



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

TEMA:

CHIKUNGUNYA: ¿CUAL ES LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE CHIKUNGUNYA Y EL EMBARAZO Y CUÁLES SON SUS POSIBLES COMPLICACIONES?

TRABAJO PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICA

AUTORA:

PEREIRA ZAMBRANO GEANELLA MADELAINE

MACHALA - EL ORO

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, PEREIRA ZAMBRANO GEANELLA MADELAINE, con C.I. 0705368769, estudiante de la carrera de CIENCIAS MÉDICAS de la UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, en calidad de Autora del siguiente trabajo de titulación CHIKUNGUNYA: ¿CUAL ES LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE CHIKUNGUNYA Y EL EMBARAZO Y CUÁLES SON SUS POSIBLES COMPLICACIONES?

- Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional. En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad del mismo y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto, asumiendo la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera EXCLUSIVA.
- Cedo a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA de forma NO EXCLUSIVA con referencia a la obra en formato digital los derechos de:
 - a) Incorporar la mencionada obra al repositorio digital institucional para su democratización a nivel mundial, respetando lo establecido por la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la Ley de Propiedad Intelectual del Estado Ecuatoriano y el Reglamento Institucional.
 - b) Adecuarla a cualquier formato o tecnología de uso en internet, así como incorporar cualquier sistema de seguridad para documentos electrónicos, correspondiéndome como Autor(a) la responsabilidad de velar por dichas adaptaciones con la finalidad de que no se desnaturalice el contenido o sentido de la misma.

Machala, 20 de noviembre de 2015

PEREIRA ZAMBRANO GEANELLA MADELAINE

C.I. 0705368769

INTRODUCCION

EL embarazo es un periodo fundamental en el desarrollo de todo ser humano, y resulta por lo tanto también ser un gran factor de riesgo si contraemos cualquier enfermedad; ya que en ese momento nuestro organismo alimenta simultáneamente dos vidas.

Dos etapas del embarazo son particularmente vulnerables al contagio del virus del chikungunya: el primer y último trimestre de gestación. Durante el primer trimestre de embarazo, el chikungunya aumenta el riesgo de aborto, pero no más que cualquier otra enfermedad que provoque fiebre. El otro momento de mayor cuidado es cerca del alumbramiento, pues la embarazada puede transmitir el virus a su bebé durante el alumbramiento vaginal o por cesárea. Pero para que haya contagio, debe estar atravesando por la etapa aguda de la enfermedad. “Tiene que estar clínicamente enferma, que es cuando hay altas cantidades de virus en sangre. Al salir el bebé de su entorno protegido, que es la placenta, hay posibilidad de infección”,

Según se ha observado, los bebés que contraen el virus por vía materna presentan síntomas durante los primeros 3 a 7 días de su nacimiento. Estos incluyen fiebre alto, llanto desconsolado y ampollas en la piel. Al igual que ocurre con las embarazadas y el resto de la población, el único alivio disponible para los bebés es la terapia de apoyo, que consiste en tratar de aliviar los síntomas pues no existen medicamentos ni vacunas para combatir el virus.

Las madres que enfermaron cerca del momento del alumbramiento tampoco deben privarse de amamantar pues no existe ninguna evidencia de que la lactancia sea un modo de transmisión. Cuando las mujeres presentan un cuadro febril durante las primeras semanas de gestación corren el riesgo de padecer un aborto natural o espontáneo. La fiebre es uno de los síntomas de este virus, por lo que existen probabilidades de que esto ocurra. Sin embargo, por ello se recomienda a las embarazadas mantenerse en control médico en caso de algunas de estas manifestaciones.

Es importante disminuir la fiebre debido a que también “podría ocasionar malformaciones congénitas” durante los 3 primeros meses de embarazo.

FIEBRE CHIKUNGUNYA:

Agente

El virus Chikungunya o CHICKV, es miembro del género Alphavirus, grupo A en la familia Togaviridae. Está relacionado con otros alphaviruses como los del Río Ross, Sindbis y encefalitis equina venezolana.

