

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA

SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PROTOCOLO DE CORIOAMNIONITIS, INFECCIÓN INTRAAMNIÓTICA O TRIPLE I

Corioamnionitis llamada actualmente infección intraamniótica (IIA), ya que la infección a menudo involucra el líquido amniótico, el feto, el cordón umbilical o la placenta, así como las membranas fetales, o Triple I que se refiere a la infección o inflamación intrauterina o ambas(1,2).

Patología.

- La IIA suele ser polimicrobiano y suele afectar a la flora vaginal o entérica.
- La vía de acceso más frecuente para los gérmenes que invaden la cavidad amniótica es la vía transcervical o ascendente(3).
- Independientemente de la edad gestacional, los micoplasmas genitales (especies de *Ureaplasma* y *Mycoplasma*) son las bacterias más frecuentes. Los anaerobios (incluyendo *Gardnerella vaginalis*), los bacilos gramnegativos entéricos y el estreptococo del grupo B son otros patógenos frecuentes(1).
- Si existe membranas íntegras el germen más frecuente es la listeria monocitogenes(1)
- La infección intraamniótica puede asociarse con morbilidad neonatal aguda, que incluye neumonía neonatal, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, meningitis, sepsis y muerte(2,4).
- La infección intraamniótica puede asociarse con complicaciones a largo plazo para el bebé, como la displasia broncopulmonar, conducto arterioso persistente y la parálisis cerebral(2,4).
- La morbilidad materna por infección intraamniótica también puede incluir trabajo de parto disfuncional, atonía uterina posparto con hemorragia, endometritis, peritonitis, sepsis, síndrome de dificultad respiratoria en adultos y, rara vez, muerte(4).
- Una vez diagnosticada el lapso de tiempo hasta el parto no debe ser superior a 12 horas(5)

Diagnóstico.

- Diagnóstico presuntivo de IIA (sospecha de triple I) se puede hacer en mujeres con:
 - Fiebre : $\geq 39.0^{\circ} \text{C}$ o 38.0°C a 38.9°C en dos ocasiones con 30 minutos de diferencia, sin otra fuente clara de infección, MÁS uno o más de los siguientes(1,2,4):
 - Frecuencia cardíaca fetal inicial > 160 latidos / min durante ≥ 10 minutos, excluyendo aceleraciones, desaceleraciones y períodos de variabilidad marcada(1,2).
 - Recuento de glóbulos blancos maternos $> 15,000 / \text{mm}^3$ en ausencia de administración de corticosteroides con desviación a la izquierda (bandemia)(1,2).
 - Líquido de apariencia purulenta que proviene del orificio cervical visualizado por examen con espéculo(1,2,4).
- Diagnóstico confirmado de IIA se puede hacer en mujeres con:
 - Todo lo anterior MÁS uno o más de los siguientes hallazgos de laboratorio(1,2):
 - Tinción de Gram positiva del líquido amniótico, con presencia de cualquier bacteria(1,2,4).
 - Nivel bajo de glucosa en líquido amniótico, menor de 5 mg / dl si el embarazo es menor de 28 semanas(5), y menor de 15 mg/dl (≤ 14 mg / dl)(1,4), si el embarazo en \geq de 28 semanas(5).
 - Cultivo positivo de líquido amniótico(1,2,4).

Dr. Lino Rojas Pérez

Coordinador del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

- Aumento de glóbulos blancos en el líquido amniótico en ausencia de contaminación con sangre, al menos seis leucocitos por campo de alta potencia es sospechosa de infección o resultado anormal > 30 células / mm³(1).
- Evidencia histopatológica de infección o inflamación o ambas en la placenta, las membranas fetales o los vasos del cordón umbilical (funisitis)(1)(2).
- Los estudios de laboratorio deben realizarse en líquido amniótico obtenido por amniocentesis. La histopatología se obtiene después del parto(1).
- Tras el alumbramiento, se realizará cultivo de la placenta (cara materna y fetal) y se enviará la placenta en formol a anatomía patológica para estudio histológico(2,5).

Tratamiento.

