

Centro de Enseñanza por Simuladores de la Facultad de  
Medicina ICEST Campus Tampico 2000

Enero-Julio 2020

# Gaceta

INFORMACIÓN, CIENCIA, CULTURA E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE CIENCIAS Y ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS, A. C.





## DIRECTORIO

INSTITUTO DE CIENCIAS Y ESTUDIOS  
SUPERIORES DE TAMAULIPAS, A. C.

- LIC. SANDRA L. AVILA RAMÍREZ, M. E.  
RECTOR
- LIC. MARÍA DEL SOCORRO MORENO GONZÁLEZ, M. C. A.  
DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO ACADÉMICO
- LIC. LEONCIO DANIEL CRUZ GÓMEZ, M.N. I.  
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
- DR. JORGE ARMANDO LUNA HERNÁNDEZ, M.A.H.  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA.
- DR. JOEL LOREDO FLORES, M.E.  
SECRETARIO ACADÉMICO.
- DR. VICTOR ALFONSO MARTÍNEZ MARTÍNEZ  
COORDINADOR DE CIENCIAS BÁSICAS.
- DRA. ANGÉLICA JEANETTE ARCE MALDONADO  
COORDINADORA DE CIENCIAS CLÍNICAS.
- DRA. JULIA EUGENIA CASANOVA REYNA  
COORDINADORA DE INTERNADO DE PREGRADO, SERVICIO  
SOCIAL Y SEGUIMIENTO DE EGRESADOS.
- DR. HÉCTOR RAFAEL SÁNCHEZ NUNCIO, M.C.B.M. D.C.E.  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN.
- DR. OMAR JOAQUÍN CARRILLO CARRILLO, M.E.  
COORDINADOR DE CESIM.
- LIC. MARÍA CECILIA SAUCEDO GONZÁLEZ  
COORDINADORA DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS Y  
ASESORÍAS ACADÉMICAS.
- LIC. MARISSA MAGDALENA GONZÁLEZ GUTIÉRREZ  
ORIENTADORA EDUCATIVA.
- LIC. BRENDA GISELL ZAMORA HERNÁNDEZ  
ORIENTACIÓN EDUCATIVA.

## ÍNDICE

- 4 Programa de Tutorías y Asesorías.
- 6 Prevalencia de Dengue en la Unidad Medico Familiar  
Número 16 del IMSS en el Servicio de Atención  
Médica Continua.
- 12 Complicaciones en el Embarazo Adolescente en el  
Hospital General de Tampico.
- 18 Frecuencia en el Uso de Antibióticos para el  
Tratamiento Adecuado de Pacientes Menores de 5  
Año con Enfermedades Respiratorias Agudas.
- 22 Perfil Docente - Dr. Héctor Rafael Sánchez Nuncio
- 24 Campaña de Donación de Sangre 2020
- 26 6Ta. Muestra de Expresión Artística

## DIRECCIÓN

Prolongación Agua Dulce No. 1014,  
Col. Petrolera, C.P. 89110, Tampico, Tam.  
Teléfono: (833) 217-4610 ext. 14  
Whatsapp: (833) 437-8909  
Correo electrónico  
medicinatampico@icest.edu.mx,  
directormedicina@icest.edu.mx

## “APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE CORONAVIRUS”

En octubre del 2002, una nueva generación de líderes tomaba las riendas del China; Hu Jindao y compañía asumían un gran reto, inaugurándose con una epidemia de características inusuales.

Posteriormente fue denominada como SARS por sus siglas en inglés (severe acute respiratory syndrome), rápidamente se diseminó por el territorio chino y una veintena de países, asombraba por su capacidad de contagio y letalidad, es así como hasta finales del año 2003 se registraron 8.422 casos y 916 fallecimientos en los cinco continentes. Se identificó un coronavirus como el responsable, bautizándolo como SARS-CoV muy probablemente originado de un felino salvaje, la civeta.

Como pocas veces, se tomaron medidas drásticas de orden socio-epidemiológicas: aislamiento poblacional, limitación de los medios de transporte, cancelación de clases, toma de temperatura obligatoria, entre otras.

“17 años después a partir de un brote de un nuevo coronavirus, denominado SARS-CoV2 que provoca la enfermedad por coronavirus 19 o Covid19, con génesis probable en un mercado en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, un importante puerto fluvial, desde donde se ha esparcido por todo el mundo en un grado de pandemia.

Se trata de un proceso infeccioso altamente transmisible y letal; Su facilidad de contagio por partículas nasales o bucales hasta el momento de persona a persona, ha detenido el planeta; millones de personas en cuarentena, desde sus casas observan un panorama inusual, adaptación forzosa a una nueva realidad; escenarios poco comunes, calles vacías, desempleo, sufrimiento y muerte.

Las universidades han incursionado con dificultades y aciertos en la educación a distancia mediante entornos virtuales del aprendizaje; un sistema y metodología que no fue considerado en los planes de estudio han ocasionado un sinfín de problemas: intermitencias en la conexión y acceso, estudiantes sin acceso a formas de estudio a distancia, entre otros.

La encrucijada es diaria, mantener principios de excelencia académica y flexibilidad, avanzar de la mejor manera y preparar el regreso; la Universidad ” .

“Ya no y no será la misma; la bioseguridad será una norma ineludible en el futuro cercano; será importante generar opciones creativas para cerrar el presente ciclo, en temas de actividades prácticas, tutorías, evaluaciones.

La crisis ha permitido comprender que la supervivencia es una asunto de compartir, sobrevive el que coopera.

A pesar de las adversidades, somos una sociedad fuerte que se une ante las adversidades. Confío plenamente que volveremos, ya no seremos los mismos, pero reconstruiremos la Universidad y sociedad que necesitamos.

Dr. Jorge Armando Luna Hernández, M.A.H.  
Director de la Facultad de Medicina.

# PROGRAMA DE TUTORÍAS Y ASESORÍAS ACADÉMICAS

**INSTITUTO DE CIENCIAS Y ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS, A. C.**  
**CAMPUS TAMPICO 2000**  
**FACULTAD DE MEDICINA**

**PROGRAMA DE ASESORÍAS ACADÉMICAS Y TUTORÍAS**

| <b>NOMBRE</b>                       | <b>MATERIA</b>  | <b>CATEGORÍA</b>     | <b>E-MAIL</b>                   |
|-------------------------------------|---|----------------------|---------------------------------|
| Dra. Julia E. Casanova Reyna        | Pediatría/Infectología  | Asesor               | dracasanovaje@hotmail.com       |
| Q.F.B. Betsy Janet Rojas Ahumada    | Bioquímica II/<br>Parasitología/<br>Microbiología                             | Asesor/Tutor<br>4°B  | betsy_rojas@hotmail.com         |
| Dra. Patricia Medellín Morlet       | Clínica de atención<br>Primaria/Trabajo<br>Comunitario                        | Asesor/Tutor<br>10°C | patriciamedellin@prodigy.net.mx |
| Dr. Héctor Rafael Sánchez Nuncio    | Investigación/<br>Bioquímica  | Asesor               | rafaelsancheznuncio@gmail.com   |
| Dr. José Adrián Alonso Baltazar     | Cardiología/Respiratoria  | Asesor/Tutor<br>5°A  | adrian_ab@icest.mx              |
| Dr. Gastón Eduardo Silva Valdés     | Digestivo/Patología<br>Quirúrgica/Urología                                    | Asesor/Tutor<br>10°A | gaston_sv1@hotmail.com          |
| Dr. Andrés Martínez Lagunes         | Fisiología  | Asesor               | marlag@prodigy.net.mx           |
| Dra. Martha Lorena Careta Flores    | Anatomía/ Propedéutica<br>Médico  | Asesor/Tutor<br>2°A  | lore_nony@hotmail.com           |
| Ing. Carlos Gabriel Tavera Carranza | Matemáticas/<br>Bio Estadística Medio<br>Ambiente y Desarrollo<br>Sustentable | Asesor               | carlos_tavera.ed@icest.mx       |
| Dra. Ana Luisa Vázquez Martínez     | Embriología/Genética/<br>Ginecología y<br>Obstetricia                         | Asesor               | analuvqz@hotmail.com            |
| Dra. Irma Ríos Ortega               | Anestesiología/<br>Farmacología   | Asesor/Tutor<br>4°A  | irrior@hotmail.com              |

**INSTITUTO DE CIENCIAS Y ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS, A. C.**  
**CAMPUS TAMPICO 2000**  
**FACULTAD DE MEDICINA**

**PROGRAMA DE ASESORÍAS ACADÉMICAS Y TUTORÍAS**

| <b>GRADO Y GRUPO</b> | <b>NOMBRE</b>                       | <b>CORREO</b>                |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1°A                  | Q.F.B. Guillermina Guzmán López     | teacher_mina@hotmail.com     |
| 1°B                  | Lic. Miguel Ángel Ávila Torres      | miguel.avilatorres@gmail.com |
| 1°C                  | Dr. Fernando Castilla Tovar         | tsrfct@gmail.com             |
| 2°A                  | Dra. Martha Lorena Careta Flores    | lore_nony@hotmail.com        |
| 2°B                  | Dr. Fernando Castilla Tovar         | tsrfct@gmail.com             |
| 2°C                  | Q.E.B. Jaqueline Bohorquez Acosta   | qfb_bohorquez@hotmail.com    |
| 2°D                  | Q..F.B. María Elena Nava Diguero    | quimicopascual@hotmail.com   |
| 3°A                  | Lic. María Cecilia Saucedo González | csaucedog@hotmail.com        |
| 3°B                  | Q.F.B. Guillermina Guzmán López     | teacher_mina@hotmail.com     |
| 4°A                  | Dra. Irma Ríos Ortega               | irrior@hotmail.com           |
| 4°B                  | Q.F.B. Betsy Janet Rojas Ahumada    | betsy_rojas@hotmail.com      |
| 4°C                  | Lic. María Cecilia Saucedo González | csaucedog@hotmail.com        |
| 5°A                  | Dr. José Adrián Alonso Baltazar     | adrian_ab@icest.mx           |
| 6°A                  | Lic. María Cecilia Saucedo González | csaucedog@hotmail.com        |
| 6°B                  | Dr. Andrés Ubaldo Tijerina López    | andres_tijerina@hotmail.com  |
| 7°A                  | Dr. José Adrián Alonso Baltazar     | adrian_ab@icest.mx           |
| 8°A                  | Dra. Thania Salcedo Orozco          | thania_salcedo@yahoo.com.mx  |
| 8°B                  | Dra. Thania Salcedo Orozco          | thania_salcedo@yahoo.com.mx  |
| 9°A                  | Lic. María Cecilia Saucedo González | csaucedog@hotmail.com        |
| 10°A                 | Dr. Gastón Eduardo Silva Valdés     | gaston_sv1@hotmail.com       |
| 10°B                 | Dr. Calafell Salgado Gustavo Adolfo | gcalafell23@hotmail.com      |
| 10°C                 | Dra. Patricia Medellín Morlet       | dra_medillin18@hotmail.com   |



BRENDA FABIOLA MURILLO CORONA  
DR. GERARDO VILLASEÑOR MARTINEZ

## PREVALENCIA DE DENGUE EN LA UNIDAD MEDICO FAMILIAR NÚMERO 16 DEL IMSS EN EL SERVICIO DE ATENCIÓN MÉDICA CONTINUA.

### Resumen

El dengue es una enfermedad febril aguda causada por el virus del dengue (DENV). Es transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*. El virus del dengue pertenece a la familia *Flaviviridae* y existen cuatro variantes, los serotipos 1, 2, 3 y 4. La inmunidad es serotipo-específica por lo que la infección con un serotipo determinado confiere (inmunidad homóloga), y sólo por unos meses contra el resto de los serotipos (inmunidad heteróloga). Actualmente, constituye la enfermedad transmitida por vector más importante a escala mundial en términos de morbilidad e importancia económica, es un problema creciente para la Salud Pública mundial.