El virus del Chikungunya es conocido como un virus artritogénico, pertenece al género Alfavirus, familia Togaviridae. Es un virus con un genoma ARN de polaridad positiva, de aproximadamente 11,5 kb de longitud que codifica para cinco proteínas estructurales que componen la partícula viral madura. También codifica para cuatro proteínas no estructurales (nsP1e4) implicadas en la replicación viral. Se han identificado tres linajes del virus del Chikungunya: ECSA (Este, Central y Sur África), África occidental y Asiático. La anterior subdivisión está basada en las secuencias de genes de la proteína E1 de la envoltura (E1gp).

Reservorio

El virus se encuentra en una serie de especies animales salvajes, tales como ciertos monos, hombre infectado y mosquitos.

Ciclo de transmisión vectorial

Existen dos ciclos de transmisión del virus del Chikungunya: selvático y urbano. El primero ocurre en África y probablemente compromete mosquitos arbóreos del género Aedes como vectores y primates no humanos como reservorios. Esta forma de transmisión puede producir casos esporádicos en poblaciones cercanas a la selva. El ciclo urbano es endemo/epidémico y los vectores involucrados son Aedes aegypti y Aedes albopictus, en donde la distribución del virus sigue la distribución del vector de las zonas urbanas de países tropicales, subtropicales y en la actualidad de países de climas templados.

Otras vías de transmisión para el caso de embarazadas:

En el periodo cercano al parto o intraparto puede haber transmisión vertical en el 48,7 % de las gestantes con infección por virus del Chikungunya y está asociada a enfermedad neonatal grave. En etapas tempranas del embarazo es poco frecuente y puede ser causa de abortos.

Aunque son escasos los reportes de transmisión por transfusión sanguínea, no se descarta este tipo de transmisión durante periodos epidémicos. Hasta el momento no se han descrito casos de infección por trasplante de órganos, sin embargo virus del Chikungunya puede infectar la córnea humana y por lo tanto podría transmitirse por vía ocular durante su trasplante.

Transmisión vertical

Una mujer embarazada no transmite el virus a su bebé durante el embarazo, pero puede existir riesgo

Si la mujer se contagia durante los últimos 4 días de gestación, el virus se transmite de la madre al hijo. Mencionó que los síntomas en el bebé serían: fiebre, falta de apetito, piernas hinchadas, pequeñas ampollas en la piel y acotó otras complicaciones como meningoencefalitis, una inflamación cerebral. Estos síntomas se presentan 3 días después del nacimiento y que en caso de no manifestarse el paciente debe quedar bajo observación por 10 días más.

Se han registrado casos en el que bebé no resulta contagiado, pero destacó que en su mayoría ocurren cuando la mujer padece de Chikungunya y al momento de nacer el bebé ya el virus cesó.

Periodos de incubación y transmisibilidad

La incubación de la enfermedad en el humano dura de 2-12 días, generalmente 3-7 días.

El periodo de transmisibilidad ocurre mientras dura la viremia, aproximadamente desde 12 días antes del inicio de la fiebre hasta 7 días después.

Clasificación de los casos

✚ **CASO SOSPECHOSO:** Persona que cumple los criterios clínicos y algún criterio epidemiológico.

✚ **CASO CONFIRMADO:**

En etapa de introducción:

- **Caso sospechoso con alguna prueba** confirmatoria de laboratorio positiva para el virus.

En etapa epidémica:

- **Caso sospechoso con nexo epidemiológico** con algún otro caso confirmado por laboratorio en comunidad.

Caso confirmado por Nexo Epidemiológico: Paciente que reúne los criterios clínicos, el cual está relacionado con un caso confirmado o reside en un área de comprobada transmisión, aun cuando no le hayan realizado estudios de laboratorio. Durante una epidemia, no todos los pacientes deben ser sometidos a pruebas confirmatorias según lo indicado anteriormente.

Se considerará un caso autóctono cuando no haya antecedente de viaje a zona de circulación conocida de CHIK en las 2 semanas anteriores al inicio de síntomas.

