

SESION FINAL DEL SIMPOSO

Conclusiones provisionales redactadas por la Sociedad de Microbiólogos Españoles

En la última sesión del Simposio se dio lectura a las conclusiones provisionales sobre la técnica de los antibiogramas, redactadas por la Sociedad de Microbiólogos Españoles, lo cual desde hace tiempo viene solicitando la necesidad de una normalización y estandarización de las técnicas del antibiograma.

En la discusión de las conclusiones intervinieron numerosos especialistas, quienes propusieron diversas modificaciones y adiciones.

El doctor Domingo expresa su interés

Las penicilinas y otros antibióticos que permiten ser administrados en una amplia gama de dosis terapéuticas, el problema de la sensibilidad a resistencia de los microbios, pudiendo recomendar en estos casos la utilización de discos especiales de cargas superiores a las habituales.

Se documenta en la técnica del antibiograma el empleo de discos impregnados con dosis o más antibióticos, ya que la técnica no es adecuada en este tipo de determinaciones.

TIEMPO DE LECTURA.— Los antibiogramas deben ser leídos tras un período de incubación de aproximadamente dieciocho horas. Tiempos inferiores, incluso de seis u ocho horas, causan graves errores por no apreciar adecuadamente la presencia de colonias en el interior del halo que puede aparecer en determinados tipos de resistencia.

REDACCION DE INFORMES.— Si el antibiograma se ha realizado de acuerdo con las técnicas anteriormente recomendadas, con discos de la concentración adecuada de antibiótico y teniendo presente a este respecto las expectativas resultantes sobre los antibióticos de bajo coste, el analista emitirá su informe sobre el grado de sensibilidad, derivado de los halos obtenidos en el antibiograma, utilizando los términos sensible, moderadamente sensible y resistente, y haciendo constar que tales calificaciones corresponden a las dosis terapéuticas habituales.

A título de orientación se pueden establecer las calificaciones de: a) Germen sensible cuando los halos de inhibición tengan un diámetro superior a los 15 milímetros. b) Germen resistente (halos de inhibición inferiores a dos milímetros de diámetro). c) Germen moderadamente sensible (caso intermedio entre los extremos anteriores, con halos de inhibición entre los diez y los quince milímetros de diámetro).

Con este simple criterio en la emisión del informe, el clínico podrá establecer no solo el antibiótico de elección en cada caso, sino también la dosis y vía de administración más convenientes a utilizar siempre que las características farmacológicas del producto lo permitan.

Para conseguir una adecuada difusión de la técnica del antibiograma, la Sociedad de Microbiólogos Españoles pide a los grandes centros hospitalarios e industriales que las instalaciones para el almacenamiento de los antibióticos.



PROPUESTAS DE ENMIENDAS Y ADICIONES

CON respecto al tiempo de predicción se solicitó el establecer una norma que permitiera uniformar la técnica y obtener resultados reproducibles respecto al tamaño del halo de inhibición.

Al tratar de los discos se propuso muy seriamente cambiar el término equivalente de concentración por el de cantidad de antibiótico al referirse a la carga de los mismos, así como, dada la falta de uniformidad de los resultados en el mercado, solicitar a los autores de los discos que se hiciera cargo de la conservación en forma homogénea de los discos para ser solicitados y utilizados por cualquier analista.

DE LA DE CABALLO.— Continuando el cambio de impresiones sobre la composición del medio, se sugirió el empleo de sangre de otros animales como conejo.

o cuando en sustitución de la de caballo, cuya obtención es difícil, por razones principalmente de extracción animal, si no para los laboratorios especializados, si para aquellos laboratorios más modestos.

Finalmente se estimó que sería recomendable, sobre todo frente a las novedades del análisis práctico, que el medio de cultivo se adaptara a la necesidad de la mayor variedad posible de gérmenes, conservando su idoneidad frente a las modificaciones, y a posible fuerza, mejorada.

En lo que atañe al tamaño del indicio, los puntos de vista contrarios en la imposibilidad de adoptar un criterio que fuera resultado de un consenso de los autores, se propuso, como método de determinación, que se hiciera cargo de la conservación en forma homogénea de los discos para ser solicitados y utilizados por cualquier analista.