### Objetivo

Determinar la prevalencia de Dengue con y sin datos de alarma en pacientes atendidos en el servicio de Atención médica continua y consulta de medicina familiar de la Unidad de medicina familiar número 16 del IMSS Altamira.

### Materia y Métodos

Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. Diseño: los datos fueron obtenidos de revisión de censos y expedientes electrónicos. Lugar: Unidad de Medicina Familiar número 16 del IMSS Altamira.

### Resultado

La incidencia por edades fue mayor en la población menor de los 25 años de edad, además se observó una mayor prevalencia de casos en mujeres en un 57%. Una mayor incidencia en los meses de inviernos (diciembre y enero) con un pico previo en el mes de noviembre. En cuanto en la evolución, un 96% presento Dengue no grave sin signos de alarma y sólo un 4% presentó datos de alarma. En cuanto a las comorbilidades asociadas se encontraron diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial como las principales.

### Conclusiones

De acuerdo a la hipótesis de la incidencia de casos de Dengue diagnosticados en AMC es más frecuente en pacientes adultos mayores de 25 años, así como las comorbilidades y factores de riesgo asociados, se encontró la incidencia fue mayor en la población menor de 25 años de edad, sin embargo las comorbilidades correspondieron al rubro de edad de 45 a 84 años de edad.

Palabras Clave: Dengue no grave, inmunidad homóloga, inmunidad heteróloga, serotipo, datos de alarma, población afectada.

## Abstract

Dengue is an acute febrile illness caused by dengue virus (DENV). It is transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito. Currently, it constitutes the most important vector-borne disease worldwide in terms of morbidity and mortality and economic importance.

## Objective

To determine the prevalence of Dengue with and without alarm data in patients treated in the Continuous Health Care and Family Medicine service of the Family Medicine Unit number 16 of the IMSS Altamira.

## Subject And Methods

Retrospective, cross-sectional and descriptive study. Design: the data were obtained from review of censuses and electronic files. Place: Family Medicine Unit number 16 of the IMSS Altamira.

## Result

The incidence by age was higher in the population under 25 years of age, and a higher prevalence of cases in women was observed in 57%. A greater incidence in the months of winters (December and January) with a previous peak in the month of November. Regarding the evolution, 96% presented a non-serious Dengue without alarm signs and only 4% presented alarm data. As for the associated comorbidities, type 2 diabetes mellitus and arterial hypertension were found as the main one.

## Conclusions

According to the hypothesis of the incidence of cases of Dengue diagnosed in AMC, it is more frequent in adult patients older than 25 years, as well as the comorbidities and associated risk factors, the incidence was found to be higher in the population under 25 years of age, however the comorbidities corresponded to the age group of 45 to 84 years of age.

Keywords: Dengue not serious, homologous immunity, heterologous immunity, serotype, alarm data, patients. Dengue not serious, alarm data, patients.

## Introducción

El dengue es una enfermedad febril aguda causada por el virus del dengue (DENV). Este virus pertenece al género *Flavivirus*, y está conformado por cuatro serotipos (DENV-1 al DENV-4) que circulan periódicamente en áreas tropicales endémicas e hiperendémicas. Es transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*. Actualmente, constituye la enfermedad transmitida por vector más importante a escala mundial en términos de morbimortalidad e importancia económica. (1)

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. Luego de un periodo de incubación que puede ser de 5 a 7 días (con una media de 3 a 14 días). (3)

Las personas infectadas presentan viremia desde un día antes y hasta cinco o seis días posteriores a la aparición de fiebre. Si durante la viremia el mosquito pica a esta persona, se infecta. Luego de un periodo necesario para el desarrollo de la infección viral en el mosquito (periodo de incubación extrínseco), éste permanecerá infectante el resto de su vida y con capacidad de infectar a individuos susceptibles. Las manifestaciones clínicas se caracterizan por presentar un cuadro febril agudo con temperaturas que pueden ascender hasta los 40 °C, acompañado de cefalea frontal, dolor retro-orbital, mialgias, artralgias y exantema. (10)

La infección primaria generalmente se resuelve en una semana y los pacientes quedan protegidos contra una infección del mismo serotipo; sin embargo, algunos pacientes evolucionan con dolores intensos, fiebre alta y un incremento de la permeabilidad vascular, lo cual conlleva a pérdida de plasma, hemorragias pleurales y gastrointestinales. (4)

Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro. (2)

Entre dengue, Chikungunya y Zika, el dengue es la arbovirosis de mayor letalidad, particularmente durante la fase aguda de la enfermedad. (3)

El *Aedes aegypti* tiene la habilidad de colonizar una importante gama de recipientes naturales generados en muchos casos por la actividad humana. Entre ellos se encuentran neumáticos, vasijas, floreros, tanques, botellas, latas o cualquier recipiente que almacene agua. (1)

Las manifestaciones clínicas del dengue pueden dividirse en 3 etapas:

Etapa febril

Etapa crítica

Etapa de recuperación



Imagen 1 - Etapas de evolución del dengue.

La etapa febril es que de duración variable (entre 3 a 6 días en niños y 4 a 7 días en adultos), se asocia a viremia. En esta etapa además de fiebre, dolor muscular y articular, cefalea, astenia, adinamia, exantema, prurito y síntomas digestivos (discreto dolor abdominal y a veces diarrea), es frecuente la presencia de leucopenia con linfocitosis relativa, trombocitopenia e incremento de transaminasas. Algunos pacientes pueden desarrollar manifestaciones hemorrágicas leves como epistaxis, gingivorragias, petequias, púrpuras o equimosis sin que correspondan a un cuadro de dengue grave. También algunos pacientes pueden presentar extravasación plasmática, pero sin tener significado hemodinámico. (6)(7)(8)

Los datos de alarma son: dolor abdominal intenso y sostenido, vómitos persistentes, derrame seroso, sangrado de mucosas, alteraciones del estado mental, hepatomegalia, aumento brusco de hematocrito. (10)

La etapa crítica, se caracteriza por la extravasación de plasma (escape de líquidos desde el espacio intravascular hacia el extravascular), que puede llevar al shock hipovolémico (piel fría, pulso débil, taquicardia, hipotensión). Debido a la extravasación de plasma el hematocrito sube, lo que constituye un método confiable para el monitoreo de la fuga de plasma. (7)

El síndrome de choque por dengue se define por fiebre y datos de fuga capilar como ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico y edema peri-orbitario o de miembros. Se adicionan signos de falla circulatoria como el acortamiento de la tensión arterial diferencial a menos de 20 mm Hg, tensión arterial sistólica < 60 mm Hg o caída > 30 % de la basal. (10)

Asimismo, aparecen signos de choque: alteración del estado de conciencia, palidez, pilo erección, diaforesis, piel fría, taquicardia, pulso débil, cianosis y oliguria. Estas manifestaciones son precedidas por dolor abdominal intenso, datos de irritación peritoneal, vómito persistente y descenso brusco de la temperatura. (6)

La encefalopatía por Dengue es el síndrome neurológico más comúnmente descrito. Su incidencia real se desconoce, aunque puede variar del 0,5% al 6%. En un estudio prospectivo de casos y controles, la encefalopatía se describió en el 0,5% de 5.400 casos de dengue hemorrágico. Su prevalencia es mayor en la época infantojuvenil; en un estudio de 1.493 niños con dengue de Tailandia, el 5,4% presentaba síntomas neurológicos, y la mitad, encefalopatía.(2)(9)

La encefalopatía cursa con alteración y disminución del nivel de conciencia, consecuencia de la infección por el virus del dengue, y se desencadena por complicaciones metabólicas (hiponatremia), choque prolongado, anoxia, edema cerebral, hemorragia sistémica, y fallo renal o hepático agudo. (8)

En la etapa de recuperación generalmente se hace evidente la mejoría del paciente pero, en ocasiones, existe un estado de sobrecarga de volumen, así como alguna infección bacteriana agregada. (7)

En esta etapa es importante vigilar sobre todo a aquellos pacientes que tengan dificultades en el manejo de los líquidos (insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, pacientes ancianos). También puede aparecer en esta etapa un exantema tardío entre el 6° y 9° hasta incluso el 15° día que, con frecuencia, afecta las palmas de las manos y las plantas de los pies, asociado a un intenso prurito. (7)

Clasificación del dengue



Imagen 2 - Clasificación del dengue

En cuanto a su diagnóstico si se realiza detección del antígeno NS1: si el resultado es positivo se considera dengue probable y debe realizar aislamiento viral/ detección del genoma o detectar anticuerpos en una muestra de más días de evolución. Si el resultado es negativo, no se descarta el diagnóstico y se debe solicitar nueva muestra de suero con más de 5 días de evolución para su confirmación. Ahora si la muestra es tomada a partir de los 5 días de iniciados los síntomas, si el resultado es negativo se descarta el diagnóstico de dengue, pero si el resultado es positivo para IgM, se considera un caso probable de dengue, en general las técnicas de ELISA para detección de IgM luego del quinto día presentan buena sensibilidad y especificidad, si bien varían según el fabricante. Pueden presentar reacción cruzada con otros flavivirus y enfermedades febriles, por lo que es necesario confirmar el diagnóstico con muestras pareadas con IgG. (4)(9)

Las IgM están presentes hasta 60 días, por lo que en una situación de epidemia disminuye la especificidad diagnóstica en el caso de un cuadro febril, dado que la presencia de IgM podría no estar vinculada necesariamente al cuadro por el que consulta el paciente. (7)

La participación comunitaria es un proceso complejo en el que se mezclan los aspectos culturales, ecológicos e incluso sociales, es la propia comunidad y solo ella la que incidirá de manera determinante en el control del vector y la enfermedad por él transmitida. (8)

Los estados con mayor riesgo para la enfermedad son: Sonora, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Veracruz, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. (7)

### **Dengue**

Es una enfermedad infecciosa viral (virus con cuatro serotipos 1,2,3,4) sistemática y dinámica transmitida por el vector *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* cursa con un cuadro clínico amplio. (1)

### **Dengue Grave**

Las formas graves de dengue se definen por uno o más de los siguientes criterios, choque por extravasación del plasma, acumulación de líquido con dificultad respiratoria o ambas, sangrado profuso, compromiso grave de órganos.(1)

### **Fiebre**

Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de la temperatura corporal 38°C.