Cuadro clínico

Los síntomas iniciales incluyen una súbita presentación con síntomas parecidos a los del dengue, fiebre de más de 39 °C con fuertes dolores de cabeza, escalofríos, inyección conjuntival, dolor abdominal, dolor en las articulaciones con o sin inflamación, náuseas y vómitos. La poliartritis migratoria afecta fundamentalmente a articulaciones pequeñas (interfalángeas, muñeca, intercarpiana), cuando involucra articulaciones mayores los dolores que produce frecuentemente son graves, a menudo incapacitantes, que afectan las muñecas y los tobillos fundamentalmente. Puede existir intenso dolor

causado por presión en la muñeca, el cual es comúnmente usado como diagnóstico de la enfermedad.

Asimismo, 60-80 % de los casos padecen de exantema. El rash puede ocurrir inicialmente como sonrojo en la cara y pecho, seguido por lesiones maculares visibles. Los niños pueden sufrir de hemorragias leves.

Se describen 3 formas clínicas:

- **Aguda:** comienzo súbito, fiebre alta (más de 39° C), dolores articulares de grandes y pequeñas articulaciones, cefalea, mialgias, rash y conjuntivitis, dolores de espalda. Se extiende de 3-10 días.

- **Subaguda:** la mayoría de los pacientes mejoran a los 10 días de iniciada la enfermedad; sin embargo, algunos de ellos pueden sufrir recaídas con síntomas de dolores reumáticos (poliartritis distal); también pueden presentar alteraciones vasculares periféricas (síndrome Raynaud), así como síntomas depresivos, fatiga y debilidad.

- **Crónica:** los síntomas más comunes son la artralgia, que puede llegar a presentarse como una artropatía destructiva, la cual recuerda la artritis reumatoide. Estos síntomas perduran por más de 3 meses.

La toma de las articulaciones puede llegar a provocar invalidez para los movimientos; también aparece fatiga y depresión.

Los factores de riesgo asociados a estas formas graves son:

- Edades por encima de 45 años
- Preexistencia de trastornos articulares
- Formas severas en la etapa aguda de la enfermedad

Diagnóstico

-Epidemiológico o entomológico

Historia epidemiológica: viajeros procedentes de zonas con circulación del virus y presencia de los vectores responsables de la transmisión.

-Clínico

Tríada clásica de fiebre alta, rash y dolores articulares.

-Laboratorio

a) Clínico: leucocitosis con ligera disminución de los linfocitos;
trombocitopenia nunca menor a 100 000

b) Microbiológico: etapa aguda con muestra de suero

El virus puede ser detectado en la sangre durante las primeras 48 horas de la enfermedad (y a veces hasta después de 4 días en algunos pacientes). Generalmente, el diagnóstico de infección por CHIKV se realiza mediante la detección en la sangre de los anticuerpos producidos por el sistema inmunitario como defensa contra el virus (ELISA de IgM). Estos anticuerpos persisten en la sangre por más de 6 meses. Se confirma mediante la prueba de reducción y neutralización de plaquetas (PRNT, por sus siglas en inglés).

-Seroconversión en muestras pareadas:

-ELISA IgG: los anticuerpos permanecen por más de 6 meses

- Detección de ácidos nucleicos (Rt-PCR) en tiempo real o aislamiento viral:
el virus puede detectarse a las 48 horas y hasta 4 días después de la infección.

Evolución

Esta enfermedad raramente pone en peligro la vida del paciente, pues se autolimita en la mayoría de los casos, con una mortalidad de 0,4 % en menores de un año, a pesar de que aumenta en personas mayores con afecciones concomitantes. Se cree que proporciona inmunidad de larga duración; sin embargo, en enero del 2006, en la isla Reunión, en el Océano Índico, se notificó un elevado número de fallecidos relacionados directa o indirectamente con la infección por el virus. Se informaron altas tasas de mortalidad, específicamente en ancianos mayores de 75 años.

El Chikungunya puede durar de cinco a siete días. La mayoría de las personas contagiadas se recuperan completamente, pero existen casos en que los dolores de las articulaciones pueden persistir de forma crónica.

