

## Medios para evitar las infecciones cruzadas en las salas de lactantes (\*)

Autores de la Ponencia:

1—Dr. Ramón Consuegra

2—Dr. Rodolfo Villar

Hemos revisado un trabajo reciente, realizado por los doctores Enrique Galán, Rodolfo Villar, Aurelio Domech Ruano y colaboradores respecto a este tema. De éste hemos recogido los principios fundamentales y tratado de adaptarlos a nuestro medio, teniendo en cuenta nuestras posibilidades y recursos.

1—*Definición:* Las infecciones cruzadas, nosocomiales u hospitalismo, son aquellas enfermedades susceptibles de ser adquiridas por cualquier lactante o niño hospitalizado, ya sea por contacto directo o indirecto, a través de otro paciente o miembro del personal hospitalario y completamente distinta de aquella que motivó su ingreso. Son más frecuentes mientras menor sea la edad del niño, debido a la menor resistencia a las infecciones.

*Fuentes de Infección:* Las fuentes de infección más frecuentes en nuestro medio hospitalario son las siguientes:

(\*) Ponencia presentada a la Primera Reunión de Directores de Hospitales Infantiles y Jefes de Pediatría (La Habana, Agosto 4 al 6 de 1961), organizada por el Ministerio de Salud Pública.

1—Los vectores intermediarios, como moscas, cucarachas, mosquitos, etc.

2—La falta de entrenamiento adecuado, en cuanto se refiere a una técnica aséptica, del personal auxiliar (niñeras, etc.)

3—El contacto del personal técnico de consulta externa con enfermos hospitalizados, sin los requisitos previos de cambio de bata, lavado de manos, desinfección del instrumental usado, etc,

4—Los transfusionistas y los laboratoristas no observan con frecuencia los cuidados asépticos necesarios, con la consiguiente producción de flebitis, infecciones estafilocócicas, etc. La falta de manejo aséptico de los enfermos, los alimentos, los materiales de uso diario y los desechos, llevados a cabo en una forma incorrecta.

5—La carencia de cuartos de observación o salas apropiadas, para el aislamiento de los casos sospechosos.

6—El libre acceso a las salas de personal no técnico, como empleados que trabajan en las mismas, causantes frecuentes de la diseminación de en-

fermedades infecciosas intrahospitalarias. Es necesario desarrollar la disciplina en este sentido, no solamente en cuanto al personal hospitalario, sino también al público que entra a estos centros. Por eso debemos hacer hincapié en limitar el libre acceso y regular las visitas de familiares y amigos.

7—Falta de material adecuadamente preparado, como por ejemplo, la carencia de juegos de bandejas ad hoc para punciones lumbares, cateterismo vesical, sondeo rectal, etc., así como no tener carros o lugares apropiados para material estéril empleado en curaciones, con pinzas para su manipulación.

8—Falta de control del personal que pueda ser infectante, dentro del grupo de los que manejan enfermos.

## II—CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES INFECCIO-CONTAGIOSAS DE ACUERDO CON LA PUERTA DE ENTRADA:

### GRUPO I

#### *Tractus respiratorio superior*

Sarampión  
Varicelas  
Paperas  
Infecciones por adenovirus  
Infecciones por virus Coxsackie  
Infecciones por virus ECHO  
Poliomielitis  
Meningitis aséptica aguda  
Tosferina

Escarlatina  
Difteria  
Meningitis bacterianas o virales  
Catarró común  
Viruela  
Pneumonías  
"Faringitis por estreptococo beta hemolítico"  
Encefalitis  
Rubeola  
Influenza  
Mononucleosis infecciosa  
Tuberculosis  
Hepatitis infecciosa (posible)

### GRUPO II

#### *Tractus gastro-intestinal*

Fiebre tifoidea  
Salmonelosis  
Fiebre paratifoidea  
Disentería bacilar y amebiana  
Infecciones por coli patógenos (Dispepsi-coli)  
Brucelosis (Fiebre ondulante o de Malta)  
Cólera  
Hepatitis infecciosa  
Poliomielitis  
Infecciones por virus Coxsackie  
Infecciones por virus ECHO  
Parasitismo intestinal (Ascariasis, Tricocefaliasis, Oxyuriasis, Teniasis, etc.)