### **Signos de Alarma**

Anuncian la eminencia de choque tales como el dolor abdominal intenso y mantenido, vómitos frecuentes, somnolencia y/o irritabilidad, hipotermia, asociada a lipotimia, pérdida de líquidos al espacio extravascular.

### **Choque**

Afección potencialmente mortal se presenta cuando el cuerpo no está recibiendo un flujo de sangre suficiente

### **Objetivo**

Determinar la prevalencia de Dengue con y sin datos de alarma en pacientes atendidos en el servicio de Atención médica continua y consulta de medicina familiar de la Unidad de medicina familiar número 16 del IMSS Altamira.

### **Método**

La población de estudio fueron pacientes de 0 años a 95 o más atendidos en el servicio de Atención Médica Continua de la Unidad de Medicina Familiar número 16 del IMSS.

Se estudiaron 120 pacientes del periodo de febrero 01 del 2019 a enero 31 del 2020 de la UMF 16.

El diseño de estudio fue retrospectivo, transversal descriptivo.

### **Criterios de Inclusión**

Derechohabientes del instituto mexicano del seguro social, (pensionados, trabajadores, estudiantes, mujeres en edad gestacional) pacientes con signos y síntomas de dengue y laboratorios confirmatorios, presentar proceso febril en los días de medición.

### **Criterios de Exclusión**

Pacientes que no cuenten con estudios de gabinete, pacientes que se nieguen al estudio, paciente que se encuentren en fase de recuperación, pacientes que presentes menos de 3 signos y síntomas.

### **Criterios de Eliminación**

Pacientes que no cuenten con el expediente completo, pacientes fuera del periodo del estudio.

**Las variables dependientes** fueron la evolución favorable y complicaciones.

Las cuales se definen operacionalmente como:

**Evolución favorable:** Es la condición evolutiva o cambio progresivo de una enfermedad hacia la recuperación de dicha patología.

**Complicaciones:** Es un resultado desfavorable de una enfermedad, condición de salud o tratamiento que pueden afectar negativamente el pronóstico o el resultado de una enfermedad.

Las variables independientes fueron todos los grupos etarios, género, presencia o ausencia de enfermedades crónico degenerativas. Las cuales se definen operacionalmente como:

**Grupo etario:** Determinados por la edad y la pertenencia a una etapa específica del ciclo vital humano.

**Género:** La interpretación cultural e histórica que cada sociedad elabora en torno a la diferenciación sexual.

**Enfermedad Crónico Degenerativa:** Comprenden un problema de salud pública que aqueja a la población en general, enfermedad en la cual la función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo.

Escalas de medición nominal y numérica.

Se recolectaron datos de los pacientes como edad, sexo, comorbilidades, complicaciones.

Entorno de los participantes: Unidad de Medicina Familiar número 16 del IMSS.

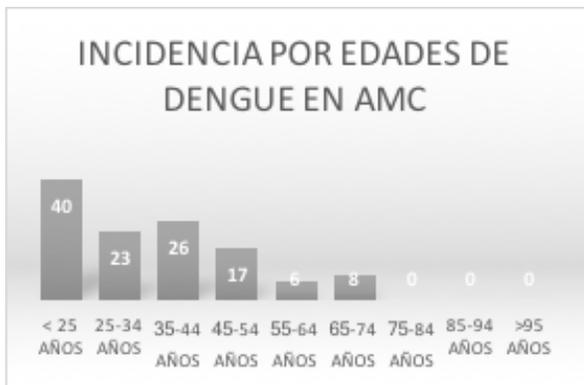
Entorno de los datos: mediante recolección de expedientes electrónicos y censos con diagnósticos de Dengue.

Análisis estadístico: estadística descriptiva.

### **Resultados**

Se encontró que la población con mayor incidencia de casos de Dengue en la UMF 16 fueron los del grupo de menos de 25 años de edad con 40 casos identificados, en segundo lugar los de 35 a 44 años de edad.

Gráfica 1- Incidencia por edades de Dengue en AMC.



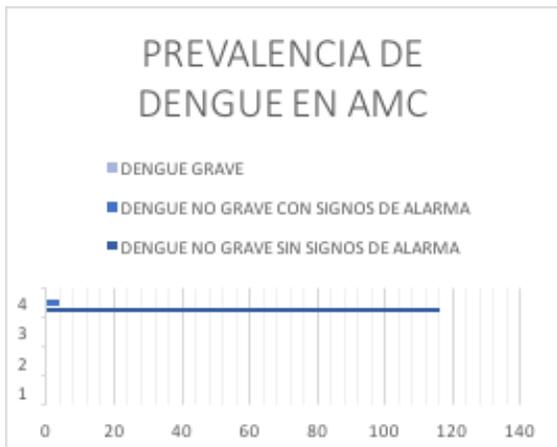
La prevalencia por género fue mayor en hombres que en mujeres con un 43% y 57% correspondientemente.

Gráfica 2- Distribución por género



Se observó mayor prevalencia de casos de Dengue no grave sin signos de alarma

Gráfica 3 – Prevalencia de Dengue en AMC

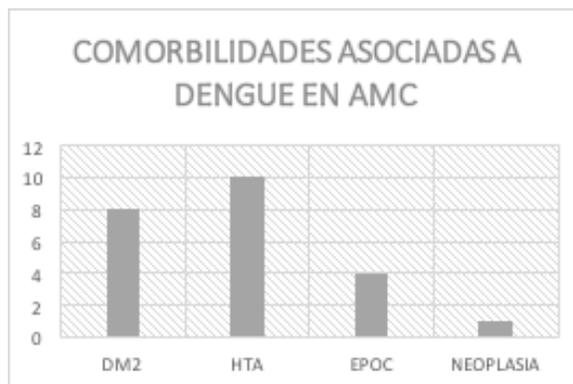


Se asoció mayor prevalencia de casos de Dengue en los meses de noviembre, diciembre y enero.

Gráfica 4- Prevalencia estacional con diagnóstico de Dengue en AMC



Entre las comorbilidades mayormente asociadas se encontraron la diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica



**Discusión**

De acuerdo a la bibliografía mencionada la evolución estacionario va de mayo a octubre, sin embargo se observaron mayor número de casos en los meses de diciembre y enero.

En un estudio realizado en Tailandia se observó que la prevalencia se observaba en la población infantil-juvenil por encontrarse expuestos a lugares recreativos. En este estudio incidencia fue mayor en la población menor de 25 años de edad de las cuales presentaron dengue no grave sin signos de alarma.

De los 4 casos que pertenecieron al rubro de dengue no grave con signos de alarma corresponden a las edades de 35 a 64 años, de los cuales 2 presentaban diabetes mellitus como comorbilidad. De acuerdo a lo documentado ningún paciente detectado en AMC fue enviado al servicio de urgencias del Hospital IMSS número 6 de CD Madero por complicaciones.

**Conclusiones**

De acuerdo a la hipótesis planeada de que los casos de Dengue con y sin datos de alarma se verían en los pacientes adultos mayores de 25 años, en este estudio



se observó que los menores de 25 años de edad fueron los más afectados por dicha patología, sin embargo no se presentaron complicaciones y los pacientes pudieron seguir un curso más satisfactorio en sus casas a base de tratamiento sintomático, reposo e hidratación. Es importante conocer dicha patología y las cifras ya que Tamaulipas se encuentra entre la lista de los estados con mayor prevalencia de dicha enfermedad.

#### **Bibliografía**

1. Ochoa-Ortega R, Casanova-Moreno M, Díaz-Domínguez M. Análisis sobre el Dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. Revista Archivo Médico Camagüey 2015.
2. Navarro-Robles J, Gómez-Dantés H. El dengue en México: un problema prioritario de salud pública. Secretaría de Salud México 2018.
3. Ibáñez-Bernal S, Gómez Dantés H, et al. Los vectores del dengue en México. Revista Salud pública de México 2019.
4. Fratchez V, Perez Sartori G, Cabrera S, et al. Dengue en adultos: diagnóstico, tratamiento y abordaje de situaciones especiales. Revista médica de Uruguay 2016.
5. Torres-Galicia I. Dengue en México: incremento en la población juvenil durante la última década. Elsevier 2014.
6. Becker I, et al. Dengue en México: análisis de dos décadas. Gaceta Médica de México 2014.
7. Cortez-Poza D. Actualización epidemiológica Dengue. Organización panamericana de la salud 2019.
8. Fajardo-Dolci G, Meljem-Moctezuma J, Vicente-González E. El dengue en México, conocer para mejorar la calidad de atención. Revista de Medicina Instituto Mexicano del Seguro Social 2012.
9. Carod-Artal FJ. Complicaciones neurológicas asociadas a la infección por el virus del Dengue. Revista de Neurología México 2019.
10. Correa-Martínez L. Consideraciones clínicas y terapéuticas sobre el dengue. Revista Scielo 2016.

Anexo: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

Edad: Sexo:

Número de seguro social:

Antecedentes personales patológicos:

---- DM2, HAS, Obesidad, IRC ----

Tiempo de evolución, Otras comorbilidades:

Cuenta con laboratorios de control:

Cuenta con historia clínica completa en la plataforma:

Tratamiento empleado:

Sintomatología:



ZULMA BERNABÉ CERECEDO

## COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DE TAMPICO.

### Antecedentes

La adolescencia es una etapa de la vida de grandes oportunidades, pero también es altamente vulnerable, las decisiones sobre la conducta sexual y reproductiva son trascendentes para el desarrollo futuro de los individuos, de sus hijos e hijas y de sus parejas. (1)

El embarazo en la adolescencia, se define como aquel que se produce en una mujer entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y los 19 años. (2,3) La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación. (4)

La edad media del periodo de la menarquía (primera menstruación) se sitúa en los 11 años, aunque esta cifra varía según el origen étnico y el peso. El promedio de edad de la menarquía ha disminuido y continúa haciéndolo. El adelanto de la fecundidad permite la

aparición de embarazos a edades más tempranas y depende por tanto no solo de factores biológicos sino de factores sociales y personales. Las adolescentes embarazadas además de enfrentarse a la misma situación que cualquier otra mujer embarazada, deben enfrentarse, a priori, a una mayor desprotección, con mayores preocupaciones sobre su salud y su situación socioeconómica, de manera especial las menores de 15 años y las adolescentes de países con escasa atención médica y nula protección social. (5)

La atención obstétrica a la embarazada adolescente más que un problema particular de la adolescente lo es de toda la familia. Por lo general acarrea serios problemas de índole biológica, psicológica y social en la adolescente embarazada. De tal modo los cuidados prenatales están determinados por factores como: el estado biológico de la adolescente en el momento que comienza el embarazo haciendo énfasis en el estado nutricional, mayor riesgo de anemia, toxemia, diabetes parto distócico, hemorragias, recién nacido bajo peso, y enfermedades genéticas sin dejar de mencionar las alteraciones psicosociales y crisis familiares no transitorias por desorganización. (6,7)

El embarazo no planeado es una de las amenazas para el desarrollo integral de los y las adolescentes, ya que esta situación no esperada puede poner en peligro la

salud de la mujer y retrasar o suspender los procesos de capacitación para la vida y para el trabajo productivo. (1)

El embarazo en la adolescencia es un problema de salud mundial, cuya importancia radica en las consecuencias biológicas, sociales y de calidad de vida que pueden presentarse; En México se estima que 20% de los nacimientos anuales son de mujeres menores de 20 años. (8)

El Control Pre- Natal permite disminuir la morbi-mortalidad materno-perinatal, debido a la identificación oportuna, la prevención y manejo de factores de riesgo. El Control Pre- natal tiene como objetivo la prevención y reducción de la mortalidad materna y morbi-mortalidad perinatal y está encaminado a promover la salud del binomio madre-hijo y obtener finalmente un neonato sano.