Manifestaciones atípicas de la fiebre Chikungunya

Se han descrito algunas manifestaciones atípicas o poco usuales de la enfermedad, que pueden estar causadas por la acción propia del virus sobre órganos y tejidos, por la respuesta inmunológica del huésped o como consecuencia de los medicamentos (analgésico y antiinflamatorios) que ingieren los pacientes. Se hallan las siguientes:

- Neurológicas: meningoencefalitis, encefalopatías, síndrome cerebeloso, parestesias, neuropatías y parálisis
- Oculares: neuritis óptica, iridociclitis, episcleritis, retinitis y uveítis
- Cardiovasculares: miocarditis, pericarditis, fallo cardíaco, arritmias e inestabilidad hemodinámica
- Dermatológicas: hiperpigmentación fotosensible, intertrigo y dermatosis vesicular
- Renales: nefritis e insuficiencia renal aguda
- Respiratorias: neumonías e insuficiencia respiratoria
- Otras manifestaciones: hepatitis, pancreatitis e hipoadrenalismo.

Tratamiento en el embarazo

Este es un virus para el que no hay tratamiento ni vacuna preventiva, debido a esto, se recomiendan para los episodios agudos, descanso, ingesta abundante de líquidos y antiinflamatorios no esteroideos para aliviar el dolor en articulaciones. No se debe utilizar la aspirina, pues aumenta el riesgo de sangrado.

Se recomendó a las mujeres a tomar acetaminofén como tratamiento para esta patología. Este medicamento “es seguro y confiable”, a través de la Academia Americana de Pediatría, avala el uso de acetaminofén en las madres embarazadas o en períodos de lactancia; al igual que la FDA” (Agencia de Alimentos y Medicinas de los Estados Unidos). No obstante, resaltó que debe ser indicado por el médico tratante, ya que no se aconseja ingerir más de la dosis permitida. También se recomienda los AINES pero a partir del tercer trimestre de gestación.

AINE (tercer trimestre 28-30 s)	Cierre prematuro del ductus arteriosus e hipertensión pulmonar	Como analgésico: paracetamol
--	---	-------------------------------------

	<p>OligoamniosEfecto tocolíticoIncremento de la frecuencia de hemorragia intraventricular en prematuros y RN de bajo peso por: disminución de la agregación plaquetaria, supresión parcial de la producción de tromboxano B, etc.</p>	<p>Como antiinflamatorios: los corticosteroides (excepto dexametasona y betametasona)</p>
--	---	---

Pronóstico de Chikungunya

La recuperación de la enfermedad varía según la edad. En los pacientes más jóvenes es de 5-15 días; en los de mediana edad de 1-2,5 meses y en los ancianos tiende a ser más larga. La gravedad de esta afección, así como el tiempo de duración es menor en los afectados más jóvenes y las mujeres embarazadas, en las cuales no se notan efectos adversos después de la infección.

La inflamación ocular por Chikungunya se puede presentar como iridociclitis y lesiones retinales. En algunos pacientes se observa edema en miembros inferiores persistente, cuya causa permanece oscura, puesto que no está relacionado con alteraciones cardiovasculares, renales o hepáticas.

Complicaciones de la fiebre chikungunya en el embarazo:

Se asocia la fiebre materna con los defectos del tubo neural (DTN) en la descendencia ha sido observado en estudios de experimentación en animales y en estudios epidemiológicos en seres humanos, tanto en trabajos retrospectivos como prospectivos.

La etiología de los DTN es en gran parte desconocida, sin embargo hay factores ambientales y genéticos que han sido asociados a la ocurrencia de estos defectos. Mutaciones en el gen de la enzima 5,10-metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR) se han visto asociadas a la ocurrencia de defectos del tubo neural. La enzima MTHFR es una proteína termolábil ya que su actividad se reduce al incrementar la temperatura y en los individuos con algunas mutaciones homocigotas del gen de dicha enzima el descenso en la actividad por el calor es aún mayor.

Lo anteriormente expuesto sugiere una interacción entre factores de predisposición genética y exposición a ciertos agentes ambientales. La asociación de fiebre materna y DTN se explica en este modelo de interacción.

Otros defectos también han ido asociados a la exposición prenatal de fiebre como son: fisura de labio y paladar, microftalmía, microcefalia, micrognatia, megacolon, defectos de reducción de miembros, artrogriposis, parálisis de nervios craneales, retardo mental y convulsiones. Algunos de estas alteraciones están claramente asociados a la exposición durante el segundo o tercer trimestre de embarazo.

