



*Protocolo de tratamiento farmacológico antitumoral*

## Esquema BEP

*(Bleomicina / Etopósido / Bleomicina)*

Este folleto pretende explicarle en qué consiste este esquema de tratamiento, empleado en el tratamiento de diferentes tipos de cáncer.

Describe los fármacos que se incluyen en este esquema, cómo se administran y con qué frecuencia, alguno de los posibles efectos adversos e información adicional de utilidad.

Léalo atentamente y no dude en consultar cualquier duda que tenga sobre el mismo.

Puede que su esquema incluya otras modalidades de tratamiento como radioterapia y/o cirugía, u otros fármacos. Su médico le informará del esquema de tratamiento que va a seguir.

## ¿Qué fármacos incluye?

Este esquema incluye varios fármacos que actúan contra las células del cáncer. También incluye otros fármacos que se administran para reducir algunos de los efectos adversos de los anteriores.

Los fármacos empleados para actuar contra el tumor son:

- Cisplatino
- Etopósido

## ¿Cómo se administra?

- Bleomicina

Generalmente, se le administrará en el Hospital de Día. Dependiendo del esquema de tratamiento o su estado general puede ser conveniente que ingrese unos días en el hospital para recibir el tratamiento.

### Requerimientos previos a la administración:

Antes de que comience el tratamiento, es necesario realizarle un análisis de sangre (el mismo día o uno o dos días antes) y que le vea su médico. Si los resultados del análisis de sangre son normales, el Servicio de Farmacia preparará su medicación de forma individualizada ajustando las dosis a su peso y talla. Todo esto puede llevar unas horas.

### Vía de administración:

La enfermera le colocará un tubo fino (cánula) en una de las venas de la mano o del brazo. Puede que le resulte desagradable o un poco doloroso pero dura poco tiempo. Algunas personas reciben su tratamiento a través de un tubo fino de plástico que se inserta bajo la piel en una vena cerca de la clavícula (vía central) o que pasa a través de la vena de su brazo.

### Orden de administración de los fármacos

Se le administrarán fármacos antieméticos para prevenir las náuseas y vómitos a través de la cánula, que generalmente está conectada a un goteo (infusión) para introducir el fármaco al interior de la vena. En ocasiones, los fármacos antieméticos se toman por vía oral como comprimidos o cápsulas.

Antes y después de la administración del cisplatino le administrarán sueros durante 1-2 horas para hidratarle. El objetivo es que el cisplatino se elimine bien por el riñón y evitar la toxicidad sobre éste.

Se administrará los fármacos antitumorales de la siguiente manera:



Si el tratamiento es en el Hospital de Día, podrá irse a su casa a continuación.

Le darán algunos medicamentos para prevenir las náuseas y los vómitos en los días posteriores a la infusión. Es importante que siga las instrucciones que se le adjuntan y que tome la medicación regularmente incluso si no siente náuseas o vómitos. Esto es debido a que es mucho más eficaz prevenir las náuseas que tratarlas una vez comienzan.

### ¿Con qué frecuencia se administra?

Algunos fármacos se administran de forma continuada mientras que otros requieren de un tiempo de descanso para permitir que el organismo se recupere de los efectos adversos. Los días de administración de los fármacos y los días de descanso entre medias reciben el nombre de “ciclo de tratamiento”.

Este esquema se administra en ciclos de 21 días. Los fármacos se administran como se muestra en el siguiente calendario.

Día del ciclo																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
C	C	C	C	C	DESCANSO		B	DESCANSO						B	DESCANSO					
E	E	E	E	E																
B																				

C: cisplatino; E: etopósido; B: bleomicina

## Posibles efectos adversos

La reacción que cada persona tiene al tratamiento es única. Hay personas que tienen pocos efectos adversos, mientras que hay otras que tienen más. Los efectos adversos descritos aquí no afectan a todas las personas que reciben este tratamiento, y pueden ser diferentes si recibe otros fármacos.

Los efectos adversos que figuran en este folleto son los reportados en los ensayos clínicos con los fármacos que incluye este esquema. Algunos pueden ser debidos al tratamiento pero otros pueden ser debidos al propio tumor.

Hemos destacado los **efectos adversos más comunes**, clasificados como “*muy frecuentes*” (pueden afectar a más del 10% de los pacientes) o “*frecuentes*” (pueden afectar de un 1% al 10% de los pacientes) a fin de que sea consciente de ellos y sepa detectarlos si ocurre alguno. Sin embargo, no hemos incluido aquellos que son raros y por tanto es poco probable que le puedan afectar.