La Organización Mundial de la Salud considera que un Control Pre- Natal de buena calidad es aquel que inicia en el primer trimestre del embarazo, donde se eduque, proteja, detecte y haga tratamiento de enfermedades que puedan aparecer en la gestación, con al menos 5 citas. (9)

Los riesgos médicos asociados con el embarazo de las madres adolescentes, como la enfermedad hipertensiva, anemia, bajo peso al nacer, parto prematuro, en conjunto con la nutrición insuficiente, elevan las cifras de morbilidad y mortalidad maternas, y aumentan de dos a tres veces la mortalidad infantil, en comparación con los grupos de 20 a 29 años; 80% de los niños hospitalizados por desnutrición severa son hijos de madres adolescentes. (10)

La morbilidad en la gestación de la adolescente se puede clasificar por periodos; en la primera mitad de la gestación destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias y la bacteriuria asintomática. En la segunda mitad los cuadros hipertensivos, las hemorragias por enfermedades placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna concomitante, anemia, síntomas de parto prematuro, rotura prematura de membranas, desproporción céfalo-pélvica por desarrollo incompleto de la pelvis ósea materna y trabajo de parto prolongado. (11)

En cuanto a las morbilidades maternas entre las adolescentes se describen aumento de probabilidad de riesgo de hemorragia post parto, obesidad, enfermedades mentales, preeclampsia-eclampsia, endometritis puerperal, infecciones sistémicas y muerte prematura. La mortalidad materna ha sido la segunda causa de muerte entre las adolescentes (15-19 años) en todo el mundo desde el año 2000, siendo más elevadas por debajo de los 20 años y después de los 30 años de edad. (12)

José Sandoval, et al 2015 en su estudio "Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control" señaló que las complicaciones materno perinatales son muy importantes en menores de 16 años, siendo en las adolescentes tardías mucho más relevante y de mayor impacto diversos factores de tipo psicológico y social.

Describe que la prematuridad, los pequeños para la edad gestacional, peso bajo al nacer y traumatismo obstétrico fueron más frecuentes en adolescentes sin embargo la vía de culminación del embarazo fue más frecuente en el grupo control. (13)

Aremis Villalobos (2015) señala en su estudio embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México que, según sus resultados, las mujeres que son madres durante la adolescencia tienen descendencias más numerosas en comparación con aquéllas que se convierten en madres a edades adultas, situación que agrava las condiciones de vida de las primeras. El rezago educativo podría ser un evento que se vuelve más significativo después de que ha ocurrido el nacimiento del primer hijo, por lo que es importante seguir profundizando en futuros estudios que, en particular, consideren también la paridad, así como la generación e implementación de intervenciones para grupos específicos. (14)

## **Planteamiento Del Problema**

¿Cuáles son las complicaciones del embarazo adolescente en el Hospital General de Tampico?

## **Justificación**

En los últimos años, el incremento de los índices de maternidad adolescente, es un motivo de preocupación en Tamaulipas, y también a nivel nacional. Tampico y la zona conurbada no es la excepción, ya que se observa un gran aumento de casos de embarazo adolescente en los últimos años con una marcada proporción de crecimiento en la franja etaria de 14 a 19 años y como consecuencia de esto, el incremento de problemas relacionados con la maternidad. La maternidad en adolescentes, significa un riesgo tanto para la madre, como para sus hijos, pues la mayoría son embarazos no deseados.

## **Objetivo**

Analizar las complicaciones del embarazo adolescente en el Hospital General de Tampico, Dr. Carlos Canseco.

## **Objetivos Específicos**

1. Conocer las diferentes complicaciones del embarazo adolescente, tanto para la madre como para el hijo.
2. Identificar los factores que inciden en el aumento de embarazos en adolescentes de edades entre 14 y 19 años, en el área de toco cirugía del Hospital General de Tampico.

3. Analizar como influye la escolaridad en el embarazo adolescente.
4. Reflexionar sobre la iniciación sexual, el embarazo adolescente y lo que ambas problemáticas implican.

### **Población De Estudio**

Mujeres adolescentes embarazadas, que terminaron su embarazo en los meses de Enero de 2010 a Febrero de 2010, en el área de Toco Cirugía del Hospital General de Tampico, Dr. Carlos Canseco.

### **Criterios De Selección**

#### **Inclusión**

Expedientes de mujeres adolescentes embarazadas de 14 a 19 años, del área de toco cirugía del Hospital General de Tampico.

#### **Exclusión**

Expedientes de mujeres embarazadas, mayores de 20 años.

#### **Eliminación**

Pacientes con registros incompletos o que no contengan información válida para nuestro estudio.

#### **Muestra**

Se estudiaron 100 pacientes mujeres, embarazadas de entre 14 a 19 años, en el periodo de 1 Enero del 2020 a 29 de Febrero del 2020 en el Hospital General Tampico.

### **Variables**

#### **Independientes**

1. Edad:  
Embarazadas con edad cronológica de entre 14 a 19 años.
2. Género:  
Pacientes del género Femenino.
3. Escolaridad:  
Definición operacional:
  - Analfabeta: Paciente sin estudios mínimos básicos, no saber leer ni escribir.
  - Primaria: haber concluido hasta sexto grado de nivel básico.
  - Secundaria: haber concluido hasta tercer grado de nivel medio.
  - Preparatoria: haber concluido hasta tercer grado de nivel medio superior.
  - Universidad: haber concluido una educación profesional o universitaria.
4. Peso del Recién Nacido:  
Definición nominal:
  - Cantidad expresada en kilogramos, del peso del menor, al nacimiento.
 Definición operacional:
  - Peso bajo al nacer: Peso del recién nacido menor a 2500 gramos.

- Peso Adecuado Para su edad: Peso del recién nacido entre 2500 y 4000 gramos.
- Peso Elevado para la edad: Peso del recién nacido superior a los 4000 gramos.

#### 6. Infección de Vías Urinarias:

Definición nominal:

- La definición de infección urinaria hace referencia a la colonización y posterior multiplicación de microorganismos en el aparato urinario (habitualmente estéril), asociada a sintomatología que puede ser específica o inespecífica.

#### 7. Ruptura Prematura de Membranas:

Definición nominal:

- La RPM es la pérdida de la continuidad de las membranas amnióticas con salida de líquido amniótico transvaginal que se presenta antes del inicio del trabajo de parto.

### **Dependientes**

#### 1. Resolución del embarazo:

Definición nominal:

- Consiste en el término de la gestación.

Definición operacional:

- Parto: es la resolución fisiológica o inducida del embarazo, el cual se realiza coordinando movimientos y desplazamientos que expulsan el producto de la concepción a través del canal pélvico genital el que es impulsado por la fuerza del motor uterino.
- Cesárea: consiste en el nacimiento del feto a través de una laparotomía e histerotomía en el abdomen y en el Útero.

### **Diseño Del Estudio**

Estudio de tipo Observacional, Analítico y Longitudinal.

### **Procedimiento**

#### Etapa 1

- Selección del tema.
- Revisión de artículos.

#### Etapa 2

- Revisar expedientes
- Recabar resultados en base de datos

#### Etapa 3

- Analizar resultados obtenidos
- Gráficas y Estadísticas
- Redacción de la presentación

### **Recursos Físicos**

- Computadora Personal.
- Programa operativo de Microsoft Office: Excel.
- Memoria USB.
- Cuaderno para registro de datos.
- Expedientes.
- Pluma.

**Recursos Humanos**

- Medico de base de Ginecología y Obstetricia
- Residente de Ginecología y Obstetricia
- MPSS Zulma Bernabé Cerecedo.
- Personal del área de archivo

**Análisis Estadístico**

Análisis descriptivo de los datos mediante graficación y tablas de las variables cualitativas y cuantitativas mediante una base en el programa Excel de Microsoft Office™

**Aspectos Eticos**

No se requirió el consentimiento informado de las pacientes en estudio, debido a que no se tuvo contacto directo con las pacientes, ni se realizaron cambios en su manejo medico normal, además ninguna información confidencial fue recolectada.

**Resultados**

**Gráfica 1**

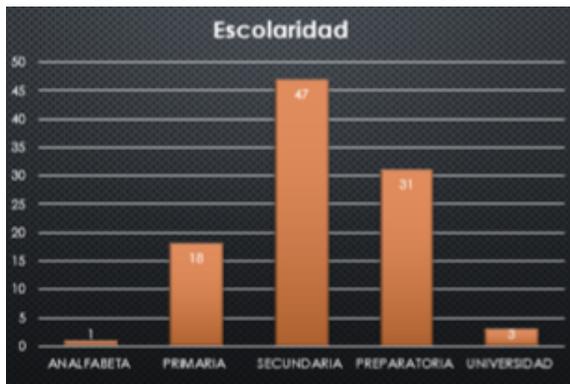
Estado Civil De Las Pacientes En Estudio



Se observó que el estado civil de Unión Libre de las adolescentes embarazadas, es en donde ocurren más embarazos en la adolescencia.

**Gráfica 2**

Escolaridad



Se observa en esta gráfica, que la escolaridad con mayor número de embarazos adolescentes, se encuentra en el grupo pertenecientes a Secundaria, con un número de 47 pacientes.

**Gráfica 3**

Resolución Del Embarazo



Se observa en esta gráfica que, el parto es el método más frecuente de resolución del embarazo, en 63 pacientes, después cesárea en 29 pacientes, Abortos en 7 pacientes y Parto instrumentado en 1 paciente.