Recomendaciones:

Se debe evitar la picadura del mosquito transmisor, razón por la cual hay que intensificar o reforzar la campaña educativa de la población acerca de los riesgos que implican los mosquitos como vectores transmisores de enfermedades y las precauciones domésticas ya conocidas para su control por parte de la población. Además, se debe continuar la divulgación de la importancia de la lucha anti vectorial. No deben temer utilizar repelente con hasta 30% deet (ingrediente principal en la mayoría de los repelentes comerciales). El uso es seguro y debe aplicarse cada 8 horas.

También fomentar en las mujeres embarazadas la importancia de los controles mes a mes en su centro de salud más cercano para poder identificar a tiempo cualquier enfermedad y así evitar las posibles complicaciones.

Evitar que el paciente con CHIK aguda sea picado por mosquitos *Ae. Aegypti* o *Ae. Albopictus* durante la fase virémica, que generalmente es la primera semana de la enfermedad.

Además, los médicos o trabajadores sanitarios que visiten a pacientes infectados por VCHIK deben evitar las picaduras de mosquitos usando repelente contra insectos y usando mangas largas.

Conclusiones:

- En la mayoría de las infecciones por VCHIK que ocurren durante el embarazo el virus no se transmite al feto. Sin embargo, existen reportes puntuales de abortos espontáneos después de una infección por VCHIK en la madre.

- Los estudios en embarazadas son limitados, la mayoría han sido realizados durante la epidemia de la isla La Reunión, en el Océano Indico (años 2005 - 2006), demostrándose por primera vez: severidad de la enfermedad, manifestaciones atípicas y transmisión vertical.

- En República Dominicana los síntomas frecuentes en 80 gestantes fueron: fiebre, artralgias y cefalea. Se realizó cesárea al 75% y no redujo la incidencia de la enfermedad.

- El riesgo más alto de transmisión parece producirse cuando la mujer está infectada en el periodo intraparto (relativo o perteneciente al período del parto y la expulsión del feto y la placenta), momento en el que la tasa de transmisión vertical puede alcanzar un 49%.

- En las gestantes, identificar signos de gravedad: hipertermia, manifestaciones neurológicas, hemorragias –gingivorragia, epistaxis, hematomas, púrpura, contracciones uterinas, imposibilidad de ingesta oral, deterioro del estado general y alteración de los ruidos cardiacos fetales.

Todas las gestantes con síntomas compatibles de CHIK deben ser derivadas al Gineco-obstetra si:

- Están próximas a término

- Tienen signos de gravedad
- Existe duda en el diagnóstico
- Existe riesgo fetal
- Tiene una temperatura > 37.5°C
- Hay alteración en los ruidos cardiacos fetales
- Existe riesgo de parto prematuro

Los niños generalmente nacen asintomáticos y luego desarrollan fiebre, dolor, rash y edema periférico. Aquellos que se infectan en el periodo intraparto también pueden desarrollar enfermedad neurológica (por ej. Meningoencefalitis, lesiones de la sustancia blanca, edema cerebral y hemorragia intracraneana), síntomas hemorrágicos y enfermedad del miocardio.

Cuando un niño/a nace de una madre sintomática por VCHIK en el peri-parto, debe ser internado y observarlo mínimo por 7 días. Los hallazgos de laboratorio anormales incluyen pruebas de función hepática elevadas, recuentos bajos de plaquetas y linfocitos, y disminución de los niveles de protrombina. Los neonatos que sufren enfermedad neurológica generalmente desarrollan discapacidades a largo plazo.

-No hay evidencia de que el virus se transmita a través de la leche materna.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: GEANELLA PEREIRA ZAMBRANO.docx (D16170503)
Submitted: 2015-11-12 19:55:00
Submitted By: geanella_pz89@hotmail.com
Significance: 8 %

Sources included in the report:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032015000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
<http://www.elnuevodia.com/estilosdevida/hogar/nota/chikungunyaenelebarazo-1867315/>

Instances where selected sources appear:

3