

TEMA 28 : INFECCIONES Y EMBARAZO (II) .

INFECCIONES BACTERIANAS :

1.- LISTERIOSIS :

Reseña histórica :

Descrita en 1951 por Reiss, Potel y Krebs como **granulomatosis infantoséptica**.

Su importancia ha sido muy variable a lo largo de diferentes épocas.

Agente etiológico :

La **listeria monocytogenes** es un bacilo corto gram+, siendo importantes sus serotipos 1 y 4 en la especie humana.

Se contagia de humanos, animales domésticos y pájaros; vía ocular, nasal u oral, a través del suelo, excretas, contacto directo o alimentos contaminados.

Su inmunidad está limitada en el tiempo. 80% de niños en edad escolar poseen anticuerpos.

Patogenia de la infección fetal :

Inflamación intervellosa y necrosis vascular de la placenta → Granuloma → Paso al feto por vena umbilical → Eliminación por orina y meconio fetales → Paso a líquido amniótico → Deglución fetal → Infección pulmonar secundaria.

Se da sobre todo en casos de primoinfección materna.

Acción de la listeriosis sobre el feto :

Es discutible como causa de abortos.

La listeriosis connatal conduce con frecuencia al parto prematuro con un 25% de pérdidas fetales, y, de los que sobreviven, fallecen un 15-30% por necrosis hepática, sepsis, meningoencefalitis o neumonía.

Sus síntomas son : Cianosis, esplenomegalia, meningismo, exantema.

Diagnóstico :

La clínica es muy inespecífica (anginas, adenopatías, endocarditis, meningoencefalitis, cuadros locales cutáneos o conjuntivales, etc.) : Perseguir su diagnóstico ante cuadros febriles poco claros.

Diagnóstico microbiológico por cultivo de sangre, orina, heces, LCR o LA.

Serología (dos determinaciones separadas 7-14 días) : Gruber-Widal (>1/400); fijación de complemento (>1/10).

Intradermorreacción a las 24-48 horas de la inyección del antígeno.

Diagnóstico histopatológico : Listeriosis de placenta.

Profilaxis :

No inmunización activa ni pasiva.

Actuar sobre la epidemiología general.

Tratamiento :

Ampicilina : 2-4 g/día i.v. y oral x 10 días; eventual repetición a las 2-4 semanas.

Otros antibióticos : Eritromicina, gentamicina y cefalotina (con más resistencias).

2.- SÍFILIS :

Agente etiológico :

El **Treponema pallidum** es una espiroqueta, aislada inicialmente en 1905 por Schaudin y Hoffman.

Si bien la introducción de quimioterápicos redujo notoriamente su morbilidad e incidencia, ésta última vuelve a aumentar sobre todo por la promiscuidad sexual y hábitos asociados a la drogadicción, como todas las ETS en general. Este incremento se da fundamentalmente en jóvenes, por lo que el 95% de los casos se da en edad reproductora.

No deja inmunidad definitiva.

Patogenia de la infección fetal :

La infección intrauterina se da por espiroquetemia transplacentaria a partir del 5º mes (la transmisión es rara antes de la 15-20 semanas).

El daño fetal depende del estado infectivo de la madre : Casi el 100% en sífilis primarias y secundarismos no tratados y muy pequeño en sífilis terciaria.

También las infecciones fetales en el tercer trimestre dejan pocas secuelas.

Afectación fetal :

Se da a partir del 5º mes, cursando la mayoría de las veces con muerte fetal (50%).

Puede también ser causa de abortos.

La sífilis congénita cursa frecuentemente con prematuridad y sólo un 16% presentan síntomas al nacer; que suelen desarrollarse 2 a 12 semanas después :

Hepatoesplenomegalia.

Anemia, plaquetopenia.

Coriza hemorrágico.

Periostitis/osteocondritis (pseudoparálisis de Parrot).

Exantema.

Secuelas tardías :

Nariz "en silla de montar".

Queratitis intersticial.

Dientes de Hutchinson.

Paladar hendido.

Sordera.

Retraso mental.

Diagnóstico :

Hay casos con clínica reconocible.