**Gráfica 4**

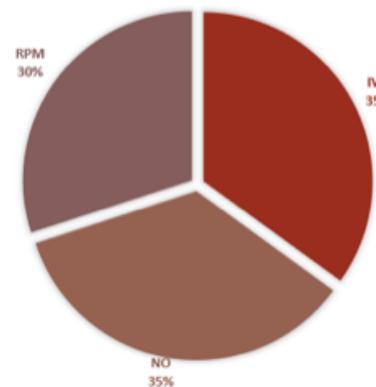
Resolución De Embarazo Por Edades



En esta gráfica se concluye, en comparación a la gráfica 3, que el parto siendo el método de resolución del embarazo más frecuente, sobre todo en edades entre los 17 y 19 años, con 15 y 16 pacientes y el método de cesárea fue más frecuente en el grupo de edad de 17 años, con 11 pacientes.

**Gráfica 5**

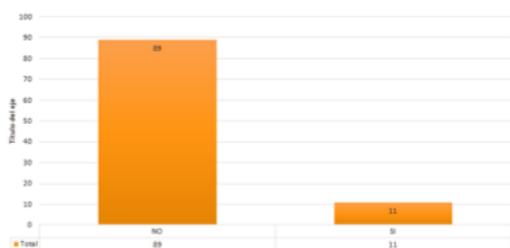
Infecciones Durante El Embarazo



En esta gráfica se muestra que, la infección más frecuente durante el embarazo, con un resultado de 35 pacientes, fue la Infección de Vías Urinarias (IVU), seguida de la Ruptura Prematura de Membranas, presentes en 30 pacientes. Sin embargo, se pudo observar que en 35 pacientes no presentó ninguna infección durante el periodo de gestación.

## Grafica 6

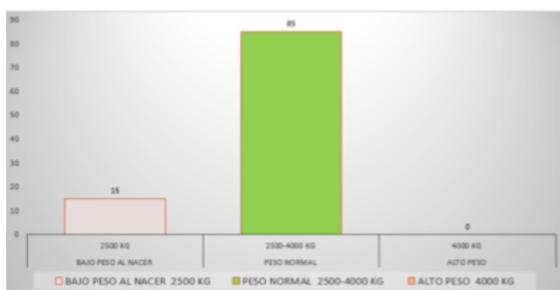
### Hemorragia Obstétrica



En esta gráfica se demuestra que, aunque 89 de las 100 pacientes estudiadas no presentaron hemorragia obstétrica, en 11 de ellas si se presentó.

## Grafica 7

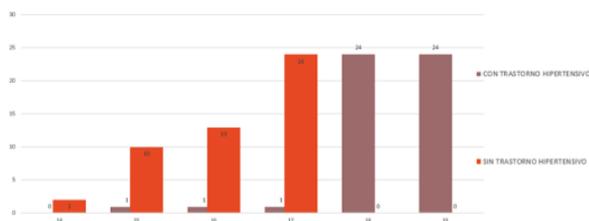
### Peso Al Nacimiento



En esta gráfica se observa que, aunque 85 de los recién nacidos de madres adolescentes tuvieron un peso normal, 15 de ellos nacieron con un peso bajo para su edad gestacional.

## Grafica 8

### Presentación De Hipertensión Gestacional Por Grupo De Edad



En esta gráfica se demuestra que, el grupo de edad con mayor presentación de hipertensión gestacional fue el de 18 y 19 años, con un número de 24 pacientes en ambos grupos.

## Discusión

El embarazo adolescente es un problema de salud pública en la mujer joven, que modifica su entorno y estilo de vida, debiendo considerarse las diferentes complicaciones que pueden presentarse en el transcurso de este periodo.

Los estados hipertensivos gestacionales se presentan con mayor frecuencia en los extremos de la vida. Hay estudios que los hallan en el primer lugar en los embarazos de adolescentes. En nuestro estudio, fue la primera causa de complicación gestacional en el grupo control, siendo su frecuencia menor respecto a otras causas como bajo peso al nacer o infecciones. Con relación a la amenaza de parto y parto pretérmino, algunos autores las consideran las complicaciones más frecuentes, sobre todo si la gestante es menor de 15 años. En nuestro estudio pudimos observar que el grupo de edad donde más se presenta nuestra complicación más frecuente es en las adolescentes de 18 y 19 años, presentándose hasta en un 100% en las pacientes de esta edad y en un 51% en general con el estudio abarcando los demás grupos de edad.

## Conclusiones

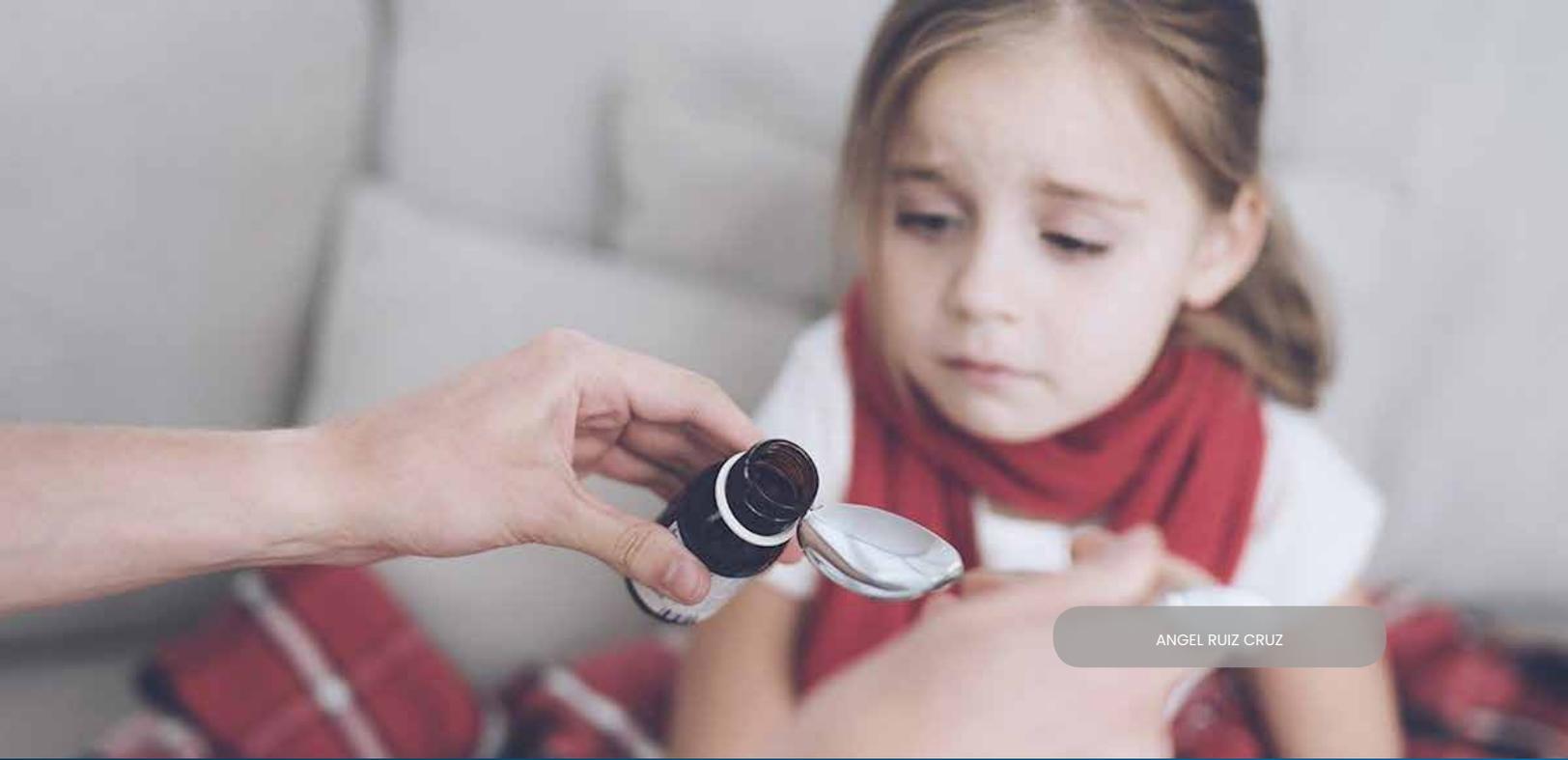
1. Se corrobora que efectivamente el embarazo adolescente representa un alto riesgo, en el que se pueden presentar más complicaciones de las que ya el propio embarazo implica.
2. Se evidencio que la hipertensión gestacional es la complicación más frecuente en el embarazo adolescente.
3. Se demostró que el nivel de estudios repercute en la aparición temprana del embarazo adolescente.
4. Se demostró cual es la forma más común de resolución del embarazo adolescente siendo el parto eutócico el más común con un 63% del grupo de estudio.
5. Se evidencio que el aborto no es tan común en el embarazo adolescente con tan solo 7% del grupo de estudio siendo la edad de 19 años el grupo con más abortos.

## Bibliografías

1. IVerónica Trillo Morales Nora Loreto Quintana, Cecilia Figueroa Valenzuela, Embarazo en adolescentes: Problema de salud pública o intervención social. Revista Electronica CULCyT// Enero-Abril 2014, No 49
2. Rodríguez Rigual M. Mesa redonda: Adolescencia. Necesidad de creación de unidades de adolescencia. An Pediatr. 2003;58:104-6.
3. Salud reproductiva de las adolescentes. MMWR [en línea]. 2005 [acceso 14 May 2006].
4. Atrash HK, Friede A, Hogue CJR. Abdominal Pregnancy in the United States: Frequency and Mortality. Obstet Gynecol. 1987; march:333-7.
5. Issler JR. Embarazo en la adolescencia. Revista de Posgrado de la Cátedra Via Medicina. 2001 Agosto;107:11-23.
6. Álvarez Sintés. Medicina General Integral. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 250.
7. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. Obstetrics-Normal and Problem Pregnancies. 5ta. ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2007.



8. Mora-Cancino AM, Hernández-Valencia M. Embarazo en la adolescencia Que representa para la sociedad actual. *Ginecol Obstet Mex* 2015;83:294-301.
9. Luis Alfonso Mendoza Tascón, Diana Isabel Claros Benítez, Claudia Bibiana Peñaranda Ospina. *Rev. chil. obstet. ginecol.* vol.81 no.3 Santiago jun. 2016.
10. Luis Alfonso Mendoza Tascón, Martha Deyfilia Arias Guatibonza, Claudia Bibiana Peñaranda Ospina, Laura Isabel Mendoza Tascón, Stefania Manzano Penagos, Ana María Varela Bahena. *Rev. chil. obstet. ginecol.* vol.80 no.4 Santiago ago. 2015.
11. José Sandoval. Fanny Mondragón, Mónica Ortíz, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia vol. 53, núm. 1, enero-marzo, 2007, pp. 28-34.
12. Aremis Villalobos, Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México, *SciELO - Scientific Electronic Library Online*.
13. CHAVARRIA FRANCO, JOSE ANTONIO; PEREZ LOZA, CHRISTIAN, EMBARAZO EN PACIENTES ADOLESCENTES Y SUS COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL GENERAL NAUCALPAN DR. MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA, El reposorio Institucional.
14. García-Salgado A, Sánchez-Chávez S, González-Aldeco PM Embarazo adolescente: resultados obstétricos,



ANGEL RUIZ CRUZ

# FRECUENCIA EN EL USO DE ANTIBIÓTICOS PARA EL TRATAMIENTO ADECUADO DE PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS AGUDAS EN EL PERIODO FEBRERO 2020- ABRIL 2020.