Si nota alguna reacción que crea que puede deberse a la medicación, pero que no está incluida en este folleto, deberá hacérselo saber a su médico y farmacéutico.

### Reducción temporal en el número de células sanguíneas

Puede conducir a una disminución del número de células blancas (que combaten las infecciones) en su sangre, haciéndole más susceptible a la infección. También puede producirse sangrado o “moratones” si sus plaquetas (células que coagulan la sangre) disminuyen el número, o anemia si el número de células rojas es bajo.

Este efecto puede comenzar algunos días después de recibir el tratamiento y normalmente alcanza su punto más bajo en los días o semanas posteriores al tratamiento. Su recuento sanguíneo irá aumentando progresivamente y generalmente habrá vuelto a la normalidad antes del siguiente ciclo.

El grado en que el número de células se ve reducido dependerá de la dosis que reciba y de que otros fármacos se den en combinación.

Si el número de células sanguíneas llega a ser muy bajo, sería un efecto adverso serio y deberá contactar con su médico o ir al hospital directamente si:

- su temperatura sube por encima de los 38°C.
- tiene sangrado o moratones sin razón aparente.
- repentinamente se siente mal (incluso con una temperatura normal).

Se le realizará una analítica en la sangre antes de recibir más tratamiento, para asegurarnos de que sus células se han recuperado. En ocasiones, puede ser necesario reducir la dosis o retrasar su tratamiento si el recuento de células es todavía bajo.

- Intente no acercarse a personas que tengan tos, resfriados u otras infecciones.

### **Náuseas y vómitos**

Hoy en día existen fármacos "antieméticos" muy eficaces para su prevención y reducción. No deje de tomar la medicación que le han prescrito para prevenirlos.

- Si las náuseas no se controlan deberá comentárselo a su médico ya que puede prescribirle otros antieméticos, que pueden ser más eficaces.

### **Neurotoxicidad**

Este fármaco puede causar daño en el cerebro que conlleva a una alteración del estado mental.

- Acuda inmediatamente al médico si presenta son confusión, alucinaciones, falta de concentración, alteración del habla, cambios en la personalidad, somnolencia, etc.

### **Trombosis**

Cuándo se forman coágulos de sangre dentro de una de las venas o las arterias se denomina trombos. Si se desplazan, pueden acabar obstruyendo la circulación y suponer una emergencia médica. Puede ocurrir en las extremidades o en los pulmones. El cáncer, por sí solo, aumenta el riesgo de trombosis y algunos fármacos potencian este efecto.

Un coágulo puede causar estos síntomas:

- Dolor, enrojecimiento e hinchazón en una pierna.
- Inicio repentino de tos, dificultad para respirar, dolor de pecho, tos con sangre.
- Acuda inmediatamente al médico si desarrolla síntomas de trombosis.

### **Flebitis**

Puede ocurrir tras la administración intravenosa del fármaco y se manifiesta mediante calor, dolor, enrojecimiento e hinchazón de la vena afectada. A veces esta inflamación se debe a la formación de algún trombo.

- Acuda inmediatamente al médico si desarrolla estos síntomas.

### **Dificultad para respirar**

El tratamiento puede ocasionar algunas alteraciones en la función pulmonar. Se manifiesta con síntomas como dificultad para respirar o sensación de falta de aire ("disnea"), tos, dolor en el pecho o sonidos anormales al respirar.

- Acuda al médico inmediatamente si presenta dificultad al respirar, aumento y persistencia de la tos, dolor en el pecho, e incluso fiebre.
- Informe a su médico si es usted fumador.

### **Neumonía u otras infecciones de las vías respiratorias inferiores**

Durante el tratamiento puede estar más susceptible de sufrir alguna neumonía. Los síntomas más comunes son tos, fiebre, dolor torácico, expectoración. En función de la gravedad, puede evolucionar a dificultad para respirar, fiebre alta, escalofríos, tos productiva que no mejora, malestar general.

- Acuda inmediatamente al médico si presenta síntomas de neumonía.

### **Dolor abdominal**

Lo más frecuente es que sea un dolor no intenso y sin especial gravedad. Es más frecuente que ocurra si ha recibido radioterapia en la pelvis.