Mayor importancia cobra la serología : Pruebas reagínicas (VDRL, RPR) y pruebas treponémicas (FTA-Abs, TPI o test de Nelson) si las anteriores son positivas. La primera en positivizarse es la FTA-Abs, primero para las IgM y luego para las IgG; luego se positivizan las pruebas reagínicas, que a su vez son las primeras en negativizarse; por último se negativizan las IgM y luego las IgG; por ello, si :

RPR+ / FTA-Abs - : No sífilis (falso positivo).

RPR+ / FTA-Abs+ : Infección activa.

RPR- / FTA-Abs+ : Primoinfección o sífilis curada.

RPR- / FTA-Abs- : No sífilis.

Profilaxis :

Determinación serológica en embarazadas.

Profilaxis de las ETS : Social, sanitaria y sexual.

Tratamiento :

Penicilina-benzatina : Una dosis de 4.6 millones de UI, seguida a la semana y dos semanas de sendas dosis de 2.4 millones de UI.

Penicilina : De 400000 a 1 millón de UI, 2 veces al día hasta una dosis total de 10-12 millones de UI.

En casos de alergia a penicilina : Eritromicina (2 g/día x 15 días) o, con precauciones, el cloramfenicol.

3.- GONOCOCCIA :

La **Neisseria gonorrhoe** puede producir la infección del recién nacido al atravesar el canal del parto infectado. Da una conjuntivitis gonocócica, que pudiera conducir a la ceguera si no se trata.

Por ello se practicaba la "profilaxis de Credé" con nitrato de plata, si bien hoy se practica de forma universal con colirios antibióticos.

4.- URETRITIS NO GONOCOCCICAS :

Mycoplasmas : Es muy discutible que puedan incrementar la tasa de abortos.

Chlamydias : Pueden producir en el recién nacido, al contaminarse en el canal del parto (60-70% de riesgo), conjuntivitis, neumonías atípicas, otitis, gastroenteritis, etc.. Al estar contraindicada la doxiciclina, se tratarán con eritromicina en el embarazo. También aquí sirve la profilaxis con los colirios de antibióticos.

5.- TUBERCULOSIS :

Los tuberculostáticos no sólo han disminuido su mortalidad, sino que han hecho posible la gestación en muchas tuberculosas. Su incidencia está creciendo, sobre todo asociada a inmunodeficiencias.

Acción del embarazo sobre la enfermedad : Puede :

- Agravarse una TBC preexistente, sobre todo en el primer trimestre.
- Diseminarse el bacilo de Koch en el puerperio.

Acción sobre el feto : Se contamina tras el nacimiento.

Tratamiento :

Tuberculostáticos : Pueden darse : Isoniacida, PAS, cicloserina, tiosemicarbazona y piracinamida. Evitar de entrada aminoglucósidos, rifampicina, ethambutol.

Aislar, vigilar y vacunar al recién nacido con la BCG.
Inhibir lactancia.

6.- NEUMONÍAS :

Antiguamente eran una grave complicación del embarazo y, aún hoy, las formas atípicas (virus, mycoplasmas, legionellas, etc.) aumentan el índice de malformaciones fetales y también provocan un incremento de su mortalidad entre las gestantes.

La pérdida de la capacidad ventilatoria puede dar hipoxemia y acidosis fetales, que pueden conducir al desencadenamiento prematuro del parto.

La antibioterapia mejora su pronóstico. Pueden asociarse expectorantes y medios físicos de eliminación de secreciones si se precisan.

7.- ESTREPTOCOCO GRUPO B (*Streptococcus agalactie*) :

Suele colonizar el tracto genitourinario a partir de un reservorio intestinal, de tal suerte que un 5-30% de las gestantes son portadoras vaginales del estreptococo del grupo B, con frecuentes aclaramientos y recolonizaciones.

El riesgo de transmisión durante el parto es de un 50%, pudiendo dar una sepsis neonatal grave.

Puede dar también rotura prematura de membranas, prematuridad y muerte intrauterina.

En la madre puede dar endometritis y sepsis, sobre todo tras cesáreas.

Se recomienda identificar a las pacientes portadoras con cultivos vaginales, rectales y de orina a partir de la semana 32, con todas las reservas derivadas de la colonización intermitente.