## **Pregunta De Investigación**

¿Cuál es la frecuencia del uso del antibiótico para el tratamiento adecuado de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años?

## **Planteamiento Del Problema**

La infección respiratoria aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de dos semanas. Es una de las principales causas de morbilidad en el mundo, al ubicarse entre las diez principales causas de defunción en la población general y dentro de las tres primeras causas de muerte entre los menores de cinco años.

## **Justificación**

Actualmente se ha demostrado que el tratamiento oportuno de enfermedades respiratorias agudas en niños menores de 5 años marca la pauta para la supervivencia del paciente.

## **Objetivo General**

Determinar el tratamiento adecuado en infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de 5 años de acuerdo con la etiología.

## **Objetivos Específicos**

- Determinar cuál es la infección respiratoria aguda más común.
- Determinar la predominancia entre infecciones respiratorias por etiología.
- Determinar la influencia del manejo correcto en enfermedades respiratorias agudas
- Comparar el porcentaje de pacientes por género
- Identificar el total de pacientes manejados con antibiótico.

## **Marco Teórico**

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se definen como el conjunto de enfermedades transmisibles del aparato respiratorio que incluye desde el resaca común hasta la neumonía, pasando por la otitis, amigdalitis, sinusitis, bronquitis aguda, laringotraqueitis, bronquiolitis y laringitis, con evolución menor a 15 días y con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como tos, rinorrea, obstrucción nasal, anorexia, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.(1)

Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) es reducir la mortalidad infantil dos tercios hacia los últimos años en comparación con los niveles que existían en 1990(IV)

Las políticas de salud e intervenciones implementadas han logrado disminuir la mortalidad infantil, sin embargo, el panorama es sombrío en el terreno de las IRA. A nivel global, sólo 1 de cada 5 padres o cuidadores identifica los signos de alarma asociados con neumonía; la mitad de los niños con neumonía recibe tratamiento apropiado y de ellos, solamente 20% es tratado con antibióticos; todo ello a pesar de que existen intervenciones eficaces disponibles pero que tienen cobertura muy limitada. Se ha estimado que si se tratara con antibióticos a todos los niños con neumonía se podrían evitar 600 000 muertes por año y si se adicionaran medidas preventivas tales como la vacunación, el número de vidas que se salvarían se duplicaría a 1.3 millones anualmente(II)

De acuerdo con las estadísticas oficiales, en México las IRA constituyen la primera causa de morbilidad y egreso hospitalario en los menores de 5 años, con frecuencia de 13 episodios por cada 100 consultas médicas. Lo anterior representa dos a cuatro episodios de IRA al año por niño los cuales pueden complicarse con neumonía grave. Por lo anterior, es importante describir los patrones epidemiológicos de las IRA en niños menores de cinco años a partir de la información obtenida en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012). Asimismo, se describe la identificación de los signos de alarma por parte de los padres o cuidadores. El análisis tiene como propósito proveer información útil para el desarrollo de políticas y estrategias dirigidas a la prevención y el control de este problema de salud(II)

Las características clínicas sugestivas de infección respiratoria aguda de etiología viral son:

- Conjuntivitis
- Coriza
- Tos
- Diarrea
- Ronquera
- Estomatitis ulcerativa leve
- Exantema(III)

El médico de primer contacto debe reconocer que la principal causa de infección de vías aéreas altas son las de etiología viral y por lo tanto, el diagnóstico se basa en el cuadro clínico, ningún signo o síntoma por sí mismo es suficiente para realizar un diagnóstico de certeza solo de presunción, por lo tanto, se requiere investigar sobre los datos que orienten a faríngeo amigdalitis estreptocócica y signos de alarma para la toma de decisiones(III)

El personal de primer contacto debe identificar, que en la edad pediátrica las IAVRS se encuentra dentro de los primeros motivos de atención médica y el resfriado o catarro común constituye una de las causas más comunes, por lo que se debe pensar intencionadamente en etiología viral.(III)

Se recomienda orientar a los padres con relación a la tos, la cual puede ser de predominio nocturno y se puede extender hasta 2 o tres semanas.(III)

Las características clínicas sugestivas de infección por Streptococcus pyogenes (Streptococo hemolítico del grupo A: EBHA) son:

- Dolor faríngeo agudo
- Fiebre
- Cefalea
- Náusea
- Vómito
- Inflamación amigdalina
- Exudado amigdalino purulento
- Petequias palatinas
- Adenitis anterior cervical
- Rash escalatiniforme
- Dolor abdominal
- Presentación en invierno o inicio de verano
- Historia de exposición a faringitis estreptocócica(III)

La faringitis por EBHGA es infrecuente en niños < a tres años y rara en menores de 18 meses de edad. Por lo que es más frecuente entre 3–14 años.(III)

#### Diagnostico

El cultivo de exudado faríngeo en medio de agar sangre, posee una sensibilidad del 90 al 95% en la identificación de EBHGA.(III)

El cultivo de exudado faríngeo es un instrumento de utilidad para el clínico en el diagnóstico del aislamiento del estreptococo del grupo A, sin embargo, este no es necesario para el diagnóstico de rutina de faringitis estreptocócica aguda(III)

#### Tratamiento

No existieron diferencias en la frecuencia de reevaluaciones en la consulta para los diferentes grupos de inicio inmediato y diferido de antibiótico. (III)

La estrategia de prescripción de inicio de antibióticos retrasado y de no prescripción de antibióticos resultó en una reducción significativa en el uso de los mismo, en comparación con el grupo de inicio inmediato. (III)

Los antibióticos prescritos en forma inmediata favorecen una discreta diferencia en la satisfacción del paciente o el cuidador, comparado con el grupo de pacientes con prescripción retrasada (92% versus 87%). No hubo diferencia en la tasa de consulta (reevaluación) para los grupos de inicio inmediato y diferido.(III)

El tratamiento antimicrobiano que se recomienda para la faringitis estreptocócica es:

- Niños < de 27 kg: Penicilina G benzatínica: 600,000UI IM dosis única.
- Niños > de 27kg: Penicilina G benzatínica: 1,200,000UI IM dosis única(III)

Como alternativa bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) por 3 dosis (una cada 24h) más una dosis de penicilina benzatinica de la siguiente manera:

En niños < de 20kg:

- Bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) 400,000UI intramuscular cada 24 horas por 3 días, más una dosis de penicilina benzatinica 600,000UI Intramuscular el cuarto día de tratamiento. (III)

En niños > de 20kg:

- Bencilpenicilina procaínica con bencilpenicilina cristalina (Penicilina procaínica) 800,000UI intramuscular cada 24horas por 3 días más una dosis de penicilina benzatinica 1,200,000UI Intramuscular el cuarto día de tratamiento.(III)

### Hipótesis

El correcto tratamiento para el manejo de enfermedades en pacientes menores de 5 años es el razonamiento clínico del personal de la salud esto en primera instancia Consideramos que hay mayor frecuencia del uso del antibiótico para el tratamiento de infecciones respiratorias agudas.

### Impacto y Beneficios

Presentar datos de utilidad para el servicio de consulta externa en el centro de salud villa Manuel y el manejo correcto de los pacientes con IRAS.

### Productos que se espera sean generados a partir del proyecto

Información sobre el manejo adecuado para los padecimientos respiratorios en la población pediátrica

### Metodología

Estudio retrospectivo transversal. Se realiza revisión de la bibliografía actual sobre infecciones respiratorias agudas.

Revisión de información con datos clínicos del servicio de consulta externa en el centro de salud villa Manuel Tamaulipas. Captura e interpretación de los datos recabados en la investigación.

### Aspectos Éticos y de Bioseguridad

El proyecto cumple con todas las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

La información que se obtenga del estudio será estrictamente confidencial y no se identificara a ninguna persona en las publicaciones o presentaciones que deriven de este estudio.

### Recursos Físicos y Materiales

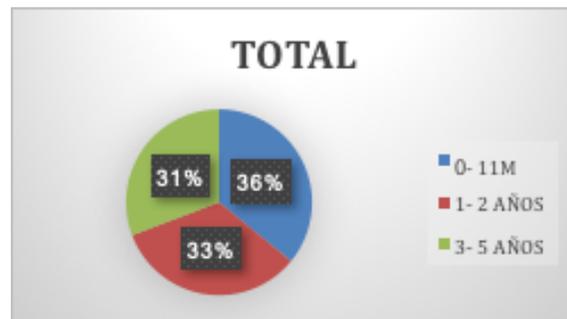
- Expedientes
- Computadora
- Lápiz
- Lapicero
- Programa Word, power point, Excel. Impresora

### Resultados

Se revisó un total de 45 expedientes, de los cuales 2 fueron eliminados al tener un diagnostico diferente y otros 4 se excluyeron al no tener el rango de edad establecido, obteniendo 39 restantes, los cuales fueron incluidos en este protocolo.

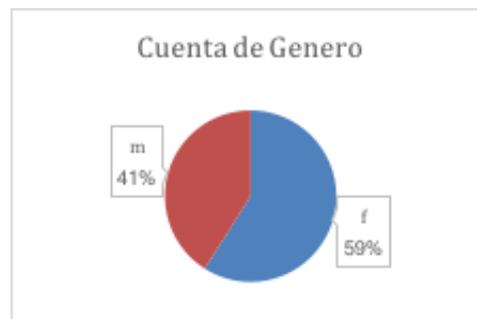
Del total de la población que manifestó infecciones respiratorias agudas se encontró mayor incidencia en edades de entre 0 a 11 meses de edad con un porcentaje de 36%. Gráfica 1.

| Rango de edades |    |
|-----------------|----|
| 0-11 meses      | 14 |
| 1-2 años        | 13 |
| 3-5 años        | 12 |
| Total           | 39 |



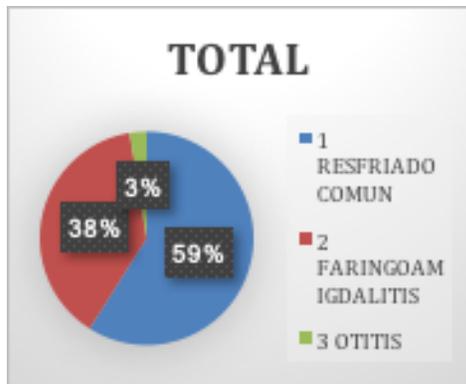
Respecto a la población que debuto con infecciones respiratorias agudas, de acuerdo con el género de sexo femenino con 23/39 con el (59%). Gráfica 2.

| Prevalencia según en género |    |
|-----------------------------|----|
| Femenino                    | 23 |
| Masculino                   | 16 |
| Total                       | 39 |



