

MENINGITIS NEONATAL

M. CARBONELL I JUANICO

M. CARBONELL I ESTRANY

JOAN TITUS I BOHER

JAUME BES I PINTO

Institut de Puericultura de la
Maternitat Provincial de Barcelona
(Director: M. Carbonell i Juanico)

La meningitis del nadó és una malaltia particularment greu perquè:
— Sol ésser produïda per gèrmens gramnegatius, i els antibiòtics bactericides específics contra aquests gèrmens no acostumen a arribar a la concentració mínima inhibidora en L.C.R. i molt menys en ventricles cerebrals.

— El diagnòstic es fa massa tard per la falta de signes específics de meningitis presents en altres edats de la vida.

— El nadó no acostuma a tenir cap experiència immunitària. Precisament els anticossos específics anti-gramnegatius formen part del grup de la immunoglobulina IgM que no passa la barrera placentària. Això els priva de la immunitat passiva que tenen davant molts de grampositius en què els anticossos són en general del grup IgG.

Cal fer tots els possibles per a intentar d'avançar el moment del diagnòstic, valorant acuradament els antecedents materns, perinatals i parant una especial atenció als signes més precoços d'aquesta malaltia.

Per això presentem un grup de 49 nadons de meningitis en el període neonatal i estudiem amb detalls els antecedents i les primeres manifestacions de la malaltia.

Material i mètodes

Els criteris d'inclusió per a acceptar un nadó com a afectat de meningitis foren:

- Punció lumbar no traumàtica.
- Existència de més de 50 cèl·lules per mm.³
- Existència de menys de 40 mg % de glucosa, essent la glucèmia dins els límits normals; i de més de 50 mg % de proteïnes.

— A més calia que a aquestes condicions s'ajuntessin o bé un cultiu positiu del L.C.R. o una sèpsia clínica i/o bacteriològica.

Exclourem nadons amb malformacions del sistema nerviós central.

Els 49 nadons inclosos havien nascut tots en el Servei d'Obstetrícia de la Casa Provincial de la Maternitat de Barcelona. Tots tenien un pes superior a 2.000 gr.

Els estudis bacteriològics foren fets a la Càtedra de Microbiologia de Barcelona (Prof. Dr. Pumarola).

Resultats

- En 23 dels 49 nadons (47 %) el cultiu de L.C.R. fou positiu.
- L'hemocultiu fou positiu en 16 dels nadons restants (33 %).
- Tan sols en 10 casos no aconseguírem d'aïllar el germen causal (20 %).
- En 20 dels 49 casos (40 %), hi coexistí una pneumonitis, i en 7 (14 %) una infecció urinària.
- Els gèrmens aïllats figuren a la taula I.

TAULA I. — *Gèrmens.*

	<i>Hemocultiu</i>		<i>Hemocultiu</i>	<i>Total</i>
	<i>L.C.R.</i>	<i>L.C.R.</i>		
Klebsiella	10		10	20
Serratia	3	1		4
E. Coli	2	1		3
Streptococ Hem.	1			1
Listèries	1	2	1	4
Estafilococ		2		2
Candida	1			1
Enterobacter			2	2
Proteus			1	1
Grampositiu no identificat			1	1

Antecedents

- 25 dels 49 nadons (51 %) presentaven un alt risc infectiu. Incloem en aquest concepte la presència d'amniorèxia superior a 30 hores, la presència de febre materna intrapart, infeccions maternes urinàries o genitals i el líquid amniòtic fètid.

- 27 dels 49 nadons (55 %) havien presentat complicacions perinatals. Incloem en aquest grup:
 - Sofriment fetal.
 - Toxèmia gravídica, i/o distòcia, i/o reanimació amb intubació.
- L'alt risc infectiu aïllat es trobà en 12 casos (24 %).
- Les complicacions perinatals aïllades, en 14 casos (28 %).
- La coincidència de complicacions perinatals de més alt risc infectiu es donà en 13 casos (27 %).

En resum, 39 nadons sobre 49 presentaren algun tipus d'antecedent (81 %).

Diagnòstic

Es va confirmar:

- Abans de les 48 hores de vida en 15 casos (30 %).
- Entre 48 hores i una setmana en 26 casos (53 %).
- De més d'una setmana, en diagnosticàrem 8 (17 %).

Clínica neurològica

- 43 dels 49 nadons (87 %) presentaven signes neurològics.
- Els trastorns de la consciència aïllats (nen apagat o irritable), els trobàrem en 9 casos (20 %).
- Els trastorns de la consciència, del to i sinèrgies (moro, etc.), en 14 casos (32 %).
- Els trastorns de la consciència, to, sinèrgies i convulsions, en 20 casos (48 %).
- La fontanel·la tensa, hi era en 8 casos.

Referent a la resta de la clínica, presentaren alteracions tèrmiques (hipo- o hipertèrmia) 46 dels 49 casos (94 %).

