Centro de Salud San Felipe Tizapa?

48

Factors that prevent adequate prenatal care at the San Felipe Tizapa Health Center?

Dra. Itzel Guadalupe Hernández Diego

57 Acercamiento al trabajo infantil agrícola, comunidad General Cárdenas, municipio de Cintalapa, estado de Chiapas.

Approach to agricultural child labor, General Cárdenas community, Cintalapa, state of Chiapas.

Dr. Víctor Francisco Vesarez Zúñiga
Lic. María del Rosario Enriquez Petriz
Mtro. Demian Eduardo Vesarez Hernández

Lineamientos para autores.

72

Author guidelines.

EDITORIAL

Es un agrado dar a conocer a la comunidad universitaria la creación del Centro Universitario de Plantas Medicinales Chiapanecas, este surge de un proceso de maduración del Laboratorio Experimental de Farmacobiología de la Facultad de Medicina Humana C-II, con la misión de una búsqueda de alternativas que puedan apoyar al manejo terapéutico para las enfermedades propias de cada región con sus recursos etnofarmacológicos.

Este Centro además desde su nacimiento, cuenta con la presente revista Anales de Medicina Universitaria dirigida a la divulgación de conocimientos generados por los investigadores interesados, los estudiantes en formación de los diferentes niveles en salud.

En el presente número contamos con diferentes colaboraciones que nos reflejan el trabajo que se viene realizando por los jóvenes investigadores.

Invitamos a la comunidad a someter sus artículos a la sanción del comité editorial para poder enriquecer nuestra publicación.

Atentamente

"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"



Dr. José del Carmen Rejón Orantes

Vicepresidente

**Comité Editorial de la Revista
Anales de Medicina Universitaria**

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES OBSTÉTRICAS CON COVID-19 EN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE CHIAPAS, MÉXICO

Cabrera Morales Janeth Esely¹, Megchun López Gabriel Antonio², Hernández Gamboa Luis Ernesto²

- 1 Médico Cirujano Egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Residente de cuarto año de ginecología y obstetricia con sede en Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.
- 2 Médico adscrito al Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.

RESUMEN

Introducción: La infección por COVID-19 es una enfermedad emergente con rápido aumento de casos y muertes desde su identificación en diciembre del 2019. En medio de una pandemia que ha tenido efectos significativos en la salud pública, las embarazadas; cuyo comportamiento y afecciones al binomio materno fetal eran desconocidas deben ser incluidas. **Materiales y métodos:** Es una investigación cuantitativa descriptiva observacional transversal retrospectiva. Se seleccionaron pacientes obstétricas con diagnóstico confirmado de COVID 19, hospitalizadas en el área COVID del Hospital Regional Dr. "Rafael Pascacio Gamboa", durante un año. **Resultados:** Encontrándose 33 embarazadas con infección confirmada por COVID-19, con edad materna más afectada de los 31 a 35 años, y cursando el tercer trimestre de gestación al momento de la infección, con diagnóstico realizado mediante PCR; síntomas predominantes fueron fiebre, tos y malestar general, lo que ocasiono el uso suplementario con oxígeno en un tercio de los casos para mejora hemodinámicas. Dentro de los estudios de gabinete, los hallazgos radiológicos principales fueron opacidades en vidrio despulido, infiltrados parahiliares, y condensaciones pulmonares. La mayoría de las pacientes presentó dislipidemias, obesidad y enfermedades hipertensivas como comorbilidades asociadas; quienes tuvieron interrupción de la gestación vía cesárea por descompensación materna que repercutió en el bienestar fetal, con prematuridad secundaria. **Conclusiones:** En este estudio se demuestra que las embarazadas son susceptibles de tener un curso clínico más severo de infección por SARS-CoV-2, donde las comorbilidades y edad mayor a la tercera década, las ponen en mayor riesgo.

Palabras clave: Infección por COVID-19; pacientes obstétricas.

CHARACTERIZATION OF OBSTETRIC PATIENTS WITH COVID-19 IN A SECOND LEVEL ATENTION HOSPITAL OF CHIAPAS, MÉXICO

Cabrera Morales Janeth Esely¹, Megchun López Gabriel Antonio², Hernández Gamboa Luis Ernesto²

- 1 Médico Cirujano Egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II , Residente de cuarto año de ginecología y obstetricia con sede en Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.
- 2 Médico adscrito al Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 infection is an emerging disease with a rapid increase in cases and deaths since its identification in December 2019. In the midst of a pandemic that has had significant effects on public health, pregnant women; whose behavior and affections to the maternal-fetal binomial were unknown should be included. **Methods:** It is a retrospective cross-sectional observational descriptive quantitative research. Obstetric patients with a confirmed diagnosis of COVID 19, hospitalized in the COVID area of the Dr. "Rafael Pascacio Gamboa" Regional Hospital, were selected for a year. **Results:** Finding 33 pregnant women with confirmed infection by COVID-19, with the most affected maternal age of 31 to 35 years, and in the third trimester of pregnancy at the time of infection, with a diagnosis made by PCR; The predominant symptoms were fever, cough, and general malaise, which led to supplemental use of oxygen in one third of the cases for hemodynamic improvement. Within the office studies, the main radiological findings were ground glass opacities, parahilar infiltrates, and pulmonary condensations. Most of the patients presented dyslipidemia, obesity and hypertensive diseases as associated comorbidities, who had pregnancy interruption via cesarean section due to maternal decompensation that had an impact on fetal well-being, with secondary prematurity. **Conclusions:** This study shows that pregnant women are susceptible to having a more severe clinical course of SARS-CoV-2 infection, where comorbidities and age older than the third decade put them at greater risk.

Keywords: COVID-19 infection; obstetric patients.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los coronavirus son una extensa familia de virus, causa de diversas enfermedades humanas, desde el resfriado común hasta el SRAS (síndrome respiratorio agudo severo)¹.

La OMS clasificó la distribución de casos por regiones: América (52%), Europa (34%), Asia Sudoriental (4%), Mediterráneo Oriental (4%), África (4%) y Pacífico Occidental (2%)².

Con base a la información notificada de casos y defunciones de embarazadas con COVID-19 a la OPS/OMS, y que se encuentran publicados por el Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer, y Reproductiva (CLAP/SMR); los países que presentan mayor RMM en la Región de las Américas son México (10.5), Perú (10.3), Bolivia (10.1) y República Dominicana².

El panorama Epidemiológico de México al inicio del 2021, con información del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER), se reportaron un millón 771 mil 740 casos confirmados de COVID-19. Las defunciones registradas fueron de 150 mil 273 personas, con una letalidad acumulada de 8.4%³.

Las mujeres embarazadas son un grupo de la población que ha presentado la enfermedad COVID-19, muchas de ellas han cursado la enfermedad con cuadros leves y otro porcentaje menor, se ha complicado causando incluso muertes maternas⁴.

De acuerdo con el SISVER (Sistema de Vigilancia de Enfermedades Respiratorias) hasta el día 31 de diciembre del 2020, se registraron un total de 31,253 casos de mujeres embarazadas y en puerperio con infección por COVID-19².

En lo que va del 2021 el 33.6% (10,504) de las pacientes sospechosas, han dado resultado positivo al virus SARS-CoV-2; identificándose en este grupo, 203 defunciones maternas por

COVID-19, lo que significa una letalidad del 1.93%. Las entidades federativas con la RMM más elevadas durante el 2020 son: Tabasco (28.9), Quintana Roo (27.3), Baja California (26.1) y Sinaloa (23.4). La Razón de Mortalidad Materna (RMM) para COVID-19 es de 10.5 x 100,000 RNV y representa el 21.7% de las muertes maternas reportadas al cierre del 2020. En las primeras semanas epidemiológicas del 2021, se notificaron 46 defunciones por COVID-19, lo que representó el 56.1% de las muertes maternas notificadas en enero del 2021. Estos datos nos sugieren que las muertes maternas relacionadas con COVID-19, han ido en incremento con relación a lo reportado durante el 2020².

Al investigar cómo se relacionan las comorbilidades, complicaciones, gravedad de la enfermedad, así como cualquier otra condición que pueda modificar los resultados materno perinatales, conforme la pandemia se desarrolle y se cuente con una mejor sistematización de la información, podrá determinarse si existe una relación causal directa entre la infección por SARS-CoV-2 y los resultados maternos y perinatales o si éstos son derivados de otros factores como la presencia de comorbilidades y las propias características de la atención asistencial⁵.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación cuantitativa, con un diseño metodológico descriptivo observacional transversal retrospectivo. En la que se seleccionaron el 100 % de expedientes de pacientes obstétricas con diagnóstico confirmado de COVID 19, que fueron atendidas y hospitalizadas en el área COVID del Hospital Regional Dr. "Rafael Pascacio Gamboa", en el período de un año. Se diseñó un formato especial para la recolección de datos, los cuales posteriores a su captura en Word 2019, fueron analizados con el software SPSS 23.

Este proyecto de tesis cuenta con aprobación por parte de los comités de investigación y bioética de la institución a cargo.

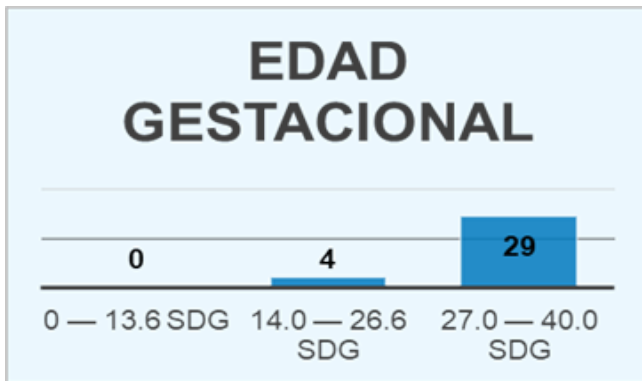
RESULTADOS

Se analizaron 90 expedientes, de los cuales 33 de encontró con infección confirmada por COVID 19; excluyéndose 57 de ellos por no cumplir con criterios de inclusión que esta investigación perseguía. El 87.87% de pacientes se obtuvo diagnóstico mediante prueba de exudado nasofaríngeo por PCR; y 12.12% con prueba de antígenos en sangre.

Se analizó la edad materna predominante; con un 27.27% de pacientes que presentaron edades de 31 a 35 años, siguiendo en orden de frecuencia, 21 a 25 años (24.24%); 26 a 30 años (21.21%); 36 a 40 años (15.15%); 15 a 20 años (9.09%) y en el rango de 41 a 45 años el 3.03%.

La edad gestacional que se vio con mayor predominio fue el tercer trimestre de gestación, con un 87.87% con 29 casos comprendidos entre las 27 a 40.0 semanas de gestación. Contra un 12.12% con 4 casos en el segundo trimestre de las 14.0 a las 26.6 semanas de gestación. (Gráfica 1)

Gráfica 1.

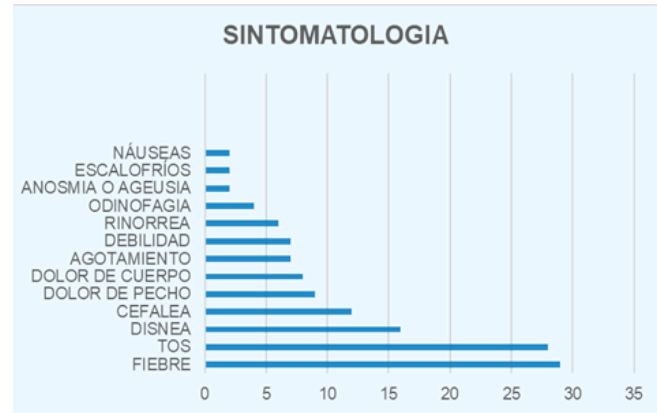


Fuente: Elaboración propia (2021).

Los síntomas mayormente presentados en el 87.87% que corresponde a 29 casos, presentó Fiebre como signo predominante, siguiendo en orden de frecuencia, Tos Seca en un 84.84% con 28 casos y malestar general reportado en un 66.66% con 22 casos. El resto de sintomatología fue en orden de frecuencia datos de dificultad respiratoria en un 48.48% con 16 pacientes, así como cefalea en un 36.36% con 12 pacientes, se registró dolor torácico en un 48.48% con 16 casos; rinorrea presentada en un 18.18% con 6 pacientes,

odinofagia en un 12.12% y una minoría presentó escalofríos, náuseas, diarrea, augesia y anosmia siendo un representativo del 6.06% respectivamente. (Gráfica 2)

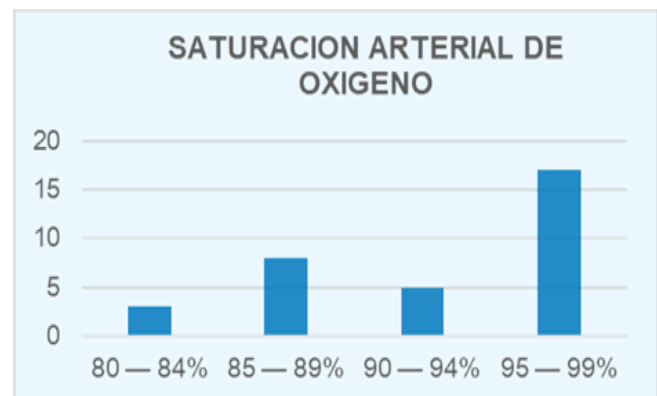
Gráfica 2.



Fuente: Elaboración propia (2021).

Otros de los parámetros a estudiar, fue, oximetría de pulso para conocer el comportamiento de la saturación arterial de oxígeno que presentaron las pacientes y la necesidad de apoyo ventilatorio según el caso. Se encontró que el 51.51% presentaba una saturación de oxígeno dentro de los rangos de 95 a 99%; continuando con 24.24% con saturación de 85 a 89%; el 15.15% se mantuvo en rangos de 90 a 94% y el 9.09% que presentaron una saturación menor a 90%. (Gráfica 3)

Gráfica 3.



Fuente: Elaboración propia (2021).

Por tanto, un 51.51% del total de pacientes, correspondiente a 17 de los casos, no requirieron en su manejo de ningún tipo de apoyo ventilatorio; en contraparte el 39.39% de pacientes, 13 de ellas, requirió apoyo con puntas nasales con un flujo de 3 a 5 litros de

oxígeno por minuto y el 6.06% requirieron manejo avanzado de la vía aérea con intubación orotraqueal.

En cuanto a hallazgos bioquímicos, representados por pruebas de laboratorio realizadas; los resultados fueron:

El 12.1 % de la población estudiada presentó datos de anemia normocítica normocrómica, esto tomando en cuenta el valor de referencia que el área de laboratorio clínico de la Institución maneja para población obstétrica; acompañado de una disminución en el nivel de hematocrito en el 60.6% de las pacientes. La serie blanca, se encontró que el 33.3% de la población sujeta a estudio, presentó leucocitosis, basándonos en los valores de referencia.

Así mismo, el 18.18% de la población cursó con trombocitopenia, con valores oscilantes de plaquetas entre 24 mil a 80 mil. Se midieron factores de coagulación, llamando la atención el comportamiento normal en los niveles de protrombina y tromboplastina parcial activada, así como niveles de fibrinógeno, sin alteración en ninguna de esas tres líneas.

En el estudio de química sanguínea, no se encontraron alteraciones en el metabolismo de la glucosa; ni en el comportamiento de azoados como parámetros de función renal, ya que el 96.6% tenía funcionalidad renal intacta. El parámetro que realmente impactó fue la presencia de dislipidemia mixta, con mayor alteración del nivel triglicéridos, ya que mostraron niveles mayores a los tomados como referencia.

Se evaluó reactantes de fase aguda, como la velocidad de sedimentación globular, la cual en el 36.36% de pacientes se mantuvo por encima de rangos normales para mujeres embarazadas según valores de referencia.

Los niveles de proteína C reactiva por encima de 10 ml/l se encontró en un 27.27% de pacientes; otro marcador como ferritina, se encontró con la siguiente distribución; el 33.3% obtuvo niveles de ferritina menores a 100ng/dl, 15.15% con niveles comprendidos de 100 a

200 ng/ dl y el 3.03% con niveles mayores a 200ng/dl.

En cuanto a los niveles de Dímero D, únicamente el 15.15% de pacientes ingresadas, presentó niveles mayores de 1 mg/ L. Se evaluaron también los niveles de procalcitonina, encontrándose la siguiente distribución por casos; un 18.18% presentó niveles de procalcitonina mayores de 0.5 ng/dl; el 6.06% con niveles de 1 a 10 ng/dl y solo el 3.03% de pacientes con niveles mayores a 10 ng/dl. Y los niveles de DHL por encima de un corte de 300 U/L se identificaron en un 15.15% de pacientes hospitalizadas.

Como parte del protocolo de estudio, se realizaron estudios de imagen, empleándose, radiografías de tórax y tomografía axial computarizada de tórax, obteniendo que, del total de radiografías de tórax realizadas, el 33.3% presentó opacidades en vidrio despulido y el 21.21% infiltrados parahiliares, como hallazgos predominantes. Con relación al estudio tomográfico, 30.3% presentó condensaciones pulmonares basales y en el 9.09% de los casos, el hallazgo fue patrones nodulares.

Dentro de las comorbilidades presentadas por el total de pacientes, el 75.75% de ellas, con 25 casos, presentaron dislipidemias; siguiendo en orden de frecuencia, pacientes con obesidad grado 1 y 2 con el 33.33% de casos; otras patologías que complican el embarazo, se encontró que un 15.15% de pacientes, manifestó complicaciones derivadas de enfermedades hipertensivas del embarazo, en sus diferentes modalidades como hipertensión gestacional en su mayor parte, 1 caso de preeclampsia severa y 2 síndromes de preeclampsia- eclampsia. Otras comorbilidades encontradas fue pacientes con tabaquismo activo, representado un 12.12% del total estudiado. Y el resto de las pacientes con un 3.03%, presentaron alteraciones crónicas del metabolismo de la glucosa como diabetes mellitus tipo 1 y diabetes gestacional. Así mismo, se encontraron cardiopatías como taquicardia supraventricular, enfermedades tiroideas; enfermedad renal crónica; y

enfermedades respiratorias crónicas, como asma. Así mismo una paciente presentó sincrónicamente tuberculosis pulmonar al mismo tiempo de infección por SARS COV2, ameritando manejo para ambas patologías pulmonares.

En cuanto al resultado obstétrico y perinatal de las pacientes infectadas, 21 de ellas, siendo el 63.63% de casos ameritó interrupción de la gestación por vía abdominal, y dentro de las indicaciones se obtuvo; datos de sufrimiento fetal agudo en el 19.04% y en el 28.57% la indicación fue descompensación materna por neumonía secundaria a infección COVID19. Para el resto de las pacientes, las indicaciones médicas fue ruptura prematura de membranas, eclampsia, alteraciones en la presentación fetal y desproporción cefalopélvica; representado el 9.52% de cada uno de los casos. En una minoría con un caso por cada uno de ellos, las indicaciones de resolución vía abdominal fue presentar preeclampsia con criterios de severidad, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta con el 4.76% de los casos, respectivamente. (Gráfica 4)

Gráfica 4.



Fuente: Elaboración propia (2021).

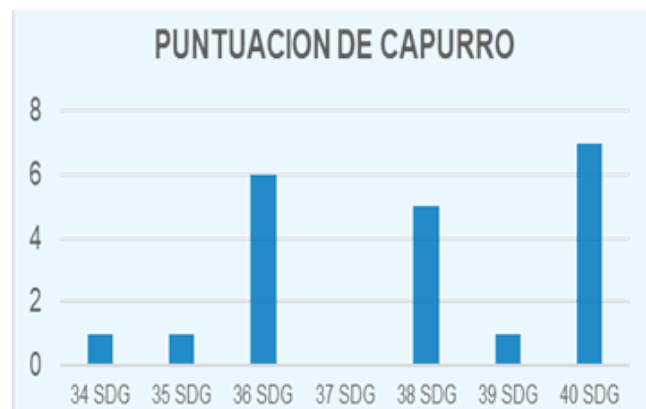
Solo 5 de las pacientes ingresadas presento una interrupción de la gestación por vía vaginal con el 15.15% de los casos. Cabe señalar que del total de pacientes que finalizaron la gestación, 3 de ellas presentaron pérdidas fetales, 2 obtenidos por vía vaginal a la edad gestacional de 23.5 y 33 semanas, respectivamente, y en un

caso se obtuvo un producto óbito de 40sdg resultado de un desprendimiento de placenta normo inserta.

Finalmente, 7 pacientes (21.21%) obtuvo egreso hospitalario por mejoría clínica, continuando con la gestación en edades comprendidas de (21, 24, 28, 29, 30, 33 y 35 semanas de gestación), sin presentar reingresos por patología respiratoria durante el año en estudio.

Dentro de los resultados perinatales se obtuvieron neonatos vivos en edades comprendidas de 34 a 40 semanas, según puntuación por Capurro, con la siguiente distribución, la mayor frecuencia de neonatos con 40 semanas al nacimiento (33.33%); siguiendo 6 recién nacidos (28.57%) de 36 semanas; 5 neonatos (23.80%) con edad de 38 semanas, y un caso representativo (4.76%) de 34, 35 y 39 semanas, respectivamente. (Gráfica 5)

Gráfica 5.



Fuente: Elaboración propia (2021).

DISCUSIÓN

Todo indica que éste es el primer estudio que analiza los datos disponibles en mujeres embarazadas en edad fértil con COVID-19 en Chiapas. En este reporte se describieron las características clínicas, bioquímicas y por imagen de pacientes obstétricas con diagnóstico confirmado por infección por COVID-19, hospitalizadas en el área COVID de gineco-obstetricia del Hospital Dr. Rafael Pascacio Gamboa en el período de estudio de un año de marzo 2020 a 2021. Los resultados demuestran que las embarazadas chiapanecas tienen mayor

probabilidad de ingreso al hospital y de tener manifestaciones moderadas- graves hasta mortales de infección por SARS-COV-2 vs la población femenina en edad reproductiva.

Las mujeres embarazadas tienen mayor tendencia a presentar complicaciones respiratorias secundario al estado de inmunosupresión por cambios adaptativos del embarazo presentando menor tolerancia a mecanismos compensadores de hipoxia, lo cual es clave en la mala evolución clínica de la paciente durante esta infección viral⁴.

A nivel Nacional, desde el inicio de la pandemia, a partir del primer informe epidemiológico emitido por la Dirección General de Epidemiología, referente a embarazadas y puérperas estudiadas, ante sospecha de COVID-19, emitido en la semana epidemiológica número 18 del año 2020; se hizo el primer registro nacional el día 26 de abril, registrándose hasta ese momento 921 casos de mujeres con embarazo/ puerperio por infección por COVID-19, con 94 casos positivos que representaban el 10.2% de la población obstétrica en estudio; registrándose una letalidad de 6.4% y un Razón de Mortalidad Materna (RMM) a la semana 17 de 0.9 x 100,000 Recién Nacidos Vivos (RNV). Al final de un año de seguimiento de casos nacionales (entendiéndose el periodo de estudio de marzo 2020 a marzo 2021); se reportaban hasta el 28 de marzo 47,175 casos de mujeres con embarazo/puerperio en seguimiento por infección por COVID-19. El 31.8% (n=14,995) resultaron positivas a COVID-19, de las cuales se obtuvieron un total de 323 defunciones, registrándose una letalidad de 2.15 % hasta la semana epidemiológica número 12 del año 2021².

En Chiapas, desde el inicio de la pandemia, al momento de este análisis, se reportaron en nuestra institución, 33 mujeres embarazadas con infección confirmada por COVID-19, presentándose durante el periodo de estudio una muerte materna por COVID-19 con una Razón de Mortalidad Materna por COVID-19 de 3.1% x 100 000 RNV.

De los 33 casos positivos de embarazadas en el Estado de Chiapas; el grupo etario materno

más afectado fue el comprendido de los 31 a 35 años en un 27.27%; en comparación con los 14 995 casos positivos de embarazadas a nivel nacional con un rango de edad mayoritario, comprendido entre 25 a 29 años en un 29.3% de la nacional, no encontrándose diferencias significativas. Así mismo el trimestre gestacional mayormente afectado a nivel nacional, es el tercer trimestre con un 46.6% del total de casos el cual se equipará con los datos estatales obtenidos en el presente estudio, de un 87.87% de casos obstétricos en el tercer trimestre.

En cuanto a los síntomas que se presentaron en la población obstétrica con mayor frecuencia, a nivel nacional, se reportan en el siguiente orden de frecuencia, cefalea (71.2%), tos (66.5%), fiebre (52.2%), comparándolo con los resultados estatales que obtuvimos en este estudio, el 87.87% de la población chiapaneca presento fiebre como principal síntoma, seguido por tos (84.84%) y malestar general (66.6%), pudiendo concluir que los síntomas no varían significativamente al comparar datos nacionales con los obtenidos en el presente estudio.

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 ha desencadenado una crisis económica y sanitaria sin precedentes⁷. Aunque el diagnóstico es microbiológico, mediante la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa, obtenida habitualmente de muestra nasofaríngea o de secreciones respiratorias; las técnicas de imagen tienen un papel importante para apoyar el diagnóstico, graduar la gravedad de la enfermedad, guiar el tratamiento, detectar posibles complicaciones y valorar la respuesta terapéutica., siendo los hallazgos radiológicos más frecuentes según la literatura internacional; las opacidades del espacio aéreo en forma de consolidaciones y/u opacidades en vidrio deslustrado, con distribución típicamente bilateral, periférica y de predominio en los campos inferiores; encontrándose en nuestra población los siguientes hallazgos, 33.3% presentó opacidades en vidrio despulido y el 21.21% infiltrados parahiliares, y con relación al estudio tomográfico, un 30.3% de pacientes presentó condensaciones pulmonares basales y en el 9.09% de los casos, el hallazgo fue patrones nodulares; por lo que no se encontró diferencia alguna en cuanto a las manifestaciones

radiológicas presentadas en nuestra población obstétrica estudiada en comparación con la población no obstétrica a nivel mundial, concluyéndose de esta manera que la tendencia del virus es la misma en toda la población general⁸.

Al realizar estudios comparativos respecto a comorbilidades presentadas en las pacientes, con estudios epidemiológicos nacionales, resulta que a nivel nacional la mayor tendencia de comorbilidades presentadas, fueron en orden decreciente, obesidad (7.8%), hipertensión arterial (3.3%) y diabetes (3.2%); y en el caso de nuestras estadísticas estatales las enfermedades subyacentes más frecuentes fueron en el siguiente orden, dislipidemias (75%), obesidad (33%) y enfermedades hipertensivas (15%) ; cabe hacer mención que se tomó niveles de lípidos, en este caso colesterol y triglicéridos mayores a 300mg/dl para tomarlo como positivo para dislipidemia; por lo anterior mencionado, en base a las estadísticas nacionales, en este estudio, no encontramos gran disparidad en cuanto a las comorbilidades de nuestra población respecto a los hallazgos nacionales.

Las comorbilidades de estas pacientes con infección por SARS-COV-2 durante el embarazo no difieren de las de mujeres no embarazadas en edad reproductiva con COVID-19; entendiéndose a la vez, que las comorbilidades no juegan un riesgo para la aparición de la infección por SARS-CoV-2 en este grupo etario, sin embargo, la probabilidad de complicaciones de la infección en conjunto con la presencia de comorbilidades es mayor en las gestantes⁴.

Dentro de las complicaciones más relevantes fueron la necesidad de manejo avanzado de la vía aérea en el 6.06% de las pacientes ingresadas; requerimiento de oxígeno suplementario para mejorar constantes hemodinámicas en un 39.39% de los casos y una defunción materna, con una tasa de letalidad para el Estado del 3.1%. Se encontró un 51.51% de pacientes con infección leve, 42.42% con infección moderada y el 6.06% con infección severa, esto determinándose por la necesidad de apoyo ventilatorio que haya sido requerido según la severidad y manifestaciones clínicas presentadas durante su manejo hospitalario. Esto sugiere

que la infección por SARS-COV-2 tiene desenlaces adversos graves y mayor letalidad durante el embarazo que se asocia con estados proinflamatorios, como la obesidad y alteraciones endoteliales secundarias a dislipidemias. Esto se vio reflejado en el único caso de muerte materna que se presentó en nuestra institución, la cual se vio altamente influida por infección severa de COVID-19 asociado con múltiples comorbilidades que complicaron el cuadro clínico, obteniendo un resultado negativo para la vida de la paciente.

La realización de cesárea en pacientes con infección por COVID-19 está recomendada cuando exista una indicación por criterios obstétricos, o en casos de situación clínica materna grave o crítica o empeoramiento materno significativo durante el proceso de parto, esto basado en diversas literaturas internacionales que aproximan una estadística del 42 hasta el 91% de casos de finalización del embarazo por cesárea en pacientes positivas a COVID-19, y en nuestro medio alcanzó la cifra de hasta el 63.63% de casos de embarazadas que finalizaron su estado gestacional por esta vía, manteniéndose conforme a la tendencia reportada a nivel mundial. Y debido a que la mayor parte de la enfermedad ocurre en el tercer trimestre, hay un porcentaje muy alto de prematuridad en gran parte por la inestabilidad materna y la consecuente pérdida de bienestar fetal ocasionando datos de sufrimiento fetal agudo, lo cual se observó de manera muy importante en nuestro estudio, que se compara a similitud con resultados obtenidos en otras fuentes de estudios nacionales e internacionales.

Como parte de resultados adversos fetales, obtenidos durante el periodo de estudio, se encontraron tres pérdidas fetales secundarias tanto a patologías obstétricas de base que se vieron complicadas e influenciadas por la asociación con infección por COVID-19, siendo estas pérdidas a las 23.5, 33 y 40 semanas de gestación, respectivamente, dos de los óbitos se obtuvieron vía vaginal y uno de ellos vía abdominal por presentar desprendimiento de placenta normo inserta.

Esta investigación, es el primer estudio exploratorio de la situación actual de las mujeres embarazadas en nuestra población.

En México, las embarazadas tienen más riesgo de experimentar una forma grave de infección, por lo que es de suma importancia mantener una vigilancia estrecha de la paciente; considerar estrategias de detección y tratamiento; así como la creación de un protocolo de atención adecuado para esta población.

