

NEUTROPENIA FEBRIL

Definiciones

Neutropenia

- < 500 Neutrófilos / mm³.
- < 1000 con predicción de descenso a < 500 en las próximas 48hs.
- Neutropenia profunda: recuento de PMN \leq a 100/mm³
- Neutropenia prolongada: duración es \geq a 7 días.

Fiebre

- 1 registro $\geq 38^{\circ}$
- Pacientes $< 38^{\circ}$ C o afebriles con foco clínico infeccioso evidente.

**Paciente neutropénico + fiebre y/o foco
infeccioso**



Urgencia infectológica!!!!

El principio fundamental del manejo infectológico del paciente con neutropenia y fiebre es la **administración empírica y precoz de antibióticos** de amplio espectro.

- Rápida progresión y alta mortalidad si se retrasa el inicio de un tratamiento apropiado.
- Alta incidencia de infecciones bacterianas.
- Alta incidencia de infecciones bacteriémicas.

Evaluación

Todo paciente neutropénico febril debe tener una pronta y exhaustiva evaluación previa al inicio del tratamiento antibiótico.

Examen físico

Boca, área perineal, tórax, abdomen, catéteres.

Exámenes complementarios

- Laboratorio: hemograma, hepatograma, función renal, ionograma.
- Radiografía de tórax.

Cultivos

- 2 tomas de hemocultivos.
- Hemocultivos transcatéter ante presencia de catéteres centrales.
- Urocultivo: solo en pacientes con síntomas o sonda vesical.
- Otros cultivos según el foco (coprocultivo, hisopado nasofaríngeo, toxina CD)

Estratificación del riesgo

Bajo riesgo vs alto riesgo

Fundamental para decidir el tratamiento antibiótico, la vía de administración y la necesidad de internación.

1. Score MASCC (Multinational Association for Suportive Care in Cancer)
2. Criterios Clínicos

Score MASCC

Presencia de enfermedad	
sin síntomas	5
síntomas leves	5
síntomas moderados	3
No hipotensión	5
No EPOC	4
Tumor sólido/no inf.fúngica	4
No deshidratación	3
Ambulatorio al inicio fiebre	3
< 60 años	2

Bajo riesgo > 21 puntos (máximo 26)

Criterios clínicos

Alto riesgo

- Neutrófilos $< 100/ \text{mm}^3$ con duración esperada de la neutropenia > 7 días.
- Inestabilidad hemodinámica.
- Alteración de conciencia.
- Alteración de la función hepática o renal.
- Intolerancia oral: vómitos, diarrea, mucositis grado II-IV.
- Infección asociada a catéter, neumonía, Infecciones de piel y partes blandas, foco abdominal y perianal.
- Neoplasias hematológicas, TCPH.

Bajo riesgo

- Duración esperada de la neutropenia ≤ 7 días. Sin criterio de neutropenia profunda.
- Sin comorbilidades.
- Generalmente en pacientes con tumores sólidos.
- Buena respuesta a quimioterapia en curso.
- Fiebre en contexto de paciente ambulatorio.
- Sin evidencia de mucositis.

Tratamiento de pacientes de bajo riesgo

Ambulatorio vs internado

Condiciones para el tratamiento ambulatorio

- Provisión de antibióticos.
- Ayuda familiar las 24hs.
- Teléfono y movilidad.
- Residencia ≤ 1.5 hs del centro de atención.
- Indicaciones y pautas de alarma escritas (abundante hidratación oral).

Seguimiento del paciente ambulatorio

- Reevaluación en el centro asistencial cada 48 hs con examen físico, laboratorio.
- Evaluación de respuesta, cultivos y toxicidad.

Indicaciones de internación:

- Intolerancia a la medicación oral.
- Persistencia de la fiebre al 3-5 día.
- Deterioro clínico / Progresión de infección.
- Aislamiento de gérmenes resistentes.
- Complicaciones clínicas.