- Si presenta un dolor repentino y severo en el abdomen, deberá acudir inmediatamente al médico.

### **Cansancio y debilidad**

Muchas personas se sienten extremadamente cansadas durante la quimioterapia, particularmente hacia el final del tratamiento.

- Es muy importante intentar descansar siempre que lo necesite pero, a la vez, mantenerse activo ya que ayuda a estimular el apetito, mejorar el sueño y sacar energía.
- Intente algún ejercicio ligero de forma regular como caminar y ejercicios de fortalecimiento.

### **Estreñimiento**

Es una disminución de la frecuencia y cantidad de deposiciones. Se puede caracterizar, además, por la eliminación de heces duras que pueden, en ocasiones, producir dolor al defecar.

- Beba, al menos, 2 litros de líquidos al día.
- Trate de comer alimentos ricos en fibra: frutas (preferiblemente con piel), verduras, legumbres, cereales, pan integral...
- Haga un ejercicio suave de manera regular para favorecer los movimientos del intestino.
- Para aumentar también estos movimientos, puede tomar en ayunas un vaso de agua tibia, café, zumo de naranja y dos o tres ciruelas.
- Consulte con el equipo médico si no ha realizado ninguna deposición en 2 o 3 días. Es posible que necesite algún laxante, pero no debe usarlos sin consultar previamente, ya que éstos pueden dar complicaciones.

### **Alteración de algunos parámetros analíticos**

Es difícil que llegue a notar algo en la mayoría de los casos. El médico revisará estos parámetros en el análisis de sangre que le realizarán previo a cada ciclo de tratamiento.

### **Cambios en el funcionamiento del corazón**

Este fármaco puede afectar al funcionamiento normal del corazón. A veces estos cambios son asintomáticos y se aprecian como anomalías en la prueba del electrocardiograma. Otras veces, puede presentar cambios sintomáticos, como alteraciones del ritmo cardíaco.

- Acuda inmediatamente al médico si presenta dolor u opresión en el pecho, ritmo cardíaco irregular, falta de aliento o hinchazón en los tobillos.

### **Infarto de miocardio**

Puede sentir un dolor grave en el pecho asociado a un aporte insuficiente de sangre al corazón.

- Acuda inmediatamente al médico si presenta dolor u opresión en el pecho, ritmo cardíaco irregular, falta de aliento.

### **Diarrea**

A pesar de ser incómoda, la diarrea leve no suele provocar problemas graves. Sin embargo, la diarrea grave puede causar deshidratación y desequilibrio de electrolitos por perder demasiada agua

- Intente beber aproximadamente dos litros de líquido en pequeñas cantidades a lo largo del día.

Consulte con su médico si:

- Persiste con 6 o más deposiciones o durante más de dos días.
- Presenta heridas o fisuras en la zona anal.
- Tiene sangre en orina o heces.
- Tiene hinchazón o dolor en el abdomen.

### **Hipertensión / hipotensión**

Puede aparecer o empeorar si ya la padece. Si fuera necesario, su médico puede prescribirle algún tratamiento antihipertensivo o modificar el ya existente. Si usted ya está en tratamiento, coménteselo a su médico.

- Deberá tomarse regularmente la tensión sanguínea.
- Si presenta dolor de cabeza, sangrado nasal o sensación de mareo, dígaselo a su médico.

#### **Alteraciones en lugar de administración**

---

Puede producirse enrojecimiento, dolor local, ardor o hinchazón en el punto de inyección.

- Avise inmediatamente a la enfermera si observa estos síntomas, ya que si el fármaco se sale de la vena puede producir irritación y daño de los tejidos durante la infusión.

#### **Mucositis**

---

Se puede producir una inflamación de la pared de la mucosa del tracto digestivo y afectar a cualquier tramo. Algunos fármacos lo provocan a nivel de la faringe (faringitis), del esófago (esofagitis), del intestino (enteritis) o del recto y ano (proctitis).

Los síntomas pueden incluir desde sequedad bucal, quemazón, dolor, diarrea e incluso sangrado de la zona afectada, en los casos más graves.

- Mantenga una buena higiene bucal: lávese los dientes con un cepillo de dientes suave tras las comidas. Puede usar enjuagues bucales que no contengan alcohol. Es importante para evitar infecciones.
- Beba abundantes líquidos para hidratar la mucosa.
- Mastique piña natural, chicles o chupe caramelos sin azúcar para favorecer la salivación si nota la boca seca.
- Coméntele al médico si presenta estos síntomas.