REFERENCIAS

1. R. Mojica-Crespo, M.M. Morales-Crespo, Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión, *Medicina de Familia. SEMERGEN*, Volume 46, Supplement 1, 2020, Pages 65-77, ISSN 1138-3593, <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.05.010>.
2. Aviso Epidemiológico. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva-Dirección General de Epidemiología. COVID-19 durante el Embarazo CONAVE /01/2021/COVID-19 y Embarazo. 28 enero 2021
3. Instituto Nacional de Perinatología. Lineamiento Técnico, Abordaje en el paciente con infección por COVID-19 en el periodo perinatal. 2020
4. M. Herrera. J. Arenas. Guías y flujograma de manejo: COVID19 y embarazo de la FIMMF Fundación internacional de medicina materno fetal- keralty. Abril 2020
5. Herrera Pérez JC, Monterio Fonseca J, Campos Sánchez S. COVID-19 y Embarazo: revisión de la bibliografía actual. *Rev. méd.sinerg.* [Internet]. 1 de septiembre de 2020;5(9):e492. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/492>
6. Girón-Gallón, Nicole Jare; Anchundia-Campuzano, Sussety Cristel; Valero-Cedeño, Nereida Josefina. Procalcitonina: Utilidad clínica como marcador pronóstico en la evolución de COVID-19. *Polo del Conocimiento*, [S.l.], v. 6, n. 7, p. 397-417, jul. 2021. ISSN 2550-682X. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2856>. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i7.2856>.
7. Galicia GC, Santana HGP, Vega S?E. Asociación de ferritina con deterioro ventilatorio y mortalidad debido a COVID-19 en terapia intensiva. *Med Crit.* 2021;35(3):121-129. doi:[10.35366/100000](https://doi.org/10.35366/100000).
8. Martínez Chamorro E, Díez Tascón A, Ibáñez Sanz L, Ossaba Vélez S, Borrueal Nacenta S. Radiologic diagnosis of patients with COVID-19. *Radiologia (Engl Ed)*. 2021 Jan-Feb;63(1):56-73. English, Spanish. doi: [10.1016/j.rx.2020.11.001](https://doi.org/10.1016/j.rx.2020.11.001). Epub 2020 Nov 24. PMID: 33339622; PMCID: PMC7685043.
9. Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev*. 2021 Jan 1;101(1):303-318. doi: [10.1152/physrev.00024.2020](https://doi.org/10.1152/physrev.00024.2020). Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969772; PMCID: PMC7686875.
10. Ciapponi A. Manifestaciones clínicas, factores de riesgo y resultados maternos y perinatales de COVID-19 en el embarazo. *Evid actual pract ambul* [Internet]. 25 de septiembre de 2020 [citado 16 de diciembre de 2021];23(4):e002094. Disponible en: <http://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/6885>
11. Vigil-De Gracia Paulino, Caballero Luis Carlos, Ng Chinkee Jorge, Luo Carlos, Sánchez Jaime, Quintero Arelys et al . COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Dic 16]; 66(2): 00006. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>.
12. M. Valdés-Bango, E. Meler, T. Cobo, S. Hernández, A. Caballero, F. García, L. Ribera, L. Guirado, P. Ferrer, D. Salvia, F. Figueras, M. Palacio, A. Goncá, M. López, Guía de actuación para el manejo de la infección por COVID-19 durante en el embarazo, *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, Volume 47, Issue 3, 2020, Pages 118-127, <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.06.014>.
13. Gobierno de México / Secretaría de Salud (2020) Lineamiento para la prevención y mitigación de COVID-19 en la atención del embarazo, parto, puerperio y de la persona recién nacida.
14. De la Mora Martín, Fernando. COVID-19 y lactancia materna. *Revista Cubana de Pediatría*, [S.l.], v. 92, mayo 2020. ISSN 1561-3119. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1136/700>.
15. Portilla RJM. Actualización: Protocolo de Iberoamerican Research Network y la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología para SARS-CoV2 y embarazo 2021. doi:10.17605/OSF.IO/6YT2G.
16. Maraón Cardonne Tatiana, Mastrapa Cantillo Kenia, Poulut Durades Tania Margarita, Vaillant Lora Lillian Dangelis. COVID-19 y embarazo: Una aproximación en tiempos de pandemia. *MEDISAN* [Internet]. 2020 Ago [citado 2021 Dic 16]; 24(4): 707-727. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400707&lng=es. Epub 15-Jul-2020.
17. Vigil-De Gracia Paulino, Caballero Luis Carlos, Ng Chinkee Jorge, Luo Carlos, Sánchez Jaime, Quintero Arelys et al . COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Dic 16]; 66(2): 00006. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>. de ellos vía abdominal por presentar desprendimiento de placenta normo inserta.
18. Yan J, Guo J, Fan C, et al. Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223:111.e1-14.
19. Lira-Lucio JA, Roldán-Rodríguez E, Ochoa-Millán JG, Hernández-Escobar L, Padilla-Rivera CI, Ochoa-Gaitán G. Factores asociados a mal pronóstico en embarazadas con diagnóstico de SARS-CoV-2. *Ginecol Obstet Mex*. 2020; 88 (7): 450-457. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i7.4242>
20. Stefano Forestieri, Maria Antonietta Marcialis, Lucia Migliore, Cristina Panisi & Vassilios Fanos (2020): Relationship between pregnancy and coronavirus: what we know, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, DOI: [10.1080/14767058.2020.1771692](https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1771692)
21. Islas Cruz MF, Cerón Gutiérrez D, Templos Morales A, Ruvalcaba Ledezma JC, Cotarelo Pérez AK, Reynoso Vázquez J, Solano Pérez CT, Aguirre Rembao LO. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *JONNPR*. 2020;6(6):881-97. DOI: [10.19230/jonnpr.4131](https://doi.org/10.19230/jonnpr.4131)
22. Cupul-Uicab LA, Hernández-Mariano JÁ, Vázquez-Salas A, Leyva-López A, Barrientos-Gutiérrez T, Villalobos A. Covid-19 during pregnancy: a rapid review and meta-analysis. *Salud Publica Mex*. 2021;63:242-252. <https://doi.org/10.21149/11810>
23. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;370:m3320. Available from: [10.1136/bmj.m3320](https://doi.org/10.1136/bmj.m3320).
24. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. Coronavirus disease 2019 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100118>
25. Martinez-Portilla RJ, Goncá A, Hawkins-Villarreal A, Figueras F. A Spanish translated clinical algorithm for management of suspected SARS-CoV-2 infection in pregnant women. *Lancet Infect Dis*. 2020, [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30999-0](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30999-0)

Citar como: Cabrera Morales JE, Megchún López GA, Hernández Gamboa LE. Caracterización de pacientes obstétricas con COVID-19 en Hospital de Segundo Nivel de Chiapas, México. *AMU*. 2022;1(1):4–12. Doi: [10.31644/AMU.V01.N01.2022.A01](https://doi.org/10.31644/AMU.V01.N01.2022.A01)

COMPLICACIONES CLÍNICAS Y EL IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES POSTERIOR A INFECCIÓN POR COVID-19

Ramírez Esquinca Christian Alí¹; Perdomo Suárez Diana Placer²; Mandujano Trujillo Zally Patricia²

-
- 1 Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Residente de primer año de medicina interna con sede en CMN Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda" y subsele IMSS Hospital General de Zona 1-A Dr. Rodolfo Antonio De Mucha Macias.
 - 2 Catedrática Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

RESUMEN

El 29 de diciembre de 2019, los primeros 4 casos notificados, todos vinculados al mercado mayorista de productos del mar de Wuhan (sur de China), fueron identificados por hospitales locales mediante un mecanismo de vigilancia de "neumonía de etiología desconocida" que se estableció a raíz de del brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 con el objetivo de permitir la identificación oportuna de nuevos patógenos como 2019-nCoV.

En esta revisión bibliográfica relacionada con el virus COVID-19 y la enfermedad que genera, se plantea presentar actualización con bases bien fundamentadas sobre el estudio de sus complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida de las personas que han sido infectadas por COVID-19.

Al final de la presente revisión bibliográfica se puede concluir cuales son los factores implicados en las complicaciones clínicas, comprensión de los mecanismos de acción implicados, la influencia de las terapias implementadas en la evolución de los pacientes, como incidir positivamente en la calidad de vida de los pacientes posterior a padecer infección por COVID-19 y la mayor limitante es precisamente la falta de conocimiento de los mecanismos implicados y la evolución a largo plazo de los pacientes por tratarse de una enfermedad de reciente aparición.

Palabras clave: COVID-19; SARS-CoV-2; complicaciones; secuelas post COVID-19; calidad de vida.

CLINICAL COMPLICATIONS AND THE IMPACT ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER COVID-19 INFECTION

Ramírez Esquinca Christian Alí¹; Perdomo Suárez Diana Placer²; Mandujano Trujillo Zally Patricia²

-
- 1 Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Residente de primer año de medicina interna con sede en CMN Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda" y subsele IMSS Hospital General de Zona 1-A Dr. Rodolfo Antonio De Mucha Macias.
 - 2 Catedrática Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

ABSTRACT

On December 29, 2019, the first 4 reported cases, all linked to the Wuhan (South China) seafood wholesale market, were identified by local hospitals through a "pneumonia of unknown etiology" surveillance mechanism that was determined in the wake of the 2003 severe acute respiratory syndrome (SARS) outbreak with the aim of allowing timely identification of new pathogens such as 2019-nCoV.

In this bibliographic review related to the COVID-19 virus and the disease it generates, it is proposed to present an update with well-founded bases on the study of its clinical complications and the impact on the quality of life of people who have been infected by COVID-19 .

At the end of this bibliographic review, it can be concluded which are the factors involved in clinical complications, understanding of the mechanisms of action involved, the influence of the therapies implemented in the evolution of patients, how to positively affect the quality of life of patients after suffering from COVID-19 infection and the greatest limitation is precisely the lack of knowledge of the mechanisms involved and the long-term evolution of patients because it is a disease of recent appearance.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; complications; post-COVID-19 sequelae; quality of life.

INTRODUCCIÓN

El 29 de diciembre de 2019, los primeros 4 casos notificados, todos vinculados al mercado mayorista de productos del mar de Wuhan (sur de China), fueron identificados por hospitales locales mediante un mecanismo de vigilancia de “neumonía de etiología desconocida” que se estableció a raíz de del brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 con el objetivo de permitir la identificación oportuna de nuevos patógenos como 2019-nCoV¹.

12 de enero de 2020 China hace pública la secuencia genética del virus causante de la COVID-19. 11 de marzo de 2020 Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, y por los niveles también alarmantes de inacción, la OMS determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia².

El primer caso de COVID-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020³.

A continuación, se plasman los resultados de la investigación estructurados en impacto epidemiológico del COVID-19 desde los primeros casos, factores de riesgos para padecer enfermedad grave, manifestaciones clínicas y principalmente las complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida, así como métodos de prevención como la vacunación y como influir positivamente en la calidad de vida en la historia de la enfermedad. Por último, en este trabajo podemos encontrar las conclusiones y recomendaciones que donde se analizan la información recopilada durante esta revisión bibliográfica y así como la bibliografía citada en el documento que se hizo uso en el marco referencial.

METODOLOGÍA

En la Universidad autónoma de Chiapas en la Facultad de Medicina Humana Campus-II “Dr. Manuel Velasco Suárez” durante el año 2021 se

realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de ofrecer un referente teórico en relación con las complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida en los pacientes post COVID-19.

Se ejecutó el análisis de artículos originales y revisiones sistemáticas que incluían información en relación con la COVID-19 y las complicaciones, secuelas e impacto en la calidad de vida de los pacientes.

La búsqueda se efectuó consultando las bases de datos del New England of Journal of Medicine, Elsevier, British Medical Journal, Organización Mundial de la Salud (OMS), Centro de Control y Prevención de Enfermedades, Organización Panamericana de la Salud, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, sin restricción de fecha, en los idiomas español e inglés.

DESARROLLO

ASPECTO GENERALES

Se descubrió un betacoronavirus previamente desconocido mediante el uso de secuenciación imparcial en muestras de pacientes con neumonía. El virus SARS-CoV-2 es el séptimo coronavirus que ha podido infectar humanos. De estos siete, solo tres pueden causar neumonía mortal en humanos: Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus (SARS-CoV, MiddleEast Respiratory Syndrome CoronaVirus (MERS-CoV) y Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus número 2 (SARS-CoV-2)⁴.

Con la evidencia científica acumulada, se considera que SARS-CoV-2 puede transmitirse de persona a persona por diferentes vías, siendo la principal mediante el contacto y la inhalación de las gotas y aerosoles respiratorios emitidos por un enfermo hasta las vías respiratorias superiores e inferiores de una persona susceptible⁵.

En el informe de la misión de la OMS en China se describen los síntomas y signos más

frecuentes 55.924 casos confirmados por laboratorio, que incluyen: fiebre (87,9%), tos seca (67,7%), astenia (38,1%), expectoración (33,4%), disnea (18,6 %), dolor de garganta (13,9%), cefalea (13,6%), mialgia o artralgia (14,8%), escalofríos (11,4%), náuseas o vómitos (5 %), congestión nasal (4,8%), diarrea (3,7%), hemoptisis (0,9%) y congestión conjuntival (0,8%)⁶.

Según la experiencia del brote de China, 80% de los casos confirmados tuvieron sintomatología entre leve y moderada (incluyendo casos de neumonía leve), 13,8% tuvieron un curso clínico grave (disnea, taquipnea ≥ 30 /min, saturación $O_2 \leq 93\%$, $PaO_2/FiO_2 \leq 300$, y/o infiltrados pulmonares de $\geq 50\%$ de los campos radiológicos en 24-48%) y 6,1% presentaron un curso crítico (insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o fallo multiorgánico)⁶.

COMPLICACIONES POSTERIORES A INFECCIÓN POR COVID-19

Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA): es la complicación más grave que comienza tras el inicio de la disnea. En los casos graves y críticos, el tiempo entre el inicio de la enfermedad hasta que se presenta disnea es de 5 días, para precisar hospitalización, 7 días y entre el inicio de la enfermedad hasta presentar

SDRA, 8 días⁷.

Cardíacas: arritmias, lesión cardíaca aguda, shock, cardiomiopatía⁷.

Tromboembólicas: tromboembolismo pulmonar, accidente cerebro vascular⁸.

Respuesta inflamatoria excesiva: similar al síndrome de liberación de citoquinas con fiebre persistente, elevación de marcadores inflamatorios (dímero D, ferritina) y citoquinas proinflamatorias. Se asocia a los casos en estado crítico y al fallecimiento⁹.

Infecciones secundarias: no parecen complicaciones comunes, pero se han descrito en algunas series (245). En pacientes inmunodeprimidos con SDRA se han descrito casos de aspergilosis invasiva sin que se conozca la frecuencia de esta complicación¹⁰. (Tabla 1)

IMPACTO DEL COVID 19 SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HOSPITALIZADOS

Se realizó un estudio de cohortes observacional prospectivo en el Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Se incluyeron todos los pacientes adultos ingresados en el hospital entre el 1 de marzo y el 30 de abril de 2020 con infección confirmada por SARS-CoV-2. De los 242 pacientes incluidos durante

Tabla 1. Complicaciones de los casos de COVID 19 hospitalizaciones en algunas de las series de casos más largas, comparados con datos en España

Complicaciones	Chen (n=99)	Wang (n=138)	Guan (n=1.099)	Richardson (n=5.700)	Berenguer (n=4.035)	España CNE* (n=18.609)
	%	%	%	%	%	%
SDRA	17	16	3	17,3**		4,8
Fallo renal	3	7	0,5	22,2		0,7
Fallo multiorgánico	4	8	1			ND
Ventilación mecánica	17	12	6,1	12,2	15,5	ND
Diálisis	9	1	0,8	3,2	3	ND
Circulación extracorporea	3	3	0,5		0,4	ND
Muerte	11	4	1,4	21	28	3,6

SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria del adulto; 43% de hospitalizados, ** disnea

Fuente: Elaboración propia basada en los estudios de Chen, Wang, Guan, Richardson, Berenguer y el CNE (56, 63, 107, 214, 247, 248)

el período del estudio, 44 (18,2%) necesitaron ingreso en UCI. Doscientos dos pacientes sobrevivieron al ingreso hospitalario. A los seis meses, 183 pacientes completaron los cuestionarios de calidad de vida (32 que necesitaron ingreso en UCI y 151 que no)¹¹.

La CVRS se evaluó mediante el cuestionario de cinco dominios y tres niveles de la *EuroQol Group Association* (EQ-5D-3L), que consta de dos secciones: apartado descriptivo y escala visual analógica¹¹.

Noventa y seis (52,4%) pacientes refirieron empeoramiento en al menos una de las cinco dimensiones estudiadas en el EQ-5D-3L y 44 (24%) pacientes refirieron empeoramiento en dos o más dimensiones. Los problemas notificados con mayor frecuencia fueron ansiedad/depresión (37,7%) y dolor/malestar (35%). Las mujeres refirieron más problemas en las actividades habituales (25 vs. 12,1%, p =

0,024), dolor/malestar (45,2 vs. 26,3%, p = 0,007) y ansiedad/depresión (53,6 vs. 24,2%, p < 0,001) que los hombres. La necesidad de ventilación mecánica durante el ingreso hospitalario se asoció con un empeoramiento de la movilidad (63,6 vs. 17,4%; p < 0,001), realización de actividades habituales (40,9 vs. 14,9%, p = 0,006), dolor/malestar (59,1 vs. 31,7%, p = 0,011) y ansiedad/depresión (68,2 vs. 33,5%, p = 0,002). La edad, la duración de la estancia hospitalaria y la necesidad de ingreso en la UCI se asociaron con un empeoramiento en las cinco dimensiones estudiadas¹¹. (Tabla 2)

Los pacientes de UCI tuvieron una calidad de vida (índice EQ-5D y puntuación EQ-VAS) significativamente menor que los pacientes que no precisaron UCI. Más pacientes de UCI mostraron empeoramiento en al menos una de las cinco dimensiones estudiadas (71,9 vs. 43,7%, p = 0,004), o en dos o más dimensiones (59,4 vs. 16,6%, p < 0,001)¹¹.

Tabla 2. Calidad de vida y estado funcional de los pacientes estudiados (No = 183)

Calidad de vida (EQ-5D-3L) Características:	Antes de la COVID-19 No = 183	6 meses tras COVID-19 No = 183	Valor p (n=1.099) %	Antes de la COVID-19			6 meses tras COVID-19		
				Pacientes UCI No=32	Pacientes no UCI No=151	Valor p	Pacientes UCI No=32	Pacientes no UCI No=151	Valor p
<i>Movilidad</i>									
Sin problemas	169(92.3)	141(77.0)	<0.001	31(96.9)	138(91.4)	0.470	13(40.6)	128(84.8)	<0.001
Algunos problemas/incapacidad para caminar	14(7.7)	42(17.4)		1(3.1)	13(8.6)		19(59.4)	23(15.2)	
<i>Cuidado personal</i>									
Sin problemas	177(96.7)	170(92.9)	0.016	32(100.0)	145(96.0)	0.592	27(84.4)	143(94.7)	0.054
Algunas problemas/incapacidad para lavarse o vestirse	6(3.3)	13(7.1)		0(0.0)	6(4.0)		5(15.6)	8(5.3)	
<i>Actividades habituales</i>									
Sin problemas	176(96.2)	150(82.0)	<0.001	32(100.0)	144(95.4)	0.608	20(62.5)	130(86.1)	0.002
Algunos problemas/incapacidad para realizar actividades habituales	7(3.8)	33(18.0)	<0.001	0(0.0)	7(4.6)		12(37.5)	21(13.9)	
<i>Dolor o disconfort</i>									
No dolor o disconfort	165(90.2)	119(65.0)	<0.001	31(9.9)	134(88.7)	0.206	15(46.9)	104(68.9)	0.018
Algo o extremo dolor o disconfort	18(8.9)	64(35.0)		1(3.1)	17(11.3)		17(53.1)	47(31.1)	
<i>Ansiedad o depresión</i>									
No ansiedad o depresión	171(93.4)	114(62.3)	<0.001	32(100.0)	139(92.1)	0.130	12(37.5)	102(67.5)	0.001
Moderada o extremadamente ansioso o depresivo	12(6.6)	69(37.7)		0(0.0)	12(7.9)		20(62.5)	49(32.5)	

Los datos están representados como n (%) o media (DE). La calidad de vida fue valorada con la EuroQol, cinco dimensiones, cuestionario de tres niveles (EQ-5D-3L), el índice EQ-5D y la EQ-VAS (0-100). Valores en negrita son estadísticamente significativos.

Fuente: M. Taboada aNVP. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. Elsevier Public Health Emergency collection. 2021.,

En este estudio de cohortes de pacientes que precisaron hospitalización por COVID-19 observamos una disminución en su calidad de vida a los seis meses de seguimiento. Se evidenció una mayor caída en la calidad de vida entre los que precisaron ingreso en UCI. Se encontraron con frecuencia síntomas persistentes como disnea de esfuerzo, astenia, mialgias, caída del cabello y trastornos del sueño¹¹.

Nuestros hallazgos son similares a los existentes en estudios de seguimiento a largo plazo de supervivientes de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) debido a otras etiologías, como influenza A (H1N1), u otras enfermedades por coronavirus¹¹.

Recientemente se ha descrito un nuevo término, «*long COVID*», para describir la enfermedad en personas que se han recuperado de COVID-19, pero aún presentan efectos a largo plazo de la infección o han tenido los síntomas habituales mucho más tiempo de lo esperado¹¹. (*Tabla 3*)

Encontramos que estos pacientes tenían una CVRS reducida y los pacientes que requerían UCI informaron una calidad significativamente menor, en comparación con los pacientes que fueron hospitalizados en plantas de hospitalización general. Existen posibles factores de riesgo en los pacientes de UCI que afectan negativamente la calidad de vida, como la edad, las comorbilidades, la ventilación mecánica prolongada, la estancia en UCI o en el hospital, la disminución de la movilidad, el delirio o la depresión, la desnutrición y el uso de relajantes musculares o corticoides¹¹.

CONSIDERACIONES FINALES

Los coronavirus a lo largo de la historia humana habían causado enfermedades respiratorias leves y graves con aparente origen animal.

Se implementaron estrategias con el objetivo de prevenir propagación de la enfermedad con efectividad dudosa.

Dentro de los puntos clave para normalizar las

Tabla 3. Síntomas persistentes seis meses tras COVID-19 en los pacientes a estudio (n = 183)

Síntomas persistentes a los 6 meses tras COVID-19	Pacientes No = 183	Pacientes UCI No = 32	Pacientes no UCI No = 151	Valor p
Pacientes con algún síntoma	143(78.1)	28(87.5)	115(76.2)	0.159
Un síntoma	27(18.9)	4(14.3)	23(20.0)	0.680
Dos síntomas	29(20.3)	5(17.9)	24(20.9)	
Tres o más síntomas	87(60.8)	19(67.9)	68(59.1)	
Disnea de gran esfuerzo	97(53.0)	25(78.1)	72(47.7)	0.002
Disnea de ligero esfuerzo	19(10.4)	12(37.5)	7(4.6)	< 0.001
Astenia	62(33.9)	18(56.3)	44(29.1)	0.003
Apatía	33(18.0)	6(18.8)	27(17.9)	0.908
Mialgia	53(29.5)	11(34.4)	43(28.5)	0.506
Artralgia	55(30.1)	10(31.3)	45(29.8)	0.871
Dolor de pecho	15(8.2)	0(0.0)	15(9.9)	0.077
Anosmia	19(10.4)	3(9.4)	16(10.6)	0.999
Tos	23(12.7)	6(18.8)	50(33.1)	0.109
Trastorno del sueño	56(30.6)	6(18.8)	50(33.1)	0.109
Caída de pelo	56(30.6)	10(31.3)	46(30.5)	0.930

Datos están representados como número (porcentaje). Valores en negrita son estadísticamente significativos.

Fuente: M. Taboada aNVP. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. Elsevier Public Health Emergency collection. 2021,

actividades es la vacunación.

El mayor número de casos dentro de la población de productiva y siendo los más afectados los adultos mayores y aunado a las comorbilidades.

Secuelas principalmente a nivel respiratorio con disminución de la capacidad funcional sin importar el grupo etario. Mientras aumenta el grado de disnea, el impacto de calidad de vida también aumenta.

Una gran cantidad de pacientes presenta complicaciones clínicas, síntomas persistentes y una calidad de vida reducida a los seis meses posterior a padecer infección por COVID-19. Los pacientes hospitalizados que ingresaron a UCI presentaron una mayor disminución de la calidad de vida, en comparación de los pacientes que no ingresaron a UCI. Siendo la principal dimensión afectada para disminución de la calidad de vida aspectos relacionados con la salud mental. Los síntomas persistentes fueron frecuentes, tanto en pacientes ingresados a UCI como los hospitalizados en piso.

Alternativas de tratamiento han sido propuestas, pero desafortunadamente ninguna ha mostrado beneficio claro. Nos encontramos ante el reto de tratar las secuelas realizando intervenciones de rehabilitación y evitar manejos invasivos.


Dentro de las recomendaciones encontraríamos: Se propone una guía de ejercicios de reeducación y fortalecimiento de los músculos respiratorios. (Telerehabilitación). Diseñar protocolos de apoyo psicológico. Mayor información sobre los datos de alarma y puedan acudir a un centro de salud de manera oportuna. Informar sobre las formas más efectivas de evitar la propagación de este virus. Promoción y aplicación de vacunas. Menos días con ventilación mecánica invasiva. Menor

incidencia de septicemias relacionadas con catéteres y escaras de decúbito.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las autoridades a la Facultad de Medicina Humana, “Dr. Manuel Velasco Suárez”, Campus II de la Universidad Autónoma de Chiapas, en especial al Dr. José del Carmen Rejón Orantes encargado de la Dirección por el apoyo en general para realizar este trabajo.

REFERENCIAS

1. Qun Li MX. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England Journal of Medicine*. 2020; 13(382).
2. WHO. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. 2020.
3. Salud Sd. Comunicado técnico diario COVID 19. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2020.
4. Wu F ZS. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. .
5. Tang S MY. Aerosol transmission of SARS-CoV-2? Evidence, prevention and control. NCBI. 2020.
6. Organization WH. Global surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19). Interim Guidance WHO. 2020.
7. Wang D HBHCZFLXZJea. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020.
8. Mao L WMCSHQJHCea. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. *medRxiv*. 2020.
9. Huang C WYXLRLZJHYea. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet Lond Engl*. 2020.
10. Koehler. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis. *Mycoses*. 2020.
11. M. Taboada aNVP. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. *Elservier Public Health Emergency collection*. 2021. 

IMPACTO DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LA SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA, CAMPUS II, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, MARZO - NOVIEMBRE 2020

Gómez-López Darinel¹, Cruz-Pérez Oel², Martínez Trujillo César Alejandro²,
Rejón Orantes José del Carmen²

-
- 1 Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II. Residente de primer año de urgencias con sede en Hospital General "Dr. Belisario Domínguez", ISSSTE, Tuxtla Gutiérrez; Chiapas.
 - 2 Catedrático de la Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

RESUMEN

Antecedentes: La aparición de una nueva enfermedad infecciosa supone siempre una situación compleja. Como sucedió el 30 de enero de 2020 en donde la OMS declaró pandemia por COVID-19; siendo una Emergencia de Salud Pública. Por lo que se ha requerido permanecer en confinamiento; los niños y jóvenes han seguido sus clases online, muchos de estos jóvenes se han visto afectados tanto física como mentalmente; los estudiantes de Medicina humana no son la excepción, quienes no solo sufren los estresores comunes por este nuevo contexto, sino que además han visto retrasadas sus prácticas clínicas, obligados a modificar su plan de desarrollo profesional. **Objetivo:** Determinar el Impacto del confinamiento por COVID-19 en la Salud de los estudiantes del V Modulo de la Facultad de Medicina Humana, C-II de la Universidad Autónoma de Chiapas, en el periodo comprendido de marzo a noviembre del 2020 durante la contingencia por la pandemia de COVID-19, identificando factores socioeconómicos, socioculturales y anatomopatológicos. **Metodología:** Estudio observacional-transeccional, por conveniencia. N=83 (51 mujeres y 32 hombres) con edad promedio de 21-23 años. Los datos se obtuvieron mediante una encuesta distribuida y aplicada en línea utilizando la aplicación Google drive a alumnos del V Modulo inscritos a la: Universidad Autónoma de Chiapas, estando disponible en un periodo de 8 semanas. **Resultados:** Los datos reflejados muestran que un 80% manifiesta una repercusión grave en su rendimiento académico, independientemente de las variables socioeconómicas y socioculturales, presentaron síntomas psicósomáticos. Aproximadamente un tercio de la población presento indicios de Síndrome de Burnout. Más de la tercera parte de los estudiantes manifestó problemas para dormir, este resultado se encuentra muy por encima del porcentaje detectado en otros estudios similares. La incapacidad para disfrutar las actividades normales de cada día fue el síntoma que mostró mayor prevalencia con 42%. **Conclusiones:** En función de los resultados obtenidos, y de los factores estudiados, surge la necesidad de implementar estrategias preventivas, de control y disminución de los efectos en la salud física y psicológica, provocados por el confinamiento debido a la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: Confinamiento; estudiantes; salud; psicósomático; COVID-19.

IMPACT OF CONFINEMENT BY COVID-19 ON THE HEALTH OF STUDENTS OF THE FACULTY OF HUMAN MEDICINE, CAMPUS II, OF THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF CHIAPAS, MARCH - NOVEMBER 2020

*Gómez-López Darinel¹, Cruz-Pérez Oel², Martínez Trujillo César Alejandro²,
Rejón Orantes José del Carmen²*

-
- 1 Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II. Residente de primer año de urgencias con sede en Hospital General "Dr. Belisario Domínguez", ISSSTE, Tuxtla Gutiérrez; Chiapas.
 - 2 Catedrático de la Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

ABSTRACT

Background: The appearance of a new infectious disease is always a complex situation. As happened on January 30, 2020 where the WHO declared a COVID-19 pandemic; being a Public Health Emergency. For which it has been required to remain in confinement; children and young people have followed their classes online, many of these young people have been affected both physically and mentally; Human Medicine students are no exception, who not only suffer from common stressors due to this new context, but have also seen their clinical practices delayed, forced to modify their professional development plan. **Objective:** Determine the Impact of confinement by COVID-19 on the Health of the students of the V Module of the Faculty of Human Medicine, C-II of the Autonomous University of Chiapas, in the period from March to November 2020 during the contingency due to the pandemic of COVID-19, identifying socioeconomic, sociocultural and pathological factors. **Method:** Observational-transsectional study, for convenience. N = 83 (51 women and 32 men) with an average age of 21-23 years. The data were obtained through a survey distributed and applied online using the Google drive application to students of the V Module enrolled at the: Autonomous University of Chiapas, being available in a period of 8 weeks. **Results:** The reflected data show that 80% manifest a serious impact on their academic performance, regardless of socioeconomic and sociocultural variables, they presented psychosomatic symptoms. Approximately a third of the population presented signs of Burnout Syndrome. More than a third of the students expressed problems sleeping, this result is well above the percentage detected in other similar studies. The inability to enjoy normal daily activities was the symptom that showed the highest prevalence with 42%. **Conclusions:** Based on the results obtained, and the factors studied, the need arises to implement preventive strategies, to control and reduce the effects on physical and psychological health, caused by confinement due to the COVID-19 pandemic.

Keywords: Confinement; students; health; psychosomatic; COVID-19.

ANTECEDENTES

La aparición de una nueva enfermedad infecciosa supone siempre una situación compleja, especialmente si lo hace como una epidemia de extensión o gravedad significativas. En el caso del COVID-19, los casos aumentaron rápidamente en Wuhan y en la provincia de Hubei, registrándose casos importados y casos secundarios en más de 24 países.

El SARS Cov2 tiene un origen cercano al coronavirus de murciélagos con un huésped intermediario aún desconocido. De los siete tipos de coronavirus que infectan a los humanos, tres de ellos, MERS-CoV, SARS-CoV, SARS-CoV-2, pueden generar un cuadro de síndrome respiratorio severo¹.

El SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, es un virus de ARN monocatenario, perteneciente a la orden Nidovirales, familia Coronaviridae y de subfamilia Orthocoronavirinae, y se convierte en el séptimo coronavirus en infectar a los humanos².

La vía de transmisión entre humanos es a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos³.

El 30 de enero de 2020, la OMS declaró al COVID-19 como «emergencia de salud pública de alcance internacional», y el 11 de marzo con 37,364 casos reportados fuera de China, se catalogó oficialmente como «pandemia». El comportamiento de las curvas epidemiológicas de casos positivos y de mortalidad han sido muy variables en diferentes regiones. El primer caso detectado en México ocurrió el 27 de febrero de 2020 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, en la Ciudad de México, en un paciente con antecedente de haber viajado a Italia; el primer fallecimiento ocurrió el día 18 de marzo⁴.

La pandemia ha precisado un cambio en las rutinas y hábitos diarios en la mayoría de los países, entre ellos, el trabajo y la educación en línea, así como las restricciones en la práctica de actividades fuera de casa, obligando a los

ciudadanos a implementar nuevas formas de vida dentro del hogar que ha consistido principalmente en mantener un confinamiento para evitar el contacto físico, aglomeraciones y guardar las medidas de prevención necesarias: lavado de manos, uso de mascarilla, distancia social, ha sido una de las estrategias de salud pública internacionales para detener la propagación del COVID-19, provocando un impacto físico y psicológico en las personas.

Las reacciones emocionales pueden tener una intensidad leve o excesiva y pueden hacer que las personas logren desarrollar medidas de afrontamiento asertivas con el fin de adaptarse a ese nuevo entorno o, por el contrario, genera conductas desadaptativas a nivel emocional, conductual o cognitivo, que solo limitan el funcionamiento de quien las presenta y, en muchas ocasiones, no le permite una adecuada toma de decisiones.

Existen algunos indicadores que traducen que el estrés está generando conductas desadaptativas: agotamiento mental, pérdida progresiva del interés en actividades cotidianas, apatía, comportamientos que van de la indiferencia al distanciamiento y, en algunas ocasiones, desesperanza. Esos síntomas pueden generar disfunción laboral, familiar y social. La exposición repetida o continua ante el estrés, como la observada en la pandemia por COVID-19, afecta las funciones cognitivas, afectivas y conductuales del sujeto⁵.

El curso académico 2020 pasará a la historia por el hecho de que más de 1.500 millones de personas en todo el mundo quedaron aisladas de las aulas como parte de las medidas de confinamiento; Teniendo como consecuencia que la educación migrase a alguna modalidad a distancia (formato online). De una forma más o menos adecuada, se ha conseguido impartir las materias y evaluar la mayor parte de las competencias, todo ello gracias a las plataformas institucionales y a un esfuerzo colectivo. Subyace cierta percepción optimista de un gran avance en la aceptación de las tecnologías para el aprendizaje, lo que también acrecienta la distancia con cierto grupo de profesores que se pueden considerar “rezagados” en el uso de las tecnologías. El contar con herramientas informáticas no implica que el modelo de la universidad y las interacciones de sus miembros

se hayan integrado de manera adecuada⁶.