### GRUPO III

#### *Piel y membranas mucosas*

- Impétigo
- Sarna
- Sífilis
- Blenorragia
- Infecciones estafilocócicas
- Gangrena gaseosa
- Tétanos
- Viruela
- Heridas infectadas por estreptococo
- Erisipela
- Tularemia
- Tiña y otras micosis
- Lepra

### GRUPO IV

#### *Vectores intermediarios*

- Fiebre amarilla
- Plaga (Peste bubónica)
- Paludismo o malaria
- Fiebre recurrente
- Fiebre tifoidea
- Dengue
- Tifus
- Fiebre maculosa de las montañas Rocallosas
- Algunos parasitismos intestinales

### III—TECNICA DE LA PROFILAXIS:

La técnica de la profilaxis, varía como es natural en estos cuatro grupos. El control de las enfermedades de los grupos II y IV, es

un problema más económico que médico. El grupo II, necesita el aumento de la resistencia individual a través de la vacunación cuando existe, como en la fiebre tifoidea, la paratifoidea, el cólera y la poliomiélitis, pero la higiene alimenticia y del niño y su medio ambiente, juega el papel más preponderante en su erradicación. El control de las del grupo IV, puede conseguirse por la eliminación de los vectores intermediarios. Las del grupo III, son más difíciles de evitar, sólo lográndose por la educación, la limpieza individual cuidadosa y la prevención de los contactos íntimos. Las enfermedades del grupo I, son las más difíciles de todas. Los medios modernos de vida, conducen especialmente a la difusión de las infecciones del tractus respiratorio superior de una persona a otra. El aislamiento, la cuarentena de los contactos, la hospitalización y el reporte obligatorio de la enfermedad, no han sido efectivos en reducir la prevalencia de ninguna de las enfermedades contagiosas comunes. Sólo en caso de existir una vacunación efectiva, la enfermedad ha podido ser controlada.

En nuestro medio el control de las infecciones cruzadas, es básicamente el de los cuatro grupos que hemos descrito. El tiempo de hospitalización influye grandemente en la incidencia de estas infecciones, siendo mayor el riesgo mientras más se prolongue la permanencia. Son afectados principalmente los prematuros, los malnutridos, los lactantes crónicamente enfermos (distróficos, etc.) los eczematosos, los que padecen de anomalías congénitas y aquellos con déficit cerebral.

**IV—MEDIDAS GENERALES:** Las medidas generales que describiremos a continuación, se refieren a hospitales para enfermedades no infecto-contagiosas, ya que los hospitales de infecciosos, tienen salas especiales para grupos determinados de enfermedades, donde se sitúan a los enfermos de acuerdo con su enfermedad y sexo, y no por su edad como en los hospitales de infancia.

1—Declaración obligatoria por parte de médicos y enfermeras, de todo caso infeccioso, para su debida atención y responsabilidad, considerándose su aislamiento en la sala, en cuartos apropiados o en un hospital de enfermedades infecciosas, según el tipo y la gravedad de la afección.

Comenzar la inmunización activa y/o pasiva de los contactos, cuando sea factible y repetirla a intervalos apropiados, hasta que el peligro de infección haya pasado.

2—Necesidad del uso de tela metálica en todas las ventanas y puertas del hospital. Esto merece un comentario especial, a causa del papel de la mosca casera como vector mecánico de las infecciones entéricas en nuestros hospitales.

3—Como rutina, deben usarse bata y caretas o tapa-bocas estériles en cada sala de lactantes, sólo las primeras en las de niños mayores. Debe desecharse cada bata después de usada. Las caretas o tapa-bocas o máscaras, deben siempre cubrir la boca y la nariz, no siendo efectivas por períodos mayores de 30 minutos. Si durante su uso se humedecen o son contaminadas por las manos, deben eliminarse, usando otra nueva previo lavado de las manos. Para una seguridad absoluta, las máscaras o

caretas después de lavadas, deben pasar por el autoclave antes de usarlas.

