

EL USO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS UNCI-N Y LAS RESISTENCIAS BACTERIANAS

Manuel García del Río, Tomás Sánchez Tamayo

Es conveniente conocer el Mapa Bacteriológico del Servicio de Neonatología para escoger el tratamiento antibiótico empírico, así minimizaremos la aparición de resistencias bacterianas.

La actuación de los Antibióticos bactericidas, es provocando la lisis y muerte del microorganismo; y la de los bacteriostáticos efectuando una inhibición de la multiplicación de los gérmenes, sin destruirlos, por tanto para curar la enfermedad necesitan la colaboración del sistema inmunológico. De ahí que en pacientes inmunodeprimidos, como los recién nacidos, necesiten, a ser posible, antibióticos bactericidas.

El Antibiótico ideal para el Recién Nacido debería poseer este decálogo:

- 1.-Bactericida
- 2.-Amplio espectro
- 3.-Administración vía parenteral.
- 4.-Nula o escasa resistencia microbiana.
- 5.-Sin tendencia a acumularse
- 6.-Sin efectos secundarios.
- 7.-Que no desplace la bilirrubina ligada a albúmina
- 8.-Que atraviese bien la barrera hematoencefálica
- 9.- Posibilidad efectuar niveles séricos.
- 10.- Activo frente a gérmenes propios de la edad.

Los mecanismos de acción de los Antibióticos básicamente son los siguientes:

- Interferencia con la síntesis de la pared bacteriana. Impidiendo la producción de peptidoglucano en la pared bacteriana.
- Interferencia con la función del ribosoma.
- Interferencia con la síntesis y acción del ácido fólico.
- Interferencia con las funciones del cromosoma bacteriano.

La resistencia de los gérmenes a los antibióticos es uno de los grandes desafíos de todos los responsables de salud en todo el mundo, pues estas resistencias van en aumento siendo sus causas multifactoriales. La OMS nos alerta (Junio 2000) de "que el aumento progresivo de las resistencias bacterianas amenaza con devolver al mundo a la era anterior al descubrimiento de la Penicilina"

El aumento de las Resistencias a los antibióticos condiciona cuatro cuestiones importantes:

- Aumento de la mortalidad
- Estancias hospitalarias prolongadas.
- Necesidad de terapias y manejos más prolongados.
- Más complicaciones médicas.

Tipos de Resistencias:

- R. Clínica de una bacteria a un Antibiótico: Incapacidad de este Antibiótico de curar una

infección por esa bacteria.

-R. Natural: Grupos y especies de bacterias que siempre son resistente a un tipo de Antibiótico.

-R. Adquirida: Microorganismo que originariamente era sensible a un Antibiótico y se hace resistente a él,

Los microorganismos pueden desarrollar Resistencias por muy diversos mecanismos:

- 1.-Produciendo Enzimas Inactivantes que destruyen al Antibiótico.
- 2.- Modificaciones en las Dianas donde tiene que actuar el Antibiótico.
- 3.-Alterando su pared e impidiendo la penetración del Antibiótico.
- 4.-Por efecto de bomba de expulsión activando mecanismos de transporte que eliminen el Antibiótico del interior de la célula.

RESISTENCIAS:

Los resultados del "Grupo Hospitales Castrillo" 2006, pendientes de publicación, son los siguientes:

RESISTENCIAS SEPSIS VERTICALES (Principales Gérmenes)

N= 97	AMPICILINA		GENTAMICINA		CEFOTAXIMA		IMIPENEN	
	>1500gr	<1500gr	>1500gr	<1500gr	>1500gr	<1500gr	>1500gr	<1500gr
EGB (30)	0	0			0	0		
E.Coli (26)	75	85	12	16	22	37	0	0
E.Fecalis(11)	0	0			100	100		
Listeria (7)	0	0						
Klebsiella (4)	100	100	0	0	25	25	0	0

RESISTENCIAS SEPSIS NOSOCOMIALES (<1500gr) (Principales gérmenes)

N= 513	AMPI	CLOXA	VANCO	TEICO	GENTA	AMIKA	CEFOTA	IMIPEN.	MEROP
	S.Epiderm(276)	99	97	0	0	79	48	100	
E.Faecalis (17)	7		0	0	36	67	100	0	
S Aureus (13)	100	56	0	0	0	16			
E.Coli (18)	85				7	8	33	0	0
Klebsiella (54)	96				28	28	41	0	0
Enterobacter(28)	100				8	0	31	0	0
Pseudomonas(9)	100				0	0	25	20	30

BIBLIOGRAFÍA

- Raymond J, Nordmann P, Doit C, Vu Thien H, Guibert M, Ferroni A, Aujard Y. Multidrug-Resistant Bacteria in Hospitalized Children: A 5-Year Multicenter Study. *Pediatrics* 2007; *119(4):e798-803*
- Antonio de Vicente Moreno. Resistencia bacteriana frente a antimicrobianos, ¿los está haciendo inútiles el mal uso y el abuso?
<http://www.encuentros.uma.es/encuentros87/resistencia.htm>
- Resultados del “Grupo Hospitales Castrillo” pendientes de publicación.