El tratamiento con ampicilina durante el parto (2 g como dosis de ataque y luego 1 g cada 4 horas) se ha mostrado altamente eficaz para evitar la infección neonatal. En caso de alergia puede usarse eritromicina o clindamicina.

8.- BACTERIURIA ASINTOMÁTICA / PIELONEFRITIS GRAVÍDICA :

Generalidades : Es una de las complicaciones infecciosas más frecuentes en el embarazo. Hoy son cada vez más raros los cuadros extremos con dolor, fiebre y escalofríos, si bien aumentan las formas crónicas, oligosintomáticas (afebril, piurias, hematurias, proteinurias, hipertensión, etc.), que pueden conducir a un nefritis intersticial.

Vías de infección :

-Ascendente : La más habitual. Un 5-15% de las gestantes presentan bacteriurias asintomáticas (>100000 colonias/ml), que, en caso de no tratarse, evolucionarán a la pielonefritis.

-Hemática.

-Linfática (no demostrada).

Bacteriología :

Por orden de frecuencia :

-Escherichia coli : La más frecuente (34% de los casos).

-Enterobacterias : Klebsiella, proteus, enterococos.

-Pseudomonas.

-Estafilococo dorado.

-Otras : Alcaligenes fecalis, serratia, estafilococo albus, etc.

Factores predisponentes :

-Hipotonía y dilatación del tracto urinario (ureterohidronefrosis gravídica) secundario a la gestación.

-Malformaciones urinarias.

-Reflujo vésico-ureteral.

-Litiasis.

-Diabetes.

- Traumatismos del parto y sondajes.
- Hipokaliemia.
- Leucorrea vaginal patológica.
- Hipertensión esencial.
- Amigdalitis de repetición.
- Anovulación oral reciente.
- Tocolosis.

Acción sobre el embarazo :

Favorecen la aparición de gestosis.
Favorecen la prematuridad y el bajo peso fetal.
Aumentan las malformaciones fetales, aún en las bacteriurias asintomáticas, sobre todo del SNC.

Tratamiento :

Intenso y prolongado; preferentemente con reposo en cama hospitalario.
Antiséptico urinario, siempre realizando antibiograma y considerando las contraindicaciones propias del embarazo.
Estudio y seguimiento de la función renal hasta 1-2 años tras el parto.

9.- SALMONELLOSIS :

Se han descrito algunos casos de bacteriemia con muerte fetal a las 15 semanas (cultivos positivos de LA).
La tífica se asocia a abortos tardíos y prematuridad.

10.- BRUCELLOSIS :

Tiene una considerable tendencia abortiva.

11.- ENFERMEDAD DE LYME (borrelia burgdorferi) :

Transmitida por mordedura de garrapatas, puede dar un 25% de partos pretérmino, con muerte fetal o exantema del recién nacido, presentando el germen en encéfalo e hígado. Se trata con eritromicina o amoxicilina.

INFECCIONES MICÓTICAS :

CANDIDIASIS : La infestación por **Candida albicans** es la micosis más frecuente en el embarazo. Su única importancia radica en la posible colonización del reservorio intestinal del neonato al atravesar el canal del parto, convirtiéndose en portador.

Se deben tratar con antifúngicos locales o de escasa absorción.

INFECCIONES PROTOZOARIAS :

1.- TRICHOMONIASIS : No tienen acción directa sobre el feto, pero cabe descartar otras ETS a las que pueden asociarse. El tratamiento con metronidazol será sólo local en la primera mitad del embarazo; si bien hay autores que preconizan sin problemas una dosis única oral de 2 g.

2.- TOXOPLASMOSIS :

Agente etiológico :

El **toxoplasma gondii** es un esporozoo descrito por Nicole y Manceau en 1908, en el "gundi", un roedor de África Oriental.

Uno de los grandes reservorios es el gato, que posee ooquistes en su intestino delgado, desde donde los elimina por heces, contaminando tierra y vegetales. Estos esporocitos ingeridos por carnívoros u omnívoros forman quistes en los mismos, que pueden transmitirse al consumir su carne cruda (cosa que también hace el gato cerrando el círculo). El hombre puede pues adquirirlo por el consumo de carne cruda (la cocción elimina los quistes) o por contaminación de animales domésticos o sus excrementos.