#### **Desarrollo de tumores secundarios**

---

El tratamiento con etopósido incrementa el riesgo de desarrollar una leucemia secundaria. Su médico tendrá en cuenta esto durante el tratamiento.

#### **Mareo**

---

- Si ocurre durante la administración del fármaco, avise inmediatamente al personal de enfermería.
- Túmbese o siéntese con las piernas elevadas.

#### **Alteraciones en la piel**

---

Ocurren en hasta un 50% de los pacientes. Su piel puede volverse más seca, puede sentir picor, enrojecimiento e incluso sufrir alguna erupción cutánea durante el tratamiento o varios meses después. Puede que su piel se oscurezca debido a un exceso de la producción de pigmento en zonas localizadas, que se engrose excesivamente (hiperqueratosis) o que aparezcan estrías. Su piel puede quemarse con más facilidad al volverse más sensible al sol durante el tratamiento y varios meses después. También puede presentar dolor a la palpación y edema en las yemas de los dedos de la mano.

- Protéjase de la exposición al sol: use protector solar, sombrero, ropa que cubra la piel.
- Use cremas hidratantes para la piel.
- Coméntele a su médico cualquier cambio que ocurra en su piel.
- Acuda inmediatamente al médico si desarrolla una erupción cutánea grave por el cuerpo o extremidades, con formación de ampollas o descamación de la piel.

#### **Pérdida de pelo**

---

Puede comenzar unos días o semanas tras el primer ciclo de tratamiento. También puede notar que el pelo se vuelve más fino y pérdida de las pestañas, cejas y el pelo de otras partes del cuerpo. Es temporal y su pelo comenzará a crecer de nuevo una vez finalice el tratamiento.

- Use un champú y cepillo suaves. Evite el uso de secador, tintes, permanentes, lacas o productos que puedan dañar su cuero cabelludo.
- Proteja su cuero cabelludo de la exposición al sol o al frío.

### **Disminución del apetito**

La pérdida de apetito es un síntoma habitual en pacientes oncológicos. Con frecuencia, el tratamiento influye directamente, originando cambios de peso e inapetencia.

- Realice comidas pequeñas y frecuentes, con alimentos que sean de alto contenido calórico-proteico y apetecibles. Evite líquidos con las comidas para evitar la saciedad precoz (salvo que presente estomatitis o sequedad bucal).
- Si le han recetado algún suplemento nutricional, intente tomarlo en un horario que no le haga perder el apetito para las comidas principales.

### **Neumonitis**

Es la inflamación de los pulmones. Puede presentarse con tos, dificultad para respirar, fatiga, etc.

- Acuda inmediatamente al médico si presenta síntomas de neumonitis.

### **Fibrosis pulmonar**

Es una alteración del tejido pulmonar causada por el aumento de tejido conjuntivo entre los alveolos pulmonares. Es parecido a una cicatrización que impide el correcto funcionamiento de los pulmones. Algunos de los síntomas serían: dificultad para respirar, tos seca, fatiga, dolor en músculos y articulaciones, ensanchamiento y redondeo de la punta de los dedos.

- Acuda al médico inmediatamente si presenta síntomas de fibrosis pulmonar.

### **Reacción alérgica**

Los síntomas de una reacción alérgica son: enrojecimiento, picor cutáneo, irritación nasal, tos, dificultad para respirar, hinchazón de cara, labios, lengua o garganta, dolor abdominal, en el pecho o sensación de malestar. Puede ocurrir durante la infusión del fármaco o poco después.

- Avise a la enfermera si presenta estos síntomas durante la infusión o acuda inmediatamente al médico si ocurren después.

### **Dolor de cabeza**

- Puede tomar algún analgésico (como el paracetamol) para aliviar este dolor, siempre que su médico no se lo haya contraindicado.
- Coméntele a su médico si tiene dolores de cabeza durante el tratamiento.

### **Hinchazón de cara y cuerpo**

Puede desarrollar edema facial o periférico por acumulación de líquidos en cara y extremidades. Habitualmente, es reversible tras la interrupción del tratamiento.