- Las mujeres con IIA (incluidas las sospechosas o confirmadas de triple I deben recibir antibióticos y terminar el embarazo(1,3,4).
- Se recomienda la administración de antibióticos durante el parto siempre que se sospeche o confirme una infección intraamniótica(1,4)
- Antipiréticos deben administrarse además de los antibióticos(4,5)
- Antibióticos:
 - Ampicilina 2 g IV cada seis horas MÁS Gentamicina 5 mg / kg IV una vez al día(1,4).
 - Si se realiza cesárea además de la Ampicilina + Gentamicina se administra clindamicina 900 mg IV cada 8 horas o metronidazol 500 mg IV cada 6 horas(1,3,4)
- Luego de parto vaginal se administra una dosis adicional de antibióticos(4) o hasta que estén afebriles y asintomáticos durante al menos 24 hora(1).
- Luego de la cesárea se administra antibióticos hasta que permanezcan afebriles y asintomáticos por 48 horas(1), suspendiendo posteriormente el tratamiento de forma definitiva(5).
- No hay evidencia de que los antibióticos orales sean beneficiosos después de la interrupción de la terapia parenteral(1).
- Mujeres con estreptococo del grupo B: las pacientes que reciben penicilina G durante el parto para la profilaxis del estreptococo del grupo B (EGB) necesitan una cobertura de antibióticos más amplia si desarrollan IIA. Una opción apropiada es la ampicilina y la gentamicina(1).
- Se debe administrar neuroprofilaxis y corticoides según protocolos específicos(5).

Pacientes alérgicos a la penicilina.

- Gentamicina 5 mg / kg IV una vez al día MÁS Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas(1,4), o
- Gentamicina 5 mg / kg IV una vez al día MÁS Vancomicina 1 g IV cada 12 horas(1,4).

Alternativas.

- Ampicilina 2 g IV cada seis horas MÁS gentamicina 1,5 mg / kg IV cada ocho horas para pacientes con función renal normal(1,4).
- Ampicilina-sulbactam 3 g IV cada seis horas(1,3,4).
- Ticarcillin-clavulanate 3.1 g IV cada cuatro horas(1,4).
- Cefoxitina 2 g IV cada 8 horas(1,4).
- Cefotetan 2 g cada IV 12 horas(1,4).
- Piperacilina-tazobactam 3.375 g IV cada 6 horas o 4.5 g cada 8 horas(1,4).
- Ertapenem 1 g IV cada 24 horas(1,4)

Referencias.

1. Thevenet N Tita A. Intra-amniotic infection (clinical chorioamnionitis or triple I) [Internet]. UpToDate. 2018 [cited 2018 Nov 2]. Available from:

Dr. Lino Rojas Pérez

Coordinador del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

- https://www.uptodate.com/contents/intra-amniotic-infection-clinical-chorioamnionitis-or-triple-i/print?search=corioamnionitis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Peng C-C, Chang J-H, Lin H-Y, Cheng P-J, Su B-H. Intrauterine inflammation, infection, or both (Triple I): A new concept for chorioamnionitis. *Pediatr Neonatol* [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 10];231–7. Available from: [https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572\(17\)30027-X/pdf](https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572(17)30027-X/pdf)
 3. Herrada D, Santacruz D, Ramírez P. Corioamnionitis. In: Cifuentes-Borrero R, Gallo M, editors. *Urgencias en Obstetricia y Medicina Maternofetal*. Segunda Ed. Bogotá: Distribuna Editorial; 2017. p. 149–54.
 4. Intrapartum Management of Intraamniotic Infection. ACOG Committee opinion. Committee on Obstetric Practice [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 2]. Available from: <https://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co712.pdf?dmc=1&ts=20181103T0246099835>
 5. Palacio M, Cobo T, Plaza A. Protocolo: Sospecha de Corioamnionitis y Corioamnionitis clínica [Internet]. Unitat de Prematuritat. Servei de Medicina Maternofetal. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona. 2012 [cited 2018 Nov 4]. Available from: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/corioamnionitis.html>