El medio online provoca que todo sea más visible, relegando en un segundo plano lo importante en virtud de lo urgente, recurriéndose a facilitar más contenidos de soporte, en un formato mayormente textual o a cambiar la clase magistral en el aula física por la virtual de la herramienta de videoconferencia elegida para ello. Aunque, en honor a la verdad, el nivel de atención e interacción online se ha mantenido en un nivel más que aceptable. Un dilema surge cuando se establece que la evaluación tiene que hacerse obligatoriamente en un formato no presencial, generando desconfianza en el proceso, al que tampoco ha ayudado la actitud poco garantista de los estamentos /políticos y de gestión académica⁷.

OBJETIVO

Determinar el Impacto del confinamiento por COVID-19 en la Salud de los estudiantes del V Modulo de la Facultad de Medicina Humana C-II de la Universidad Autónoma de Chiapas, en el periodo comprendido de marzo a noviembre del 2020 durante la contingencia por la pandemia de COVID-19.

MÉTODO

Se trata de un estudio observacional-transversal. La muestra se conformó por conveniencia y no aleatoria. Los datos se obtuvieron mediante una encuesta distribuida y aplicada en línea utilizando Google drive. El enlace de esta encuesta se envió a alumnos del V Modulo de la Facultad de Medicina Humana Campus II, inscritos a la: Universidad Autónoma de Chiapas, fueron aproximadamente 120 alumnos del V Modulo, de ambos sexos, disponible en un periodo de 8 semanas. Donde se excluyen 37 alumnos de ambos sexos, que no cumplían con los criterios de inclusión del presente estudio, dejándonos con una muestra total de 115 alumnos, con un error máximo de 5%, nivel de confianza de 95%. Se informó a los estudiantes el propósito de la investigación, se garantizó el anonimato, confidencialidad de los participantes y el salvo resguardo de los datos proporcionados, se anexo consentimiento informado. Dividiendo la encuesta en 5 secciones: Datos Sociodemográficos, Datos sobre el Confinamiento, Modificación propia del Inventario de Ansiedad Estado de Spielberg y

Díaz-Guerrero (1975), Modificación propia de la Escala de Burnout de Maslach para Docentes (MBI-Ed), Modificación propia de El General Health Questionnaire de 12 ítems^{8,9}.

RESULTADOS

La muestra se conformó por 83 participantes (51 mujeres y 32 hombres) con edad promedio de 22 años, en un rango de 21-23 años. El 89.2% de los participantes son estudiantes y el 10.8% además de ser estudiantes, cuentan con una actividad laboral. El 100% de los encuestados manifiesta una afectación en su rendimiento académico, donde un 85% de ellos manifiesta que la afectación ha sido grave en su formación académica (*Tabla 1*).

Tabla 1. Porcentaje de alumnos que durante el confinamiento han continuado recibiendo clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	81	97.6	97.6	97.6
De Manera Intermitente	2	2.4	2.4	100.0
Total	83	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

El esquema de vacunación es de dos dosis de 0.5 mL aplicadas por vía intramuscular en el músculo deltoides del brazo de menor uso, con un intervalo entre ambas de 8 a 12 semanas (56 a 84 días)¹⁰.

En la *Tabla 2* se analizó los niveles de Ansiedad en función de factores Socioeconómicos y Socioculturales: género, edad, ocupación, lugar de residencia, tiempo de confinamiento, número de residentes en el hogar durante el confinamiento, contar con todos los servicios de urbanización y presencia de alguna Patología.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de ansiedad percibida de los estudiantes según su género.

n= 83 (51 mujeres y 32 hombres).

		Ansiedad		Total
		Moderada	Severa	
Mujer	Recuento	31	20	51
	Recuento esperado	31.3	19.7	51.0
	% dentro de Sexo:	60.8%	39.2%	100.0%
	% dentro de Ansiedad	60.8%	62.5%	61.4%
Sexo:	% del total	37.3%	24.1%	61.4%
	Recuento	20	12	32
	Recuento esperado	19.7	12.3	32.0
	% dentro de Sexo:	62.5%	37.5%	100.0%
Hombre	% dentro de Ansiedad	39.2%	37.5%	38.6%
	% del total	24.1%	14.5%	38.6%
	Recuento	51	32	83
	Recuento esperado	51.0	32.0	83.0
Total	% dentro de Sexo:	61.4%	38.6%	100.0%
	% dentro de Ansiedad	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	61.4%	38.6%	100.0%

Fuente: Elaboración propia (2021).

La variable Genero destaco el hecho que ambos géneros (Hombre y Mujer) Presenta Ansiedad, donde 32 (38.6%) de los participantes presentaron un grado severo de ansiedad, con una $p(0.017)$ y una chi cuadrada (1.000) negándose una relación e impacto significativo de la variable sobre el factor en estudio.

Se observó que un 53% de la población en estudio presenta indicios de Síndrome de Burnout, donde un 83.1% de la población total presentan un alto grado de Agotamiento Emocional, un 54.2% presentan un alto grado de Despersonalización, contrastando con el alto porcentaje (47%) que tienen una realización personal baja asociada a la carrera y la contingencia presentada.

La variable Genero destaco el hecho que ambos géneros (Hombre y Mujer) Presenta Indicios de Síndrome de Burnout, donde 44 (53%) de los participantes indicios del Síndrome de Desgaste, con una $p(0.101)$ y una chi cuadrada (0.377) encontrándose una relación e impacto significativo de la variable sobre el factor en estudio (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de Indicios de Sx. Burnout percibido de los estudiantes según su Género. n= 83 (51 mujeres y 32 hombres).

Sexo	Mujer	Recuento	Burnout		Total
			Sin Sx	Indicios de Sx	
			Burnout	Burnout	
		26	25	51	
		Recuento esperado	24.0	27.0	51.0
		% dentro de Sexo:	51.0%	49.0%	100.0%
		% dentro de Burnout	66.7%	56.8%	61.4%
		% del total	31.3%	30.1%	61.4%
	Hombre	Recuento	13	19	32
		Recuento esperado	15.0	17.0	32.0
		% dentro de Sexo:	40.6%	59.4%	100.0%
		% dentro de Burnout	33.3%	43.2%	38.6%
		% del total	15.7%	22.9%	38.6%
Total		Recuento	39	44	83
		Recuento esperado	39.0	44.0	83.0
		% dentro de Sexo:	47.0%	53.0%	100.0%
		% dentro de Burnout	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	47.0%	53.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia (2021).

En la Siguiete *Tabla 4* se analizó Los principales síntomas psicossomáticos estudiados en la población estudiantil mediante el Cuestionario de Salud (GHQ-12 Ítems), durante la etapa de confinamiento.

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de Síntomas Psicossomáticos percibido de los estudiantes. n= 83 (51 mujeres y 32 hombres).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin Presencia de Síntomas	35	42.2	42.2	42.2
	Presencia de Síntomas	48	57.8	57.8	100.0
	Psicossomáticos				
	Total	83	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

La variable Genero destaco el hecho que ambos géneros (Hombre y Mujer) Presentan síntomas psicossomáticos, donde 48 (57.8%) de los participantes, con una $p(0.275)$ y una chi cuadrada (0.22) encontrándose una relación e impacto significativo de la variable sobre el factor en estudio (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes de Síntomas Psicossomáticos percibido de los estudiantes, según su género. n= 83 (51 mujeres y 32 hombres).

Sexo:	Mujer	Recuento	Síntomas Psicossomáticos		Total
			Leve Deterioro Psicossomático	Deterioro Psicossomático	
			27	24	
		Recuento esperado	21.5	29.5	51.0
		% dentro de Sexo:	52.9%	47.1%	100.0%
		% dentro de Síntomas Psicossomáticos	77.1%	50.0%	61.4%
		% del total	32.5%	28.9%	61.4%
	Hombre	Recuento	8	24	32
		Recuento esperado	13.5	18.5	32.0
		% dentro de Sexo:	25.0%	75.0%	100.0%
		% dentro de Síntomas Psicossomáticos	22.9%	50.0%	38.6%
		% del total	9.6%	28.9%	38.6%
Total		Recuento	35	48	83
		Recuento esperado	35.0	48.0	83.0
		% dentro de Sexo:	42.2%	57.8%	100.0%
		% dentro de Síntomas Psicossomáticos	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	42.2%	57.8%	100.0%

Fuente: Elaboración propia (2021).

DISCUSIÓN

Los datos reflejados muestran que, el confinamiento al que han estado sometidos los estudiantes, un 80% manifiesta una repercusión grave en su rendimiento académico, prácticamente un porcentaje mayor al 50% de la población en estudio, presentaron síntomas psicossomáticos: dolor de cabeza, sensación de falta de control y poca satisfacción con las formas de realizar sus actividades.

Aproximadamente un tercio de la población presento indicios de Síndrome de Desgaste

(Síndrome de Burnout) donde según la información recopilada ellos manifiestan sentirse agobiados, con nerviosismo, con mal humor, menos activos, invirtiendo más tiempo de lo habitual al realizar las tareas cotidianas y con sentimientos de inutilidad. Más de la tercera parte de los estudiantes manifestó problemas para dormir, este resultado se encuentra muy por encima del porcentaje detectado en otros estudios similares. La incapacidad para disfrutar las actividades normales de cada día fue el síntoma que mostró mayor prevalencia con 42%.

La variable Género destaca el hecho que ambos géneros (Hombre y Mujer) Presenta Ansiedad, donde 32 (38.6%) de los participantes presentaron un grado severo de ansiedad.

Con relación a la variable ansiedad (moderada a severa), se observó que los varones presentaron puntuaciones más altas que las mujeres. Sin embargo, las mujeres reflejaron más altos puntajes (moderados a severos) en síntomas psicosomáticos, insomnio, disfunción social, depresión y estrés ¹¹.

Los mayores niveles de ansiedad, estrés, depresión, síntomas psicosomáticos, dificultades para dormir y disfunción social en la actividad diaria se presentaron en los grupos más jóvenes (21-23 años) ¹¹.

Se observó que un 53% de la población en estudio presenta indicios de Síndrome de Burnout, donde un 83.1% de la población total presentan un alto grado de Agotamiento Emocional, un 54.2% presentan un alto grado de Despersonalización, contrastando con el alto porcentaje (47%) que tienen una realización personal baja asociada a la carrera y la contingencia presentada.

CONCLUSIÓN

El impacto en la salud de los estudiantes del V Modulo de la carrera de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Chiapas, que se han mantenido en confinamiento en las distintas fases de la pandemia de COVID-19 se vio matizado por la presencia de altos indicadores de síntomas físicos y psicológicos (moderados a severos): estrés (31.92%), problemas para dormir (36.3%), los síntomas psicosomáticos

(39%), y ansiedad (40.3%). Y con menores índices porcentuales, pero de suma importancia, disfunción social en la actividad diaria (9.5%) y depresión (4.9%), especialmente en el grupo de las mujeres y en los estudiantes en rangos de edad entre 21-23 años. En este último grupo se detectó que los mayores niveles de ansiedad se observaron en los hombres.

Los resultados de esta investigación solo son aplicables a la población en estudio, entre otras salvedades, se encuentra la conformación de la muestra (no probabilística y por conveniencia). Se trata de un estudio transeccional lo cual impide determinar una relación causal y, por ende, la falta de un diagnóstico previo al confinamiento por COVID-19 de los participantes.

REFERENCIAS

- Rodríguez-Blanco N. Scoping review of coronavirus case series (SARS-CoV, MERS-CoV and SARS-CoV-2) and their obstetric and neonatal results. *Rev Esp Quimioter.* 2020;; p. 313-326.
- Francisco Javier Díaz-Castrillón AITM. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio.* 2020;; p. 183-205.
- L RC. Coronavirus, una historia en desarrollo. *Revista Médica de Chile.* 2020;; p. 143-144.
- López-Mejía M. Confirman primeros casos de COVID-19 en México. *MedScape.* 2020;; p. 1-2.
- Khan S,SR,LH,AA,SMA,BN,&XM. Impact of coronavirus outbreak on psychological health.. *Journal of Global Health.* 2020;; p. 1-6.
- ONU. Objetivos del Desarrollo del Milenio Informe del 2015. Naciones Unidas. 2015;; p. 1-72.
- García-Peñalvo fj. The COVID-19: the enzyme of the digital transformation of teaching or reflection of a methodological and competence crisis in higher education? *Campus Virtuales.* 2020;; p. 83-98.
- Villa G. IC,ZAC&RRLF. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Salud General de Goldberg GHQ-12 en una institución hospitalaria de la ciudad de Medellín. *Avances en Psicología Latinoamericana.* 2016;; p. 532-546.
- BRABETE AC. El Cuestionario de Salud General de 12 ítems (GHQ 12): estudio de traducción y adaptación de la versión rumana. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación -.* 2014;; p. 11-29.
- Cantón SBF. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. *Scielo.* 2012;; p. 144-148.
- Ontiveros-Hernández ZO. Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por COVID-19.. *Original.* 2020;; p. 4-22.
- OPS/OMS. Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción: Síntesis de situación y enfoque estratégico. 2007;; p. 1-19.
- UNICEF. Una oportunidad para los niños. UNICEF. 2016;; p. 1-184.
- INEGI. "Estadísticas a propósito del... Día internacional de los pueblos indígenas. 2016;; p. 1-14.
- OPS/OMS. Reducción mortalidad materna en 11 países de la región. [Online];; 2016. Available from: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=220:reduccion-mortalidadmaterna-en-11-paises-de-la-region&Itemid=354&lang=es.
- Medina A. Forbes México. [Online];; 2017. Available from: <https://www.forbes.com.mx/los-10-estados-masmuertes-maternas-mexico/>.
- INEGI. Lenguas indígenas en México y Hablantes. [Online];; 2015. Available from: http://cuentame.inegi.org.mx/hipertexto/todas_lenguas.htm.
- INEGI. Hablantes de lengua indígena en México. [Online];; 2015.

- Available from: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/lindigena.aspx?tema=P>.
19. ONU. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Online].; 2017. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>.
 20. CAPACITARSE. OPS. [Online].; 2015. Available from: <http://los17ods.org/los-17-objetivos-para-2030/salud/>.
 21. ONU M. Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Online].; 2015. Available from: http://www.onu.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/180131_ODSmetas-digital.pdf.
 22. UPDN. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. [Online].; 2018. Available from: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview/goal3.html>.
 23. Argüello Avendaño HE. Parteras tradicionales y parto medicalizado, ¿un conflicto del pasado? Evolución del discurso de los organismos internacionales en los últimos veinte años. *Redalyc*. 2014;; p. 13-29.
 24. Campos Valdez G. Transmisión materno-fetal de Trypanosomacruzi, un problema de salud poco estudiado en México: caso Chiapas. *EBSCO*. 2016;; p. 378-384.
 25. Gamarra Castro J. Determinantes sociales y su posible relación con la muerte perinatal en la Unidad Hospitalaria Manrique E.S.E, Metrosalud, Medellín. *EBSCO*. 2012;; p. 1-156.
 26. García Cavazos. La salud materna y perinatal Intervenciones efectivas en línea de vida para mejorar la salud materna y perinatal. *Federación Mexicana De Colegios De Obstetricia y Ginecología, A.C.* 2016;; p. 84.
 27. González de cosío Martínez T. Recomendaciones para una política nacional de promoción de la lactancia materna en México: postura de la Academia Nacional de Medicina. *Salud pública de México*. 2017.
 28. Chavez Courtois M. Uso de Servicios Preventivos de Salud Materno-Infantil en un Grupo de Mujeres Mexicanas. *Revista de salud publica*. 2005;; p. 16-24.
 29. Duarte Gómez. Determinantes sociales de la mortalidad infantil en municipios de bajo índice de desarrollo humano en México. *ELSEVIER*. 2015;; p. 181-189.
 30. Laureano Eugenio J. Ejercicio tradicional de la partería frente a su profesionalización: estudio de caso en Jalisco, México. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública is the property of Universidad de Antioquia*. 2016.
 31. Gamboa Montejano. Mortalidad materna en México, Marco Conceptual, Derecho Comparado, Políticas Públicas, Tratados Internacionales, Estadísticas y Opiniones Especializadas. 2015 septiembre.
 32. Banco Mundial. Latinoamérica Indígena en el siglo XXI. Grupo Banco Mundial. 2015;; p. 1-120.
 33. Martínez Rodríguez JC. Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza. *Redalyc*. 2015;; p. 475-481.
 34. OMS. Reducción de la mortalidad en la niñez. [Online].; 2017. Available from: <http://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/childrenreducing-mortality>.
 35. OMS. Mortalidad materna. [Online].; 2018. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
 36. OMS. Programa de Salud Materna y Perinatal. CNEGSR. [Online].; 2015. Available from: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-de-salud-materna-y-perinatal-cnegsr-12031>.
 37. Soni Trinidad. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. *Federación Mexicana De Colegios De Obstetricia y Ginecología, A.C.* 2015;; p. 96-103.
 38. Téllez Vázquez Y. Presencia indígena, marginación y condición de ubicación geográfica. *Consejo Nacional de Poblaciones*. 2013;; p. 125-140.
 39. Freyermuth Enciso. Determinantes sociales en la mortalidad materna en México. *CONAMED*. 2016;; p. 25-32.
 40. García Chong NR. Vulnerabilidad de la niñez en chiapas San Críobal de las Casas, Chiapas: Fray Bartolomé de las Casas; 2017.
 41. OMS. Evolución de la mortalidad materna. 2015;; p. 1-199.
 42. Epidemiología DGd. Información relevante muertes maternas. secretaria de promoción y prevención de la salud. 2019;; p. 1-3.
 43. Hernández Bringas HH, Narro Robles J. Mortalidad infantil en México: Logros y desafíos. *Papeles de población*. 2019 julio 10;; p. 17-49.
 44. Pilar Lavielle-Sotomayor VPAJCT. Physical activity and sedentary lifestyle: Family and sociodemographic determinants and their impact on adolescents' health. *Rev. salud pública*. 2016;; p. 161-172.
 45. Impacto del sedentarismo sobre la práctica de actividad física y la salud... *Revista española de Educación física y Deportes -REEFD*. 2016;; p. 33-43.
 46. Troncoso JR. Pandemic due to new Coronavirus: love in times of COVID19. *Revista Chilena de Pediatría*. 2020;; p. 177-178.
 47. Salud. OMDl. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020.
 48. Discursos Del Director General de La OMS. 2020;; p. 1.
 49. Romero Mendoza M, & MME. Validez de una versión del cuestionario general de Salud, para detectar psicopatología en estudiantes universitarios.. *Salud Ment*. 2020;; p. 90-97.
 50. Lozano-Vargas A. Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Neuropsiquiatr*. 2020;; p. 51-56.
 51. Pérez Abreu MR GTJDGR. Características clínicoepidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020;; p. 1-15.
 52. Aquino-Canchari CR QARKMHCK. COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020;; p. 1-18.
 53. Brigitte-O. Peña-López BRO. Generalidades de la Pandemia por COVID-19 y su asociación genética con el virus del SARS. *Salud UIS*. 2020;; p. 83-86.
 54. Cecilia Silva AHMEJCyNA. Revisión de la estructura interna de la subescalade rasgo del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para jóvenes de habla hispana. *Psicología y Salud*. 2016;; p. 253-262.
 55. Valdés MÁS. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Revista Finlay*. 2020;; p. 1-11.
 56. Planeacion R2DGd. Anuario estadístico 2019. Universidad Autónoma de Chiapas. 2020;; p. 4-337.
 57. Ximena León-Lara FOM. Desarrollo de vacunas contra SARS-CoV-2. *Acta Pediatr Mex*. 2020;; p. S23-S26.
 58. Sergio Ignacio Muñoz-Fernández DMVOP. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Acta Pediatr Mex*. 2020;; p. S127-S136. 58. Rodríguez M. Conocimientos Web. [Online].; 2020. Available from: www.conocimientosweb.net/portal/article1321.html.
 59. Xavier E JGG. La pandemia de coronavirus SARS CoV 2 (COVID 19): situación actual e implicaciones para México. *Cardiovasc Metab Sci*. 2020;; p. s170-s177.
 60. Ramonet I. Coronavirus: La pandemia y el sistema-mundo. *La Habana*. 2020;; p. 1-71.
 61. Dr. Jesuswaldo Martínez Soria MMCTREDOR. Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del COVID-19. *Dirección General de Investigación Estratégica*. 2020;; p. 1-25.
 62. Sanidad. CPR(Nd. Informe del Grupo de Análisis Científico de Coronavirus del ISCIII (GACCISCIII): Factores de riesgo en la enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19). Grupo de Análisis Científico de Coronavirus del Instituto de Salud Carlos III. 2020;; p. 1-9.
 63. KE. RC. Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010;; p. 491-496.
 64. A.Serrano-Cumplido. COVID-19. La historia se repite y seguimos tropezando con la misma piedra. *SEMERGEN*. 2020;; p. 55-61.
 65. SEMI. A Novel coronavirus emerge. *Revista Clínica Española*. 2020;; p. 115-116.
 66. Crespo-Salgado JJ. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Atención Primaria*. 2015;; p. 175-183.
 67. Ricardo Cortés Alcalá HLGR. Política nacional rectora de vacunación contra el SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México. *Ciudad de México*; 2020.
 68. Reina J. El coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio. *Medicina Clínica*. 2015;; p. 529-531. 🌐

Citar como: Gómez López D, Cruz Pérez O, Martínez Trujillo CA, Rejón Orantes JdC. Impacto del confinamiento por COVID-19 en la salud de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, Campus II de la Universidad Autónoma de Chiapas, Marzo-Noviembre 2020. *AMU*. 2022;1(1):19–25. Doi: [10.31644/AMU.V01.N01.2022.A03](https://doi.org/10.31644/AMU.V01.N01.2022.A03)

REPORTE DE CASO: LINFADENITIS AXILAR COMO REACCIÓN POSVACUNAL POR BCG EN UN PACIENTE INMUNOCOMPETENTE

Gordillo Rincón Fátima Azucena¹, Zúñiga Ramírez Erika Yesenia², Rejón
Rodríguez Mauricio³

- 1 Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II
- 2 Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II. Residente de segundo año de medicina interna con sede en Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías", ISSSTE, Guadalajara.
- 3 Médico infectólogo Hospital Chiapas nos une "Dr. Jesús Gilberto Gómez Maza"

RESUMEN

Introducción: se describe un caso de linfadenitis BCG en un paciente pediátrico inmunocompetente. **Descripción del caso clínico:** Lactante de masculino de 5 meses de edad con peso de 3.200 kg talla de 45 cm de longitud el cual presenta a los 7 meses de edad una masa en región axilar derecha de aproximadamente 3x3 cm de tamaño, móvil, de consistencia firme no adherido a planos profundos, sin signos de supuración. se hace el diagnóstico clínico de linfadenitis regional no supurativo por BCG con manejo antifímicos específico con terapia combinada respondiendo favorablemente. **Discusión:** La linfadenitis secundaria es un efecto poco frecuente de la vacuna de BCG, los efectos adversos que se reportan con mayor frecuencia son desde la pápula en el lugar de la inyección y ulceración moderada a finalmente la enfermedad generalizada por la vacuna de BCG. la detección temprana es rara y la mayoría de las veces se diagnostica de forma incidental a la inspección, es importante sospecharlo y diagnosticarlo de forma oportuna para un tratamiento oportuno y específico. Lo relevante del caso es la forma clínica de presentación de una "tuberculosis cutánea con una linfadenitis axilar" acompañada de una favorable evolución y respuesta al tratamiento.

Palabras clave: Tuberculosis; Bacillus Calmatte-Guérin (BCG); linfadenitis.

CASE REPORT: AXILLARY LYMPHADENITIS AS A POST- VACCINATION REACTION TO BCG IN AN IMMUNOCOMPETENT PATIENT

*Gordillo Rincón Fátima Azucena¹, Zúñiga Ramírez Erika Yesenia², Rejón
Rodríguez Mauricio³*

-
- 1 Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II
 - 2 Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II. Residente de segundo año de medicina interna con sede en Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías", ISSSTE, Guadalajara.
 - 3 Médico infectólogo Hospital Chiapas nos une "Dr. Jesús Gilberto Gómez Maza"

ABSTRACT

Introduction: a case of BCG lymphadenitis in an immunocompetent pediatric patient is described. **Description of the clinical case:** A 5-month-old male infant weighing 3,200 kg, 45 cm long, which at 7 months of age presents a mass in the right axillary region of approximately 3x3 cm in size, mobile, of consistency. firm not attached to deep planes, without signs of suppuration. The clinical diagnosis of non-suppurative regional lymphadenitis due to BCG is made with specific antifungal management with combined therapy, responding favorably. **Discussion:** Secondary lymphadenitis is an uncommon effect of the BCG vaccine, the most frequently reported adverse effects are from the papule at the injection site and moderate ulceration to finally generalized disease from the BCG vaccine. early detection is rare and most of the time it is diagnosed incidentally to the inspection, it is important to suspect it and diagnose it in a timely manner for a timely and specific treatment. What is relevant in the case is the clinical presentation of a "cutaneous tuberculosis with axillary lymphadenitis" accompanied by a favorable evolution and response to treatment.

Keywords: Tuberculosis; Bacillus Calmatte-Guérin (BCG); lymphadetinist.

INTRODUCCIÓN

El *Mycobacterium tuberculosis* es el principal agente patógeno de causa de muerte por infección en el mundo¹. A pesar de los avances en el diagnóstico, tratamiento y mejora de la notificación de los nuevos casos, la tuberculosis continúa siendo una de las más grandes amenazas de salud^{2, 3}.

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa granulomatosa crónica, causada por el *Mycobacterium tuberculosis* un bacilo ácido alcohol resistente. Infecta a los seres humanos y el *M. bovis* principalmente del ganado vacuno. Perteneció a la familia *mycobacteriaceae* del orden actinomicetales y son microorganismos aerobios estrictos.

Universalmente endémica predomina en los estratos socioeconómicos bajos, sin embargo, también se presenta en otros estratos sociales. La vacunación ha jugado un papel importante en el control de esta enfermedad. La vacuna con BCG (*Bacillus Calmette-Guérin*) está preparada con bacterias vivas liofilizadas de una cepa atenuada de *Mycobacterium bovis* fue desarrollada por Albert Calmette y Camille Guérin. Fue administrada en humanos por primera vez en 1921. En 1928, la liga de las naciones recomendó la vacunación con BCG; desde entonces, más de tres mil millones de personas han sido inmunizados con la vacuna en todo el mundo. En 1974 se introdujo en el programa de inmunización de la OMS, actualmente se recomienda que en países donde exista alta prevalencia de tuberculosis se aplique lo más pronto posible después del nacimiento.

CASO CLÍNICO DE LINFADENITIS AXILAR A REACCIÓN A VACUNA BCG EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO INMUNOCOMPETENTE

En octubre del 2020 es llevado a consulta paciente lactante masculino de 5 meses de edad, antecedentes perinatales: 8 consultas prenatales, embarazo a término normo evolutivo, vía parto abdominal programada con talla de 45cm, peso de 3.200 kg, Apgar 8/9, Silverman 0, Capurro 40 semanas de gestación, alta en binomio sin ninguna complicación, importancia para el padecimiento actual, la madre refiere aplicación de vacuna en Septiembre de 2020

posteriormente presenta **** dermatitis diseminada afectando segmentos del tronco y las extremidades superiores e inferiores, predominando en cabeza, cuello, pecho, brazos, codos, piernas, caracterizada por pápulas simétricas respetando la cara. Presentando lesiones pustulosas, hiperémicas con aspecto polimorfo de tamaño de aproximadamente 1mm de forma redonda con bordes regulares sin presencia de prurito (Figura 1). *** Decidió acudir al dermatólogo que diagnostica dermatitis infecciosa por Estafilococos. En los resultados de estudios de laboratorios reportaron: Hemoglobina 11 g/dl, Hematocrito 32.2%, Leucocitos: 18200 mm³, Segmentados 22%, Eosinófilos 1,092 ul, Plaquetas 426.000/mm³. Implementando tratamiento dermatológico a base de

- Cold cream,
- Oxido de zinc 25 gr
- Vioformo 2gr
- Xuzal gotas durante 4 semanas
- Soyaloid polvo de 5 a 7 días
- Domeboro polvo sobre lesiones
- Dalacin suspensión 75mg/5ml tomar 2.5 ml durante 10 días con mejoría

Figura 1.



Se observa dermatitis infecciosa en tronco y extremidades con características pustulosas. En la zona posterior del brazo se observa una pápula que corresponde al punto de inoculación de la vacuna BCG

Fuente: Elaboración propia (2020).

Posteriormente en diciembre de 2020 con 7 meses de edad es traído por sus padres al centro de salud a consulta externa, donde a la exploración física se encuentra una masa en región axilar derecha, se refiere a pediatra la cual le diagnostica linfadenitis axilar derecha de aproximadamente de 3x3 cm de tamaño, sin signos de supuración, no dolorosa, no fija a planos profundos, secundaria a la vacuna BCG (Figura 2), por lo que ameritó tratamiento antifímico específico con terapia combinada; rifampicina + isoniacida durante 3 meses y seguimiento de control en el centro de salud.

Figura 2.



En la imagen se observa la adenopatía axilar derecha mayor de tamaño de aproximadamente 3 x 3 centímetros.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Figura 3.



En la imagen se muestra la evolución del tratamiento con disminución del tamaño de ganglio axilar derecho.

Fuente: Elaboración propia (2020).

La evolución del paciente fue favorable con disminución gradual del tamaño de la lesión (Figura 3) y con resultados exitosos sin dolor, ni secuelas en el tracto gastrointestinal, sin signos inflamatorios (Figura 4).

Figura 4.



Como puede verse en la imagen ausencia de la masa, persistiendo únicamente una cicatriz en sitio de la lesión.

Fuente: Elaboración propia (2020).

DISCUSIÓN

En 2017, la tuberculosis constituyó la principal causa de muerte de origen infeccioso por encima del VIH^{3, 4}. En México se inició la vacunación por BCG en 1951 y después en 1993 se incorporó el programa de vacunación universal, la cobertura de vacunación en los menores de 5 años se mantiene alrededor de 95%. De acuerdo a la norma oficial mexicana (NOM-036-SSA2-2012)⁵ su aplicación es obligatoria para todo recién nacido, con objeto de favorecer la protección contra las formas graves de los tubérculos. La OMS establece la normatividad de la producción y las características de la vacuna, esta se realiza mediante estabilización y liofilización; sin embargo, la concentración de partículas vivas varía de 50,000 a 3,000,000 por dosis, según la cepa.

El objetivo de la vacuna es limitar la multiplicación de bacilos tuberculosos y Ejerce su mayor efecto protector sobre las formas graves diseminadas, miliar o meníngea es considerada una vacuna segura, y las reacciones locales que pueden provocar ulceración y

reacción regional, como adenopatía, dependen de la cepa, dosis, edad y de la técnica de aplicación de la vacuna⁶.

EVENTOS ATRIBUIBLES A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN CON BCG

Los efectos adversos (*Tabla 1*) atribuibles a la vacunación o inmunización con BCG está asociado a la cepa, el exceso en la dosis, la edad del niño, la técnica de aplicación y, en algunos casos, a alteraciones de la inmunidad, que puede haber una serie de Clasificaciones de las complicaciones después de la vacunación con BCG (*Tabla 2*).

Entre el 90 al 95% de las personas vacunadas con la BCG presentan reacción local con eritema, induración y dolor seguido de cicatrización en los tres meses siguientes.

Las linfadenitis es el agrandamiento de los ganglios linfáticos regionales ipsilaterales al sitio de aplicación de la vacuna BCG. En su curso natural, la linfadenitis por BCG también llamada linfadenitis por bacilo de Calmette-

Guérin por lo general se alivia de manera espontánea sin dejar secuelas y puede tener regresión espontánea o puede haber agrandamiento progresivo y convertirse en supurativa^{8,9}.

Tras su inyección intradérmica, el BCG comienza a multiplicarse rápidamente en el sitio de inoculación, después de lo cual se transporta por vía linfática hacia los ganglios linfáticos regionales; una vez ahí, el BCG se disemina por vía hematológica originando pequeños focos en múltiples órganos (linfadenitis normal). La reacción producida en el sitio de inoculación y en los ganglios linfáticos regionales tras la inyección del BCG no suelen producir efectos adversos, salvo una linfadenitis subclínica de regresión espontánea¹⁰. Sin embargo, no es tan fácil diferenciar entre una linfadenitis “esperable” de una patológica, por lo cual se dificulta la definición de lo que constituye una linfadenitis por BCG⁶.