- Informe a su médico si retiene líquidos.
- Si se nota hinchazón de piernas y tobillos, mantenga los pies en alto cuando esté sentado o ligeramente elevados cuando esté tumbado.
- Tome una dieta baja en sal.
- Evite ropa ajustada.
- Realice actividad física diaria para mejorar la circulación.

### Acuda inmediatamente al médico si

- Si su temperatura sube por encima de los 38°C o tiene síntomas de infección.
- Si tiene sangrado o moratones sin razón aparente ni traumatismo previo.
- Si repentinamente se siente mal (incluso con una temperatura normal).
- Si tiene una diarrea o náuseas incontrolables.
- Si presenta síntomas de:
  - trombosis: hinchazón, calor o dolor de una pierna o a lo largo de una vena de la pierna, dificultad para respirar, falta de aliento, dolor en el pecho, etc.
  - reacción alérgica: enrojecimiento, picor, dificultad para respirar, hinchazón de cara y labios, dolor abdominal, en el pecho o sensación de malestar.
  - problema cardíaco: ritmo cardíaco acelerado o irregular, dolor de pecho, falta de aliento o dificultad para respirar, hinchazón de tobillo, desvanecimiento, etc.
  - daño en el cerebro: convulsiones o espasmos, reducción del nivel de conciencia, debilidad de brazos o piernas, dolor de cabeza, mareo, confusión, , dificultad para tragar o hablar
  - daño de médula espinal: entumecimiento, debilidad, pérdida de equilibrio, dolor en espalda, cuello y piernas.
- Si presenta alteraciones en la visión o audición.
- Si presenta infección o lesión en el lugar de la inyección.

"Siempre" comunique al profesional sanitario cualquier efecto adverso que experimente. En la mayoría de los casos existen maneras de controlarlos o mejorarlos.

### Información adicional

Algunas presentaciones de etopósido pueden contener etanol. Informe a su médico si tiene dependencia del alcohol, epilepsia o insuficiencia hepática.

### Posibles interacciones de su tratamiento

Algunos medicamentos pueden resultar perjudiciales mientras esté recibiendo este tratamiento. Pueden actuar reduciendo el efecto del tratamiento o incrementando el riesgo de aparición de efectos adversos.

Cualquier medicamento que esté tomando o pretenda tomar debe ponerlo en conocimiento de su médico y farmacéutico. Muchos productos de herbolario, vitaminas, suplementos nutricionales y medicamentos sin receta pueden interferir con su tratamiento. Informe también sobre estos, en caso de que los tome.

No reciba ninguna vacuna sin consultarlo antes con su médico.

Igualmente, informe de que está recibiendo este tratamiento a cualquier médico que le prescriba un nuevo medicamento y al farmacéutico que se lo dispense. Deberá también informar si va a someterse a alguna intervención quirúrgica o cualquier otro procedimiento médico.

### Embarazo, lactancia y fertilidad

Si está embarazada, dando el pecho, piensa que pudiera estar embarazada o está planeando tener un bebé (también si es un hombre, en este último caso), pida consejo a su médico o farmacéutico antes de comenzar el tratamiento.

Embarazo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se recomienda no quedarse embarazada durante el tratamiento ya que puede ser perjudicial para el feto al detener la formación de nuevos vasos sanguíneos.</li><li>• Es importante que emplee métodos anticonceptivos eficaces durante el tratamiento y, al menos, los 6 meses posteriores, tanto hombres como mujeres.</li><li>• Si se queda embarazada durante el tratamiento, informe a su médico inmediatamente.</li></ul>
Lactancia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estos fármacos podrían excretarse en la leche materna.</li><li>• Si está en periodo de lactancia, consulte a su médico antes de iniciar el tratamiento. Se debe decidir si se deja la lactancia materna o se discontinúa el tratamiento.</li></ul>
Fertilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estos fármacos podrían afectar a la fertilidad de hombres y mujeres; es decir, a la capacidad para concebir un niño.</li><li>• Consulte a su médico para que le aconseje si planea tener un hijo.</li></ul>

---

#### Conducción y manejo de maquinaria

Si presenta mareos, somnolencia, náuseas o cualquier otro efecto que altere sus concentración debe tener cuidado y evitar conducir o utilizar maquinaria.

#### Extravasación de fármacos

Algunos fármacos pueden dañar el tejido si se salen de la vena donde se administran. Avise inmediatamente a la enfermera si experimenta dolor, quemazón o inflamación en la zona de punción, o cualquier otra molestia.