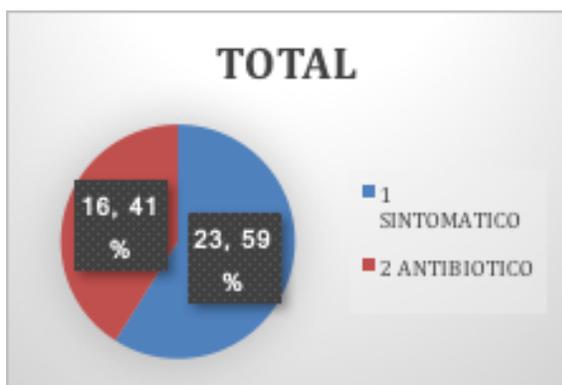
| Tipo                 | Total |
|----------------------|-------|
| 1 Resfriado Común    | 23    |
| 2 Faringoamigdalitis | 15    |
| 3 Otitis             | 1     |

Las infecciones respiratorias con mayor prevalencia fue el resfriado común con 23/39 casos estudiados (59%) quedando como siguiente las faringoamigdalitis 16/39 (38%) y por ultimo otitis con 1/39 (3%). Gráfica 3



De los diagnósticos establecidos el tratamiento sintomático con 23/39 (59%) y el antibiótico 16/39 (41%). Gráfica 4.

| Según El Tipo De Tratamiento |    |
|------------------------------|----|
| Sintomático                  | 23 |
| Antibiótico                  | 16 |
| Total                        | 39 |



### Conclusión

El diagnóstico de infecciones respiratorias agudas engloba una diversidad de patologías, siendo estudiadas y tratadas por el médico general en primer nivel y/o el médico pediatra, ya que en nuestro estudio y en lo que se revisó en la literatura las que predominan son el resfriado común, faringoamigdalitis y otitis; por lo que, es importante el manejo adecuado mediante el diagnóstico clínico comparando los síntomas

relativamente parecidos, de esta manera implementar el manejo correcto de este tipo de enfermedades en nuestra población.

Se observó que el diagnóstico por el cual llegan los pacientes pediátricos a médicos de primer nivel, es el resfriado común es por eso que, al tener mayor incidencia, el uso de antibiótico no aplica, demostrando en nuestra población que el uso de una terapia sintomática de manera adecuada en relación a los antibiótico para manejar estas infecciones se mantiene al margen y es controlado el uso exagerado de antimicrobianos.

Este estudio logró determinar mediante la revisión bibliográfica el tratamiento adecuado y el uso de antibiótico en pacientes de acuerdo al grupo de edad, además aporta una herramienta para disminuir el mal uso de los mismos, actualmente en nuestra población pudimos darnos cuenta que el uso de antibiótico es reservado, por último hacemos énfasis en el buen manejo de pacientes con enfermedades respiratorias, una anamnesis correcta, y la mayor vigilancia para nuestra población pediátrica de esta manera concluimos que la frecuencia en el uso de antibióticos es razonable todo esto de acuerdo a toda nuestra revisión bibliográfica.

Se sugiere proporcionar más información a la población en general sobre los signos y síntomas iniciales, así como la educación a padres y cuidadores, dando por hecho la actualización de médicos en primer nivel para la mejor atención posible para la población infantil.

### Referencias Bibliográficas

1. Elizabeth Ferreira-Guerrero y col, Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma identificados por padres y cuidadores en México, salud publica de mexico 2013.
2. Dr. José Antonio González Valdés. Las infecciones respiratorias agudas en el niño. Departamento de Atención de la Salud Materno Infantil y del Adolescente. revista cubana de pediatría 2013.
3. Diagnóstico y manejo de la INFECCIÓN AGUDA DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES en pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad. actualización 2016.
4. Dra. Regla Mercedes García Rosique. Factores de riesgo de morbilidad y mortalidad por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. 2010.
5. [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAEPrevencionControlEnfermedadesRespiratoriasInfluenza2013\\_2018.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAEPrevencionControlEnfermedadesRespiratoriasInfluenza2013_2018.pdf).
6. C. Calvo Rey, M.L. García García y col. infecciones respiratorias virales servicio de pediatría hospital severo ochoa. sociedad española de pediatría.



Nombre: Hector Rafael Sánchez Nuncio

No. de Cédula Profesional: 735936  
(Médico Cirujano)

No. de Registro SSA: 96378

No. de Cédula Profesional: 888254 (Maestría en Ciencias Médicas)

## PERFIL DOCENTE

# Dr. Héctor Rafael Sánchez Nuncio

### ESTUDIOS

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| Profesional Médico Cirujano                                      | Facultad de Medicina UNAM, México D. F.                 | 1976-1981 |
| Posgrado Maestría en Ciencias Biomédicas Área Biología Molecular | Facultad de Medicina UNAM, México, D. F.                | 1982-1983 |
| Diplomado de Estudios de la Lengua Francesa                      | Instituto Francés de América Latina                     | 1983-1984 |
| Diplomado en Educación de la Sexualidad Humana                   | Mexfam-Universidad Del Noreste Tampico, Tamaulipas      | 1991      |
| Diplomado en Epidemiológica Clínica e Investigación              | Coordinación De Investigación Medica IMSS México, D. F. | 1993      |

|  |                                      |           |
|--|--------------------------------------|-----------|
| Posgrado Doctorado en Ciencias de la Educación | Universidad Santander Campus Tampico | 2011-2013 |
|--|--------------------------------------|-----------|

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Ayudante de Profesor de Bioquímica          | Facultad de Medicina UNAM, México, D. F.      | 1981-1984 |
| Profesor de Carrera Bioquímica              | Facultad De Medicina UAT, Tampico, Tamaulipas | 1984-     |
| Profesor de Metodología de la Investigación | Facultad de Medicina UAT, Tampico, Tamaulipas | 1994-     |
| Coordinador de Maestría en Ciencias Medicas | Facultad De Medicina UAT, Tampico, Tamaulipas | 1996-     |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| Coordinador de Investigación                     | Facultad De Odontología UAT, Tampico, Tamaulipas              | 1998-2004 |
| Coordinador Delegacional del Programa VIH-Sida   | Delegación Regional Tamaulipas IMSS, Tampico, Tamaulipas      | 1990-1994 |
| Coordinador Delegacional de Investigación Médica | Delegación Regional Tamaulipas IMSS, Cd. Victoria, Tamaulipas | 1994-1998 |
| Jefe de Unidad de Investigación Médica           | Hospital General Regional No. 6 IMSS, Cd. Madero, Tam.        | 1998-2008 |

Área de Ciencias Químico-Biológicas otorgado por la Universidad Autonoma de Tamaulipas en Noviembre de 2000.

- Profesor asociado en el Curso de Actualización Medica 2000 en el Area de Terapeutica Medica otorgado por el Programa Nacional de Actualizacion y Desarrollo Academico para el Medico General el 24 de Marzo de 2001.
- Evaluador de los Trabajos Presentados en la primera convocatoria del Premio Científico "Vamos Tamaulipas", otorgado por el Gobierno del Estado de Tamaulipas y la Federación de Estudiantes Tamaulipecos en Nuevo Leon el 27 de Septiembre de 2001.
- Evaluador de Trabajos de Investigación presentados al premio Universitario en el Area de Ciencias de la Salud, otorgado por la Universidad Autonoma de Tamaulipas el 10 de Octubre de 2001.
- Participación en la lucha contra el VIH-Sida "A mi me importa.... ¿Y a tí?, Otorgado por la Secretaria de Salud, Jurisdicción Sanitaria no. II Tampico en 2001.
- Aportación en la Superacion Academica de los Miembros del Colegio de Cirujanos Dentistas del Sureste de Tamaulipas A. C. Otorgado el 10 de Enero de 2002.
- Participación en sesiones medicas sobre antirretrovirales, resistencia y trascendencia en México otorgado por AMMVIH y la Asociación de Medicina Interna de México en Marzo-Junio 2002.
- Miembro honorario de la Revista Cie Otorgado por la Facultad de Medicina Tampico, UAT en 2002.
- Profesor del VII Foro Regional de Investigación en Salud del IMSS - Region Norte otorgado por la Facultad de Medicina de la Universidad Autonoma de Nuevo Leon a traves de la Subdirección de Educación continua el 5 de Octubre de 2002.
- Evaluación Curricular Docente Asociado a IMSS 30 de Marzo de 2006 y 2010
- Estimulos por productividad Docente (2007-2008) IMSS.
- Miembro del Consejo Asesor Científico de Fundación IMSS, A.C. 23 de Octubre de 2006.
- Investigador Asociado B 10 Julio 2013
- Socio de la Academia Tamaulipeca de Investigación Científica y Tecnológica A. C. 2000-2014
- Secretario y Vocal del Clieis 2801 2010-2014

## RECONOCIMIENTOS

- Destacado desempeño académico en el diplomado en sexualidad humana otorgado por la Universidad del Noreste Octubre 1991.
- Reconocimiento a actuación institucional durante 1993 otorgado por el IMSS el 23 de octubre de 1994.
- Miembro distinguido otorgado por la sociedad Tamaulipeca de Salud Publica A.C., El 16 de Diciembre de 1994.
- Moderador del II Simposio de Ciencia y Tecnología otorgado por el CONACYT y el COTACYT el 29 de Agosto de 1997
- Evaluador de proyectos presentados en la convocatoria 1997 del Sireyes otorgado por el Sistema de Investigación Alfonso Reyes "sireyes" en Septiembre de 1997.
- Evaluador de trabajos de Investigación Premio Universitario 1999, otorgado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas el 7 de Febrero del 2000.
- Coordinador en las Jornadas Medico Científicas del 30 Aniversario del Hospital General Regional No. 6 "Lic. Ignacio Garcia Téllez" del IMSS en Cd. Madero Tamaulipas, otorgado por la Delegación Regional del IMSS en Tamaulipas en Marzo de 2000.
- Conferencista invitado a las Jornadas Medicas Conmemorativas del 50 Aniversario de la Facultad de Medicina de Tampico de la UAT efectuadas del 18 al 22 de Septiembre de 2000.
- Evaluador de Trabajos de Investigación Premio Universitario 2000 otorgado por la Universidad Autonoma de Tamaulipas el 17 de Octubre de 2000.
- Asesor de la tesis "Distracción Osteogénica Mandibular y Regeneración Ósea con Rayo Láser Terapéutico que obtuvo el premio Universitario 2000 "Lic. Natividad Garza Leal" a tesis de Calidad en el



## CAMPAÑA DE DONACIÓN DE SANGRE 2020

El día 12 de Febrero de 2020, se llevo a cabo la Campaña de Donación Altruista en la Facultad de Medicina de ICEST Campus Tampico 2000, en donde participaron jóvenes y trabajadores de ICEST como donadores.