Aun cuando la linfadenitis por BCG pueden manifestarse tan pronto como 2 semanas

Tabla 1. Reacciones adversas a la vacuna del bacilo de Calmette-Guérin

Naturaleza de la reacción adversa	Descripción	Tasas/Dosis
Leves	Pápula en el lugar de la inyección (inicio 2-4 semanas)	Casi todos los vacunados
	Ulceración moderada (1-2 meses)	
	Cicatriz (2-5 meses)	
Severos	<i>Locales</i>	
	<i>(Tiempo de inicio 2-6 meses)</i>	
	Absceso localizado Cicatriz que loide	1 por 1,000 - 10,000
	Linfadenitis Supuración	
	<i>Sistémicos</i>	
	<i>(Tiempo de inicio 1-12 meses)</i>	
	Lesiones cutáneas	Reportes de casos únicamente
Osteítis	1 por 3,333 – 108	
BCG generalizada	1 por 230,00 -640,000	
Síndrome de reconstitución inmune	1 por 640,000	

Fuente: Dal Lago JE, Levy EJ. Osteomielitis de tibia secundaria a la vacuna BCG en un paciente pediátrico inmunocompetente. Reporte de un caso. Rev la Asoc Argentina Ortop y Traumatol. 2020;85(2):157-66.

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Hoja de información sobre las tasas observadas de reacciones a vacunas Vacuna Bacilo de Calmette-Guérin (BCG). 2012. p. 1983-7.


Tabla 2. Clasificación de las complicaciones después de la vacunación por BGC

Clasificación	Descripción
Enfermedad regional	Úlcera persistente, absceso, fístula o linfadenopatía limitada a la región de la inoculación.
Enfermedad extra regional localizada	Infección de un solo sitio anatómico, tal como osteítis o absceso cutáneo, fuera de la región de inoculación.
Enfermedad diseminada	Definida previamente
Otros síndromes por BCG	Síndromes posteriores a la vacunación en los que la bacteria no es identificada, como la formación queiloide y la uveítis. Estos síndromes pueden tener una base inmune.

Fuente: Secretaría de Salud. Manual de Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización [Internet]. 1°. Secretaría de Salud, editor. Secretaria de Salud. México; 2014. 204 p. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/287240/ESAVI_2014.pdf.

posteriores a la vacunación, la mayor parte de los casos aparecen dentro de los primeros 6 meses y prácticamente todos se manifiestan en los primeros 2 años de vida¹¹. En el 95% de los casos se afectan los ganglios linfáticos axilares ipsilaterales¹², aun cuando pueden ser afectados los ganglios supraclaviculares o cervicales.

REFERENCIAS

- Darrah PA, Zeppa JJ, Maiello P, Hackney JA, Wadsworth MH, Hughes TK, et al. Prevention of tuberculosis in macaques after intravenous BCG immunization. *Nature* [Internet]. 2020;577(7788):95–102. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-019-1817-8>
- Mangtani P, Abubakar I, Ariti C, Beynon R, Pimpin L, Fine PEM, et al. Protection by BCG vaccine against tuberculosis: A systematic review of randomized controlled trials. *Clin Infect Dis*. 2014;58(4):470–80.
- WHO. TB burden report 2018 [Internet]. Vol. 63, World Health Organization. 2018. 476 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274453>
- Dal Lago JE, Levy EJ. Osteomielitis de tibia secundaria a la vacuna BCG en un paciente pediátrico inmunocompetente. Reporte de un caso. *Rev la Asoc Argentina Ortop y Traumatol*. 2020;85(2):157–66.
- Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano. México; 2012 p. 1–26.
- Reyes Ávila R, Camcho Ramírez IR, Sánchez Zapata MH, Velásquez Quintana, Nora Inés; Yunes Zárraga JLM. Caso clínico. Linfadenitis por BCG en un recién nacido de 23 días de edad. *Pediatría de México*. 2011;13(2):76–8.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Hoja de información sobre las tasas observadas de reacciones a vacunas Vacuna Bacilo de Calmette-Guérin (BCG). 2012. p. 1983–7.
- Secretaría de Salud. Manual de Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización [Internet]. 1°. Secretaría de Salud, editor. Secretaria de Salud. México; 2014. 204 p. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/287240/ESAVI_2014.pdf
- Reyes-Cadena A. Linfadenitis por vacuna de bacilo Calmette-Guérin. *Acta Pediátrica México*. 2015;36(2):122–5.
- Salinas Sanz JA, Fernández de Miguel S, Sánchez-Granados JM, González-Tomé M aI., Belda Hofheinz S, Ramos Amador JT. Linfadenitis supurada como complicación de la vacuna de bacilo de Calmette-Guérin (BCG). *An Pediatría* [Internet]. 2003;58(5):507–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1695-4033\(03\)78106-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1695-4033(03)78106-5)
- S Ali MA. BCG lymphadenitis. *Arch Dis Child* [Internet]. 2004;89(9):812. Available from: <http://adc.bmj.com/>
- Hesseling, Anneke C.; Schaaf, Hendrik S.; Thomas, Victor; Beyers, Nulda; Marais, Ben J.; Cotton, Mark F.; Wiid, Ian; Gie, Robert P.; van Helden, Paul; Warren RM. Resistant Mycobacterium bovis Bacillus Calmette-Guérin Disease: Implications for Management of Bacillus Calmette-Guérin Disease in Human Immunodeficiency Virus-Infected Children. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23(5):476–9.
- López-Antuñano FJ. Usos y efectos del bacilo Mycobacterium bovis Calmette-Guérin (vacunación con BCG). *Salud Publica Mex*. 1997;39(2):156–61. 

Citar como: Gordillo Rincón FA, Zúñiga Ramírez EY, Mauricio RR. Reporte de caso: Linfadenitis axilar como reacción posvacunal por BCG en un paciente inmunocompetente. *AMU*. 2022;1(1):26–30. Doi: [10.31644/AMU.V01.N01.2022.A04](https://doi.org/10.31644/AMU.V01.N01.2022.A04)

PREVENCIÓN DEL EVENTO VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR

*Gómez Salazar Alondra*¹

¹ Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II.

RESUMEN

La fibrilación auricular (FA) representa la arritmia (supraventricular) crónica sostenida más frecuente. Es responsable del 33% de las hospitalizaciones asociadas a arritmias. Se considera un problema de salud pública, con una prevalencia en países desarrollados de aproximadamente del 1.5-2% de la población general. Es un factor de riesgo directo e independiente de evento vascular cerebral (EVC), ya que multiplica por cinco la posibilidad de sufrir un EVC, incluso sin haber sido diagnosticada; así como para insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio (IAM) y muerte súbita. Por lo anterior se considera a la FA un desafío cardiovascular en la sociedad moderna, puesto que, durante las próximas décadas, sus efectos médicos, sociales y económicos, serán mucho mayores. He ahí la relevancia de un diagnóstico y manejo oportuno mediante un programa interdisciplinario centrado en el paciente.

Palabras clave: Fibrilación auricular; prevención; Evento Vascular Cerebral.

PREVENTION OF CEREBRAL VASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH NON-VALVULAR ATRIAL FIBRILLATION

*Gómez Salazar Alondra*¹

¹ Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II.

SUMMARY

Atrial fibrillation (AF) represents the most common sustained chronic (supraventricular) arrhythmia. It is responsible for 33% of hospitalizations associated with arrhythmias. It is considered a public health problem, with a prevalence in developed countries of approximately 1.5-2% of the general population. It is a direct and independent risk factor for cerebrovascular events (CVE), since it multiplies by five the possibility of suffering a CVE, even without having been diagnosed; as well as for heart failure, acute myocardial infarction (AMI) and sudden death. Therefore, AF is considered a cardiovascular challenge in modern society, since its medical, social, and economic effects will be much greater in the coming decades. Hence the relevance of a timely diagnosis and management through an interdisciplinary program focused on the patient.

Keywords: Atrial fibrillation; Prevention; Cerebral vascular event.

INTRODUCCIÓN

La importancia de esta revisión radica en saber que la FA es la arritmia cardiaca sostenida más común en adultos en México y todo el mundo; existen pocos datos respecto a la incidencia, pero presenta una prevalencia entre 2% y 4%, afectando al 6% de los mayores de 60 años y al 8% de los mayores de 80 años, con una media de edad entre los 75 y 85 años de edad¹.

La FA no valvular es por lejos la variedad más habitual y su prevalencia aumenta con la edad, por lo que se estima un aumento de 2,3 veces debido a la mayor longevidad en la población general y a la intensificación de la búsqueda de la FA no diagnosticada². Cuando se utiliza, el término “FA no valvular” se refiere a la FA en ausencia de una válvula cardiaca protésica mecánica o estenosis mitral moderada a severa (generalmente de origen reumático)³.

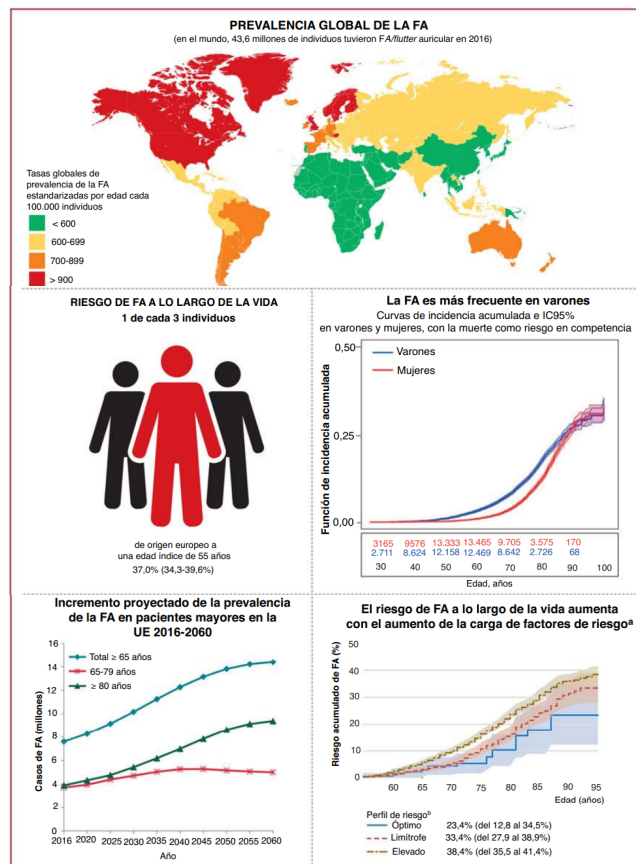
La FA se asocia con una morbilidad y mortalidad sustanciales, por lo que presagia una carga significativa para los pacientes, la salud social y la economía de la salud (Figura 1)².

La relación entre la FA y el riesgo de complicaciones tromboembólicas está bien documentada en la literatura médica. Se ha sugerido que la trombogénesis observada en esta arritmia está vinculada con un verdadero estado protrombótico y favorecida por factores de riesgo clínicos y ecocardiográficos como: embolia sistémica previa, la edad, la hipertensión arterial, la diabetes y la cardiopatía estructural.

Aproximadamente 10% de los pacientes con FA son asintomáticos, de forma que en muchas ocasiones su detección es muy difícil o se detecta por primera vez cuando ya se ha presentado una complicación de la propia FA. La buena noticia es que los EVC se pueden prevenir en su mayor parte debido a la gran eficacia de los anticoagulantes orales (ACO). Reportando que los antagonistas de la vitamina K (AVK; por ejemplo, la warfarina) disminuyen los ECV o la tromboembolia sistémica en un 64% y la mortalidad por todas las causas en un 26% en relación con un placebo o con controles no tratados.¹ El empleo de ACO no AVK (NACO) ofrece disminuciones significativas adicionales del 19% y el 10%, respectivamente,

en relación con la warfarina. Considerándose por las guías de FA en todo el mundo como los preferidos para prevenir el EVC en pacientes con FA no valvular³.

Figura 1. Epidemiología de la Fibrilación Auricular: prevalencia; riesgo a lo largo de la vida e incremento proyectado de la incidencia y la prevalencia.



Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

METODOLOGÍA

Para la presente revisión se realizó un análisis detallado de la producción científica académica de diferentes investigaciones cardiológicas realizadas específicamente sobre Fibrilación Auricular no valvular y su relación con los Eventos Vasculares Cerebrales. Obteniendo dichos artículos de investigación y revistas médicas científicas a través de buscadores especializados como la Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO), la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal e IntraMED, integrando el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico para cumplir con el uso de la Guía de Práctica Clínica, Manual CTO 5ª edición ENARM, de

la European Society of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA); para abordaje de concepto de la enfermedad, epidemiología e información complementaria para el estudio.

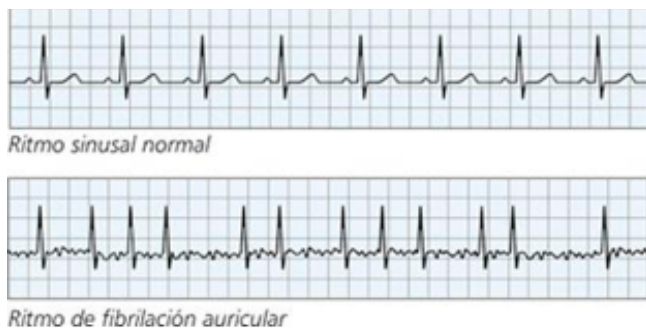
DESARROLLO

DEFINICIÓN

La FA es una taquiarritmia supraventricular con activación eléctrica auricular descoordinada y, en consecuencia, contracción auricular ineficaz². Cumple electrocardiográficamente con las siguientes 3 características principales (Figura 2):

1. No hay ondas P definidas.
2. Hay ondas f a 350-600 latidos por minuto (lpm).
3. El complejo QRS es irregular (intervalos R-R totalmente irregulares).

Figura 2. Trazado de Fibrilación Auricular con complejos QRS irregulares y ondas f a alta frecuencia.

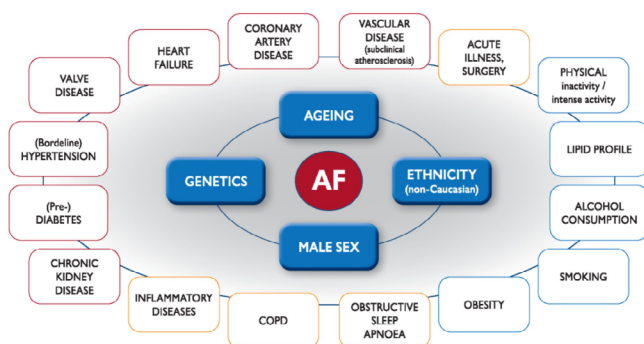


Fuente: Macamarinv. Fibrilación Auricular en Urgencia [Internet]. MonkeyEM. 2017. Available from: <https://monkeyem.com/2017/10/18/3919/>

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para la FA se observan en la Figura 3².

Figura 3. Resumen de los factores de riesgo para la aparición de Fibrilación Auricular.



Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

FISIOLOGÍA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

El proceso fisiopatológico que da origen a esta arritmia es complejo y multifactorial. Se origina en la aurícula izquierda secundaria a una serie de alteraciones anatómicas, eléctricas y mecánicas por daño del endocardio auricular. Estas alteraciones generan áreas de desconexión eléctrica, permitiendo que se formen pequeños focos de reentrada múltiples que producen frentes de ondas irregulares, los cuales llevan a alteraciones electrofisiológicas y bioquímicas que inducen la pérdida de la actividad eléctrica auricular organizada y perpetua una actividad eléctrica caótica. Que terminará por hacerla permanente⁴.

PREVENCIÓN PRIMARIA

La prevención primaria de la FA se refiere a la implementación de medidas en pacientes de riesgo, pero sin documentación previa de FA. Esta estrategia se basa en la identificación y manejo de factores de riesgo y comorbilidades predisponentes a FA, antes del desarrollo de remodelado auricular y fibrosis².

El tratamiento adecuado de la hipertensión arterial sistémica (HAS) y la insuficiencia cardiaca (IC) puede prevenir la FA al reducir el estiramiento auricular, pero la inhibición del sistema renina-angiotensina-aldosterona puede ejercer una función protectora adicional al suprimir el remodelado cardíaco eléctrico y estructural².

CLASIFICACIÓN

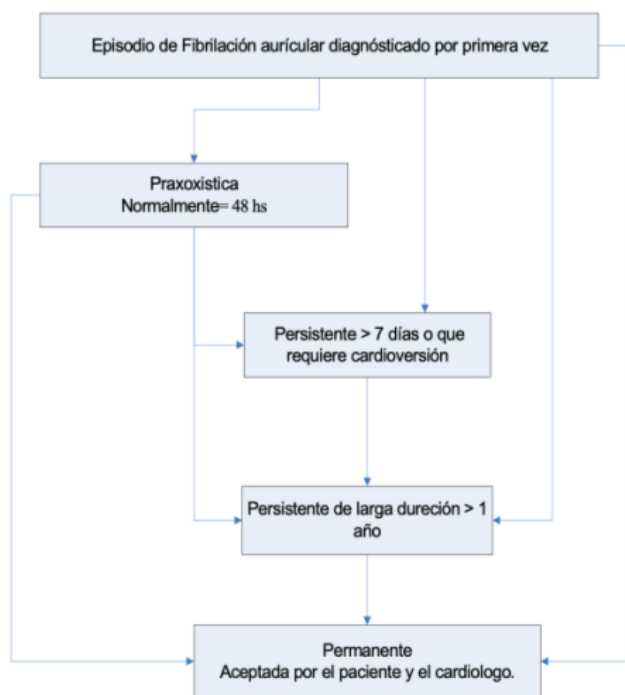
La *European Society of Cardiology (ESC)* y la *American Collage of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA)* han propuesto cinco tipos de FA (Algoritmo 1), atendiendo a criterios cronológicos, duración, relevancia y clínica de presentación; por lo que dicha clasificación refleja el deterioro evolutivo de la arritmia:

1. **Primera crisis detectada:** FA no diagnosticada antes, independientemente de su duración o la presencia / gravedad de los síntomas relacionados con la FA. Puede evolucionar a FA permanente o revertirse a ritmo sinusal (RS), ya sea de forma espontánea (primera crisis de FA paroxística) o tras tratamiento farmacológico o eléctrico (primera crisis de FA persistente)¹.
2. **FA paroxística:** FA que cesa espontáneamente o con intervención dentro de los 7 días posteriores al inicio (primeras 24-48h generalmente). Las primeras 48

horas definen la probabilidad de una cardioversión espontánea baja; por ello debe anticoagulación¹.

3. **FA persistente:** FA que se mantiene de forma continua más allá de los 7 días (pero menos de un año), incluidos los episodios terminados cardioversión (fármacos considerarse la con o cardioversión eléctrica) después de > 7 días^{10, 13}.
4. **FA persistente de larga duración:** FA continua de >12 meses de duración cuando se decide adoptar una estrategia de control del ritmo (cardioversión)^{10, 13}.
5. **FA permanente:** FA que sea aceptada por el paciente y el médico, y no se realizarán más intentos para restaurar/mantener el ritmo sinusal. La FA permanente representa una actitud terapéutica del paciente y del médico más que una fisiopatología inherente. Esta clasificación se aplica cuando no se encuentren causas que por sí mismas explique la aparición de la arritmia; en cuyos casos la FA se considera secundaria y por lo tanto en la mayoría de los casos el tratamiento de la causa precipitante será suficiente para el control de la arritmia^{10, 13}.

Algoritmo 1. Clasificación de la Fibrilación Auricular.



Fuente: European Society of Cardiology (ESC); American Collage of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA)

CLÍNICA

Las formas clínicas de la FA son las siguientes (Figura 4):

1. **Asintomática:** se descubre como hallazgo con la realización de un electrocardiograma (ECG).

2. **Sintomática¹:**

- Con estabilidad hemodinámica: con síntomas que varían según la frecuencia ventricular, la duración de la FA, la existencia de cardiopatía asociada y la percepción individual. Las formas clínicas de inicio incluyen: EVC, exacerbación de una enfermedad cardiaca, palpitaciones, dolor torácico, disnea, mareo o síncope, miocardiopatía inducida por la taquicardia.
- Con inestabilidad hemodinámica: común en presencia de frecuencias ventriculares extremas relacionados con cardiopatías graves¹.

Los principales hallazgos a la exploración física durante la FA son: déficit de pulso, frecuencia cardiaca variable y ruidos cardiacos irregulares (intensidad variable del primer ruido)⁴.

Figura 4. Presentación clínica de la Fibrilación Auricular y los resultados relacionados con la Fibrilación Auricular.

Clinical Presentation	AF-related OUTCOMES		
	AF-Related Outcome	Frequency in AF	Mechanism(s)
Asymptomatic or Silent (!)	Death	1.5 - 3.5 fold increase	Excess mortality related to: • HF, comorbidities • Stroke
Symptomatic Palpitations, dyspnoea, fatigue, Chest tightness/pain, poor effort tolerance, dizziness, syncope, disordered sleep, etc.	Stroke	20-30% of all ischaemic strokes, 10% of cryptogenic strokes	• Cardioembolic, or • Related to comorbid vascular atheroma
	LV dysfunction / Heart failure	In 20-30% of AF patients	• Excessive ventricular rate • Irregular ventricular contractions • A primary underlying cause of AF
Haemodynamically unstable • Syncope • Symptomatic hypotension • Acute HF, pulmonary oedema • Ongoing myocardial ischaemia • Cardiogenic shock	Cognitive decline / Vascular dementia	HR 1.4 / 1.6 (irrespective of stroke history)	• Brain white matter lesions, inflammation, • Hypoperfusion, • Micro-embolism
	Depression	Depression in 16-20% (even suicidal ideation)	• Severe symptoms and decreased QoL • Drug side effects
Haemodynamically stable	Impaired quality of life	>60% of patients	• Related to AF burden, comorbidities, psychological functioning and medication • Distressed personality type
	Hospitalizations	10-40% annual hospitalization rate	• AF management, related to HF, MI or AF related symptoms • Treatment-associated complications

HF = insuficiencia cardiaca; LV: ventriculo izquierdo; MI = infarto de miocardio; QoL = calidad de vida

Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

DIAGNÓSTICO

El electrocardiograma (EKG) es la base del diagnóstico objetivo de la FA. Un registro de EKG estándar de 12 derivaciones o un trazado de EKG de una sola derivación de >30s con un ritmo cardiaco sin ondas P repetidas perceptibles e intervalos R-R irregulares (cuando la conducción auriculoventricular no está alterada) es un diagnóstico de FA clínica².

En un paciente con FA paroxística, con palpitaciones irregulares o rápidas, el control ambulatorio para comprobar si la FA es responsable de los síntomas es vital. Si los síntomas se presentan a diario, es adecuado practicar el registro Holter de 24 horas. Por otro lado, en los pacientes con síntomas esporádicos es importante ampliar el control de 2 a 4 semanas, con un monitor de episodios autodesencadenantes o por telemetría cardiaca ambulatoria¹. El uso de dispositivos de monitoreo cardiaco ha llevado a un aumento de la prevalencia en la detección de episodios de FA, por lo cual la duración de los episodios debe ser mayor a 30 segundos para hacer el diagnóstico como se mencionó anteriormente⁴.

LA FIBRILACIÓN AURICULAR COMO CAUSA DE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO

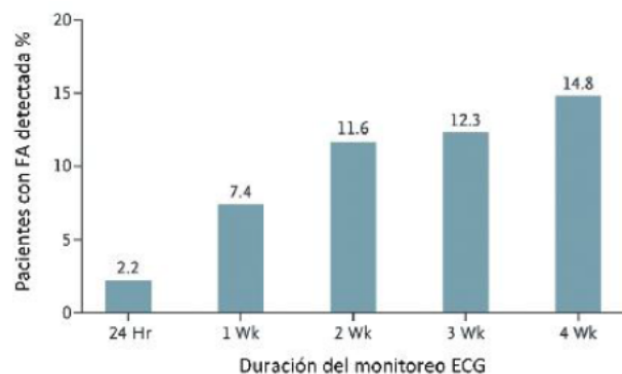
Más del 85% de los ECV con causa establecida son isquémicos y la asociación de FA con EVC isquémico de origen cardioembólico es bien conocida¹.

En más del 25% de los EVC relacionados con FA, el EVC fue la primera manifestación de FA, que en la mayoría de los casos se podría haber prevenido con tratamiento con anticoagulantes orales (ACO) si se hubiera detectado antes del EVC, obteniendo una reducción de riesgo promedio de 64%¹.

Por lo anterior, luego de un EVC criptogénico (sin causas o múltiples causas) las guías de práctica clínica recomiendan investigar la posibilidad de FA con un monitoreo Holter no menor de 24 horas. Un monitoreo limitado a 24 horas es poco eficaz, pues la FA en su forma paroxística, ya sea sintomática o silente puede tener largos periodos libres de arritmia. Se ha postulado que una búsqueda más prolongada podría detectar FA en un mayor número de pacientes. Esto se ha intentado con dispositivos

implantables o de registro eterno durante periodos de tiempo variables (*Gráfica 1*).

Gráfica 1. Estudio EMBRACE. Detección de pacientes con FA subclínica luego de un ACV criptogénico según la duración del monitoreo ECG en semanas.



Fuente: Vázquez Nosiglia H. Accidente cerebrovascular criptogénico, fibrilación auricular subclínica y anticoagulación. Rev Uruguaya Cardiol [Internet]. 2016;31(1):28-35. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/4797/479755423008/html/>

MECANISMOS DE TROMBOGÉNESIS EN FIBRILACIÓN AURICULAR

Las complicaciones tromboembólicas de la fibrilación auricular se atribuían a la estasis venosa provocada por la falta de contractibilidad de la aurícula izquierda. Sin embargo, en la actualidad, en varios estudios científicos se ha sugerido que la trombogénesis observada en esta arritmia está vinculada con un verdadero estado protrombótico. Ya que no solo afecta la estasis del flujo sanguíneo, sino también, genera lesión endotelial y un estado de hipercoagulabilidad, cumpliendo con la triada de Virchow para la trombogénesis.

DETECCIÓN DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR NO DIAGNOSTICADA PARA PREVENIR EL EVC

Casi el 10% de todos los EVC isquémicos (que representan >25% de los EVC relacionados con FA) se producen simultáneamente con el primer episodio de FA. La pesquisa de la FA asintomática y su tratamiento con ACO podrían ser muy eficaces para disminuir la carga de EVC. En general se presume que la FA asintomática es común y de buen pronóstico.

La FA “silente” no solo puede ser responsable de un EVC, sino también de deterioro cognitivo y demencia, insuficiencia cardiaca y disminución de la sobrevivencia. La detección precoz de pacientes con FA asintomática tiene gran relevancia clínica⁵.

Se recomienda el cribado oportunista de FA en pacientes hipertensos y con apnea obstructiva del sueño, así como en pacientes > 65 años de edad². La pesquisa o la detección de casos detecta FA en el 1,4% de los pacientes) en una sola pesquisa en aquellos de 65 o más años. La detección escalonada con dispositivos de EKG manuales activados por el paciente durante 2 semanas en personas de 75–76 años detecta FA en el 3% de los pacientes. El hallazgo de casos oportunistas mediante la palpación del pulso y el EKG es tan eficaz como el EKG sistemático de 12 derivaciones y más rentable. Por eso, la palpación del pulso oportunista es la base de las recomendaciones sobre pesquisa de la FA. Algunos dispositivos económicos, pero precisos, que diagnostican automáticamente la FA, son los EKG manuales de una sola derivación, la medición de la presión arterial por oscilometría y la fotoplethismografía por Smartphone (*Figura 5*).

Figura 5. Detección de fibrilación auricular.



Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Rev Española Cardiol.* 2021;74(5):437.e1-437.e116.

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO TROMBOEMBÓLICO

De forma aproximada, la FA quintuplica el riesgo de enfermedad cerebrovascular (EVC)⁶. Por lo que es importante la identificación de factores de riesgo clínicos y ecocardiográficos que aumenten la incidencia de EVC en pacientes con FA.

Se han publicado diversas escalas que estiman el riesgo tromboembólico en base a factores de riesgo presentes en el paciente, la escala CHA2DS2-VASc (*Tabla 1*) valora los siguientes:

- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Edad >75 años
- Embolia sistémica previa
- Enfermedad vascular
- Edad 65-74 años
- Sexo femenino

Tabla 1. Estimación del riesgo embólico en la fibrilación auricular de acuerdo con el sistema de puntuación CHA2DS2-VASc.

Risk factors		Stroke risk per year	
		SCORE	% RATE PER YEAR
C	Congestive Heart Failure	+1 point	
H	Hypertension	+1 point	
A₂	Age ≥75	+2 point	
D	Diabetes	+1 point	
S₂	Stroke/TIA History	+2 point	
V	Vascular Disease	+1 point	
A	Age 65-74	+1 point	
S	Sex (Female)	+1 point	
		0	0%
		1	1.3%
		2	2.2%
		3	3.2%
		4	4.0%
		5	6.7%
		6	9.8%
		7	9.6%
		8	6.7%
		9	15.2%

Fuente: European Society of Cardiology. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Risk Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2010;31(19):2369–429.

Las recomendaciones actuales de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC 2020) indican que la puntuación de riesgo clínico de accidente cerebrovascular CHA2DS2-VASc se utiliza para identificar inicialmente a los pacientes con bajo riesgo de accidente cerebrovascular

(puntuación CHA2DS2-VASc = 0 en hombres o 1 en mujeres) quienes no deben de recibir terapia antitrombótica. La ACO está recomendada para pacientes con una puntuación >2 en hombres o > 3 en mujeres (European Society of Cardiology, 2020). El Índice Internacional Normalizado (INR) óptimo en la FA no valvular se sitúa entre 2 y 3 ⁷.

Otros factores de riesgo significativos para la aparición de complicaciones tromboembólicas cerebrales en pacientes con FA son el tabaquismo, la presencia de placas de ateroma en aorta y carótidas (sobre todo las mayores a 4 mm), un INR subóptimo y mala adherencia terapéutica anticoagulante⁶.

TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR

Éste es un pilar importante en el manejo de la fibrilación auricular. La selección del medicamento a utilizar estará definida según el nivel de riesgo de sufrir un embolismo cerebrovascular o sistémico y de la clínica del paciente⁴.

La evaluación del riesgo de hemorragia deber ser parte del proceso de toma de decisiones. La puntuación más sencilla y mejor validada es HAS-BLED (*Tabla 2*), fiable para pronosticar hemorragia en pacientes que reciben ACO, aspirina o ningún tratamiento antitrombótico.

Tabla 2. HASBLED SCORE.

Factores de riesgo y definiciones		
H	Hipertensión no controlada PAS > 160 mmHg	1
A	Función renal o hepática anormal Diálisis, transplante, creatinina sérica > 200 mmol/l, cirrosis, bilirrubina > 2 veces el LSN, AST/ALT/ALP > 3 veces el LSN	1 punto cada uno
S	Ictus Ictus isquémico o hemorrágico ^a previo	1
B	Antecedente o predisposición al sangrado Hemorragia mayor previa o anemia o trombocitopenia grave	1
L	INR lab ^b TTR < 60% en pacientes que toman AVK	1
E	Pacientes mayores Edad ≥ 65 años o fragilidad extrema	1
D	Consumo de drogas o ingesta excesiva de alcohol Uso concomitante de antiagregantes plaquetarios y AINE; consumo semanal de alcohol excesivo ^c	1 punto cada uno
Puntuación máxima		9

Una puntuación de 0-2 indica riesgo bajo de hemorragia. Una puntuación de > 3 indica riesgo alto de hemorragia ALP=fosfatasa alcalina; ALT= alanina aminotransferasa; AST = aspartato aminotransferasa; TTR = tiempo en rango terapéutico; VKA= antagonista de la vitamina K.

Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

El alto riesgo de sangrado (HAS-BLED >3) no contraindica el uso de ACO ni obliga a reducir la dosis de NACO, ya que casi siempre es mayor el riesgo de EVC que el de hemorragia grave;

pero obliga a corregir los factores que determinan ese alto riesgo y a tener medidas de control y seguridad más estrictas³.

Como la estratificación del riesgo embólico y hemorrágico no es un proceso estático, se recomienda la reevaluación de ambos riesgos a intervalos periódicos para informar las decisiones terapéuticas y abordar los factores de riesgo de hemorragia potencialmente modificables².

TRATAMIENTO

Conceptualmente el tratamiento de la FA debe ir dirigido al control de tres aspectos principales: *la prevención del riesgo tromboembólico, la mejoría de los síntomas y la mejoría del pronóstico*, ya sea mejorando la disfunción ventricular o la morbimortalidad.

