



**Resultados de un protocolo  
de infecciones en el Hospital Neurológico  
en la Liga Colombiana contra la Epilepsia  
de Cartagena durante 14 años consecutivos  
Agosto 1992-julio 2006**

*Jaime Fandiño Franky M.D.*

*Carlos Alfonso Téllez M.D. (sso)*

*Javier Fandiño M. M.D. (sso)*

*Salim Díaz Y- M.D.*

*Kalil Kafury M.D.*

*Carmen Pérez. Lic.*

*Nohemí Tejedor Lic.*



## Riesgos de Infección en neurocirugía

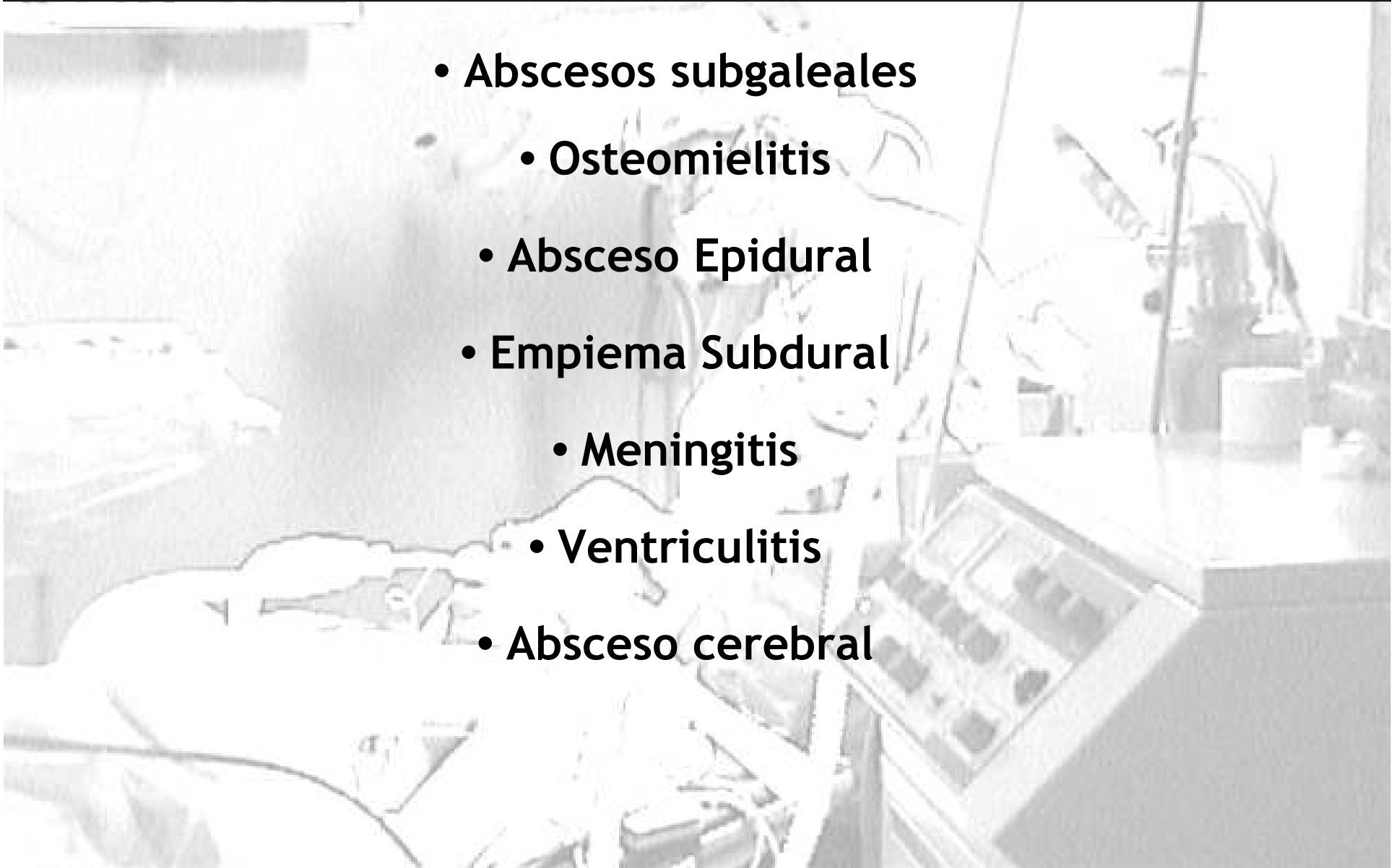
- Los riesgos de infección en la cirugía programada del Sistema Nervioso son elevados por las siguientes razones:
- Hospital general con sala para múltiples patologías y emergencias (una buena razón para tener hospitales neurológicos).
- Atrición importante de tejidos óseos por los elementos traumáticos de fresado, perforación y corte.
- Desvitalización (desperiostización) del hueso cuando no se hace colgajo osteoplástico.
- Hemorragias y hematomas residuales expuestos por períodos a veces prolongados.
- Uso de líquidos en abundancia en la irrigación que permanecen al descubierto por largo tiempo.
- Isquemias por vasoespasmo y edema iatrogénico, con consiguiente disminución de elementos formes de la sangre al área comprometida.