Agradecemos la asistencia de la Lic. Sandra L. Avila Ramírez, M. E., Rectora del Instituto, del Dr. Jorge Armando Luna, Director de la Facultad de Medicina, Dr. Héctor Rafael Sánchez Nuncio, Coordinador de Investigación de la Facultad de Medicina, la Lic. Cecilia Saucedo González, Coordinadora de Tutorías, del Dr. Joaquín Carrillo Carrillo, Coordinador de CESIM, así como la Dra. Angélica Arce Maldonado, Coordinadora de Ciencias Clínicas, Dr. Víctor Alfonso Martínez Martínez, Coordinador de Ciencias Básicas, la Lic. Betsy Janet Rojas Ahumada, Jefe de Servicio de Transmisión y Centro de Colecta del Hospital General de Tampico Dr. Carlos Canseco), así como el cuerpo de Gobierno de Facultad de Medicina quien apoyó en la práctica.

¡Gracias por contribuir a esta gran labor!







## 6TA. MUESTRA DE EXPRESIÓN ARTÍSTICA

Cada año la Facultad de Medicina Tampico lleva a cabo una muestra de expresión artística, la convocatoria para el 2020 fue lanzada en la semana del 21 al 28 de febrero teniendo un gran numero de alumnos inscritos.

Los días 9 y 10 de Marzo fueron las selecciones finales teniendo como jurados a la Dra. Angélica Jeanette Arce Maldonado; Coordinadora de Ciencias Clínicas, el Dr. Víctor Alfonso, Martínez Martínez, Coordinador de Ciencias Básicas, el Dr. Héctor Rafael Sánchez Nuncio, Coordinador Investigador y a los alumnos que serían los conductores del evento; Jaro Ibicen Ramírez Lara y Efraín Del Ángel Limón.

La muestra fue suspendida debido a la Pandemia del COVID 19 la cual se llevaría acabo el día 24 de Marzo.

Los jóvenes, como siempre lo han hecho, mostraron mucho entusiasmo, hubo, más que en ningún año, muchas inscripciones para artes plásticas, ellos querían exponer sus pinturas, esculturas con papel en las técnicas de papercraft y origami, dibujos a lápiz y globoflexia. Tuvimos inscritos en oratoria, declamación, letras y por supuesto en música, con canto y música instrumental como piano y guitarra. Pero no pudimos llevarla a cabo.

No nos desanimamos, sabemos que el ámbito estético vive en nosotros y nos mantiene creativos ante la situación actual, el próximo año saldremos como siempre, a dar lo mejor de cada uno.

Atentamente,

Lic. María Cecilia Saucedo González

Coordinadora del Programa de Tutorías y Asesorías Académicas



CENTRO CULTURAL  
LOS L. DORANTES DEL ROSA

Descubre **ICEST**

# PROGRAMAS ACADÉMICOS

PLAN DE ESTUDIOS CUATRIMESTRAL Y SEMESTRAL \*  
MODALIDADES: ESCOLARIZADA, NO ESCOLARIZADA Y MIXTA  
HORARIOS FLEXIBLES Y COLEGIATURAS ACCESIBLES

## INSCRIPCIONES ABIERTAS

### ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

- Enfermería
- Téc. en Trabajo Social
- Téc. en Análisis Clínicos
- Téc. Dental
- Téc. Nutriólogo
- Médico Cirujano \*
- Médico Cirujano Dentista \*
- Médico Veterinario Zootecnista \*
- Químico Farmacéutico Biólogo \*
- Lic. en Enfermería y Obstetricia
- Lic. en Enfermería para quienes han concluido los estudios de Enfermería General
- Lic. en Fisioterapia y Rehabilitación
- Lic. en Radiología e Imagenología
- Lic. en Nutrición
- Lic. en Psicología
- Lic. en Trabajo Social
- Lic. en Trabajo Social para quienes hayan concluido los estudios de Técnico en Trabajo Social

### ÁREA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN

- Téc. en Administración de Empresas Turísticas
- Téc. en Ventas
- Téc. Superior en Ventas
- Téc. en Diseño Gráfico
- Téc. Superior en Administración Bancaria
- Lic. en Negocios Internacionales

- Lic. en Turismo
- Lic. en Gastronomía
- Lic. en Contaduría Pública y Finanzas
- Lic. en Diseño Gráfico
- Lic. en Administración de Empresas
- Lic. en Administración de Recursos Humanos
- Lic. en Administración de las Tecnologías de la Información
- Lic. en Desarrollo Organizacional
- Lic. en Administración Pública
- Lic. en Mercadotecnia
- Lic. en Dirección y Gestión de Negocios
- Lic. en Relaciones Comerciales y Ventas
- Lic. en Economía
- Lic. en Diseño de la Moda e Industria del Vestido
- Lic. en Banca y Finanzas
- Lic. en Seguros

### ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

- Téc. Superior en Comunicación
- Téc. Instrumentista Musical
- Téc. Deportivo
- Director Técnico en Fútbol con Opciones Terminales
- Lic. en Idiomas
- Lic. en Derecho
- Lic. en Derecho y Administración Pública
- Lic. en Derecho y Finanzas
- Lic. en Criminología

- Lic. en Ciencias de la Comunicación
- Lic. en Periodismo y Medios
- Lic. en Publicidad y Relaciones Públicas
- Lic. en Ciencias Políticas y Administración Pública
- Lic. en Historia
- Lic. en Bibliotecología
- Lic. en Sociología
- Lic. en Literatura Dramática y Teatro
- Lic. en Lengua y Literatura Hispánica
- Lic. en Filosofía

### ÁREA DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS

- Téc. Analista Programador
- Téc. en Administración de las Tecnologías de la Información
- Téc. en Diseño Industrial
- Ing. en Mecatrónica
- Ing. en Telemática
- Lic. en Robótica Industrial
- Ing. Industrial y de Sistemas de Producción
- Ing. en Sistemas Computacionales
- Ing. Química Industrial
- Arquitectura
- Ing. Petrolera
- Ing. en Negocios y Tecnologías de la Información
- Ing. en Agronomía
- Ing. Civil
- Lic. en Sistemas Computacionales

- Lic. en Química Industrial
- Lic. en Ciencias Ambientales
- Lic. en Diseño Industrial

### ÁREA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

- Lic. en Educación Preescolar \*
- Lic. en Educación Primaria \*
- Lic. en Educación Secundaria \*
- Lic. en Educación Musical
- Lic. en Pedagogía en el Área de:
  - Lengua y Literatura Hispánica
  - Técnicas Didácticas
  - Ciencias Sociales
  - Ciencias Naturales
  - Investigación Metodológica
  - Administración Educativa
  - Educación Especial
  - Físico - Matemático
  - Literatura Inglesa
  - Psicología Educativa

**icest**  
Educación en Línea

Calle Seis No. 103 Col. Los Pinos,  
C.P. 89139, Tampico, Tam.  
desad@icest.edu.mx  
(833) 230-0068  
(800) 265-7575  
Whatsapp: (833) 437-4700

**DICAPTA**  
DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN  
Y ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

Calle Seis No. 103 Col. Los Pinos,  
C.P. 89139, Tampico, Tam.  
subdireccion\_dicapta@icest.edu.mx  
(833) 900-0200  
(800) 837-4610  
Whatsapp: (833) 238-8434

**CAMPUS TAMPICO 2000**  
(833) 217-4610 al 14  
Whatsapp: (833) 437-8909  
campuz2k@icest.edu.mx  
Prolongación Agua Dulce No. 1014, Col. Petrolera,  
C.P. 89110, Tampico, Tam.

**CAMPUS LÓPEZ MATEOS**  
(833) 215-6311 y 221-3952  
Whatsapp: (833) 437 6700  
lvd@icest.edu.mx  
Boulevard Adolfo López Mateos No. 3401 y 3405, Col. Santo Niño,  
C.P. 89160, Tampico, Tam.

**CAMPUS MADERO**  
(833) 126-2291, 126-2288 y 126-2301  
Whatsapp: (833) 437 6700  
madero2005@icest.edu.mx  
13 de Enero No. 403, Zona Centro, C. P. 89400, Cd. Madero, Tam.

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN**  
(833) 217-4610 al 14  
Whatsapp: (833) 537-9283  
postgrado@icest.edu.mx  
Prolongación Agua Dulce No. 1014, Col. Petrolera,  
C.P. 89110, Tampico, Tam.

**CAMPUS NUEVO LAREDO**  
(867) 718-7000 y 718-7591  
Whatsapp: (867) 103-3038  
nvo\_laredo@icest.edu.mx  
Prof. Pedro Pérez Ibarra No. 4636, Col. La Concordia,  
C.P. 88290, Nuevo Laredo, Tam.

**CAMPUS MATAMOROS 2001**  
(868) 819-1155 y 819-1206  
Whatsapp: (868) 1294835  
contabilidad\_mat@icest.edu.mx  
Oaxaca No. 1, Fracc. Victoria, Sección Fiesta,  
C. P. 87390, H. Matamoros, Tam.

**CAMPUS MATAMOROS CENTRO**  
(868) 813-3449 y 813-9491  
Whatsapp: (868) 1294835  
centro@icest.edu.mx  
Calle Siete No. 706, Zona Centro, C. P. 87300,  
H. Matamoros, Tam.

**CAMPUS MANTE**  
(831) 234-0295 y 234-0339  
Whatsapp: (831) 110-2803  
mante@icest.edu.mx  
Pedro J. Méndez No. 310 Ote., Zona Centro,  
C. P. 89800, Cd. Mante, Tam.

**CAMPUS VICTORIA**  
(834) 340-1960 y 340-1961  
Whatsapp: (834) 275-9285  
victoria@icest.edu.mx  
Boulevard Fidel Velázquez No. 276, Col. Benito Juárez,  
C.P. 87090, Ciudad Victoria, Tam.

**CAMPUS LOS PINOS**  
(833) 230-0066  
Whatsapp: (833) 437 6700  
preparatoria\_pinos@icest.edu.mx  
Calle Seis No. 103, Col. Los Pinos,  
C. P. 89139, Tampico, Tam.

**CAMPUS TAMPICO CENTRO**  
(833) 212-0409 y 214-2001  
Whatsapp: (833) 437 6700  
tampico@icest.edu.mx  
Sor Juana Inés de la Cruz No. 213 Nte., Zona Centro,  
C. P. 89000, Tampico, Tam.

**CAMPUS ALTAMIRA**  
(833) 264-0435  
Whatsapp: (833) 437 6700  
prepa\_altamira@icest.edu.mx  
Calle Matamoros No. 408, Zona Centro,  
C. P. 89600, Altamira, Tam.

**CAMPUS REYNOSA**  
(899) 922-3817 y 922-3828  
Whatsapp: (899) 134-9863  
reynosa@icest.edu.mx  
Venustiano Carranza No. 2020, Col. Industrial,  
C. P. 88590, Reynosa, Tam.



Consulta los RVOE's en [www.icest.edu.mx](http://www.icest.edu.mx)



**icest**<sup>®</sup>

**#SOY  
ICEST**

Calidad en Educación a tu alcance<sup>®</sup>

***Gaceta***

**icest.edu.mx**

**🌐 ICEST.ac 🐦 ICEST\_ac**