4—Lavado cuidadoso de las manos con una pastilla de jabón suave o un detergente que contenga hexaclorofeno, preferiblemente lo primero. El hexaclorofeno debe limitarse a la profilaxis de las infecciones estafilocócicas.

El procedimiento recomendado, que requiere un tiempo aproximado de 90 segundos, es el siguiente:

a) Manténgase lejos del fregadero o lava-manos y ponga a correr el agua. No es aconsejable el uso del cepillo, salvo la primera vez si el grado de suciedad así lo exige, pues puede irritar la piel si es necesaria su repetición.

b) Mójese las manos y aplíquese una enjabonadura amplia, que cubra más allá del área contaminada. Friccione una mano sobre la otra. Debe limpiarse debajo de las uñas con un palillo de dientes.

c) Enjuáguese completamente con el chorro de agua.

d) Repita los pasos b y c.

e) Séquelas por completo. Si el lavamanos o fregadero no tiene control de pie o rodilla, manipule las llaves con toallas de papel o limpie antes las llaves.

5—Separación de las áreas de cocina y trasiego de platos, los orinales, la comida, etc., de los lugares donde se realicen curaciones, punciones, etc. Deben existir cuartos separados para estos menesteres.

6—Los alimentos deben estar debidamente protegidos, con un manejo aséptico de los mismos. Debe existir una higiene rigurosa en la cocina, los comedores, los baños, los inodoros, los desagües, etc. El comedor de los niños debe estar escrupulosamente limpio, sin moscas y permitir solamente el acceso de las enfermeras y niñeras encargadas del Servicio de cada Sala. Este personal no debe ser contaminante, es decir, debe ser debidamente entrenado y chequeado como posible portador. Igual conducta debe seguirse para la alimentación en las Salas de Lactantes, teniendo especial cuidado con los biberones y pomos, que deben estar bien esterilizados. Debe exigirse un control bacteriológico del personal que maneja los alimentos.

Como métodos aceptables de esterilización, pueden emplearse la ebullición en agua por los menos durante 10 minutos, el vapor bajo presión, el autoclave y el calor seco.

Para atomizar las Salas, deben usarse insecticidas tales como D. D. T., Flit, etc y para los desagües o inodoros emplear la petrolización, el hipoclorito de calcio al 5%, el cresol o creolina. Los líquidos de desecho tanto orgánicos como alimenticios, en caso de que no exista un buen sistema de alcantarillado, deben mezclarse en los orinales durante una hora con creolina o hipoclorito de calcio al 5%, antes de ser vaciados en el inodoro.

Los termómetros deben ser de uso individual. Para ello en cada Sala, se puede emplear una cajita con 20 perforaciones para poner tubos de ensayos, con alcohol para cada termómetro y su correspon-

diente numeración para cada cama. Las cuñas, así como los orinales deben ser individuales. Estos, cuando un niño tiene diarrea o disentería, con frecuencia sólo se lavan antes de ser utilizados por otro niño normal.

Exigir una técnica uniforme a las niñeras de las Salas sobre el manejo del material contaminado. Esto debe imprimirse y situarse en un lugar visible en cada Sala. Debe prohibirse terminantemente fumar dentro de las Salas, que no pase ningún personal ajeno al Servicio y también aquellos afectos de enfermedades respiratorias o diarreas.

7—La limpieza del hospital debe excluir escrupulosamente todo el polvo de aparadores, escaparates, rincones, closets, cornizas, etc.

La limpieza de los pisos de granito, puede resultar suficiente con pasar un trapo húmedo con agua y una solución antiséptica o insecticida. Los pisos bajo ninguna circunstancia, deben barrerse en seco. No es necesario usar aceites. Se puede poner de vez en cuando serrín con luz brillante o cualquier otra sustancia de limpieza. Para pisos de madera y linoleum, es mejor la mezcla de agua con un aceite especial y encerar los pisos de madera.