Esquema antibiótico empírico de elección

-Amoxicilina clavulánico más ciprofloxacina sigue siendo el esquema empírico de elección.

-Alternativa: levofloxacina o en alergia a B-lactámicos: ciprofloxacina + clindamicina.

Ajustar en aquellos casos que se logre identificar la etiología.

Tratamiento empírico inicial en pacientes de alto riesgo

Antibióticos de elección

1. Piperacilina tazobactam.
2. Cefepime.
3. Imipenem, meropenem.

-Se utilizan solos o combinados: aminoglucósidos, colistin, vancomicina

-Recomendación de tratamiento combinado:

Infecciones clínicamente documentadas de presentación severa y sepsis grave, pacientes con antecedentes de infección o colonización por BGN-MR

-Adecuar el tratamiento a los patrones locales de resistencia.

Vancomicina

La administración de vancomicina debe limitarse a indicaciones específicas para disminuir el riesgo de emergencia de bacterias resistentes, especialmente enterococo:

- Hipotensión o shock séptico.
- Infección severa asociada a catéter.
- Identificación de cocos + en hemocultivos.
- Colonización previa por SAMR.
- Infecciones de piel y partes blandas.
- Neumonía con infiltrados extensos, con hipoxemia y asociada al sistema de salud o intrahospitalaria.

**¿Cómo continuar luego del
plan antibiótico empírico
inicial ?**

Los episodios de infección en los pacientes neutropénicos se clasifican en:

1. Fiebre de origen desconocido.
2. Infección clínicamente documentada.
3. Infección microbiológicamente documentada.

Aproximadamente la mitad de los pacientes se incluyen en el grupo 1 y es aquí donde surgen las controversias en cuánto a como continuar los tratamientos empíricos.

Con infección clínicamente o microbiológicamente documentada:

- Neumonía bacteriana : 7 días
- Foco abdominal: 7-10 días
- ITU: 7 días
- Piel y partes blandas : 7-10 días (valorar resolución)
- Catéter venoso central de larga duración:
 - Retirarlo en caso de infección severa
 - La duración del tratamiento dependerá de microorganismo aislado (7-14 días).

AJUSTAR
SEGÚN
EVOLUCIÓN
CLINICA

¿Como continuar luego del régimen ATB inicial en caso de FOD ?

Esquema empírico inicial

```
graph TD; A[Esquema empírico inicial] --> B[Afebril entre el 3-5 día  
(Evaluar antibioticoterapia)]; A --> C[Febril entre el 3-5 día];
```

Afebril entre el 3-5 día
(Evaluar
antibioticoterapia)

Febril entre el 3-5 día

Se puede modificar el esquema empírico inicial antes de los 3 días si se aísla germen resistente o bien si el paciente tuviera rápido deterioro clínico.

Paciente febril entre el 3-5 día

- Nueva evaluación clínica y epidemiológica.
- Toma de cultivos
- Imágenes
- Ajustar/escalar esquema antibiótico
- Evaluar tratamiento antifúngico empírico (anfotericina B liposomal, caspofungina).

Cuidados

- Habitación individual.
- Lavado de manos antes y después de revisar al paciente. No son necesarios barbijo, guantes ni camisolín.
- Barbijo para el paciente cuando salga de la habitación.
- Evitar plantas, flores, diarios dado que pueden actuar como reservorio de gérmenes hospitalarios.
- Evitar maniobras potencialmente bacteriémicas (enemas, temperatura rectal).
- Alimentación adecuada.

Conclusiones

Urgencia infectológica.

Evaluación completa y exhaustiva.

Categorizar al paciente: alto/bajo riesgo.

Tratamiento ambulatorio vs internado.

Iniciar tratamiento ATB precozmente (< 2 hs).

Evaluar necesidad de vancomicina en el esquema inicial

Adecuar el tratamiento según foco y germen si hay aislamiento.

Conducta de acuerdo a la evolución clínica y rescates microbiológicos (3° a 5° día).