El tratamiento antitrombótico en la FA no valvular se da de la siguiente manera¹:

- **Crisis de FA de menos de 48 h de duración.** Si el paciente no está anticoagulado, se administra una heparinade bajo peso molecular (HBPM) en una única dosis de 100 UI/kg por vía subcutánea¹. Si revierte, se instaura el tratamiento crónico o de mantenimiento. Si el paciente estuviera anticoagulado debería seguir con el mismo tratamiento sin precisar nada más. En pacientes con una duración definida de la FA <24h y un riesgo de ictus muy bajo (CHA2DS2-VASc de 0 en hombres o 1 en mujeres) se puede omitir la anticoagulación post-cardioversión durante 4 semanas².
- **Crisis de FA de más de 48 h o de duración desconocida.** Si el paciente no está anticoagulado, se indican antagonistas de la vitamina K (AVK) o dabigatrán y se mantiene un INR entre 2 y 3, durante 3 semanas antes y 4 semanas después de la cardioversión. Si revierte, se instaura el tratamiento crónico. Si el paciente estuviera anticoagulado, debería seguir con el mismo tratamiento sin precisar nada más¹.
- **Tratamiento crónico o de**

mantenimiento. Se inicia desde que se documenta la primera crisis de FA y se modifica en función de los cambios evolutivos del paciente. Se basa en la presencia de factores de riesgo tromboembólicos (CHA₂DS₂-VASC) y hemorrágico (HAS-BLED), con la selección de fármacos y dosis de forma individualizada, en función de dichos criterios y de la decisión del paciente. Los fármacos utilizados son: antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicílico y clopidogrel)¹ y anticoagulantes orales, como los AVK (acenocumarol y warfarina), anti-IIa (dabigatrán) y anti-Xa (apixabán y rivaroxabán). Durante períodos cortos se utiliza HBPM (enoxaparina) en dosis terapéutica.

Para la prevención del EVC en pacientes con FA que son elegibles para ACO, se recomiendan los NACO en lugar de los AVK (excluyendo a los pacientes con válvulas cardíacas mecánicas, estenosis mitral de moderada a grave y con disfunción renal severa, en donde la warfarina es la mejor opción)².

Los NACO están contraindicados durante el embarazo, y las mujeres en edad fértil deben tomar medidas anticonceptivas confiables antes de comenzar la terapia con NACO³.

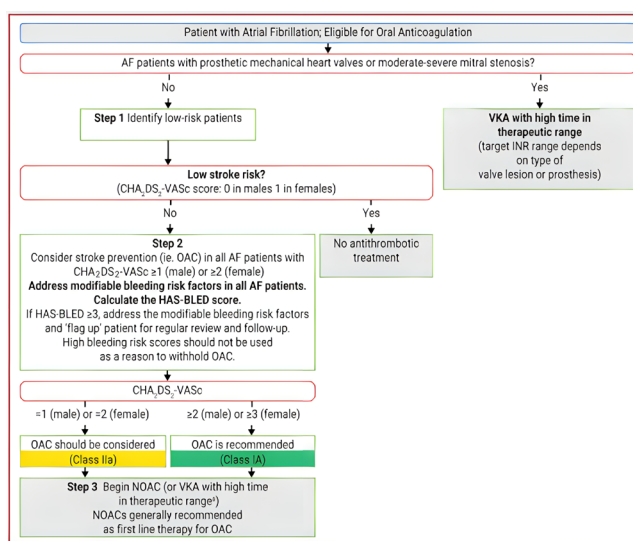
Algunas consideraciones clínicas a tener en cuenta al elegir el tipo o la dosis del NACO son: peso anormalmente bajo, función renal, riesgo de hemorragia, especialmente hemorragia digestiva previa o reciente, depuración de creatinina, interacciones medicamentosas y ancianidad. La *Tabla 3* ofrece una descripción

general de los NACO actualmente disponibles y su dosis en algunas situaciones³.

Los pacientes con FA no valvular y síndrome antifosfolípido deben ser tratados con AVK en lugar de NACO, ya que presentan una tasa más alta de eventos tromboembólicos y hemorragia mayor con rivaroxaban frente a Warfarina³.

En la siguiente imagen (*Algoritmo 2*) se muestra la toma de decisiones para evitar un accidente cerebrovascular².

Algoritmo 2. Toma de decisiones para evitar un accidente cerebrovascular.



Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

En la actualidad se reconocen dos estrategias de tratamiento para la fibrilación auricular:

- **Estrategia de control de frecuencia o respuesta ventricular.** Los objetivos

Tabla 3. Dosis aprobadas de los NACO.

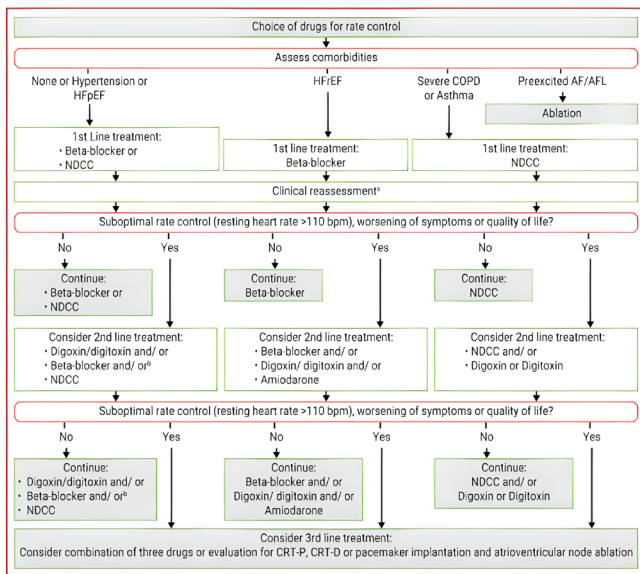
Stroke prevention in atrial fibrillation (SPAF)		
	Standard dose	Comments/dose reduction
Apixaban ⁴⁷	5 mg BID	2.5 mg BID if two out of three fulfilled: weight ≤60 kg, age ≥80 years, serum creatinine ≥133 μmol/L (1.5 mg/dL) (or single criterion: if CrCl 15–29 mL/min)
Dabigatran ⁴⁸	150 mg BID/110 mg BID	No pre-specified dose-reduction criteria in phase III trial ^a
Edoxaban ⁴⁹	60 mg QD	30 mg QD if: weight ≤60 kg or CrCl 15–49 mL/min or concomitant therapy with strong P-Gp inhibitor (see 'Pharmacokinetics and drug-drug interactions of NOACs' section)
Rivaroxaban ⁴⁶	20 mg QD	15 mg QD if CrCl ≤15–49 mL/min

^a'SmPc' se refiere al SmPc europeo. BID, dos veces al día; CrCl: aclaramiento de creatinina; GI, gastrointestinal; NOAC, anticoagulante oral no antagonista de la vitamina K; QD, una vez al día.

Fuente: Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haessler KG, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. Vol. 23, Europace. 2021. 1612–1676 p

principales son evitar los síntomas atribuibles a la frecuencia cardiaca (FC) elevada y evitar la presencia de deterioro de la función ventricular o la descompensación de insuficiencia cardiaca. Por lo que se pretende conseguir una FC <110 l pm (latidos por minuto) en reposo⁷. Un control más estricto (FC < 80lpm en reposo) se indicará, exclusivamente, en caso de persistencia de la sintomatología o bajo control Holter para garantizar la ausencia de una bradicardia excesiva¹. El control de la FC se plantea de forma fundamental en los pacientes en los que se decide que se mantengan en FA, es decir, aquellos con FA permanente; pero también en los pacientes en los que se decide control del ritmo, con la finalidad de evitar que en los momentos en que caigan en FA lo hagan con frecuencia elevadas. Los fármacos más utilizados para este objetivo son los betabloqueantes, los calcioantagonistas no dihidropiridínicos (verapamilo y diltiazem) y la digoxina; la elección del fármaco según cada situación se encuentra en el *Algoritmo 3*.

Algoritmo 3. Elección del fármaco para control de la FC.



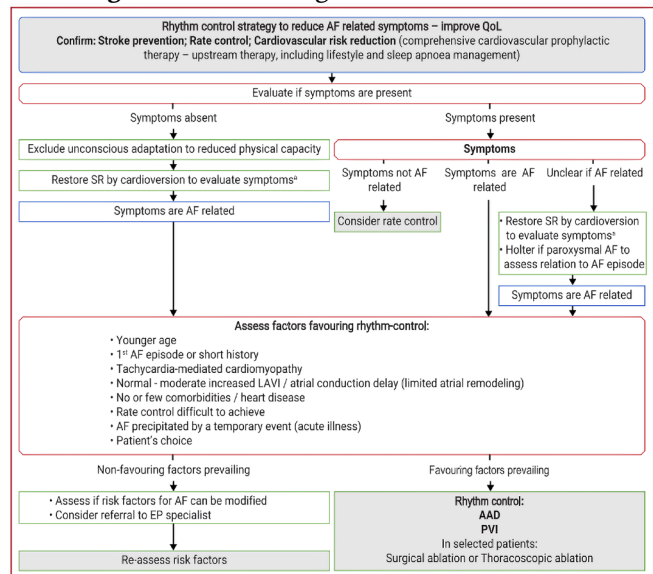
AF=fibrilación auricular; AFL=aleteo auricular; COPD=enfermedad pulmonar obstructiva crónica; CRT-D=terapia de resincronización cardiaca con desfibrilador; CRT-P=terapia de resincronización cardiaca con marcapasos; HFpEF=insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada; HFREF=insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida; NDCC=Bloqueador de canales de calcio no dihidropiridínico.

Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

- **Estrategia de control de ritmo (Algoritmo 4).** Lo cual presenta grandes ventajas para los que la padecen, especialmente en

términos de supervivencia y reducción de riesgo tromboembólico. En la estrategia de control de ritmo hay dos niveles de actuación: la primera es la cardioversión (CV) de la FA, la cual se puede realizar mediante cardioversión eléctrica (eficacia 90%) sobre todo cuando hay inestabilidad hemodinámica, cardioversión farmacológica (eficacia 70%) indicado sólo en un estado hemodinámicamente estable y por ablación percutánea y quirúrgica. La segunda es intentar mantener el ritmo sinusal (RS) para evitar nuevos episodios y mejorar los síntomas, para lo cual se usa como profilaxis la amiodarona (fármaco más efectivo) y el sotalol en caso de cardiopatía estructural, ambos con frecuentes efectos secundarios como: fibrosis pulmonar, alteraciones tiroideas, depósitos corneales, fotosensibilidad), y la flecainida y propafenona ideal para pacientes jóvenes y sin cardiopatía estructural por la mejor tolerancia a largo plazo aunque menos eficaces⁷. La ablación con catéter es superior al tratamiento médico para eliminar las recurrencias de la FA, pero no se debe emplear para evitar el tratamiento con ACO.

Algoritmo 4. Estrategia de control del ritmo.



QoL=calidad de vida; SR=ritmo sinusal; LAVI=índice de volumen auricular izquierdo; AAD=fármaco antiarrítmico; PVI = aislamiento de venas pulmonares.

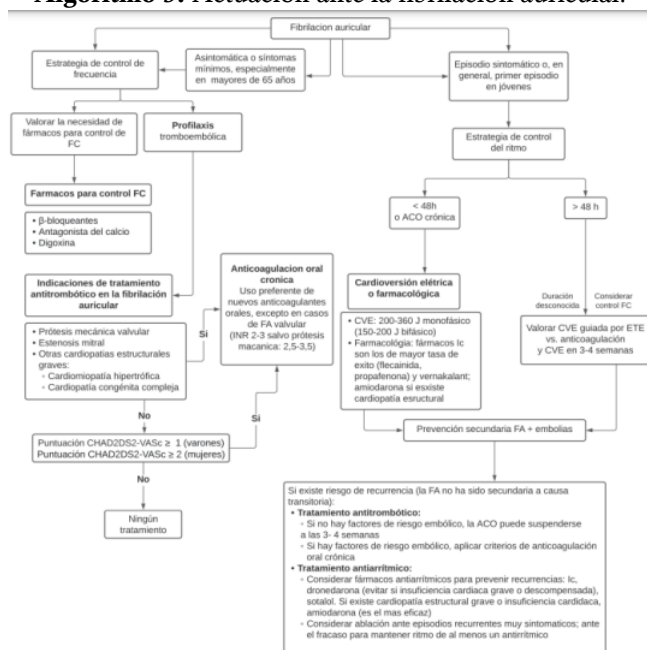
Fuente: Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.

Los fármacos más eficaces para cardiovertir la FA son los antiarrítmicos IC (flecainida y propafenona) y para prevenir recurrencias, la amiodarona y el sotalol.

Los estudios sobre la eficacia de los fármacos antiarrítmicos para la FA indican que, todos los disponibles, excepto la amiodarona, presentan una eficacia similar y se asocian a una reducción del 50% al 60% de la probabilidad de recidiva de la FA, un año después del tratamiento¹.

En el *Algoritmo 5* se muestra un resumen sobre la actuación ante la fibrilación auricular.

Algoritmo 5. Actuación ante la fibrilación auricular.



Fuente: Bañeras Rius JSG. Taquicardias supraventriculares. Fibrilación auricular. In: Cardiología y Cirugía cardiovascular. Grupo CTO; 2020. p. 81-4.

CONSIDERACIONES TERAPÉUTICAS ESPECÍFICAS

Existen pacientes que son considerados malos candidatos para la anticoagulación oral a largo plazo (aproximadamente un 10%), pero sin contraindicaciones absolutas para recibir anticoagulantes; como, por ejemplo, aquellos con alto riesgo embólico y muy alto riesgo de sangrado grave o que tenga el antecedente de un sangrado mayor. En este sentido, el cierre de la orejuela izquierda (OAI) mediante el dispositivo Watchman ha surgido en los últimos años como un tratamiento válido para la prevención del EVC en la FA no valvular, si bien es un procedimiento invasivo y la evidencia

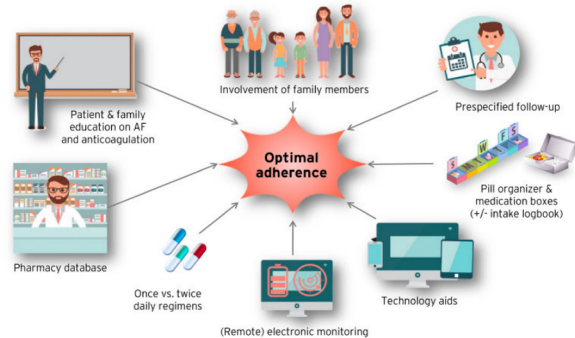
no es tan importante como para los ACO. Mencionando que en base a diversos estudios se sugiere que la OAI es el lugar principal de la formación de trombos en pacientes con FA (90% de los casos)⁸. El beneficio del cierre de la OAI se debe fundamentalmente a una disminución de los EVC hemorrágicos (dado que los pacientes no reciben ACO o lo hacen por un tiempo limitado). La recomendación es administrar anticoagulantes (warfarina) por tres meses posprocedimiento y luego ácido acetil salicílico (AAS) indefinidamente⁸.

CONSIDERACIONES PRÁCTICAS SOBRE ADHERENCIA Y PERSISTENCIA AL TRATAMIENTO

La adherencia y persistencia al tratamiento es importante para una adecuada prevención del EVC y evolución óptima de los pacientes con FA.

Algunas consideraciones prácticas para asegurar dicha adherencia y persistencia se resumen en la *Figura 6*.

Figura 6. Actuación ante la fibrilación auricular.



Fuente: Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haessler KG, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. Vol. 23, Europace. 2021. 1612-1676 p.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA EL USO DE NACO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

Además de la preferencia general de los NACO sobre los AVK, la terapia con NACO trae algunas ventajas potencialmente importantes prácticas sobre la anticoagulación durante la enfermedad por COVID-19, incluida la falta de necesidad de visitas periódicas de control del INR en caso de uso de AVK. Como resultado, se reduce tanto el riesgo individual de contraer el virus como la carga de trabajo del sistema sanitario.

Por el contrario, también se debe evitar de

"archivar y olvidar" el uso de NACO durante una situación de pandemia, sobre todo para los pacientes con FA de alto riesgo, en quienes es casi inevitable también ser pacientes de alto riesgo de COVID-19 en caso de exposición e infección, probablemente debido principalmente a factores de riesgo concomitantes y comorbilidades³.

Ante la administración de las vacunas contra COVID-19 se recomienda tomar las siguientes medidas³:

- Omitir la dosis matutina del NACO antes de la administración intramuscular. • Utilice una aguja de calibre fino para la inyección.
- Aplique presión firme durante 2 a 5 minutos después de la inyección.
- En NACO una dosis diaria tomar la dosis de la mañana pendiente 3 h después de la inyección (especialmente en caso de alto riesgo de EVC).
- En NACO dos dosis diarias reiniciar NACO con la siguiente dosis programada.

DISCUSIÓN

La FA provoca una serie de alteraciones cardiovasculares que favorecen la trombogénesis. Se afirma que los pacientes presentan áreas de denudación y edema a nivel del endocardio, así como hipertrofia miocítica con infiltrados de monocitos y necrosis a nivel del miocardio. Según investigadores, más de la mitad de los pacientes con FA tiene placas ateroscleróticas aórticas.

Por lo anterior, el efecto deletéreo más importante vinculado con la FA es el EVC, ya que se estima que un 20% de los pacientes con FA tendrá un EVC en el transcurso de su vida. He ahí la relevancia del rastreo de la FA tanto sintomática como asintomática. Considerando a la FA asintomática común y de buen pronóstico. Teniendo en cuenta que un 25% de los ECV relacionados con FA se producen simultáneamente con el primer episodio de la misma. Estando conscientes de que los EVC isquémicos relacionados con la FA no valvular habitualmente se producen por cardioembolia de una gran arteria cerebral, por lo que tienden

a ser más extensos, con mayor mortalidad o discapacidad que los ECV de otras causas. Recalcando que existe evidencia concluyente de que el EVC relacionado a FA es ampliamente prevenible con anticoagulantes, obteniendo una reducción de riesgo promedio de 64% en pacientes ya diagnosticados.

La importancia del establecimiento y difusión de un programa de detección de FA asintomática en la población mayor de 65 años radica en lo siguiente¹:

- Uno de cada tres EVC es debido a FA.
- Los EVC debidos a FA son más graves, dejan secuelas mayores y tienen mayor mortalidad.
- Estadísticas de la Federación Mundial del Corazón (World Heart Federation) muestran que 15 millones de personas tienen un EVC anualmente, de las cuales 6 millones mueren y otros 5 millones de personas quedan con secuelas incapacitantes.
- La detección de FA asintomática en personas mayores de 65 años podría evitar miles de EVC en todo el mundo cada año.
- Es una estrategia con una excelente relación costo-beneficio y que puede salvar muchas vidas.
- Con pacientes asintomáticos tratados con anticoagulantes se disminuye la incidencia de EVC y se baja la mortalidad.

El manejo integral de los pacientes con FA requiere una vía de atención individualizada para brindar un tratamiento optimizado por parte de un equipo interdisciplinario. Involucrar al paciente en el proceso de decisión y discutir juntos las opciones de anticoagulación ("toma de decisiones compartida") es clave con el fin de evaluar adecuadamente las necesidades de los pacientes. El tratamiento está sujeto a cambios con el tiempo, con el desarrollo de nuevos factores de riesgo, síntomas, progresión de la enfermedad y el advenimiento de nuevos tratamientos².

Debido a que la clasificación en bajo o alto riesgo es causa de que muchos pacientes con

FA de alto riesgo sean subtratados, la European Society of Cardiology y NICE recomiendan identificar inicialmente a los pacientes de bajo riesgo, los cuales serían varones con puntuación CHA2DS2-VASc 0 y mujeres de 1, los cuales NO necesitarán tratamiento antitrombótico. Posteriormente ofrecer prevención eficaz con ACO con AVK o NACO a los que NO sean claramente de bajo riesgo. Se debe considerar la ACO en pacientes con FA con una puntuación CHA2DS2-VASc de 1 en hombres o 2 en mujeres, en quienes el tratamiento debe ser individualizado en base al beneficio clínico neto y consideración de los valores y preferencias del paciente². El estudio de Botto correlacionó el riesgo clínico con la carga temporal de FA y encontró que cuanto mayor es el score de riesgo clínico CHA2DS2-VASc menor es la duración de FA necesaria para incrementar el riesgo de EVC.

La adecuada prevención del EVC en pacientes con FA no valvular es un reto para el personal de salud por diversos factores. Con cuatro NACO disponibles en diferentes dosis para diferentes indicaciones y con diferentes criterios de reducción de dosis, la identificación de la dosis correcta se ha vuelto más complicada y es uno de los desafíos clave en el uso diario y la individualización del tratamiento, así como el alto costo de la terapia. Otra situación es la preocupación por el riesgo de sangrado (como un evento iatrogénico), mientras que el riesgo de un EVC a menudo se considera como un posible “curso natural de la enfermedad”. Sin embargo, varios grandes ensayos y series de observación indican que los pacientes de alto riesgo obtienen un beneficio particularmente pronunciado de la anticoagulación.

La falta de adherencia al tratamiento es otro desafío. Una revisión de estudios, en los que 32 grupos de tratamiento recibieron un fármaco antiarrítmico para tratar la FA, ha comprobado que el 10,4% de los pacientes interrumpió el tratamiento debido a efectos secundarios digestivos y neuronales¹.

Cabe mencionar que los NACO han cambiado la visión del tratamiento de la fibrilación auricular fundamentalmente por su seguridad y comodidad. La seguridad de dichas moléculas está basada en la baja tasa de eventos

hemorrágicos que poseen, manteniendo o mejorando la protección contra eventos isquémicos. Hecho que sucede gracias a las menores concentraciones intracerebrales de los anticoagulantes directos, lo cual es producto del bajo pasaje a través de la barrera hematoencefálica y a la expulsión de estas moléculas a través del transportador de membrana⁸.

Ante lo anterior sugiero las siguientes propuestas para lograr una adecuada prevención del EVC en la FA no valvular:

- Implementar y difundir un programa de detección oportuna de FA asintomática en la población >65 años de edad; sobre todo en pacientes hipertensos y con apnea obstructiva del sueño.
- Capacitar al personal médico para la identificación de pacientes con alto riesgo tromboembólico mediante la utilización de la escala CHA2DS2-VASc.
- Capacitar al personal médico en el tratamiento de la FA, recalcando la importancia de la tromboprofilaxis en el manejo de estos pacientes para evitar un AVC.
- Capacitar al personal médico en la selección adecuada de los anticoagulantes orales.
- Dar a conocer la importancia clínica del tratamiento no farmacológico de la FA, así como de la corrección de factores de riesgo modificables y del adecuado control de las comorbilidades asociadas.
- Concientizar a los pacientes sobre la relevancia del apego al tratamiento y seguimiento del mismo para la reducción de complicaciones de la FA.

CONCLUSIONES

La fibrilación auricular es la arritmia más frecuente en nuestro medio, que cada vez cobra una importancia mayor a medida que la población mejora su expectativa de vida, envejece y aumentan los factores de riesgo relacionados con FA, especialmente la obesidad. La FA tiene un impacto negativo en la calidad de vida de muchos enfermos que la padecen, debido a las peligrosas complicaciones

que se presentan a nivel cardiovascular y cerebral potencialmente discapacitantes. Si bien se ha avanzado y aumentado la posibilidad de diagnóstico, es importante que todo el personal médico esté capacitado para realizar un manejo adecuado, evitando así las complicaciones en el ámbito personal, social y económico, teniendo como los principales pilares en su manejo controlar la frecuencia cardíaca, revertir el ritmo cardíaco y evitar los fenómenos embólicos. Quedando en claro que esta arritmia cursa con un verdadero estado protrombótico; por lo tanto, en la actualidad no se considera que la trombogénesis en la FA sea solo a causa de una reducción del flujo sanguíneo, ya que se afirma que esta arritmia cumple con la triada de Virchow al no alterar únicamente el flujo sanguíneo, sino también al endotelio y los componentes sanguíneos.

En base a todo el análisis de este estudio se concluye que el primer paso para reducir la incidencia de EVC asociado con la FA es reconocer el riesgo de EVC en estos pacientes, seguido por la evaluación del mismo con puntuaciones sencillas como la de CHA₂DS₂-VASc y la indicación de prevención adecuada del EVC para todos aquellos que no tienen bajo riesgo de EVC. Segundo, se necesita un sistema para reconocer la fase presintomática de la FA en lugar de esperar que el EVC sea la primera manifestación, sobre todo en pacientes > 65 años. Por último, son medidas necesarias para lograr reducir los EVC el tratamiento óptimo; incluido un control excelente del índice internacional normalizado (INR) si se emplean AVK, un cumplimiento terapéutico de los fármacos trombotoprolípticos (AVK o NACO), la persistencia del mismo (ya que el bajo cumplimiento se traduce en mayor riesgo de EVC y mortalidad) y las modificaciones de los hábitos de vida pertinentes; ya que un tratamiento intensivo de los factores de riesgo cardiovascular modificables (hipertensión, obesidad, dislipidemia, apnea obstructiva del sueño, sedentarismo y tabaquismo) mejora los síntomas y puede reducir las recurrencias de la FA.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento al Dr. José Rejón Orantes, Director de la Facultad de Medicina Humana C-II de la Universidad

Autónoma de Chiapas por las facilidades para el acceso a la publicación y la revisión del material presentado.

REFERENCIAS

1. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML, Alfonso Figueredo E, Núñez Molina B, Jiménez Rodríguez K. Fibrilación auricular. Panorámica sobre un tema actualizado. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 2018;22(4):695–718. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
2. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Española Cardiol. 2021;74(5):437.e1-437.e116.
3. Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haesler KG, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. Vol. 23, Europace. 2021. 1612–1676 p.
4. Forero-Gómez JE, Moreno JM, Agudelo CA, Rodríguez-Arias EA, Sánchez-Moscoso PA. Fibrilación auricular: enfoque para el médico no cardiólogo. IATREIA. 2017;30(4):404–22.
5. Reyes Caorsi W. Fibrilación auricular y accidente cerebrovascular. Una arritmia subdiagnosticada y subtratada. Rev Uruguaya Cardiol [Internet]. 2017;(3):1–3. Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v32n2/1688-0420-ruc-32-02-00190.pdf>
6. Geoire Guevara, Geordan; Cuza Díaz, Lázaro Artemio; Fournier Calzado, Giorbis; González Marrero, Jesús; Montero Vega V. Revista Información Científica ISSN: 1028-9933 Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Rev Inf Científica. 2019;98(1):77–87.
7. Bañeras Rius JSG. Taquicardias supraventriculares. Fibrilación auricular. In: Cardiología y Cirugía cardiovascular. Grupo CTO; 2020. p. 81–4.
8. Costabel JP. Controversias en cardiología Prevención del accidente cerebrovascular en la fibrilación auricular no valvular Prevención del accidente cerebrovascular en la fibrilación auricular no valvular. ¿Anticoagulantes directos o dispositivo ocluser de la orejuela. Rev Uruguay Cardiol. 2017;32(1):180–90.
9. Treviño, E. (22 de Octubre de 2018). Los latidos de muerte súbita. La Prensa, pág. 3.
10. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Bax JJ, Boriani G, Dan GA, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Vol. 00, European Heart Journal. 2020. 1–125 p.
11. Macamarin V. Fibrilación Auricular en Urgencia [Internet]. MonkeyEM. 2017. Available from: <https://monkeyem.com/2017/10/18/3919/control-de-las-comorbilidades-asociadas>.
12. Vázquez Nosiglia H. Accidente cerebrovascular criptogénico, fibrilación auricular subclínica y anticoagulación. Rev Uruguaya Cardiol [Internet]. 2016;31(1):28–35. Available from: https://www.redalyc.org/journal/4797/479755423008/html/de_riesgo-modificables-y-del-adecuado-control-de-las-comorbilidades-asociadas.
13. European Society of Cardiology. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2010;31(19):2369–429. 🌐

¿FACTORES QUE EVITAN UN ADECUADO CONTROL PRENATAL EN EL CENTRO DE SALUD SAN FELIPE TIZAPA?

Hernández Diego Itzel Guadalupe¹

¹ Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus II

RESUMEN

El presente trabajo analizó e identificó los motivos por los cuales no existe un adecuado control prenatal, las causas, factores que lo predisponen, la edad materna de predominio en que se presenta con mayor frecuencia. Se aplicó el estudio de forma descriptiva transversal a 37 embarazadas en segundo trimestre del embarazo únicamente de la clínica rural San Felipe Tizapa, con consentimiento previo, en un periodo de 8 meses, se utilizó un cuestionario de preguntas abiertas y opciones múltiples con un total de 16 ítems donde obtuvimos respuestas en barras y gráficos y se dio traducción con el programa de Excel. los resultados obtenidos demostraron que existe relación entre el nivel socioeconómico bajo y un control prenatal inadecuado, así como la edad materna que predominó fue de 21 años de edad, el grado de estudio fue nivel básico lo cual no influye positivamente en comparación del rezago educativo esperado, la aparición de la nuliparidad y multiparidad nos revela que siempre han sido factores de riesgo. Finalmente destacamos que el nivel económico es el principal factor de la inasistencia a la primera consulta de control prenatal, también se evidencia que existe una confusión sobre el conocimiento del control prenatal. Se hace evidente la necesidad de ampliar dicho estudio para esclarecer más el tema.

Palabras clave: control prenatal; factores; causas; edad materna; trimestre del embarazo; multiparidad; nuliparidad; rezago educativo; nivel socioeconómico.

FACTORS THAT PREVENT ADEQUATE PRENATAL CARE AT THE SAN FELIPE TIZAPA HEALTH CENTER?

Hernández Diego Itzel Guadalupe¹

¹ Médico Cirujano egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus II

SUMMARY

This study analyzed and identified the reasons for the lack of adequate prenatal care, the causes, predisposing factors, and the maternal age at which it occurs most frequently. The study was applied in a descriptive cross-sectional manner to 37 pregnant women in the second trimester of pregnancy only at the San Felipe Tizapa rural clinic, with prior consent, over a period of 8 months, using a questionnaire of open questions and multiple options with a total of 16 items where we obtained answers in bars and graphs and translation was provided with the Excel program. The results obtained showed that there is a relationship between low socioeconomic status and inadequate prenatal control, as well as the predominant maternal age was 21 years old, the level of education was basic level which does not have a positive influence in comparison with the expected educational backwardness, the appearance of nulliparity and multiparity reveals that they have always been risk factors. Finally, we emphasize that the economic level is the main factor for non-attendance at the first prenatal checkup, and it is also evident that there is confusion about the knowledge of prenatal care. It is evident that there is a need to expand this study to further clarify the subject.

Keywords: prenatal control; factors; causes; maternal age; trimester of pregnancy; multiparity; nulliparity; educational backwardness; socioeconomic level.

INTRODUCCIÓN

Al hablar de control prenatal entendemos que es una atención la cual brinda protección oportuna al bienestar de la madre y feto, sin embargo, se ha visto que existen muchos factores que impiden un adecuado control prenatal, por mencionar algunos; la multiparidad y edad materna. Lamentablemente un porcentaje de los casos que se presentan terminan en diversas complicaciones como lo son; malformaciones, abortos, partos pretérmino, cesáreas o muertes fetales, entre otros. El embarazo es un estado fisiológico, el cual tiene como fin la expulsión de un producto, este, debe cursarse con estabilidad para tener un parto sin complicaciones¹.

Es importante identificar todos los factores de riesgo presentes, por tal motivo se eligió este tema como investigación, para conocer las barreras que impiden un adecuado control como el rango de edad en mujeres, el grado de estudio o situaciones propias del área de la salud; todo aquello que influya en la inasistencia y lo que predomina en dicha población.

En la siguiente lectura analizaremos y encontraremos respuestas, todo esto nos ayudara a entender sobre el pobre consumo de esta herramienta preventiva.

En la clínica rural San Felipe Tizapa, municipio de Escuintla, Chiapas, no cuenta con la información oportuna acerca de la incidencia anual de dicha situación. Es por eso que surge la siguiente interrogante.

¿Cuáles son las causas para un control prenatal tardío en la población de la clínica rural San Felipe Tizapa periodo octubre 2020 a mayo 2021?

En países como Cuba, Japón, Canadá y los Estados Unidos la concurrencia de las gestantes a consulta es muy elevada, es decir, la asistencia oscila entre un 75 a 95%, sin embargo, en países como África, Asia y Latinoamérica, las gestantes no reciben atención prenatal en un 35%; y el 70% de las gestantes que acude lo realiza tardíamente, siendo los factores causales variados, ocasionando retraso en la salud materna².