Debe prohibirse extender la ropa sucia y contarla en las Salas, en la forma en que se hace actualmente. Es indispensable que esto se haga en la lavandería y que la ropa se baje en envases, previamente situados en las Salas, como los que se usan con antisépticos para el servicio de pañales al hogar. Otra for-

ma, sería el uso de dispositivos como los que tienen algunos hospitales para aspirar la basura.

8—Debe procurarse que haya una mayor higiene en los internados, viviendas intra-hospitalarias, etc.

9—La separación de las Salas de Lactantes, de Prematuros y de Cirugía de otras Salas de niños mayores, es otra medida necesaria que se cumple en la actualidad en nuestros hospitales. Cada Sala debe tener uno o más cuartos de aislamiento para situar los casos contagiosos que se produzcan dentro de ella, inmediatamente después de descubiertos. Posteriormente, deben ser trasladados a un hospital de enfermedades infecciosas, si no se dispone de Salas de Aislamiento apropiadas.

Las visitas en las Salas de Lactantes deben estar limitadas. Asimismo deben situarse lámparas de luz alpina sobre cada ventana, en todas las Salas de Lactantes y Prematuros. El efecto antiséptico o bacteriostático de las mismas fue demostrado hace años por Mc-Khann en Boston. Las infecciones provocadas por estafilococos, pueden prevenirse bañando a los lactantes con un detergente líquido que contenga no menos del 3% de hexaclorofeno, inmediatamente después del nacimiento y cada 48 horas.

10—Control de la oxyuriasis y otros tipos de parasitismo intestinal, que puedan ser transmisibles en hospitales.

Debemos aclarar que las enfermedades transmisibles por insectos, tienen un período de incubación

de 7 a 14 días, antes de que puedan ser transmitidas a los humanos.

Los pacientes con tétanos, sin lesiones abiertas, sólo requieren aislamiento debido a su extrema irritabilidad y la necesidad de disminuir las convulsiones, desatadas por ruidos y otros estímulos.

Los pacientes sifilíticos se vuelven tan rápidamente no contagiosos por la acción de la penicilina, que no es necesario mantener el aislamiento después de las primeras 24 horas de tratamiento. Sin embargo, durante este período es aconsejable usar guantes de goma.

La esterilización apropiada de los equipos de inyección y extracción de muestras de sangre, resulta fundamental, pues cuando no se toman las debidas precauciones, se ha visto continuadamente el aumento de las infecciones cruzadas con el virus de la hepatitis sérica homóloga.

Deben hacerse pruebas serológicas de rutina en todo donante. Un presunto donante con historia anterior de sífilis, hepatitis o paludismo, siempre debe ser desechado.

11—Limitar el acceso de personas al hospital. La entrada al mismo no debe ser libre. No puede aplicarse al hospital el concepto del lugar público, sin menoscabar la salud y seguridad de los enfermos. Debe permitirse el paso a una sola persona que acompañe al niño y no toda la familia, por el simple hecho de que procedan de lugares apartados de la República. Tampoco debe permitirse la entrada a personas ajenas a la Institución

y mucho menos, si no vienen con la debida limpieza. Esto debe aplicarse también a la Consulta Externa, la que debe estar dividida en secciones, para evitar la promiscuidad y al mismo tiempo deben buscarse salidas al exterior, para aliviar el tráfico y abreviar la estancia de personas no empleadas en la Institución, dentro de los locales de la misma.

12—Como recomendaciones complementarias debemos añadir las siguientes:

- a) Medidas para evitar las infecciones en los casos quirúrgicos.
- b) Guardar muestras de los alimentos consumidos el día anterior, para determinar si han sido la causa de alguna infección gastro-intestinal que aparezca en la Sala.
- c) Desinfección de las camas al producirse el alta.
- d) Medidas generales de mantenimiento del centro hospitalario (pinturas, reparaciones, etc.)
- e) Cursos de capacitación para el personal técnico y auxiliar, periódicamente.