CANTIDAD DE ANTIBIOTICO

Con respecto al tiempo de predicción se solicitó el establecer una norma que permitiera uniformar la técnica y obtener resultados reproducibles respecto al tamaño del halo de inhibición.

Al tratar de los discos se propuso muy seriamente cambiar el término equivalente de concentración por el de cantidad de antibiótico al referirse a la carga de los mismos, así como, dada la falta de uniformidad de los resultados en el mercado, solicitar a los autores de los discos que se hiciera cargo de la conservación en forma homogénea de los discos para ser solicitados y utilizados por cualquier analista.

DE LA DE CABALLO.— Continuando el cambio de impresiones sobre la composición del medio, se sugirió el empleo de sangre de otros animales como conejo.



El doctor don Domingo Urquiza de la lectura de las conclusiones

- Para la preparación del medio de cultivo se recomienda utilizar agua destilada
- Es aconsejable que los discos se conserven a la temperatura ambiente cuando el volumen de trabajo sea grande, y en caso contrario, en refrigerador

S e recomienda en general técnicas con discos de una sola concentración para cada antibiótico considerado, manteniendo constantes cantidad y calidad del medio de cultivo, tiempo de predicción, temperatura de incubación, concentración del inóculo y técnica de siembra, y utilizando precisamente calibración del fenómeno con los discos usados. Todas estas variables tienen indudable influencia en el diámetro del halo de inhibición y, por tanto, no pueden ser despreciadas.

La interpretación del fenómeno debe hacerse conociendo previamente la correlación existente entre diámetros de los halos de inhibición y valores de la concentración mínima inhibitoria con la técnica y discos empleados.

MEDIOS DE CULTIVO

Se recomienda utilizar como medio de cultivo el Mueller Hinton a pH 7.2-7.4, con un espesor de capa de cuatro milímetros. Para bacterias exigentes puede añadirse un 5 por 100 de

TIEMPO DE PREDICCIÓN.— Las temperaturas y tiempos de predicción varían considerablemente de unas técnicas a otras, pero basta decir que deben ser constantemente mantenidas en las condiciones utilizadas inicialmente en la calibración.

TEMPERATURA DE INCUBACIÓN.— Generalmente se utiliza la de 37 grados centígrados.

CALIDAD Y CONCENTRACION DE LA SIEMBRA.— La técnica del antibiograma no es aplicable, en principio, más que a especies bacterianas en cultivo puro. Por ello se recomienda un aislamiento previo, con excepción de aquellos casos en que se sospeche patógeno en un caso (confirmado), si es posible, con una técnica rápida y observación microscópica y que la urgencia del resultado justifique este proceder.

En cuanto a la concentración de la siembra deberá intentarse que el crecimiento que aparezca en la placa de ensayo presente el mayor número posible de colonias muy cercanas, sin que sean confluentes.

PRIMERA PIEDRA

E L SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ANTIPIOTERAPIAS fue cerrado por el presidente del mismo, profesor don Pedro Domingo Sanjuán, quien, de modo elocuente, señaló que el fin que se propuso el Simposio había sido conseguido plenamente: ser un primer núcleo de trabajos y aportaciones sobre el cual sea posible un mayor desarrollo que permita alcanzar posteriormente técnicas comunes y normalizadas para este auxiliar tan valioso de la antibioterapia como es el antibiograma.

Señaló la necesidad de dedicación y entrega a esta labor de todos los especialistas, cada uno con sus medios, sus posibilidades y sus personales tendencias, en la seguridad de que en este esfuerzo "por tratar de llegar hasta donde sabemos que es nuestro deber llegar en contramarcha al éxito".

Dio las gracias a los conferenciantes extranjeros, los profesores Garrod, Naumann y Kanawha, miss Waterworth y M. Bouchaud, a los comunicantes españoles, que han mostrado que en nuestro país se realiza una gran labor en este campo, y a todos los asistentes por el serio trabajo realizado en este Simposio.

El doctor Domingo fue calurosamente aplaudido. Realmente, el doctor Domingo expresó muy bien la esencia de este SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ANTIPIOTERAPIAS, primera piedra colocada de un modo serio y científico de algo cuya construcción debe ser todavía terminada. Por eso, el doctor Domingo anunció también la posibilidad de que dentro de dos años se celebre el II Simposio sobre este mismo tema.