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población, 16 millones de los partos en el mundo ocurren en adolescentes menores de 19 años de edad, lo cual equivale a 11% de todos los nacimientos registrados. En México las cifras varían dependiendo de los estados; en el año 2013 en Michoacán se registraron cerca de 20% de nacimientos en mujeres menores de 19 años, esto es casi el doble de lo reportado en el mundo en el mismo periodo^{3,4}.

Según Sánchez-Nuncio (2005)⁵ La atención prenatal implica no sólo el número de visitas sino cuándo fueron realizadas durante el transcurso del embarazo y con qué calidad. (pág. 2).

Las embarazadas no acuden a los servicios de salud, porque consideran percepción de las embarazadas de la interacción de salud, porque consideran que no las han tratado con respeto, porque no responden a sus necesidades o no son de calidad aceptable. En este sentido la percepción de la atención que tienen las personas que acuden a los servicios de salud, depende por una parte de la calidad de los servicios otorgados, pero también de las expectativas que se tienen, las que pueden ser modificadas al recibir la atención y reflejan en gran medida el grado de satisfacción obtenida⁶.

Diversas investigaciones han podido demostrar que estas consultas prenatales contribuyen a descender la mortalidad materna y perinatal, evidenciándose un efecto positivo tanto en países altamente desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo⁷.

Bañuelos Camacho (2017)⁸ De acuerdo a la revisión de la guía de práctica clínica actualizada del Instituto Mexicano del Seguro Social, los objetivos del control prenatal son:

- **Tamizaje, tratamiento y vigilancia de la evolución de patologías como:** hipertensión arterial, diabetes gestacional, sífilis, infección de vías urinarias, infección por VIH, malnutrición, carencia de vitaminas y micronutrientes.
- **Evaluación de factores de riesgo, detección y manejo de complicaciones obstétricas:** cicatrices uterinas, presentación anormal, ruptura prematura

de membranas, preeclampsia, sangrado en el embarazo, etc.

- **Prevención sistemática de enfermedades como:** tétanos neonatal y materno, anemia, transmisión de HIV. Elaboración de un plan de acción previo al parto (pág.9).

Se espera que esta investigación constituya un precedente para que se continúen realizando estudios acerca del conocimiento de las embarazadas sobre el control prenatal, además contribuya con la disminución de la inasistencia a la consulta, obteniendo buenos resultados en cuanto al desenlace del embarazo como lo es un parto fisiológico normal, tanto para la madre como el nuevo el ser^o.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó para la realización de este artículo un estudio de tipo observacional transversal, que nos llevó a recopilar datos y expresar los encontrados de nuestra población de mujeres embarazadas entre los meses de octubre 2020-mayo 2021, de la población de la clínica rural San Felipe Tizapa que acudieron a la consulta por primera vez en el segundo trimestre de embarazo, con un número de 35 embarazadas; explicando que sus datos serán confidenciales. sin grupo control, se utilizó un registro censal de todos los casos de inicio tardío.

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario para determinar los factores de riesgo para el inicio tardío de la atención prenatal⁷.

Se planeó la recolección de datos de octubre 2020-mayo 2021, se encuestaron a todas las gestantes que tenían de 14 semanas a más de embarazo y que acudían a realizar su primera atención prenatal⁷.

El llenado de la encuesta tuvo una duración aproximada de 15 minutos y fue llevada a cabo antes de iniciar la atención prenatal por la investigadora, quien proporcionó la información correspondiente e indicó la necesidad de firmar el consentimiento informado a cada participante. Una vez culminada la recopilación de la información se procedió al análisis de los datos⁷.

RESULTADOS

En este capítulo encontraremos respuestas de las 16 preguntas obtenidas de la encuesta aplicada cuantitativamente a 37 embarazadas en segundo trimestre de la población de San Felipe Tizapa, Escuintla durante un periodo de 8 meses se verán plasmadas a continuación.

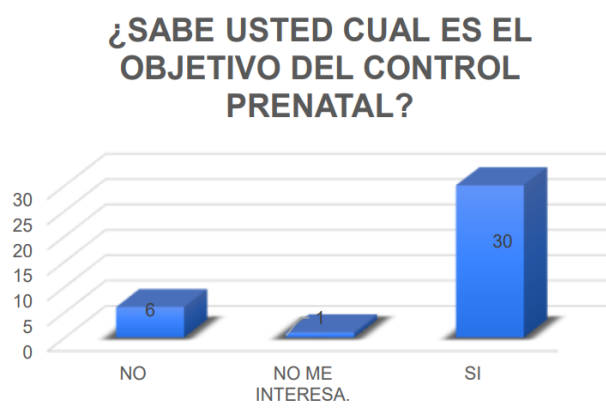
Respecto a nuestra encuesta aplicada su objetivo fue recolectar información sobre el mal apego a un control prenatal. La finalidad es exclusivamente académica y de investigación; las encuestas fueron totalmente anónimas.

Luego de tabular estadísticamente la evaluación de las usuarias pasamos al primer resultado: ¿confían en la atención prestada del centro de salud San Felipe Tizapa? Esta pregunta no se analiza con gráfica pues encontramos que las 37 gestantes respondieron de forma positiva a la pregunta realizada.

Como describe Miranda Mellado & Castillo Ávila (2016)¹, sólo tres embarazadas dijeron que veían perjuicios o barreras en la asistencia, debido al demorado tiempo de espera en la consulta; esto da como resultado que no es un factor de mal pronóstico la atención del personal de la clínica.

Con respecto a la desinformación, observamos una presencia mínima de la misma, lo que no debería influir en una inasistencia a sus controles. (Gráfica 1)

Gráfica 1.

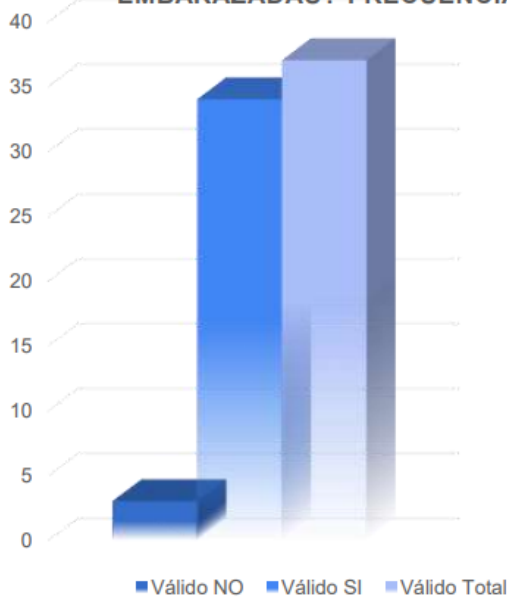


Fuente: Elaboración propia (2021).

Nuevamente queda al descubierto la desinformación de una mínima cantidad de usuarias. (Gráfica 2)

Gráfica 2.

¿EL CONTROL PRENATAL ES UNA PROMOCION A LA SALUD, DIAGNOSTICO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES QUE SE REALIZAN A LAS EMBARAZADAS? FRECUENCIA.

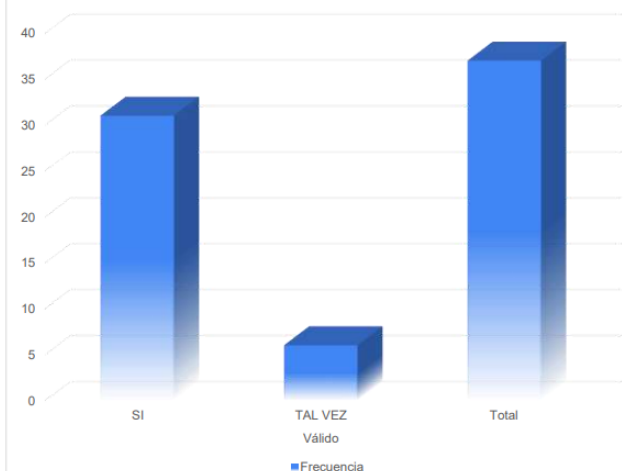


Fuente: Elaboración propia (2021).

En el interrogante número 4, se cuestiona sobre: ¿cree usted que el control prenatal es promover hábitos de vida saludable durante el embarazo? Donde obtuvimos todas las 37 respuestas validadas por las embarazadas, esto quiere decir que existe un problema en la comprensión del control prenatal. (Gráfica 3)

Gráfica 3.

¿EN SU OPINIÓN DEBE REALIZARSE LO MÁS PRONTO POSIBLE LA PRIMERA CONSULTA A EDAD TEMPRANA DEL EMBARAZO?



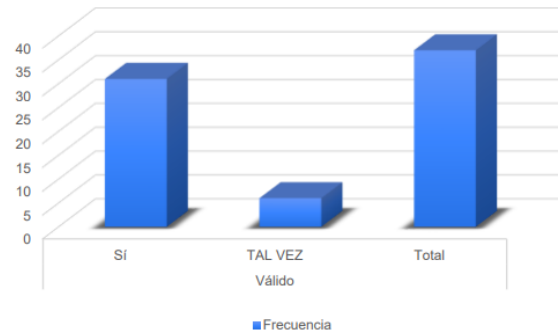
Fuente: Elaboración propia (2021).

Nuevamente se observa un grupo que se muestra con desinterés hacia un manejo temprano del embarazo.

¿Es importante la consulta prenatal para la salud de la madre y el feto? A esta interrogante las 37 gestantes respondieron de manera afirmativa, lo que nos refleja una falta de comprensión adecuada de lo que es el control prenatal. (Gráfica 4)

Gráfica 4.

¿CREE USTED QUE LAS EMBARAZADAS DEBEN ACUDIR A CONTROL PRENATAL ENTRE EL PRIMER Y TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO A LA PRIMERA CONSULTA?



Fuente: Elaboración propia (2021).

Se observa una cantidad importante de desinterés hacia la primera consulta, lo que se considera un factor de riesgo.

Algo realmente asombroso fue el encontrar un nivel medio superior predominante, lo que funciona como factor protector para la población como lo citan diversos autores. De igual forma al analizar de forma general los resultados vemos que la mayoría de nuestra población cuenta con antecedentes de estudios.

“Nivel educativo superior a primaria es un factor protector, estadísticamente significativo para quienes lograron terminar la secundaria”¹⁰. (Gráfica 5)

Gráfica 5.

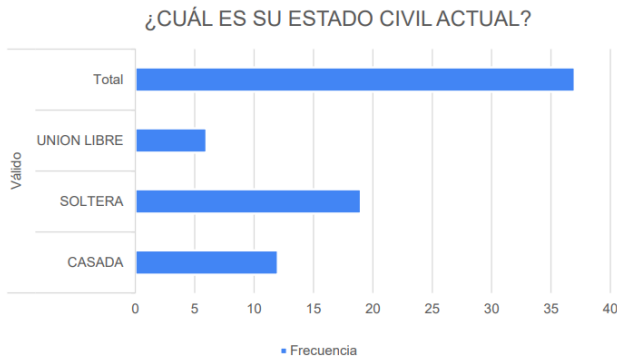
¿QUÉ GRADO DE ESCOLARIDAD TIENE?



Fuente: Elaboración propia (2021).

El estado civil no debe influir como factor de riesgo materno, pero en esta población se considera un riesgo. (Gráfica 6)

Gráfica 6.

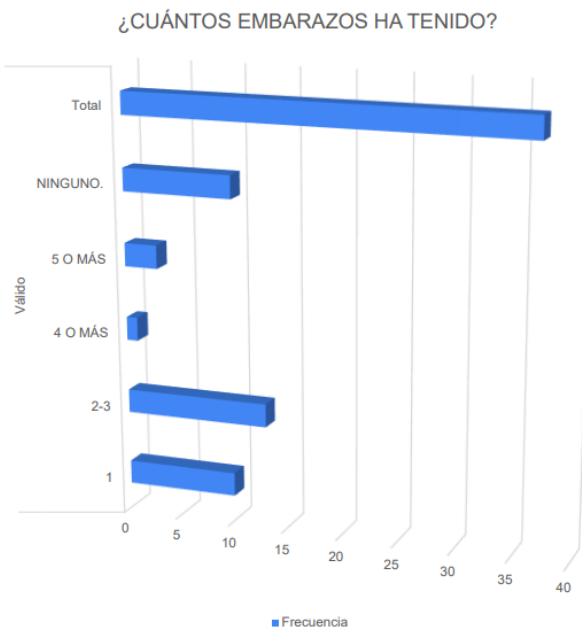


Fuente: Elaboración propia (2021).

Se observa la multiparidad como factor de riesgo para un mal apego al control prenatal especialmente más de 3 embarazos previos.

“El riesgo de inicio tardío del control prenatal se incrementó en la medida en que lo hacía el número de embarazos”¹⁰. (Gráfica 7)

Gráfica 7.

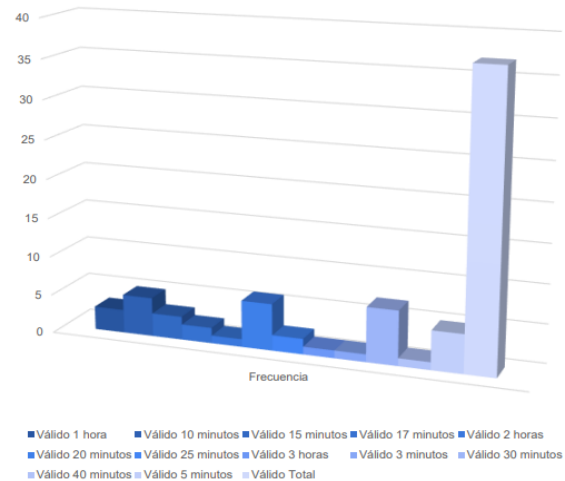


Fuente: Elaboración propia (2021).

La unidad de salud atiende a comunidades aledañas por lo cual vemos que la mayoría de las mujeres en atención predominan con domicilio lejano y además se traduce en que la distancia es un factor de mal control prenatal para esta población. (Gráfica 8)

Gráfica 8.

¿CUÁNTO TIEMPO LE TOMA TRASLADARSE DE SU CASA AL CENTRO DE SALUD?

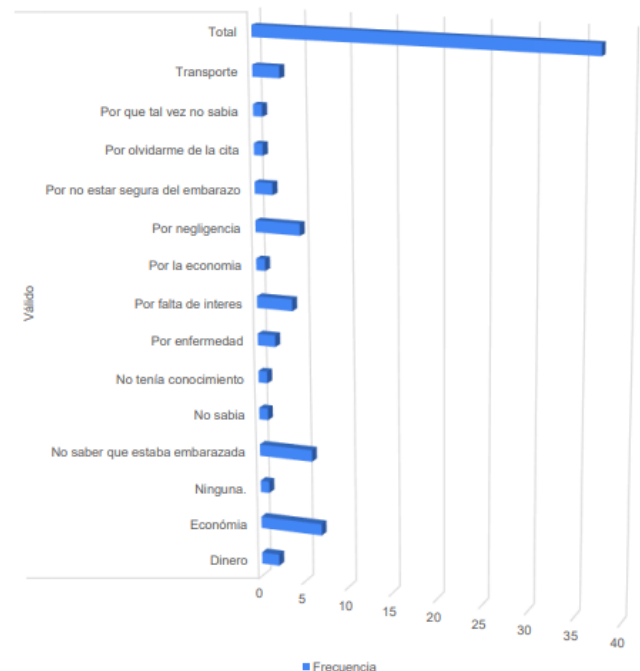


Fuente: Elaboración propia (2021).

En la siguiente gráfica podemos esclarecer el motivo de predominio de un mal control prenatal; predominando la economía y en segundo lugar el no saber de su estado de embarazo, seguida de una falta de interés. (Gráfica 9)

Gráfica 9.

¿CUÁL SERÍA UN MOTIVO PARA USTED POR EL CUAL NO ACUDIÓ A LA CONSULTA EN EDAD DE EMBARAZO TEMPRANO?



Fuente: Elaboración propia (2021).

La Gráfica no. 10 nos deja más que en claro que la situación económica en la población de embarazadas influye en un mal apego a las consultas de control. (Gráfica 10)

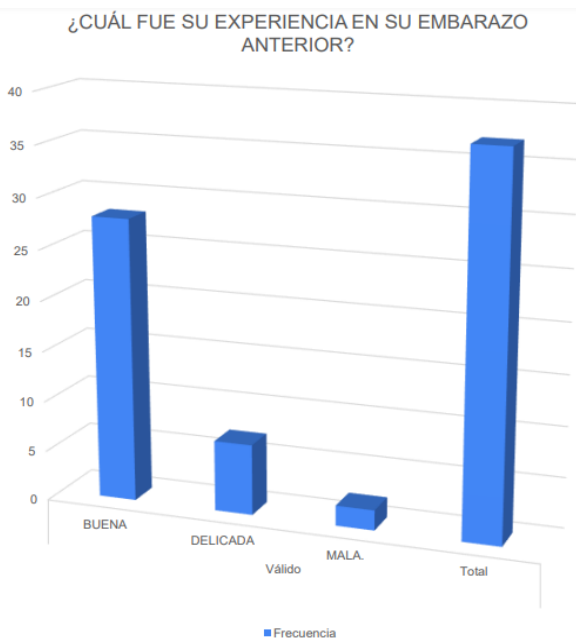
Gráfica 10.



Fuente: Elaboración propia (2021).

Es evidente que una norma evolución del embarazo hace más confiada a la gestante y esto se refleja en pocas consultas a las que acuden. (Gráfica 11)

Gráfica 11.

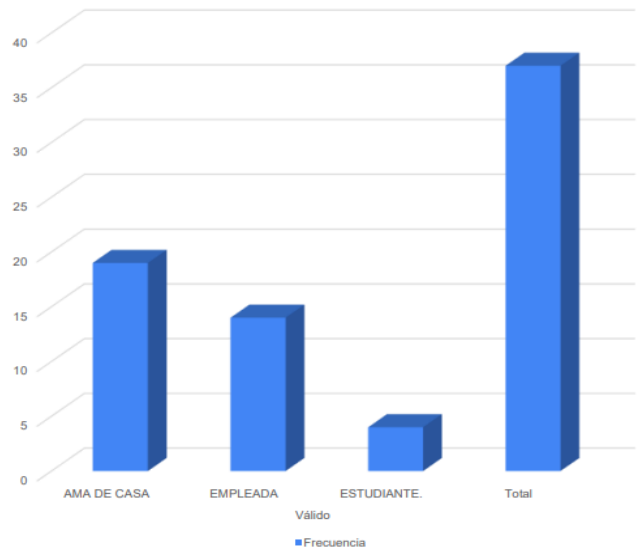


Fuente: Elaboración propia (2021).

El predominio de la ocupación en nuestras gestantes estudiadas es como ama de casa, esto se considera factor de mal pronóstico debido al predominio de la vida socioeconómica de esta población. (Gráfica 12)

Gráfica 12.

¿A QUE SE DEDICA?

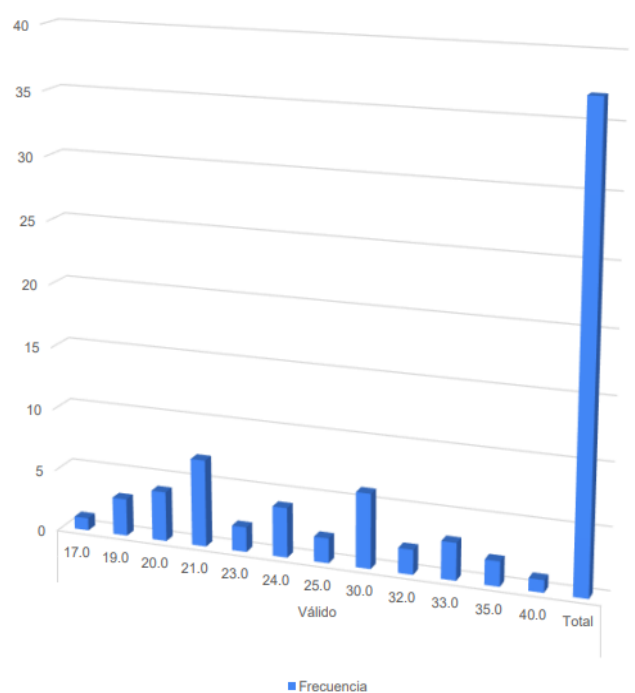


Fuente: Elaboración propia (2021).

La presentación de edades fue de 17 años a 40 años de edad, con un predominio de presentación de 21 años de edad. (Gráfica 13)

Gráfica 13.

¿CUAL ES SU EDAD ACTUAL?



Fuente: Elaboración propia (2021).

CONCLUSIONES

En esta investigación se determinó cuáles fueron los motivos de un mal apego al control prenatal.

Se descubrió que el estatus educativo es un nivel medio superior más sin embargo se observó que existe una desinformación más una falta de comprensión adecuada del control prenatal, siendo el nivel educativo una posición de poca influencia positiva para acudir a la consulta de primera vez.

Se aclaró que en cuanto a la atención prestada por el personal de salud no tiene postura negativa, por otro lado, la mayoría de las gestantes viajan 30 minutos para llegar a la cita como tiempo promedio, esto se traduce como un factor de accesibilidad a la salud.

Se esclareció que el factor de mayor peso en esta población para no acudir a la primera cita de control a edad gestacional temprana es la falta de ingreso económico.

Se descubrió que la edad promedio de los embarazos fueron a los 21 años de edad siendo una población en edad reproductiva de riesgo por las futuras gestaciones viables.


Se confirmó que el estado de gravidez previo que predominó fue de 2-3 embarazos, siendo una situación delicada pues la multiparidad conlleva a más embarazos sin adecuado control y complicaciones.

Predomina la situación de ama de casa y estado civil soltera, lo que conlleva a presentar mayores complicaciones económicas.

La elaboración de este estudio reveló la necesidad de más investigaciones.

REFERENCIAS

- Miranda Mellado C, Castillo Avila I. Factores de necesidad asociados al uso adecuado del control prenatal. *Rev Cuid.* 2016;7(2):1345.
- Cáceres-Manrique F de M. El control prenatal: una reflexión urgente. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2009;60(2):165–70.
- Álvarez-Hugarte, Yiselín V; Muñoz-Cortés, Gerardo; Chacón-Valladores, Paula; Gómez-Alonso C. Evaluación del apego a la Guía Práctica Clínica de control prenatal en adolescentes en una unidad de medicina familiar de Morelia Michoacán, México. *Atención Fam* [Internet]. 2017;24(3):107–11. Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.
- Consejo Nacional de Población. Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030; Michoacán 19-25 [Internet]. CONAPO. 2014. Available from: http://www.conapo.gob.mx/work/models/conapo/Proyecciones/Cuadernos/16_Cuadernillo_Michoacan.pdf
- Sanchez HR, Perez G, Perez P, Vásquez F. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2005;43(5):377–80. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im055c.pdf>
- López Hidalgo R, Hernández Segura GA, Gallegos Torres RM. Percepción de las embarazadas de la interacción con el personal de enfermería en el control prenatal en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México TT - Perception of pregnant women of the interaction with the nursing staff in the prenatal control,. *Horiz enferm* [Internet]. 2018;29(3):192–203. Available from: <http://ojs.uc.cl/index.php/RHE/article/view/12794/11388%0A> <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/6qhyd>
- Navarro Vera JM. Factores de riesgo para el inicio tardío de la atención prenatal en gestantes que acuden al consultorio de Obstetricia del Centro de Salud “Leonor Saavedra” - enero a marzo del 2015. [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Available from: file:///C:/Users/dieya/Desktop/Nueva carpeta/Navarro_vj.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica. Control Prenatal Con Atención Centrada En La Paciente [Internet]. Imss. 2017. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf>
- Cordero R. Conocimiento de las embarazadas sobre la importancia del control prenatal. *PortalesMédicos.com* [Internet]. 2012; Available from: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3947/1/Conocimiento-de-las-embarazadas-sobre-la-importancia-del-control-prenatal>
- Córdoba R, Escobar LP, Guzmán LL. Factores asociados a la inasistencia al primer trimestre del control prenatal en mujeres gestantes de la ESE San Sebastián de la Plata, Huila, 2009. *RFS Rev Fac Salud.* 2012;4(1):39.
- Borré-Ortiz YM, Sánchez Padilla D, Márquez Caballero Y, Lobo Rojas L, Polo Granados M, Rodríguez Martínez V. Evaluación De La Atención De Enfermería Por Gestantes Que Asisten a Un Programa De Control Prenatal De Malambo-Atlántico (Colombia)/ Evaluation of Nursing Care By Pregnant Women Attending a Prenatal Control Program of Malambo – Atlantico (Colombia). *Horiz Enferm.* 2019;30(1):36–48.
- Enciso GF, Del Pilar Ochoa Torres M, Hernández JAM. El Subsistema de información sobre nacimientos. Estudio de caso en una región indígena de Chiapas, México. *Estud Demogr Urbanos Col Mex.* 2017;32(3):451–86.
- Grandi, Carlos; Sarasqueta P de. Control prenatal: evaluación de los requisitos básicos recomendados

- para disminuir el daño perinatal. Arch Argent Pediatr [Internet]. 1996;94(4):232–7. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-247463>
14. Huerta Jiménez, Oscar; Pérez Silva, Sandra; García, Adolfo De Jesús; Jiménez Báez, María Valeria; Sandoval Jurado L. Factores asociados con muerte fetal en un hospital de segundo nivel de atención en Cancún, Quintana Roo. Conamed. 2017;22(1):5–10.
 15. Villalobos-Hernández A, Campero L, Suárez-López L, Atienzo EE, Estrada F, De la Vara-Salazar E. Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. Salud Publica Mex. 2015;57(2):135.
 16. Macías H, Hernández A, Iglesias J, Bernárdez I, Braverman A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. Acta médica Grup Ángeles [Internet]. 2018;16(2):125–32. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n2/1870-7203-amga-16-02-125.pdf>
 17. Mendoza Tascón, Alfonso Luis; Arias Guatibonza, Martha Deyfilia; Peñaranda Ospina, Claudia Bibiana; Mendoza Tascón, Laura Isabel; Manzano Penagos, Stefania; Varela Bahena AM. Influencia De La Adolescencia Y Su Entorno En La Adherencia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2015;80(4):306–15.
 18. Panduro B., J. Guadalupe; Pérez M., J. Jesús; Panduro M., Elizabeth Guadalupe; Castro H., Juan Francisco; Vázquez G. MD. Factores de riesgo prenatal en la muerte fetal tardía. Ginecol Obstet Mex. 2006;74(11):573–9.
 19. Pécora, Alicia; San Martín, María Emilia; Cantero, Andrea; Furfaro, Karina; Jankovic, M. Paula; Llompard V. Control prenatal tardío: ¿barreras en el sistema de salud? Rev Del Hosp Matern Infant Ramon Sarda [Internet]. 2008;27(3):114–9. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91227304>
 20. Quelopana del Valle, Ana María; Dimmitt Champion, Jane; Salazar González BC. Traducción y validación del Cuestionario de Beneficios y Barreras del Control Prenatal en embarazadas de México. Index de Enfermería [Internet]. 2007 [cited 2022 Mar 28];16(57). Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962007000200005
 21. Ugalde Binda N, Balbastre-Benavent F. Investigación Cuantitativa E Investigación Cualitativa: Buscando Las Ventajas De Las Diferentes Metodologías De Investigación. Rev Ciencias Económicas [Internet]. 2013;31(2):179–87. Available from: <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>
 22. Álvarez-Hugarte, Yiselín V; Muñoz-Cortés, Gerardo; Chacón-Valladores, Paula; Gómez-Alonso C. Evaluación del apego a la Guía Práctica Clínica de control prenatal en adolescentes en una unidad de medicina familiar de Morelia Michoacán, México. Atención Fam [Internet]. 2017;24(3):107–11. Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
 23. Villanueva Egan LA, Contreras Gutiérrez AK, Pichardo Cuevas M, Rosales Lucio J. Perfil epidemiológico del parto prematuro. Ginecol Obstet Mex. 2008;76(9):542–548. 

ACERCAMIENTO AL TRABAJO INFANTIL AGRÍCOLA, COMUNIDAD GENERAL CÁRDENAS, MUNICIPIO DE CINTALAPA, ESTADO DE CHIAPAS

Vesarez Zúñiga Víctor Francisco¹, Enríquez Petriz María del Rosario¹, Vesarez Hernández Demian Eduardo²

-
- 1 Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Libramiento Norte Poniente No. 1150, Col. Lajas Maciel, C.P. 29039, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.
 - 2 Universidad Autónoma de Chiapas. Facultad de Contaduría y Administración, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

RESUMEN

Se aborda la temática del trabajo infantil agrícola en la comunidad General Cárdenas, municipio de Cintalapa, Chiapas, desde la Teoría de la acumulación originaria y de la plusvalía de Carl Marx, así mismo se identifican los diversos factores que ocasionan algún daño a los niños o violentan sus derechos humanos.

La investigación fue de carácter exploratorio, utilizándose una metodología de investigación mixta, seleccionándose de una población total de 154 niños, con una edad comprendida entre los 6 a 17 años, una muestra estadística de 111 niños, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, se aplicó una encuesta y fue procesada con el software SPSS 21 V, y se convocó a un taller participativo, de forma selectiva en atención a la disponibilidad de la población en estudio, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada a un niño y a una madre de familia, complementándose con el diario de campo.

Se detecto un alto nivel de pobreza y de vulnerabilidad social familiar, por lo que se fomenta el trabajo infantil, cada vez a menor edad en un ámbito considerado de alto riesgo y peligrosidad, aunado a la carencia de programas gubernamentales que minimicen su impacto.

Palabras clave: Trabajo infantil; trabajo infantil agrícola; trabajo infantil rural; comunidad rural; Chiapas; comunidad General Cárdenas.

APPROACH TO AGRICULTURAL CHILD LABOR, GENERAL CÁRDENAS COMMUNITY, CINTALAPA, STATE OF CHIAPAS

Vesarez Zúñiga Víctor Francisco¹, Enríquez Petriz María del Rosario¹, Vesarez Hernández Demian Eduardo²

-
- 1 Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Libramiento Norte Poniente No. 1150, Col. Lajas Maciel, C.P. 29039, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.
2 Universidad Autónoma de Chiapas. Facultad de Contaduría y Administración, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

ABSTRACT

The issue of agricultural child labor in the General Cárdenas community, municipality of Cintalapa, Chiapas is addressed, from the theory of original accumulation and the capital gain of Carl Marx, likewise the various factors that cause harm to children or violate their human rights are identified.

The research was exploratory in nature, using a mixed research methodology, selecting from a total population of 154 children, aged between 6 to 17 years, a statistical sample of 111 children, with a margin of error of 5% and a 95% confidence level, a survey was applied and processed with the SPSS 21 V software, and a participatory workshop was convened, selectively in attention to the availability of the study population, an interview was carried out semi-structured to a child and a mother of a family, complemented with the field diary.

A high level of poverty and family social vulnerability was detected, which is why child labor is encouraged, increasingly at a younger age in an area considered high risk and dangerous, coupled with the lack of government programs that minimize its impact.

Keywords: Child labor; agricultural child labor; rural child labor; rural community; Chiapas; General Cárdenas community.

INTRODUCCIÓN

Este fenómeno social es definido por la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño y el Convenio 138 de la OIT, como toda actividad económica que es realizado por niños y niñas, es decir menores de 15 años de edad, cualquiera que sea su condición laboral (trabajo asalariado, trabajo independiente, trabajo familiar no remunerado y otros), impidiéndoles desarrollarse dignamente, restringiéndoles su participación, derecho a la educación y causándoles daños en su vida física, mental, moral y espiritual¹.

“El trabajo infantil es un proceso social que acompaña al capitalismo desde su nacimiento, pero que se manifiesta en una nueva forma, en el proceso de decadencia de las relaciones sociales capitalistas, en su crisis, cuando sus cimientos están siendo carcomidos por la especulación, el narcotráfico y el negocio de la guerra, provocando contradicciones que trastocan toda lógica: los millones de niñas y niños trabajando, mientras millones de adultos no tienen empleo, o si aún lo tienen, viven en la incertidumbre y pobreza crecientes”².

En el año 2016, el Reporte mundial de la Oficina Internacional del Trabajo, estimaba que en el mundo existían cerca de 152 millones de niños que trabajaban de entre 5 a 17 años, de los cuales 57.89 % eran niños y el 42.11% niñas. 73 millones de los niños realizaban trabajos peligrosos, poniendo en riesgo su integridad física y moral, el 71 % de los niños se localizan en el sector agrícola y de estos, el 69% laboran en apoyo a sus familias, sin recibir ninguna remuneración, ubicándose el 5.3% de esta población en América³.

Este mismo organismo desde el año 2005, consideraba que en América Latina y el Caribe, existían alrededor de 19.7 millones de niños y adolescentes entre 5 y 17 años que trabajaban, y que, de ellos 12.6 millones lo hacían en labores consideradas como de las peores formas de trabajo infantil, poniendo en riesgo su integridad física, mental y moral⁴.