Su incubación es de dos días, pero se desconoce el período de contagiosidad y su inmunidad.

Alrededor de los 30 años la seropositividad es de un 30% de la población general.

Patogenia de la infección fetal :

Para que se dé una infección intrauterina se requiere una primoinfección en el embarazo.

En fase de parasitemia pasa la placenta, provocando campos de necrosis en sus vellosidades.

La posibilidad de que cause también una endometritis no ha sido demostrada.

Acción de la toxoplasmosis sobre el feto :

La infestación en el primer trimestre es rara pero grave, siendo en algunos estudios causa de una alta tasa de abortos y embriopatía severa. Si bien no todos aceptan este extremo e incluso excluyen a la toxoplasmosis entre las causas de aborto y muerte intrauterina.

Pero en general se coincide en que su acción más importante se produce en casos de primoinfección en la segunda mitad del embarazo.

Cursa con hidrocefalia, convulsiones, coriorretinitis y calcificaciones cerebrales, con cuadros de intensidad y pluralidad que dependen del momento de la infección :

-Poco antes del parto : Infestación generalizada.

-Algo antes : Encefalitis florida.

-Más temprano : Daño postencefalítico.

También puede cursar con : Miocarditis, neumonitis, hepatomegalia, ictericia, exantema y fiebre. Pudiendo a su vez ser mono o polisintomáticas.

A largo plazo puede conducir a : Estrabismo, ceguera, convulsiones epilépticas y retraso mental.

Pero esta afectación fetal suele ser muy inferior a lo que se supone : En un país industrializado a penas son un 10-15% las gestantes seronegativas; de entre ellas sólo un 0.7-1.7% sufren una primoinfección en el embarazo; entre ellas se dará un 30-50% de infección fetal; y entre ellas sólo el 30% serán sintomáticas.

Diagnóstico :

La clínica es muy inespecífica. Perseguir su diagnóstico ante cuadros pseudogripales, subfebriles, con adenomegalias.

Serología :

Fijación de complemento (Westphal) : Positividad >1/10.

Test de Sabin-feldmann.

IIFT de Remington : Positivo >1/256.

Intradermorreacción de Frenkel.

Pero hoy tiene mayor interés la determinación de las IgG e IgM específicas. En caso de positividad para las IgG confirmar determinando las IgA e IgE. Puede haber falsos positivos si el suero presenta el factor reumatoide.

Diagnóstico de infección fetal :

PCR en LA.

Cordocentesis : IgM en sangre fetal.

Ecografía (20% de casos con signos).

Profilaxis :

Control de la ingesta de carne cruda y contacto con animales.

Control serológico precoz y repetir a las 32-34 semanas en pacientes seronegativas.

Tratamiento :

Espiramicina : 2-3 g/día x 3-6 semanas.

Sulfonamida : Suplementada con folatos.

Iº trimestre : 0.8-1 g/día x 3 semanas.

IIº y IIIº trimestres : Lo mismo + pirimetamina a razón de 25 mg/día x 4 semanas.

3.- MALARIA :

Generalidades :

Rara en nuestro medio, pero con interés por el incremento de viajeros a zonas endémicas. Más raro aún es que coincida con el embarazo.

Acción sobre el embarazo :

Aumenta la mortalidad materna.

Aumenta el índice de abortos por paso directo a través de placenta e indirectamente por la fiebre, anemia y toxinas.

Favorece la prematuridad (30%) y el bajo peso.

La malaria congénita con un 60% de mortalidad se da en un 5% de casos.

Diagnóstico :

Ver el parásito en sangre.

Profilaxis :

A gestantes que viajen a zonas endémicas darles cloroquina (Resochin®) a razón de 500 mg/semana hasta 6 semanas tras abandonar el territorio.

Tratamiento :

Cloroquina : 1.5 g el primer día y luego 500 mg/día.

Evitar la pirimetamina.