Otros:

Anestesiólogo con tapaboca mal puesto. Exceso de personal. Enseñanza.

## Las principales infecciones son:

- Abscesos subgaleales
- Osteomielitis
- Absceso Epidural
- Empiema Subdural
- Meningitis
- Ventriculitis
- Absceso cerebral



## Teoría de los tres compartimientos

Hemos manejado esta teoría propia para poder descubrir la responsabilidad del personal.

Compartimiento UNO: Piel, Galea y hueso

Compartimiento DOS: Espacio epidural

Compartimiento TRES: Espacio subdural y tejido noble

## Posible responsable de la infección por compartimiento. Guía para corrección en Comité.

Compartimiento	Responsable
UNO	Quien cerró ( relajación por cansancio: hilos mal manejados, campos húmedos, manos cruzadas y apoyadas en la mesa).
DOS	Quien cerró (Suturas flojas, hematomas, chistes y hablar demasiado. “Pasó el susto”).
TRES	Cirujano (poco exigente y escrupuloso: Cambio de guantes, mesa húmeda, microscopio, succión, mal genio).

### **Protocolo de lavado del paciente:**

1. Lavado por 10 minutos con yodo espuma por auxiliar entrenada.
2. Aplicación de solución yodada tres veces por el cirujano.


### **Protocolo de lavado del cirujano:**

1. Lavado de antebrazo y manos por 10 minutos.
2. Salida del enjuague siempre por los codos.



## Manejo de campos y guantes:

1. Campos ajustados al cuero cabelludo con sutura.  
(pinzas contaminan)
2. Cambio de guantes al terminar la craneotomía y siempre al abrir la dura (compartimientos 2).
3. Cambio de compresas al abrir la dura.
4. Gasas con agua oxigenada en los bordes antes de abrir la dura madre.
5. Cambio de guantes al iniciar el cierre del compartimiento 1 (opcional).
6. Manos siempre sostenidas delante del pecho en el descanso y nunca apoyadas al paciente o la mesa.



**Número total de cirugías neurológicas  
en el Hospital Neurológico LCE  
(Septiembre 1, 1989 - Octubre 31, 2006).**

**6.930**

Solo se opera sistema nervioso



## Protocolo de infecciones en el Hospital Neurológico LCE.

### Entran en protocolo:

- Cirugías cerebrales

No entran en protocolo, pero no se usan antibióticos profilácticos salvo orden médica por riesgo alto (dos horas antes o en el momento de la sospecha de contaminación):

- Cirugías de columna en general
- Hernias discales
- Nervios periféricos
- Pacientes con herida de cuero cabelludo
- Otras.