En el caso de México se reconocía en el año 2002, la existencia de 3 millones 300 mil menores quienes trabajaban, distribuidos según su género de forma equitativa, de los cuales las

dos terceras partes tenían entre 12 y 14 años y el resto entre seis y 11 años¹.

En este mismo sentido Cabrera, J., & Jorge, D, 2011⁵, precisan:

“el concepto de trabajo infantil es consecuencia del contexto económico, político y social que vivimos hoy en día, donde la percepción de la infancia está considerada desde un punto de vista adulto-centrista”.

Por lo que, de acuerdo con lo anterior, una gran parte de la sociedad ve al trabajo infantil como una ayuda para los padres, como una responsabilidad de los menores el desempeñar un trabajo, y no como un problema, que además de limitar su pleno desarrollo, viola sus derechos humanos elementales.

Por otra parte, desde una óptica rural, se visualiza al trabajo infantil como un factor de sobrevivencia, en el cual los niños además de recuperar y reproducir los saberes comunitarios aportan trabajo para garantizar el auto abasto familiar

Dentro de los principales factores que favorecen el trabajo infantil en las zonas rurales, destaca principalmente la falta de recursos económicos que existe en las comunidades y de las familias, pues los padres de familia no tienen acceso a un salario ni a un ingreso fijo, ya que la mayor parte se de ellos se dedican principalmente a la agricultura o a la ganadería.

La población infantil que trabaja, se ubica principalmente en las áreas menos urbanizadas de los países. Aproximadamente siete de cada diez niños trabajadores viven en zonas rurales. La diferencia entre géneros también es notable: el trabajo infantil tiene más incidencia en niños que en niñas⁶.

De igual forma siete de cada diez niños trabajadores tienen entre 5 a 17 años y viven en las zonas rurales de México y 3 de cada 10 en las ciudades, lo que equivale a 1,114, 991 niños y niñas residiendo en las capitales de los Estados y/o en las localidades con 100,000 habitantes y más, y a 2,532,076 trabajadores infantiles en las áreas de menor tamaño poblacional⁷.

Este problema también está presente en muchas

comunidades rurales del Estado de Chiapas, y las causas concuerdan con la tendencia mundial del trabajo infantil, destacando principalmente la falta de empleo y de salarios mal remunerados de los padres de familia. Propiciado además por las agudas contradicciones del sistema capitalista, ante el control de los mercados y a la alta demanda de mano de obra no calificada, principalmente en labores agropecuarias de commodities. Aunado a los bajos precios de los productos agrícolas y su baja productividad, al incremento de la población, la carencia de tierras agrícolas, alta demanda de mano de obra en los principales centros agrícolas del país y de los Estados Unidos de Norteamérica y el Canadá, así como de productos orientados principalmente hacia los mercados internacionales, como el café y la ganadería.

Según el módulo del trabajo infantil, en Chiapas en el año 2013, trabajaban 164,678 niños de entre 5 y 17 años de edad, lo que representaba el 10% del total de este grupo de edad⁸.

CONTEXTO DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

La presente investigación se realizó en el año 2016 y el primer trimestre del año 2017, en la Colonia Agrícola y Ganadera General Cárdenas, municipio de Cintalapa, Chiapas, situada dentro de la reserva de la biosfera Selva El Ocote (REBISO), ubicada en las coordenadas longitud: 093° 43' 44", latitud: 16° 53' 37" (Figura 1).

Figura 1. Localización de la comunidad.



Fuente: Gobierno de México. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) [Internet]. 2000. Available from: <https://www.gob.mx/conanp>.

El núcleo de población está ubicado a una altura de 700 m.s.n.m. y la comunidad cuenta con 438 habitantes, de los cuales 228 son

hombres y 210 son mujeres, de esta población 225 son niños lo que equivale al 51.36% del total de la población.

Figura 2. Panorámica de la entrada de la comunidad.



Fuente: Elaboración propia (2016).

La comunidad está integrada por 87 jefes de familia, 82 hombres (94.3%) y 5 mujeres (5.7%), de los cuales el 71.3% sabe leer y el 28.7% restante es analfabeta; su promedio de edad es de 44.14 años; el promedio de miembros por familia es de 4.4 personas. Elaboración propia, (2016).

La colonia según el INEGI, 2010¹⁰, contaba con 84 viviendas, de las cuales el 85.71% disponía de pisos de cemento y el 14.28% con pisos de tierra, el 96.42% de las viviendas tenían luz eléctrica, 52.38 % poseía un solo cuarto y el 47.62 % restante, 2 o más dormitorios.

En la comunidad se ubican tres escuelas de educación pública, una escuela preescolar denominada Cuauhtémoc, la Escuela Primaria Benito Juárez García y una escuela secundaria (Telesecundaria) pertenecientes a la Secretaría de Educación Pública.

Destacan dentro de las características demográficas de la población que el 29.9 % de los padres de familia no estudiaron, y que el 43.6% únicamente estudiaron la educación primaria y en su mayoría no la terminaron, lo que equivale al 73.5% de esta población. En cuanto a la educación secundaria, esta alcanzó un 21.8 % y la preparatoria 2.3%, y con un porcentaje similar, una carrera técnica comercial con primaria terminada.

En cuanto a la población total, el 21.1 % de los habitantes no presenta ningún grado de estudio, y el 38.6% comprende los grados de

preescolar y primaria; entre ambas clasificaciones alcanzo el 59.7% , lo que representa una disminución del 13.8 % menos, en relación a la clasificación realizada con la población de padres de familia, seguido por la secundaria con un 28.5 %, y 11% con la preparatoria y otros estudios técnicos, cabe destacar que 2 personas contaban con el grado de licenciatura. Elaboración propia, (2016).

El que la edad promedio de los padres de familia se ubique entre los 44.14 años y presenten un grado de escolaridad tan bajo, es uno de los indicadores más relevantes según la ONU, para evaluar el alto nivel de pobreza que prevalece en la localidad, así como de sus expectativas de bienestar y desarrollo a corto y mediano plazo.

Por otra parte, el índice de fecundidad se estimó en 3.10 hijos por mujer y su grado de marginación comunitario es considerado como alto¹⁰.

En cuanto a su religión, conviven en armonía 6 iglesias: siendo la más importante la católica con 54%, adventista 16.1 %, Pentecostés 8%, cristiana 3.4% y las iglesias del 7mo. Día y Cristo Salva con un 1.1%

Dentro de las principales actividades económicas identificadas por la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) en el censo realizado en el año 2010, destacaban la producción de maíz y frijol, la ganadería extensiva, la producción de café, cultivos de traspatio y servicios turístico de naturaleza¹¹.

La superficie sembrada se distribuía de la siguiente manera: 110-00 has. de maíz, 38-55 has. de frijol, 13-75 has. de calabaza, 37-50 has. con café, 38-00 destinadas a potreros y 1.75 has. para cultivos de traspatio. Elaboración propia (2016)

Por otra parte, el fenómeno de la migración temporal- formal (con permiso), a los USA o al Canadá llega a representar para la localidad, el 10.2 % de su población de 18 años a 55 años y a contar con la experiencia de tener un familiar migrante en el 44% de las familias, por lo cual este fenómeno en la comunidad es percibido como algo "normal". La tasa de emigración en el año 2015, era del orden del 57.44, contra una tasa nacional del 36. Elaboración propia (2016).

METODOLOGÍA

La presente investigación fue de carácter exploratorio, descriptivo, dado a la naturaleza del objeto de estudio su metodología fue mixta, en consecuencia, bajo el enfoque metodológico cuantitativo se seleccionó una muestra representativa de una población total de 154 niños en estudio, (utilizándose un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%), de 111 niños, en un rango de edad comprendido de 6 a 17 años, a la cual se le aplicó una encuesta consistente de un cuestionario, mismo que fue procesado con el software IBM SPSS, V21.

En cuanto al enfoque cualitativo, se llevó a cabo un taller participativo con niños que laboraban en el campo y se realizaron dos entrevistas semiestructuradas, la primera a un niño en su lugar de trabajo y a una madre de familia, que tenía hijos en esta condición. En ambos procesos se aplicó la técnica de observación participante y el apoyo del diario de campo.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para conocer el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística, procesada con el apoyo de Asesoría Económica y Marketing, 2009¹².

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

- **n** = tamaño de la muestra.
- **z** = nivel de confianza deseado.
- **p** = proporción de la población con la característica deseada.
- **q** = proporción de la población sin la característica deseada.
- **e** = nivel de error dispuesto a cometer.
- **N** = tamaño de la población

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para llevar a cabo la encuesta, se aplicó un cuestionario diseñado para conocer las características del trabajo infantil agrícola, en cual se integró con 42 preguntas cerradas, 14 preguntas abiertas y 28 preguntas de opción múltiple, además de un apartado para

manifestar la confidencialidad de la información a recabar.

Este instrumento fue diseñado y elaborado a partir del análisis del cuestionario realizado por el Módulo de Actividades de Niños, Niñas y Adolescentes (MANNA-INEGI) y se complementó con información recabada de los estudios exploratorios del trabajo infantil, desarrollado por los autores: Uca Silva y Ninoska Damianovic en 1998¹³. Realizándosele las adecuaciones necesarias en atención a las características de la población en estudio.

De igual forma se utilizó un instrumento cualitativo, consistente de una entrevista semiestructurada, misma que fue aplicada a uno de los niños encuestados y que se encontraba laborando en un campo de cultivo, con el objetivo de conocer de forma directa que actividades agropecuarias realizaba y así mismo contar con la descripción e interpretación personal de su trabajo. Así mismo se llevó a cabo una segunda entrevista semiestructurada, diseñada a una de las madres de familia, que manifestó tener hijos menores de edad laborando, con la misma finalidad, el número de encuestas fue determinado por el grado de disponibilidad de la población en estudio, ante este tipo de instrumentos.

A si mismo se llevó a cabo un taller participativo con los niños que trabajaban en el campo, en el cual se realizaron diversas actividades, referidas en el cuadernillo de trabajo, que forma parte del material del Proyecto SCREAM, realizado por la Organización Internacional del Trabajo, editado en el año 2002¹⁴. (Figuras 3 y 4).

Figura 3. Integración equipos de trabajo.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Figura 4. Resolución del árbol de problemas.



Fuente: Elaboración propia (2016).

RESULTADOS

ENTORNO FAMILIAR

Con el objetivo de conocer el entorno familiar del niño, en la encuesta se previó el obtener en primera instancia, información que permitiera reconocer y contextualizar las características básicas de su familia y de sus condiciones de vida. En ese sentido se pudo observar que el número de miembros que habitan la misma casa e integran la familia del menor que trabaja, presentaba las siguientes características: el 38.46% mencionaron que en su casa vivían de 5 a 6 personas, incluyendo a ambos padres, seguido por el 30.77% quienes comentaron que en su casa vivían de 7 a 8 personas, el 12.31% menciono que vivían con ellos de 9 a 10 personas, de igual forma el 16.92% respondieron que cohabitaban con 3 a 4 personas, y el 1.54%, que corresponde a los niños que viven solo con uno de sus padres y además manifestaron no tener hermanos.

Podemos precisar que gran parte de las familias de la comunidad, estaban integradas por los padres y un número de 5 a 6 hijos en promedio, lo cual limitaba la capacidad familiar para brindarles mayores oportunidades y condiciones de vida. Ya que el ingreso del jefe de familia es muy bajo e insuficiente para solventar todos los gastos del hogar y pagarle además los estudios a sus hijos, lo cual repercute entre otros en que muchos niños tengan que trabajar a temprana edad para apoyar a su familia. Observación confirmada por la Organización Mundial de la Salud, quien manifiesta que el tener una familia pequeña, propicia que los padres dediquen más tiempo a

cada uno de sus hijos, les brinden mejor calidad de vida y evita efectos negativos sobre la economía, el medio ambiente y el desarrollo¹⁵.

Por otra parte, también se corroboró el grado de dependencia económica de los niños, toda vez que el 96.92% mencionaron que, aunque trabajen, dependen económicamente del jefe de familia, aunado a que las madres se dedican a las labores domésticas y de traspatio y por lo tanto tampoco perciben algún ingreso económico. El 3.08% de los niños encuestados manifestaron que dependen económicamente de ellos mismos, por lo que tienen la necesidad de trabajar para solventar sus propios gastos.

Para poder conocer las características de este fenómeno de dependencia económica hacia el padre de familia, y su repercusión, se les solicitó a los niños que comentaran cuál era la ocupación e ingreso por día que percibía el jefe de familia. A lo cual respondieron que el 73.85%, se dedicaba a la agricultura, básicamente a la producción de maíz y frijol, el 15.38% a la producción de café y el 10.77% restante se dedicaba a la ganadería. Y que el ingreso de sus padres fluctuaba entre los \$ 50.00, \$ 100.00 y \$ 150.00 pesos al día, por una jornada estimada en 8 horas de trabajo y que este estaba sujeto a los precios de la producción y a la disponibilidad de conseguir un empleo como jornalero en la propia comunidad o fuera de ella.

Cabe señalar que los principales empleadores de los niños eran en el 58.46% el padre de familia y el 41.54% restante familiares o conocidos.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

De los 65 niños que trabajaban el 92.31% son hombres, y solamente el 7.69% son mujeres. (Este último dato no refleja el número total de mujeres que trabajaban, toda vez que por costumbre estas se ocupan de las labores domésticas y de traspatio, sin remuneración alguna).

A si mismo por comentarios personales, los niños confirmaron que tanto ellos, como sus padres y familiares, eran originarios de la misma comunidad y que eran muy pocas las

personas de fuera, que llegaron a vivir allí.

Del total de la muestra de niños (111) seleccionados para el estudio, el 58.55% se dedicaban al trabajo agrícola. De igual forma se pudo apreciar que del total de los niños que trabajaban, el 55.38% se dedicaba a estudiar y trabajar y el 44.62% solamente se dedicaba a trabajar.

El rango de edad de estos niños en un 60% comprendía de 11-15 años, el 32.31% entre 16 a 17 años y el 7.69% de los 6 a los 10 años. Los cuales en un 13.85% empezaron a trabajar a sus 5 años, el 49.23% a los 8 años, el 30.77% a los 10 años y el 6.15% a los 12 años (*Gráfica 1*).

Gráfica 1. Edad en que comenzó a trabajar la población infantil encuestada.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Esta problemática de involucrar a muy temprana edad a los niños a trabajos agrícolas, deja de manifiesto el impacto de un sistema de producción capitalista, cuyas incongruencias expone a un sector de la población tan significativa, para su propia reproducción, y sobrevivencia, al polarizar la riqueza social en muy pocas manos y demandar de forma permanente insumos y mano de obra, particularmente en el sector agrícola, induciendo a las familias rurales a forzar y exponer el futuro de los niños y en un momento dado su propia vida, para disponer de los recursos económicos necesarios para preservar su existencia, dentro de los altos niveles de marginación y pobreza que los caracteriza y agobia.

A pesar de la costumbre de relacionarse desde muy temprana edad y formar una pareja, toda la muestra manifestó ser solteros, cabe mencionar que en una de las visitas a las casas de las familias de la colonia, se identificó una

niña de 13 años embarazada de aproximadamente 4 meses.

En cuanto al grado de escolaridad, los niños que trabajaban y asistían a la escuela representaba el 46.15%, el 33.85% que estudiaban en la escuela secundaria y el 4.62% quienes asistían al colegio de bachilleres (COBACH), en una escuela ubicada en una colonia cercana a 8 kilómetros aproximados de distancia, la cual recorrían en su mayoría a pie todos los días y el 15.38 % que manifestaron que no asistían a la escuela, porque no les gustaba. Dentro de los factores que mencionaron los niños encuestados, del porqué del bajo número de estudiantes de preparatoria, mencionaron por una parte la distancia de la escuela y por otra la falta de recursos económicos para poder pagar los diversos costos que acompañan este nivel de educación.

En relación a la religión que profesaban, el 66.15% de los niños encuestados practicaban la religión católica, el 12.31% comentaron no profesar ninguna religión, el 10.77% indicaron pertenecer a la religión adventista, y un porcentaje similar a la religión evangélica o cristiana.

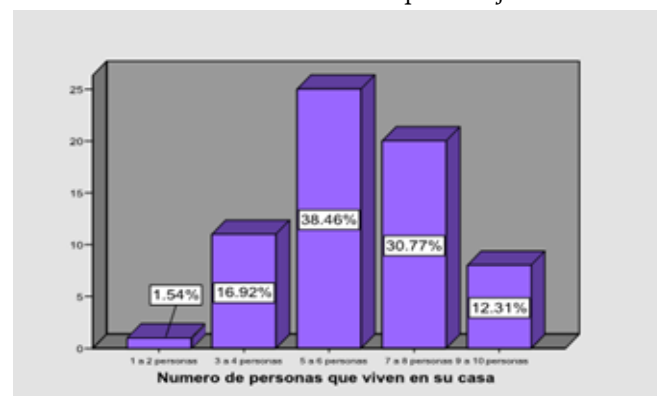
De igual forma con la finalidad de ubicar el contexto donde vivían los niños que trabajan, la encuesta permitió identificar que la mayoría de ellos (98.46%) vivían y compartían la misma casa con sus padres, hermanos y en algunos casos con otros familiares como abuelos, primos o tíos y solamente el 1.54% restante menciona que vivían solos. Esta última situación en lo particular se comentó que era debido a la necesidad de independizarse de sus padres, a pesar de utilizar una vivienda familiar en préstamo, por lo que solo se dedicaban a trabajar para poder sustentarse.

Otro aspecto importante que se abordó en la encuesta fue el conocer el número de miembros que habitaban la misma casa de la población infantil que labora, esto con el objetivo de saber la cantidad de miembros de una familia promedio y el grado de hacinamiento al cual estaba expuesto.

CEPAL, 2017¹⁶ propuso como un indicador no monetario de carencias, el grado de hacinamiento de las personas de una localidad,

entre otras razones, porque las restricciones severas del espacio físico pueden llevar a problemas de salud física y mental y facilitar la emergencia de situaciones de abuso y violencia al interior del hogar (P.15), precisando que hacinamiento es la presencia de 2.5 a 4.9 personas por cuarto y de forma crítica de 5 a más personas, criterio que aplicado a la muestra de este estudio representa el 81.54 % en condiciones de hacinamiento crítico, ya que la mayoría de las casas de la comunidad, tan solo cuentan con una recámara y una cocina pequeña, la cual a su vez hace la función por las noches de habitación (*Gráfica 2*).

Gráfica 2. Número de miembros familiares que habitan la misma casa de los niños que trabajan.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Otro aspecto de importancia para entender el trabajo infantil agrícola en la comunidad en estudio, es el referente a las causas que propician este fenómeno, así como sus consecuencias, los presentes resultados fueron obtenidos a través de la realización de un taller participativo con los niños que laboraban, complementados con resultados obtenidos de los cuestionarios y las entrevistas semi-estructuradas, así como a las visitas a las familias.

Dentro de las principales causas observadas en la comunidad que propician el trabajo infantil, se detectaron la pobreza crónica, el incremento en el crecimiento de la población, la falta de tierra para las nuevas generaciones, la poca productividad de los cultivos y los bajos precios de los productos agrícolas en los mercados, la falta de financiamiento, la falta de empleo en la región, el incremento en la demanda de mano de obra agrícola de los principales mercados agropecuarios del país, los Estados Unidos de Norteamérica y el Canadá, así como la carencia

de programas gubernamentales que fortalezcan el desarrollo socio-económico y aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales de la comunidad.

Este fenómeno en palabras de los niños se identifica como la falta de dinero, ya que ante la carencia de recursos, se ven obligados a trabajar en apoyo a los gastos de la familia y cubrir algunos gastos escolares, toda vez que el ingreso del padre es insuficiente, para cubrir todos los gastos generados por la familia.

El 64.62% de los niños, mencionaron que el principal motivo por el cual trabajan es la falta de dinero, es por ello que tienen que emplearse para ayudar con los gastos del hogar, de igual forma el 35.38% indicaron que era por su familia, ya que comentaron que sus padres los envían a trabajar para que aprendan un oficio desde pequeños y para no malgastar el tiempo.

Dentro de los argumentos que utilizaron para explicar las causas del porque trabajaban mencionaron: la falta de dinero, que era para que su padre avance más en el trabajo, para aprender un oficio, para comprar comida, así mismo que era debido a las costumbres de la comunidad.

Otro aspecto de importancia para comprender desde la perspectiva comunitaria al trabajo infantil en la localidad, es que este es considerado como un “algo natural”, siendo parte de las tradiciones de la misma, cuyo objetivo se dice, es el enseñar a los hijos a trabajar a temprana edad, pues desde pequeños son llevados por sus propios padres a los campos de cultivo, esto con el objetivo de que aprendan el trabajo familiar y a valorar las cosas.

Estas creencias de los padres de familias, han sido heredadas de generación en generación, ya que ellos comentan que fueron educados de la misma manera.

A continuación, se presenta un fragmento de la entrevista a una madre de familia, a quien se le preguntó cuál era su opinión acerca de que su hijo trabaje o apoye a su padre en el trabajo de campo:

“Es bueno que mi hijo trabaje, porque si no se les

enseña desde chiquitos, crecen siendo unos flojos y no valoran las cosas que uno les da, también para que gane una su paguita para que vaya a la escuela”, (Entrevista semiestructurada, mayo, 2017).

Dentro de las principales consecuencias del trabajo infantil rural, que identifican los niños, destacan en sus propias palabras las siguientes: dolores musculares, cansancios, enfermedades, bajo rendimiento académico, cambios en el cuerpo, falta de tiempo, accidentes, quemaduras de sol y aburrimiento.

Entre algunas de las explicaciones de dichas consecuencias, mencionaron que entre otras cosas, cargan cosas pesadas en su trabajo, el 100% de ellos explicaron que se tienen que levantar y cargar cosas de gran peso, básicamente refiriéndose a cargar bultos a largas distancias de maíz y leña. Ya que la fuerza que ellos emplean para realizar estas actividades les provoca dolores musculares y cansancio, pues fueron los propios niños quienes indicaron que en algunas ocasiones debido a este, no tienen energías para ir a la escuela o se sienten aburridos.

En sus palabras, de manifiesto en el siguiente fragmento de la entrevista realizada a un niño trabajador, al preguntársele ¿si por cargar cosas pesadas ha padecido algún malestar?

“Entrevistado: aaa sí, de ese sí, hay veces que me duele la cintura, los brazos, mis piernas o si no la cabeza, pero es por el calor, hay veces que, si me canso mucho”, (Entrevista semiestructurada, febrero, 2017).

Otra consecuencia del trabajo infantil rural, es la exposición de esta población a los accidentes, la mayor parte de la población de los niños encuestados que laboraban, dijo haber sufrido alguna vez un accidente en su trabajo.

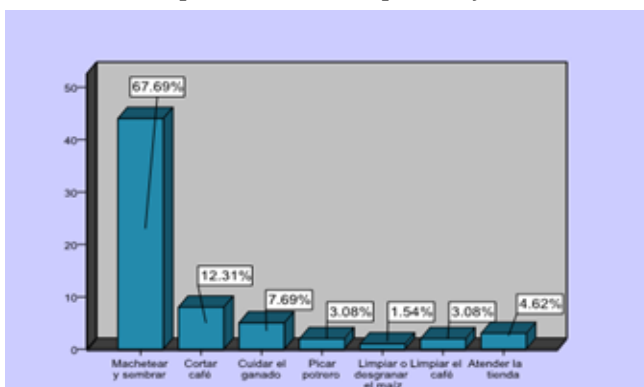
De los 111 niños de la muestra, de un rango de edad de entre 6 a 17 años, el 58.29 % (65 niños), se dedicaban al trabajo agrícola (siembra de maíz, frijol, café y la ganadería) de los cuales el 55.38 % se dedicaban a estudiar y trabajar y el 44.62 % solamente a trabajar.

De igual forma con la finalidad de conocer las principales actividades que realizaban en el campo y conocer el uso y manejo de

herramientas para realizar dichas actividades se apuntan las siguientes tareas y funciones.

Se pudo observar que el 67.69% de los niños que trabajan en el campo mencionaron que la principal actividad que desempeñan era machetear y sembrar, seguido por el 15.39% quienes comentaron que se dedican al corte y chaporro del café (limpia de los cafetales), continuando con el 7.69% quienes se dedican al cuidado del ganado y el 1.54% de la población a la limpia y desgranado de las mazorcas del maíz (*Gráfica 3*).

Gráfica 3. Principales tareas y funciones que desempeñan la población infantil que trabaja.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Es importante recalcar que todas las actividades antes mencionadas son riesgosas, pues son tareas que se realizan en su mayoría en las parcelas agrícolas, ubicadas en las montañas y en la selva, requiriendo experiencia (60% de los encuestados), en el uso y manejo de herramientas punzo cortantes, como el machete, el hacha y la coa, cuyo uso requiere mucho esfuerzo físico y medidas de precaución propias de dichas actividades, las cuales son difíciles de observar en niños de corta edad. Hallazgo que confirma la observación de la Organización Internacional del Trabajo, al precisar que la agricultura, es uno de los tres sectores más peligrosos en lo que se refiere a fallecimientos relacionados con el trabajo, accidentes no mortales y enfermedades profesionales^{16, 17}.

Otro aspecto importante del estudio era conocer la jornada laboral de este sector, con la finalidad de precisar los tiempos de trabajo que aportaban los niños en la comunidad, en consecuencia se investigaron las jornadas de trabajo que llevaba a cabo la población infantil

que trabajaba en el campo, observándose que el 55.38% trabajan los días sábados y domingos y el 44.62% indicaron que trabajaban todos los días de la semana, en cuanto a la población de niños que trabajaban solo los fines de semana, estos asisten a la escuela los días comprendidos de lunes a viernes.

Derivado de lo anterior la mayor parte de los niños comentaron que trabajaban hasta 8 horas diarias, los resultados arrojan que el 86.15% tienen un horario de trabajo de 6 de la mañana a 2 de la tarde, seguido por el 6.15% quienes expusieron que trabajan de 6 am a 12 pm, el 4.62% de la población encuestada trabajan de 7 am a 2 pm y por último encontramos al 3.08% quienes mencionaron que no tienen un horario fijo de trabajo, esto se debe a que en algunos casos los niños trabajaban después de ir a la escuela.

Realizan largas jornadas de trabajo, hecho ratificado en el siguiente fragmento de la entrevista a un niño que trabaja en el campo, el cual mencionó que trabajaba más de 8 horas a día, debido entre otros factores a las distancias donde se ubican las áreas de trabajo, en donde desempeñan sus labores.

“Yo trabajo todos los días, me voy a las 6 de la mañana y ya vengo como a las 2 de la tarde, porque está lejos el terreno, no está aquí nomas tiene uno que caminar porque ni la moto entra”, (Entrevista semiestructurada, febrero, 2017).

Estas evidencias por supuesto contradicen los enunciados de la Ley Federal del Trabajo, toda vez que al referirse al trabajo infantil esta hace mención a las condiciones que deben de prevalecer en los menores de dieciséis años en los campos de cultivo, declarando que este no podrá excederse de seis horas diarias y deberán dividirse en períodos máximos de tres horas. Además, que entre los distintos períodos de la jornada deberán de disfrutar de un reposo de una hora por lo menos. De igual forma que queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de dieciséis años en horas extraordinarias, en días domingos y de descanso obligatorio¹⁹.

Este fenómeno además de contradictorio jurídicamente, contribuye a minimizar la capacidad de reproducción de esta fuerza de

trabajo, impidiéndole un adecuado desarrollo personal, social y psicológico, aunado a limitar su capacidad de generar y/o acceder a mejores oportunidades, limitándoles sus expectativas de desarrollo, tendiendo a repetir los roles y patrones de pobreza que caracterizan a la comunidad, y en el mejor de los casos el favorecer la migración a otras localidades o países, que demanden la fuerza de trabajo agrícola y con ello el desarraigo y abandono a mediano plazo de sus lugares de origen, en la búsqueda de mejores condiciones de vida.

Dentro de los principales empleadores de este sector productivo, se constató que este rol fundamentalmente lo ocupaban los propios padres del niño, pues desde pequeños los llevan a los campos de cultivos para enseñarles sus mismos oficios y en otros casos buscan empleo con personas conocidas.

En este sentido el 58.46% de los niños encuestados indicaron que su jefe o su empleador era su padre y el 41.54% comentó que no era un familiar, si no que era solamente un conocido de su familia.

Por el trabajo realizado el 92.51% de los niños comentaron que reciben un pago o remuneración y el 7.69% reportaron no recibir nada por su trabajo

Del total de los niños que si reciben una remuneración por su trabajo, el 40% cobraban alrededor de \$50.00 pesos diarios, el 35.38% percibieron \$20.00 pesos diarios, el 6.15% solamente \$15.00 pesos diarios y solamente el 1.54% cobraban \$100.00 pesos diarios por su trabajo.

Como referencia en la región la jornada de trabajo de ocho horas, fluctúa entre los \$ 100 y \$ 150.00 M.N.

En relación a los ingresos que perciben el 61.34 %, los destinaban a apoyar a su familia en los gastos del hogar, el 27.69 % los utilizaban en cubrir sus gastos escolares, el 19.23 % lo empleaban en la adquisición de ropa y calzado y el 1.54 % restante lo destinaban para adquirir sus alimentos. Indicadores que indiscutiblemente reflejan el alto grado de pobreza y vulnerabilidad de esta población. Sin embargo, a pesar de que dichos ingresos son

muy bajos, para los niños representa la posibilidad de aportar recursos a sus familias y cubrir algunas de sus necesidades.

Otro aspecto de interés para esta investigación, fue el conocer los aspectos de seguridad de los niños que trabajan, en base a las entrevistas, se nos indicó que no utilizan ningún equipo de protección específico para las actividades que se les asignan y que además del sombrero o gorra, su único equipo son las botas de hule que utilizan, lo que les protege los pies de la humedad, el lodo, algunos golpes, cortaduras o picaduras de insectos, quedando el resto del cuerpo totalmente expuesto.

Haciéndose patente el alto grado de vulnerabilidad de este sector, ya que el trabajo que realizan los expone principalmente al sol, la lluvia, productos agroquímicos (21.54% de la población encuestada) entre ellos fertilizantes, insecticidas, fungicidas, hormonas de crecimiento vegetativo, entre otros productos utilizados en la producción de maíz frijol y café principalmente.

Otro aspecto importante abordado para comprender esta problemática fue la relacionada a los accidentes laborales. Para conocer sobre esta problemática se incluyó en el cuestionario las variables “En tu trabajo has sufrido algún accidente” y “Que tipo de accidente has padecido”, observándose que el 56.92% (37 niños), habían sufrido cortaduras con machete, 12.31% (8 niños) habían sufrido zafadura de brazo y una cantidad similar reportaron que habían sido atacados por avispa (*Tabla 1*).

Se detectaron diferencias estadísticas significativas ante las interrogantes si “en tu trabajo has sufrido algún accidente” y “¿Qué tipo de accidente has padecido?”, obteniéndose que la mayor parte de los niños han presentado un accidente y 37 de ellos han sufrido cortaduras con machete, 8 manifestaron zafaduras del brazo y un número similar reportaron ataques por avispa, accidentes que pueden provocarles secuelas importantes en un futuro cercano.

Esta información se confirmó con experiencias manifestadas por los niños en las entrevistas, tal como se manifiesta en el siguiente comentario de uno de ellos:

Tabla 1. Accidentes laborales

¿En tu trabajo has sufrido un accidente?	¿Qué accidente?							Total
	Ataque de abejas	Caídas	Cortadura con machete	Nada	Picadura de insecto	Mordedura de serpiente	Safadura de brazo	
Sí	8	2	37	0	2	4	8	61
No	0	0	0	4	0	0	0	4
Total	8	2	37	4	2	4	8	65

Fuente: Elaboración propia (2016),

“Si he tenido un accidente, la otra vez me caí y traía yo cargando leña y se me zafó el brazo, como me dolía por eso me llevaron a sobar y así me han pasado bastantes cosas, me corté con el machete”, (Entrevista semiestructurada, febrero, 2017).

Ante la importancia de esta problemática, y su impacto en los niños se abordó la identificación de los métodos de curación que utilizaban, para atender estos accidentes, mencionándonos que en su totalidad emplean la medicina tradicional, pues la madre de familia les da de tomar algunos tés para aliviar el malestar. Y en casos de que el accidente y la enfermedad sean de gravedad, son llevados al centro médico que se encuentra ubicada en la ciudad de Cintalapa (a más de 45 kilómetros con amplios tramos de terracería), siendo el responsable de atender al niño y de su curación, los padres del menor.