- Les alteracions digestives (vòmits, refús d'aliment, diarrea) les presentaren 11 casos (22 %).
- Les alteracions respiratòries (polipnea, *distress* respiratòria) foren trobades en 27 casos (56 %).
- L'hiperbilirubinèmia de més de 15 mg hi fou present en 11 casos, és a dir un 22 %.
- Les alteracions hematològiques amb una xifra de plaquetes inferior a 80.000 es trobà en 28 casos (57 %).

Evolució

Com a complicacions tinguérem únicament dos higromes subdursals. La mortalitat fou de 6 casos (12 %).

En el moment de l'alta l'exploració neurològica era normal.

L'evolució dels casos guarits fou seguida en 12 casos, i al cap d'un any no hi havia alteracions.

Discussió

— Creiem que els criteris d'inclusió són prou estrictes com per a afirmar que tots 49 nadons tenien una veritable meningitis. L'exclusió dels nadons amb malformacions del sistema nerviós central és deguda al fet que tota llur clínica és diferent i podrien alterar la valoració dels signes que volem considerar com a més precoços de meningitis neonatal.

— Cal ressaltar que en 39 casos, o sigui en un 80 %, aïllarem un germen responsable en L.C.R. i/o sang. El 20 % restant correspon a L.C.R. alterat a més d'una sèpsia clínica florida amb hepatitis tòxica, insuficiència renal i coagulació intravascular disseminada.

És important també de considerar que en més del 50 % dels casos es trobà una porta d'entrada, essent la pulmonar la més rellevant.

Com hom pot veure, en el nostre medi predomina la *Klebsiella* de molt per sobre del *Coli*.

En canvi no hem trobat l'augment de l'estreptococ grup D com a causa de meningitis, com hom ha trobat en altres països.

Els 4 casos de *Listeria* van ésser produïts per una petita epidèmia, i no es presentaren d'una manera aïllada.

Antecedents

Valorem sobretot l'alt risc infectiu i les complicacions perinatals. Cal ressaltar que 39 sobre 49 nadons amb meningitis, o sia el 80 %, presenten antecedents. Aquesta xifra per ella sola parla de la importància que hi té la medicina preventiva.

Diagnòstic

És remarcable que el 30 % de les meningitis foren confirmades dintre les primeres 48 hores de vida pel L.C.R. alterat segons els criteris ja esmentats.

Aquesta precocitat creiem que és deguda al fet que treballem en un centre tancat annex a una Maternitat, i que tenim en el nostre Centre Neonatal uns criteris molt estrictes de vigilància de nadons de risc elevat (recordem l'alta incidència d'antecedents en nadons amb meningitis).

Clínica

Encara que es faci un diagnòstic molt precoç, hi ha un alt percentatge de manifestacions neurològiques (43 sobre 49, o sia un 87 %).

Aquest percentatge és alt si s'exploren les manifestacions que cal explorar en un nadó. Segons això veiem que les alteracions de la consciència, to i sinèrgies, amb convulsions o sense, es presenten en 34 de 49 nadons (78 %).

En canvi si busquem els signes clàssics de fontanel·la tensa, rigidesa, etcètera, el nombre d'alteracions precoces és molt petit.

En la consideració de les dades aportades per la resta de la clínica destaquen, per sobre de totes, les alteracions tèrmiques (amb hipo- i més generalment amb hipertèrmia), que es presentaren en 46 dels 49 nadons (94 %).

Sumant aquesta dada a la de les manifestacions neurològiques, obtenim una tríade clínica de les meningitis del nadó:

- Alteracions de la consciència.
- Alteracions del to i sinèrgies.
- Alteracions tèrmiques.

Tractament

Mentre l'agent causal sigui desconegut creiem cobrir l'espectre amb ampicil·lina e/v 200 mg/kg/dia i gentamicina 5-7 mg/kg/dia. La durada d'aquest tractament és de 15 a 21 dies; a més hi ajuntem gentamicina intraraquídia 2 mg diaris durant 3-8 dies.

L'evolució a llarg terme és poc valorable, perquè a més d'haver-hi pocs casos, aquests han estat seguits poc temps. Un control valorable s'hauria d'estendre fins als 6-7 anys. Quant a les complicacions, veiem que són mínimes si el diagnòstic es fa molt precoçment.

Comentari final

La mortalitat és només d'un 12 %. Això pot ésser atribuït a diverses causes:

- Treballem en un Centre tancat.
- El diagnòstic ha estat molt precoç a causa del concepte estricte d'alt risc infectiu.
- Tots els nadons eren d'un pes superior a 2.000 gr.

Creiem que amb una major vigilància de la ventriculitis i amb el tractament d'aquesta mitjançant l'administració d'antibiòtics al ventricle directament, hom podria rebaixar aquesta mortalitat per sota del 12 %.