#### FUNCIONES DE PERSONAL AUXILIAR EN LAS SALAS DE NIÑOS:

Este personal estará dedicado a tres funciones distintas:

- 1—Personal de la limpieza general de la sala o local.
- 2—Personal responsable de la alimentación de los niños.

3—Personal responsable de la limpieza y aseo personal de los pacientes.

Todos estos empleados deben cambiarse la ropa que traen de la calle en una habitación preparada al efecto, donde se pondrán el uniforme de trabajo correspondiente. Dicho uniforme deberá mantenerse limpio, sobre todo, el del personal que va a tener contacto directo con los enfermos.

*El personal encargado de la limpieza:* deberá mantener en condiciones higiénicas, tanto el piso de las Salas como las paredes y ventanas, teniendo en cuenta las instrucciones dictadas para el mejor cumplimiento de sus funciones.

*Los responsables de la alimentación de los niños:* efectuarán su tarea teniendo presente las instrucciones sencillas y específicas requeridas. Deberán lavarse las manos antes de proceder a la alimentación del bebito, teniendo especial cuidado de no tocar la parte superior del pomo, especialmente la tetera. Es indispensable que el lactante tome su biberón en posiciones semi-incorporado en los brazos de la empleada, condenándose la mala costumbre de alimentarlo acostado y con la botella o pomo calzado con una almohada. Este ha sido causa frecuente de aspiraciones lácteas con asfixia y muerte consecutiva. Además este personal debe estar perfectamente consciente de la importancia de las medidas higiénicas y de la técnica correcta de la alimentación, enfatizándole que de ella puede depender la vida del bebito.

*Las empleadas encargadas del aseo personal del niño:* deben conocer adecuadamente como realizar el lavado de los bebitos, mostrando especial cuidado en la temperatura del agua que utilizan y desde luego su buena limpieza. Deben saber cómo cambiar los pañales,

teniendo especial cuidado de no contaminar con las deposiciones los otros orificios corporales (vulvar, oral, nasal, etc.). También cuidará de lavarse bien las manos antes de atender a otro niño, para evitar las infecciones cruzadas. Los pacientes deben ser bañados en sitios distintos de donde se lavan los pomos, jeringuillas, vasijas, para evitar de que éstos sean contaminados.

La cuna debe mantenerse limpia y cambiarse cada vez que se ensucie con las deposiciones, micciones, sangre u otras suciedades posibles, teniendo sumo cuidado de que éstas nunca tengan contacto con el sitio donde se encuentra colocada una venoclisis o una herida o lesión de la piel. En los casos en que no tengamos el personal suficiente, la persona encargada de realizar ambos menesteres, o sea el aseo personal y la alimentación del niño, extremarán los cuidados de asepsia, lavándose prolijamente las manos antes de pasar de una función a otra.

Es una regla recomendable y de mucha utilidad efectuar la limpieza del niño en dos tiempos: comenzar en el primero la limpieza de la cintura hacia arriba y en el segundo el aseo de la cintura para abajo. De este modo evitaremos la autoinfección llevada de los detritus orgánicos a las cavidades de la porción superior del organismo.

Es necesario llevar a la mente de las enfermeras y médicos de la importancia que tienen estas medidas referidas al personal auxiliar, los cuales procurarán que se cumplan ineludiblemente. Por otro lado tanto las enfermeras como los médicos, predicarán con el ejemplo, cumpliendo ellos mismos las medidas higiénicas generales que hemos señalado, que son de fácil cumplimiento y tan a menudo olvidadas e incumplidas.

Es obvio que este personal auxiliar, así como los médicos y enfermeras, deben ser examinados periódicamente con el objeto de hacer las pesquisas de afecciones contagiosas, especialmente la tuberculosis.

También es necesario resaltar que cualquier infección intestinal o respiratoria del personal que atiende a los niños, constituye motivo de suspensión en el trabajo mientras persistan los síntomas de la enfermedad.

Por último, debemos considerar si sería beneficioso clasificar las salas de los hospitales por entidades infecciosas o no, con el objeto de que la distribución de los enfermos haga menos factible la posibilidad de infecciones cruzadas.