## **Con profilaxis antibiótica** (no entran en protocolo)

- Reoperación en cualquier tiempo de evolución.
- Derivaciones.
- Electrodo intracraneanos.
- Craneoplastias.
- Uso de microscopio  
(cuando no se usa forro plástico desechable)
- Cuando se programa una cirugía por más de 4 horas  
(piel a piel).

## Con profilaxis antibiótica

(si entran en protocolo) (número par por el directorio telefónico).

- Proteína C Reactiva a las 24, 48 y 72 horas postoperatorias.
- Profilaxis con prostafilina 1gr i.v. dos horas antes de cirugía.
- Salida si el post-operatorio es adecuado y la PCR baja en crisis (a las 72 horas baja la PCR en crisis).
- Tratamiento antibiótico si no hay descenso de la PCR y/o el postoperatorio es inadecuado con otros paraclínicos alternos.
- Se llevará a comité de infecciones todo caso con terapia antibiótica.

## Sin profilaxis antibiótica

(número impar por el directorio telefónico)

**Idem**

Solo se considera falla en la asepsia y antisepsia cuando la mayoría del grupo quirúrgico así lo decida.

## Antibiótico profiláctico en neurocirugía para pacientes en quienes se sospecha alergia a la penicilina.

- Antecedente claro concluyente de reacción alérgica a penicilina. No se realiza prueba de sensibilidad.
- Si la prueba de sensibilidad a la penicilina es negativa, pasará a protocolo de antibiótico profiláctico.

Si la prueba de sensibilidad a la penicilina es positiva o hay antecedente claro concluyente de reacción alérgica:

- Proteína C Reactiva:
  - Antes de la cirugía.
  - A las 24, 48 y 72 horas postoperatorias.
- Pacientes con factores de riesgo con descenso a las 72 horas de la PCR y evolución POP adecuada, se les dará salida.
- Pacientes con factores de riesgo se administrará trimetropin-sulfametoxazol terapéutico (Bactrin F 960 mgr). Iniciar 24 horas antes de la cirugía una tableta vía oral cada 12 horas durante 10 días.

En caso de no descender la PCR a las 72 horas o existir clínica de infección, se llevará el caso a discusión en el comité de infecciones.

## Entraron en protocolo

1556 Pacientes con factores de riesgo

662 Pacientes sin factores de riesgo

13 Pacientes alérgicos

Total de pacientes que entraron en protocolo: 2231

## No entraron en protocolo

Total de pacientes que no entraron en protocolo: 4699

**Gran Total: 6930**

## Resultados

Hemos tenido dos infecciones:

- Niño de 9 años operado de hemisferectomía que tenía una derivación no funcionante operado 6 meses antes en otro hospital. Staf. aureus cp. (compartimiento 3. meningitis)
- Pte. de 16 años operado de callosotomía (2/3 anteriores) osteomielitis. Staf.aureus.cp. (compartimiento1)

## Conclusiones

1. La cultura de la prevención de infecciones en neurocirugía debe ser permanente y tradicional.
2. No debe cambiarse un protocolo si lo que se está haciendo da resultado.
3. El personal debe ser conciente que cualquier descuido aumenta los costos exponencialmente.
4. Por eso cada cual debe saber en cuál compartimiento sucedió la infección y someterse a la crítica edificante del grupo.
5. Los comités de infecciones deben ser ágiles, justos y muy responsables.
6. Así se previenen complicaciones, costos, secuelas cerebrales y muertes.



# PREMIO NACIONAL DE EPILEPSIA

Fundación auspiciada por la Liga Colombiana contra la Epilepsia

Cada 9 de septiembre con ocasión del Día Latinoamericano de la Epilepsia.

Para:

- Investigadores jóvenes colombianos en epilepsia (menos de 40 años).
- Para publicaciones sobre epilepsia en revistas internacionales
- Para mejores trabajo sobre epilepsia hechos por residentes de ciencias neurológicas.
- Para investigación en rehabilitación en epilepsia.