Otro objetivo particular en esta investigación, fue el conocer los cambios que el trabajo infantil rural propiciaba, a partir de la apreciación de los propios niños y que han venido afectando diversos ámbitos de su vida, reconociéndose que el 43.08% manifestó que ya no disponen de tiempo libre para jugar o terminar sus tareas escolares, afectándoles directamente en su rendimiento escolar, el 23.08 % no reportaban haber observado cambio alguno, el 18.46% comentó haberse percatado de cambios en su cuerpo y el 15.38 % que han aprendido a trabajar.

Es destacable observar que los niños ante la pregunta, de ¿Qué les gustaría hacer con sus vidas?, si trabajar, estudiar o jugar, más del 50% expresaron su interés por dedicarse a sus estudios, ya que el trabajo que ellos realizan lo

consideran como pesado y riesgoso.

De igual forma se hizo patente la limitada presencia de programas gubernamentales y de ONG(s), en apoyo a esta problemática social, toda vez que el 53.85 % de los niños no eran beneficiarios de ningún programa de gobierno o de la sociedad civil.

De igual forma de los 36 niños que trabajaban (55.38%) y asisten a la escuela solamente 30 eran beneficiarios del Programa Prospera y 6 no percibían a pesar de esta condición ningún apoyo. Y por otra parte en relación a los 29 niños que trabajaban y no asistían a la escuela equivalente al 44.61 % de la población total encuestada, tampoco recibían apoyo alguno; lo que acentúa aún más las condiciones que limitan el acceso a las pocas oportunidades por obtener un mayor grado educativo y con ello la oportunidad de reducir el impacto que genera el alto grado de pobreza y vulnerabilidad social que presenta la comunidad.

Cabe señalar que el destino de los apoyos gubernamentales mencionados por los niños encuestados, en sus palabras, son utilizados para los gastos del hogar, como lo es la comida, pagos de luz y otras deudas que tienen sus padres.

CONCLUSIONES

El capitalismo como fenómeno global, impacta en cada una de las comunidades rurales de nuestro estado, trasladando sus propias contradicciones y necesidades en su vida diaria y por ende en sus relaciones socioeconómicas y su cultura, en este caso demandando productos agropecuarios a bajos precios con un alto

impacto ambiental, así como de mano de obra agrícola destinada a labores de recolección principalmente, desarraigando particularmente a las nuevas generaciones de su cultura y limitando sus oportunidades de vida, ante el abandono de su educación y a la necesidad de búsqueda de empleo fuera de su comunidad, ante la falta de tierras propias y de fuentes de empleo locales para reproducir su fuerza de trabajo.

Es importante conciliar entre los enfoques que promueven una visión del trabajo infantil como nocivo para el niño y el que visualiza los aspectos positivos de este, en cuanto a la preservación de saberes comunitarios y de experiencias formativas para conservar la cultura de la comunidad y ante todo como fenómeno resiliente para minimizar los impactos de la pobreza y vulnerabilidad de la comunidad. En consecuencia, se hace necesario prestar atención a las condiciones, ámbitos y nivel de exposición de los niños que trabajan de tal forma que el trabajo infantil cumpla un papel formativo e integrador por parte del niño hacia la sociedad y viceversa de la sociedad hacia el niño y en ningún momento, sea una limitante para alcanzar su pleno desarrollo o la violación de sus derechos humanos básicos.

De igual forma es urgente precisar y fortalecer la presencia del estado, en cuanto a proporcionar las condiciones necesarias, para garantizar a los niños y sus familias, las oportunidades y servicios que les permitan minimizar los impactos de la globalización y los altos niveles de pobreza y vulnerabilidad social, que caracterizan a las comunidades en el estado de Chiapas, para alcanzar un nivel de vida digna.

Ante las necesidades económicas familiares, sobresale la tendencia de los padres de fomentar cada vez a menor edad (5 años), el trabajo infantil agrícola, exponiendo a esta población a riesgos de alto impacto en su vida, así como en el desarrollo psicosocial del menor, minimizando sus oportunidades futuras y las posibilidades de alcanzar una vida familiar adecuada. Agudizándose esta problemática ante la tendencia de que la mayoría de los niños que trabajan no desean concluir sus estudios y

que tan solo están en espera de que sean mayores de edad, para migrar a los Estados Unidos de Norteamérica o al Canadá al “corte de la uva” u otras ciudades del interior del país, en búsqueda de un mejor empleo, a costa del abandono de su familia y paulatinamente de su comunidad.

AGRADECIMIENTOS

En particular a las y los niños y a sus padres, cuyas experiencias y voluntades nos brindaron la oportunidad de conocer su realidad inmediata y la necesidad de visibilizar las características y condiciones que prevalecen en el trabajo infantil agropecuario, que realizan en su comunidad de forma cotidiana, de tal forma de generar un espacio de reflexión y de ser posible de acción en la comprensión y atención de este problema social en el estado de Chiapas. De igual forma al Programa de mejoramiento al profesorado (PROMEP-2016), por el financiamiento necesario para la ejecución de este trabajo y a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, por fomentar la investigación y el desarrollo de este maravilloso estado.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). El trabajo infantil en México 1995-2002 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), editor. Aguascalientes; 2004. 51 p. Available from: http://en.www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825445010/702825445010_1.pdf
2. López Limón MG. La fuerza del trabajo infantil: “El ejército infantil de reserva” [Internet]. México: III Conferencia de la Red Latinoamericana y del Caribe de Childwatch International; 2006. p. 1-18. Available from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKUkwjYmsG9-7f3AhXaj2oFHUDMDb4QFnoECAIQAO&url=https%3A%2F%2Fprogr.ama infancia.uam.mx%2Fpdf%2Fiii_chw%2Flopezlimon.mx.pdf&usq=AOvVaw2cEn2T7iCRVHPiBAU2_TXG
3. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Estadísticas sobre trabajo infantil [Internet]. 2016. Available from: <https://www.ilo.org/ipecc/ChildlabourstatisticsSIMPOC/lang-es/index.htm>
4. Gómez Mena C. Explotados económicamente, 12.6 millones de niños en AL y el Caribe. El financiero. 2005.
5. Cabrera JM, Díaz JA, Villafañe EN. El trabajo infantil desde las representaciones sociales de los agentes pedagógicos de la Escuela Municipal No 2. Barrio Altos de Choya, Catamarca. Margen [Internet]. 2011;(60):1-10. Available from: <https://www.margen.org/suscri/margen60/15cabrera.pdf>
6. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Trabajo infantil [Internet]. 2014. Available from: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17044.htm>
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

- Trabajo infantil [Internet]. 2010. Available from: http://www.unicef.org/mexico/spanish/proteccion_6928.htm
8. Secretaría de Planeación gestión pública y programa de gobierno. Estadísticas del trabajo infantil, Chiapas. Módulo de Trabajo Infantil (MTI); 2014.
 9. Gobierno de México. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) [Internet]. 2000. Available from: <https://www.gob.mx/conanp>
 10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); INEGI . Censo de Población y Vivienda 2010 [Internet]. Censo de Población y Vivienda 2010. México; 2013. Available from: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Publicaciones>
 11. Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). Censo [Internet]. Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol); 2010. Available from: www.microrregiones.gob.mx
 12. Asesoría Económica & Marketing. Calculadora de Muestras [Internet]. 2009. Available from: https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php
 13. Silva U, Damianovic N. Estudio exploratorio Sobre trabajo infantil [Internet]. Departamento de Estudios; 1998. p. 106. Available from: https://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-62875_cuad_investig_1.pdf
 14. Organización Internacional del Trabajo (OIT). *Scream. ¡Alto al trabajo infantil! Defensa de los derechos del niño a través de la educación, las artes y los medios de comunicación* [Internet]. Centro Internacional de Formación de la OIT, editor. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (OIT); 2002. 26 p. Available from: <https://www.ilo.org/ipecinfo/product/download.do?type=document&id=1561>
 15. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2016. Available from: <https://www.who.int/es>
 16. Villatoro P. Indicadores no monetarios de carencias en las encuestas de los países de América Latina. Disponibilidad, comparabilidad y pertinencia. 1st ed. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), editor. Santiago: CEPAL. Serie Estudios Estadísticos No.93, 56.; 2017. 56 p.
 17. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Trabajo infantil en la agricultura: Una forma de reproducir la pobreza entre generaciones [Internet]. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (OIT); 2013. p. 1-4. Available from: http://white.lim.ilo.org/ipec/documentos/notas_ti.pdf
 18. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Las Peores Formas De Trabajo Infantil [Internet]. 2013. p. 1-2. Available from: <https://www.ilo.org/ipec/Campaignandadvocacy/Youthinaction/C182-Youth-oriented/worstforms/lang-es/index.htm>
 19. Misalario.org. Trabajo Infantil en México. Misalario.org. 2017.
 20. Anónimo. Guía SPSS 15 para Windows; estructura del SPSS. Sin lugar; p. 87.
 21. Arnaudo F. Teoría de la plusvalía en Marx. *Cult Económica* [Internet]. 2013;31(86):43-9. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=101375234&lang=es>
 22. Bain C, Kim A, Mensones HD, Shikiya HM. Algunos elementos para la Planificación Estratégica. CREAS, Centro Regional Ecuménico de Asesoría y Servicio. Actalianza; 2011. p. 5.
 23. Becerra Millán A. Trabajo infantil en México. Reporte temático núm. 4. 2005.
 24. Camargo Hernández DF. Funcionarios públicos evolución y prospectiva [Internet]. 1st ed. Eumed.net, editor. 2005. Available from: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2005/dfch-fun/f29.htm>
 25. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. Documento informativo sobre el Trabajo infantil en México [Internet]. Conapred, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. 2007. Available from: https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DocumentoInformativo-TrabajoInfantil.pdf
 26. Engels F. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. *Die Neue Zeit* [Internet]. 1876;2(44):1895-6. Available from: <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1870s/1876trab.htm>
 27. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Módulo de trabajo Infantil (MTI) 2013 Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo [Internet]. 2013. Available from: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/modulos/mti/2013/doc/inst_llenado_mti13.pdf
 28. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Los derechos de la infancia y la adolescencia en Chiapas [Internet]. 1st ed. Mereles Gras L, editor. México; 2013. 104 p. Available from: http://www.ecosur.mx/wp-content/uploads/2016/05/UN_SITAN_CHIAPAS_SmallFile.pdf
 29. Gabriel A, Manganelli MA. Teoría de valor-trabajo: Los enfoques de Smith y Ricardo. In: *Principles of Political Economy and Taxation*. Londres: Prometheus Books; 1817. p. 538.
 30. Gabriel A, Manganelli MA. Teoría Del Valor Trabajo: Los enfoques de Smith y Ricardo. Universidad del CEMA. 2010. p. 1-7.
 31. Gamboa Montejano C, Gutiérrez Sánchez M. Trabajo Infantil en México. Análisis Conceptual, Marco Jurídico, Antecedentes Internacionales, Derecho Comparado y Opiniones Especializadas. [Internet]. México; 2014. Available from: <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SAPI-ISS-35-14.pdf>
 32. González Román F. El trabajo infantil en el cultivo del café en Nayarit [Internet]. Tepic; 2006. Available from: <http://www2.izt.uam.mx/amet/vcongreso/webamet/indicedemesa/ponencias/MESA5/Gonzalezsm5.pdf>
 33. González Casanova P. Historia del Movimiento Obrero en América Latina. México, Cuba, Haití, República dominicana, Puerto rico. [Internet]. 1st ed. Siglo Veintiuno Editores, editor. Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. 1984. 411 p. Available from: https://books.google.com/books/about/Historia_del_movimiento_obrero_en_Améri.html?hl=es&id=IX1FAAAAYAAJ
 34. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 [Internet]. Aguascalientes; 2007. Available from: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825444204/702825444204_1.pdf
 35. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Módulo de Actividades de Niños, Niñas y Adolescentes (MANNA). Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); 2013. p. 7.
 36. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Niños que trabajan, México: Módulo de trabajo infantil. México; 2013.
 37. Instituto Nacional de Estadística. Estudio cualitativo sobre el Trabajo infantil en Guatemala [Internet]. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística; 2003. p. 96. Available from: <https://www.ine.gov.gt/sistema/uploads/2014/01/13/M2mwsNGpouJ8sjK4nuDqiu8qMFLkgBXX.pdf>
 38. Kamber M. PROTECCIÓN INFANTIL. Contra el Abuso y la Violencia: "Se calcula que en todo el mundo hay 158

- millones de niños y niñas de entre 5 y 14 años que trabajan, lo que equivale a 1 de cada 6 niños y niñas en condiciones de peligro. [Internet]. Vol. 3, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 2015. p. 103–11. Available from: http://www.unicef.org/spanish/protection/index_childlabour.html
39. Martínez Dobronsky J, Rosero Moncayo JA. Impacto del Bono de Desarrollo Humano en el Trabajo Infantil [Internet]. Ecuador; 2007. Available from: <https://www.guiadisc.com/wp-content/uploads/2012/05/impacto-del-bono-de-desarrollo-humano-en-el-trabajo-infantil.pdf>
40. Marx K. Libro El Capital [Internet]. 1st ed. Siglo XXI editores, editor. Cartago, Buenos Aires. 1975. 1668 p. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:El+Capital+tomo+1#3>
41. Marx K. Libro primero. El proceso de producción de capital I. In: Siglo XXI editores, Scaron P, editors. El capital Crítica de la Economía Política [Internet]. 28th ed. 2008. p. 213. Available from: http://ecopol.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/202/2013/09/Marx_El-capital_Tomo-1_Vol-1.pdf
42. Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. Impacto del bono de desarrollo humano en el trabajo infantil. 2003.
43. Ministerio de Trabajo empleo y seguridad social, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Comisión Nacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (CONAETI). Despertando conciencia junto a la sociedad civil para la prevención y erradicación del trabajo infantil [Internet]. Buenos aires; 2007. p. 100. Available from: http://www.unicef.org/argentina/spanish/despertando_conciencia.pdf
44. Mutis F. Antecedentes históricos. In: Mutis F, editor. Curso Trabajo infantil y familia [Internet]. 1st ed. Chile: mailxmail.com; 2006. p. 1. Available from: <http://www.mailxmail.com/curso-trabajo-infantil-familia/antecedentes-historicos>
45. Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Estimaciones y tendencias mundiales sobre el trabajo infantil 2000-2012. Preguntas y respuestas [Internet]. Vol. 2000. 2013. Available from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---ipec/documents/publication/wcms_221885.pdf
46. Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Estimaciones mundiales sobre el trabajo infantil. Resultados y tendencias 2012-2016 [Internet]. 1st ed. Organización Internacional del Trabajo (OIT), editor. Ginebra; 2017. 72 p. Available from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_651815.pdf
47. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Informe mundial sobre el Trabajo infantil. Vulnerabilidad económica, protección social y lucha contra el trabajo infantil [Internet]. 1st ed. Organización Internacional del Trabajo (OIT), editor. Ginebra; 2013. 114 p. Available from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---ipec/documents/publication/wcms_178449.pdf
48. Organización Internacional del Trabajo (OIT). El Programa IPEC [Internet]. Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). 2016. Available from: <https://www.ilo.org/ipec/programme/lang-es/index.htm>
49. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Tendencias Mundiales del Empleo Juvenil 2013. Una generación en peligro [Internet]. 1st ed. Organización Internacional del Trabajo (OIT), editor. Ginebra; 2013. 123 p. Available from: http://www.ilo.org/global/research/global-reports/youth/2013/WCMS_222658/lang-es/index.htm
50. Organización Internacional del Trabajo (OIT). IEPC: Alto al trabajo infantil en América Latina y el Caribe. 2016.
51. Olave M. Alto al trabajo infantil en la agricultura de México. Organización Internacional del Trabajo de América Latina y el Caribe. 2011.
52. Orraca P. El trabajo infantil en México y sus causas. Probl del Desarrollo Rev Latinoam Econ [Internet]. 2014;45(178):113–37. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/118/11831301005.pdf>
53. Pagura NG. La teoría del valor□ trabajo y la cuestión de su validez en el marco del llamado “posfordismo.” Sist Inf Científica Redalyc Red Rev Científicas Acceso abierto sin fines Lucr Prop la Acad. 2010;14(15):55–69.
54. Palacios J, Castañeda E. La primera infancia (0-6 años) y su futuro [Internet]. 2002. 133 p. Available from: <http://www.oei.es/metas2021/LAPRIMERAINFANCIA.pdf>
55. Pérez-García MJ. Niños y Niñas que trabajan en México: Un Problema Persistente, Versión preliminar [Internet]. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2009. Available from: http://www.unicef.org/mexico/spanish/Analisis_Preliminar_enoe.pdf
56. Pita Fernández S, Pértegas Díaz S. Investigación cuantitativa y cualitativa. Cad atención primaria. 2002;9(2):76–8.
57. Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de Chiapas, Organización Internacional del Trabajo (OIT). Plan estatal para la Prevención y Erradicación del Trabajo infantil en el Estado de Chiapas [Internet]. Tuxtla Gutiérrez: Secretaría del Trabajo; 2014. p. 73. Available from: http://www.economiayttrabajo.chiapas.gob.mx/docs/citi/Plan_Estatal_TI_Chiapas.pdf
58. Sosenski Correa S. El trabajo infantil en México: una historia inconclusa. Rayuela [Internet]. 2011;4(238):135–43. Available from: <http://revistarayuela.ednica.org.mx/article/el-trabajo-infantil-en-mexico-una-historia-inconclusa>
59. Toribio L, Cuartooscuro. Unicef revela que trabajan uno de cada cinco niños en México [Internet]. Excelsior. 2015. p. 4–6. Available from: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/06/11/1029007>
60. Trujillo G. Combaten en Chiapas trabajo infantil. Meganoticias. 2015.
61. Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), editor. Primera parte. Antecedentes. Capítulo primero. Precedentes históricos [Internet]. Biblioteca digital de la Universidad Autónoma de Nuevo León; 2013. Available from: http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020150317/1020150317_02.pdf
62. Vianney C. Análisis del trabajo infantil y del adolescente en la legislación peruana. Arequipa, Perú; 2006.
63. Wener P, González G. Estudio cualitativo sobre el trabajo infantil en Guatemala. Serviprensa, S. A. 2003. 🌐

LINEAMIENTOS PARA AUTORES

ANALES DE MEDICINA UNIVERSITARIA

La Revista Anales de Medicina Universitaria, es el órgano de difusión científica del Centro de Investigación de Plantas Medicinales Chiapanecas y la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Chiapas, y sigue la Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, emitido por la International Committee for Medical Journal Editors (ICMJE), publicado en su última versión de 2019. Disponible en: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>. Los textos que publica la Revista Anales de Medicina Universitaria (AMU) son artículos originales, artículos de revisión, artículos especiales, casos clínicos, cartas al editor, educación médica continua con un enfoque hacia documentar prácticas en docencia, métodos para evaluarlas y alternativas pedagógicas para la mejora de los aprendizajes en el aula y campos clínicos y trabajos comunitarios. Los manuscritos deben enviarse al correo de la revista: rev.amu@unach.mx. Los manuscritos deben ser relacionados al área de la salud y serán evaluados y aceptados para su publicación a juicio del Comité Editorial quienes podrán apoyarse en caso necesario de asesores para la revisión del contenido del texto, de acuerdo a su contenido, originalidad, relevancia, impacto y contribución a las Ciencias de la Salud y Educación Médica, siguiendo como política editorial, la revisión por pares a doble ciego. El documento original no deberá ser publicado en otro país o idioma, ni presentarse simultáneamente en más de una publicación.

Criterios específicos de publicación y proceso de selección.

AMU es una revista que publica artículos en español o en inglés, sobre temas de salud. La revista se abstiene de realizar traducciones y solo publica los trabajos en el idioma original (español o inglés) en el que se someten a evaluación. Como criterio de selección privilegia la solides científica del trabajo y la originalidad, actualidad y oportunidad de la información. No se aceptan trabajos meramente descriptivos y con escaso valor estadístico, si la propuesta es cuantitativa. Además, tienen prioridad los artículos originales con resultados de Investigación, sobre las publicaciones y los ensayos. Estos dos últimos tipos de trabajo se reciben preferentemente por Invitación directa de la revista. Los trabajos que el Comité Editorial considere pertinentes. Se someten al proceso de arbitraje por pares. El proceso completo Implica: Una primera revisión, que queda en manos del equipo editorial, en la que se comprueba el apego a los requisitos solicitados para la publicación. En caso positivo, se envía a 2 expertos en el tema del Comité Editorial quienes determinan la importancia, relevancia y profundidad del trabajo, y si el manuscrito corresponde a la línea editorial, y si se apega a las normas de AMU y cumple con los criterios generales de publicación, si esto es superado, se autoriza la publicación y se notifica al autor. El proceso de arbitraje por pares que se encomienda cuando menos a dos especialistas, a partir del cual el Comité Editorial elabora un dictamen. El dictamen puede ser de aceptación, rechazo, o condicionamiento a realizar las modificaciones sugeridas por los revisores. Toda decisión se comunica por escrito, exclusivamente al autor de correspondencia, en un plazo de dos a tres meses a partir de la fecha en que se recibe el original. Si el trabajo resulta condicionado, la nueva Versión deberá enviarse en el plazo que se le indique, pero en ningún caso podrá exceder de treinta días.

Se recibirán tres tipos de trabajo de investigación:

1. Los elaborados por personal de salud, que labora en una institución y que realizó un protocolo aprobado por los Comités de Ética en Investigación y de Investigación del mismo.
2. Los elaborados por médicos especialistas en formación y que desean difundir los resultados de los trabajos de investigación desarrollados durante su formación.
3. Los trabajos de investigación desarrollados por estudiantes de las licenciaturas en salud, en este caso deberá incluirse entre los autores una profesionista que cuente con cédula profesional y avale el contenido del mismo.

Requisitos técnicos:

1. Sobre la entrega;
 1. Se enviará el manuscrito original, tamaño carta, en un archivo electrónico, con archivos separados de las imágenes, tablas, etc.
 2. El material gráfico (tablas, esquemas, dibujos o fotografías) se recibirá en archivos que correspondan al programa en el que fueron creados (Excel, PowerPoint, etc.), o en formato JPG, TIFF, EPS o PDF cuya resolución mínima sea de 1200 dpi (puntos por pulgada) y no deberá exceder las medidas siguientes: 14 por 21 cm. Los datos incluidos en las imágenes deberán ser totalmente claros y elegibles. Y sólo se recibirán un máximo de tres archivos.
 3. Deberá seguir el siguiente orden: Página del Título, Resumen y Palabras clave en español e inglés, Texto, Agradecimientos (opcional), Referencias, Tablas e Ilustraciones.
 4. En casos clínicos e imágenes en medicina, deberá incluir el formato de Consentimiento Informado, llenado por los respectivos autores y pacientes, para reproducir material o el uso de imágenes del paciente.
2. Sobre el formato;
 1. El texto deberá ser entregado en el tipo de letra "Times New Roman" o "Arial", tamaño 12, con espacio doble y sangría en primera línea a 1,25 cm.
 2. Los nombres propios, los títulos y subtítulos del trabajo se anotarán en mayúsculas y minúsculas.
 3. Los subtítulos deberán venir claramente jerarquizados.
 4. Todo material gráfico (tablas, esquemas, dibujos o fotografías) se debe incluir dentro del texto con el título en la parte inferior numerado en arábigo. (Por ejemplo, Figura 1.; Figura 2.; etc.). Si el material gráfico ya ha sido publicado, sean fotografías, dibujos, viñetas o ilustraciones, se

deberán indicar los créditos correspondientes.

5. Se recomienda utilizar las guías disponibles en <https://www.equator-network.org/>, para realizar el reporte según el tipo de estudio que se quiera publicar.
3. Título
Contendrá:
 1. Título del documento, que deber ser conciso pero informativo descrito en 15 palabras como máximo. En español y en inglés. Evitar abreviaturas.
4. Autores
Persona o personas en quienes recae la responsabilidad intelectual y el mérito del artículo publicado. El nombre completo de cada autor con su grado académico junto con su afiliación.
Incluir dirección, teléfono, correo electrónico (e-mail) del autor responsable de la correspondencia del manuscrito para mantener contacto sobre el proceso editorial. Deberá incluir el ORCID.
Deberá incluir la fuente de financiamiento, conflictos de intereses de los autores y la Declaración de autoría y agradecimientos (CRediT).
5. Resumen y palabras clave
El resumen debe incluir los 4 capítulos de los artículos: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión o Conclusiones. O bien antecedentes para el estudio, los procedimientos básicos, hallazgos principales, enfatizando siempre en lo nuevo e importante, incluyendo solo información que se encuentre en el texto de forma estructurada en español, seguido de su versión en inglés (Abstract). El contenido máximo será de 250 palabras.
Las palabras clave (keywords) deben reflejar el contenido del artículo permitiendo la identificación del tema a tratar, separadas por punto y coma, con un mínimo de tres palabras y máximo cinco palabras en español e inglés.
Se recomienda usar el MeSH/NLM (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) o el DeCS/Bireme (<https://decs.bvsalud.org/E/homepagee.html>)
6. Texto
Emplear unidades métricas (metros, kilogramos o litros) o sus múltiplos decimales para las medidas de longitud, altura, peso y volumen. La temperatura deberá expresarse en grados Celsius (°C), la presión arterial se medirá en milímetros de mercurio (mmHg). Los nombres de microorganismos escribirlos con cursivas considerando la taxonomía donde la primera letra del género se escribe con mayúscula. Utilizar el espacio en blanco para separar miles y la coma para decimales.
En el uso de los fármacos, hacer uso del nombre genérico evitando su nombre comercial. En caso necesario, deberá usar el símbolo ® inmediatamente después del nombre del fármaco.
7. Tablas, gráficas, figuras
Las tablas deben ir colocadas en hojas diferentes y ser claras para complementar al texto, sin confundirlo. Numerar cada una consecutivamente en el orden en que son citados en el texto, incluir título breve en la parte superior, en cada columna asignar un subtítulo corto o abreviado y explicado en una breve nota al pie usando superíndices.

Las gráficas y figuras capturan la información de manera concisa y la muestran eficientemente que hace posible la reducción del texto y facilita la explicación de los resultados.

- Artículos originales
Deberá cumplir con los requisitos generales anteriormente descritos, no pasar las 3 500 palabras. Tener un mínimo de 20 referencias, contará con cuatro gráficas, tablas o figuras, excepto que el comité editorial lo juzgue conveniente.
Estructura:
 - Inicio
 - Título
 - Autor(s)
 - Resumen
 - Palabras clave (español e inglés)
 - Cuerpo del artículo
 - Introducción – Explica cuál es el problema y la importancia indicando el propósito específico o el objetivo de investigación, debe basarse en una exhaustiva revisión que permita la actualización de datos y conocimientos, incluir citas de referencias en todos los casos que deban ser mencionados.
 - Materiales y Métodos – Señala la forma como se estudió el problema, se describen los procedimientos utilizados en forma detallada, los productos químicos y los fármacos utilizados se mencionan por el principio activo, incluyendo dosis y forma de administración, la población en la que se trabajó, el tiempo de duración de la investigación. Se incluirá el material utilizado durante el levantamiento de datos. plantearse las preguntas: ¿qué, cuándo, cómo, y dónde se realizó?
Se describirá el tipo de estudio, el universo, la muestra, lugar donde se realizó la investigación, el período de duración, criterios de inclusión y exclusión, variables a estudiar, métodos e instrumentos y procedimientos para la recolección de los datos.
Se deberá incluir los tipos de métodos y procedimientos estadísticos y software utilizados.
 - Resultados – Concuerdan con el centro y razón de la investigación, se describen de forma clara y en secuencia lógica, enfatizando los hallazgos más importantes, ajustados a los objetivos planteados en la introducción utilizando tablas o gráficas de forma explícita, que permitan una mejor interpretación de los datos que se quieran mostrar. No se deberá repetir en el texto la información presentada en las tablas o gráficas para no duplicar la información.
 - Final
 - Discusión – Análisis o crítica de los resultados donde se explica, se puntualiza y se discute su uso junto a sus limitaciones comparándolas con las de otros autores, incluyendo sus respectivas referencias, aclarando cuales son las conclusiones y futuras líneas de investigación. Comparar los resultados de la investigación con otros trabajos tanto nacionales como internacionales, el alcance de los mismos, sus conclusiones y recomendaciones en caso de ser apropiadas.

- Agradecimientos – Especificar las razones, citando a los colaboradores que no aparezcan como autores.
 - Referencias bibliográficas – se utilizará el estilo Vancouver.
 - Tablas y Figuras.
- Comunicaciones cortas
Deben cumplir con los requisitos generales anteriormente descritos, con alcance al artículo original, cumpliendo con los requisitos del mismo. Los artículos breves por su objetivo, diseño y resultado pueden ser publicados de manera abreviada. Extensión máxima de 2 000 palabras sin contar gráficas, tablas, referencias bibliográficas, primera página. El resumen debe tener máximo 150 palabras, con cuatro gráficas, figuras o tablas.
- Artículos de revisión
Debe cumplir con los requisitos generales anteriormente descritos, incluyendo una exploración objetiva y sistematizada de información actual sobre un tema de interés. La extensión será de máximo 4 000 palabras sin contar gráficas, tablas o referencias bibliográficas, ni primera página. El resumen deberá tener máximo 250 palabras. Debe tener mínimo tres y máximo cinco gráficas, figuras o tablas. El orden deberá ser: Página del título, Resumen y palabras clave en inglés y español, Introducción, Metodología de búsqueda de artículos (bases de datos, palabras de búsqueda, selección de estudios, calidad de evidencia, etc.), Desarrollo (puede ser dividida en los temas que se traten) incluyendo una completa revisión de los adelantos recientes en el tema, Discusión, Conclusiones, Referencias, tablas y figuras.
- Artículos Especial
Son encomendados por el Comité editorial, aunque pueden aceptarse artículos especiales no encomendados que juzguen conveniente el Comité y cuerpo de Asesores. Redactados por especialistas del tema. Deben cumplir con los requisitos anteriormente descritos. El número máximo de palabras es de 4 000, mínimo 20 referencias y cuatro gráficas o figuras. El orden es: Página de título, Resumen y palabras clave en español e inglés, Introducción, Desarrollo (puede ser dividida según los temas que se traten), Conclusiones, Referencias bibliográficas, tablas y figuras.
- Casos clínicos
Estos deberán ser redactados en orden de documentar la pertinencia y desarrollo de habilidades semiológicas, de exploración, diagnósticas o de tratamiento para la formación de personal en ciencias de la salud. Deberán cumplir con los requisitos anteriormente descritos y ajustarse a las guías de reporte de CARE: Enviar el consentimiento informado firmado por el paciente o tutor. Debe presentar alteraciones o

características inesperadas o nuevas en una enfermedad.

Tener una extensión máxima de 2 500 palabras sin contar gráficas, tablas, referencias bibliográficas, y primera página. Incluir máximo cuatro gráficas, tablas o figuras.

El orden es: Página de título en inglés y español, Autores, Resumen (máximo 250 palabras) con palabras clave en inglés y español. Introducción con el propósito de la publicación y la razón fundamentada de la importancia del caso clínico.

La presentación del caso, con estricta anamnesis del paciente apegada al criterio clínico. Lo que se rescata de los exámenes de importancia relacionados a la conducta clínica del cuadro.

Diagnóstico diferencial redactado de manera explicativa las razones y las formas en la que fueron descartados.

En la Discusión se enfatizarán los aportes importantes del caso al conocimiento de la fisiopatología o de otros aspectos clínicos, incluir incidencia y otros datos como clínica, diagnósticos, tratamientos y pronósticos, no debe repetir lo escrito en la introducción o presentación del caso. Mínimo 12 Referencias bibliográficas.

□ Cartas al editor

Máximo 750 palabras con el orden: Página del título, palabras clave en español e inglés, Desarrollo, Referencias bibliográficas máximo 10, tablas o figuras máximo dos.

Sobre la revisión de las aportaciones

1. Los trabajos se someterán a revisión de estilo especializada.
2. El Comité Editorial se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere convenientes.
3. Los editores no se comprometen a regresar trabajos recibidos ni el material complementario.
4. El aparato crítico se elaborará de acuerdo al sistema parentético del Estilo Vancouver, deberá aparecer numerada según su orden de aparición en superíndice en el cuerpo de texto y la lista de referencias al final del texto.

Principios éticos

REMECS está comprometida con los principios éticos conforme a la Declaración de Helsinki (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>)

- Derechos de autor: Pendiente hasta tener el registro – ISSN.
- Decisión del Comité Editorial: (Creative Commons, Open Acces)
- Difusión: Formato electrónico. 