APÉNDICE : TRATAMIENTOS ANTIINFECCIOSOS Y EMBARAZO :

INMUNIZACIONES Y EMBARAZO :

Imunización activa (vacunas) :

-Vacunas con virus vivos :

Pueden usarse : Influenza, fiebre amarilla.

No debe usarse : Vacuna de Sabin.

Contraindicadas : Rubeola, paperas, sarampión y viruela.

-Vacunas con virus inactivados : Pueden usarse : Influenza, Salk, rabia.

-Vacunas con rickettsias inactivadas : Sólo en riesgo de tifus exantemático.

-Vacunas con bacterias muertas : Pueden emplearse : Cólera, tifus y paratífus (las dos últimas en su forma oral).

-Vacunas con toxoides : Pueden usarse : Tétanos, difteria (dosis reducida).

Imunización pasiva (sueros homólogos, γ -globulinas) : No contraindicación, pero contando con el riesgo de anafilaxia, por lo que los sueros homólogos sólo se usarán en casos de riesgo vital (botulismo, venenos animales, gangrena gaseosa).

Las γ -globulinas no tienen efecto alguno si la madre ya manifiesta la enfermedad, pues el daño fetal ya estará avanzado.

TERAPÉUTICA ANTIINFECCIOSA EN EL EMBARAZO :

Preparados de metales pesados (p.ej. Au) : Evitarlos por el efecto de los metales pesados como bloqueadores enzimáticos, aunque no se ha demostrado su teratogenicidad.

Antipalúdicos :

Quinina : Teratógena, abortiva, puede dar anemia hemolítica y trombocitopenia.

Cloroquina : Puede dar problemas retinianos y ototoxicidad, a dosis terapéuticas, pero puede darse como profilaxis.

Pirimetamina : Antagonista del ácido fólico con dudosa teratogenicidad. Sobreponer cuidadosamente la indicación.

Metronidazol : A altas dosis puede tener acciones oncogénica y mutágena. No puede excluirse su teratogenicidad. Huir de la vía oral en el embarazo. Igual con ornidazol y tinidazol.

Sulfamidas : Pueden emplearse. Se han descrito algunos casos de hiperbilirrubinemias y hemólisis.

Sulfonamida : Demostrada teratogenicidad en animales, no así en el hombre. Puede dar hiperbilirrubinemias en el neonato. Se puede dar como terapias cortas, pero no mantenidas, en el embarazo.

Antibióticos β -lactámicos :

Penicilina, ampicilina, amoxicilina y derivados : Pueden usarse en el embarazo sin problemas.

Cefalosporinas : Pueden usarse sin problemas.

Cloramfenicol : No se ha demostrado teratogenicidad, por lo que puede usarse hasta la semana 28; más tarde no, pues puede dar en el recién nacido el *síndrome de Gray* : Vómitos, malabsorción, distensión abdominal, hipotonía, distress, coloración gris-cianótica e incluso la muerte.

Tetraciclinas : Totalmente contraindicadas por dar alteraciones dentarias y esqueléticas.

Aminoglucósidos :

Estreptomicina y dihidroestreptomina : A evitar en el embarazo. Han demostrado alteraciones esqueléticas y micromielia en experimentación animal. Además son ototóxicas.

Kanamicina : Ototóxica.

Gentamicina : Efectos aún no bien determinados; evaluar cuidadosamente riesgos/beneficios.

Tobramicina, vancomicina, etc. : Como gentamicina.

Eritromicina y otros **macrólidos** : Pueden usarse. No han demostrado efectos adversos en humanos.

Tuberculostáticos :

Rifampicina : Ha demostrado teratogenicidad en animales, pero no en el hombre. Usar en caso de imperiosa necesidad.

INH, PAS y ethambutol : No efectos teratógenos evidentes : Valorar el grado de necesidad.

Quinolonas : Usar con extrema precaución el ác. pipemídico. No usar norfloxacin, ciprofloxacina, ofloxacino.

Otros antibióticos y quimioterápicos :

Clindamicina y lincomicina : La poca experiencia actual induce a usarlos con precaución.

Novobiocina : Hiperbilirrubinemia neonatal.

Polimixina : Neuro y nefrotóxica.