Cyclophosphamide o Ciclofosfamida

Nombre genérico: Ciclofosfamida **Nombres comerciales:** Neosar, Cytoxan

Tipo de fármaco:

cyclophosphamide es un fármaco de quimioterapia anticanceroso ("antineoplásico" o "citotóxico"). Se clasifica como un "agente alquilante" (Para obtener más detalles, vea más abajo la sección "Cómo actúa cyclophosphamide".)

Para qué se utiliza cyclophosphamide:

- Los cánceres tratados con cyclophosphamide incluyen: linfoma de Hodgkin y no Hodgkin, linfoma de Burkitt, leucemia linfocítica crónica (LLC), leucemia mieloide crónica (LMC), leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia linfocítica aguda (LLA), linfoma de linfocitos T (micosis fungoides), mieloma múltiple, neuroblastoma, retinoblastoma, rabdomiosarcoma, sarcoma de Ewing; cáncer de mama, testicular, endometrial, ovárico y pulmonar, y en regímenes de acondicionamiento para el trasplante de médula ósea.
- cyclophosphamide también se usa para tratar muchos trastornos además del cáncer.

Nota: si se ha aprobado un fármaco para un uso, los médicos pueden decidir utilizar este mismo fármaco para tratar otros problemas, si creen que podría ser útil.

Cómo se administra cyclophosphamide:

- cyclophosphamide puede administrarse por diferentes vías. La vía depende de la dosis, la enfermedad tratada y el objetivo del uso del fármaco.
- Usualmente se lo administra a través de una vena, por inyección o infusión (intravenoso, IV) o por la boca en forma de comprimidos, esto depende del diagnóstico.
- cyclophosphamide también fue aprobado para su administración como inyección intramuscular (IM), en el tejido que cubre el abdomen (intraperitoneal, IP), o en el tejido que cubre los pulmones (intrapleural).
- Los comprimidos deben administrarse con las comidas o después de éstas. No se los debe cortar ni triturar.
- La cantidad de cyclophosphamide que recibirá depende de muchos factores, incluyendo su altura y peso, el estado general de su salud y sus otros problemas de salud, y el tipo de cáncer o enfermedad que padece. Su médico determinará la dosis exacta

para usted y el calendario de administración del fármaco.

Efectos secundarios de cyclophosphamide:

Aspectos importantes que debe recordar acerca de los efectos secundarios de cyclophosphamide:

- Los efectos secundarios y su gravedad dependen de la cantidad de fármaco administrada. En otras palabras, las dosis elevadas pueden producir efectos secundarios más graves.
- Usted no tendrá todos los efectos secundarios que se mencionan a continuación.
- Los efectos secundarios suelen ser predecibles en cuanto a su aparición, duración y gravedad.
- Casi siempre son reversibles y desaparecerán cuando finalice el tratamiento.
- Los efectos secundarios pueden controlarse. Existen muchas opciones para minimizarlos o prevenirlos.

Los siguientes efectos secundarios son comunes (es decir, tienen una incidencia mayor del 30%) en los pacientes que reciben cyclophosphamide:

- Recuento bajo de células sanguíneas. Los glóbulos blancos y rojos y las plaquetas pueden disminuir temporalmente. Esto puede hacer que se encuentre en mayor riesgo de padecer una infección, anemia y/o hemorragias.

Nadir: significa "punto bajo", nadir se refiere al momento entre los ciclos de quimioterapia cuando usted experimenta el descenso en sus recuentos de células sanguíneas

Aparición: 7 días Nadir: 10 a 14 días Recuperación: 21 días

- Caída del cabello. Temporal: Usualmente comienza de 3 a 6 semanas después de iniciar el tratamiento. El cabello crecerá una vez finalizado el tratamiento, aunque el color y/o la textura pueden ser diferentes.
- Náuseas y vómitos, más frecuentes con dosis elevadas, usualmente comienzan de 6 a 10 horas después del tratamiento.
- Poco apetito
- Infertilidad. cyclophosphamide puede afectar la capacidad de concebir. Converse con su proveedor de atención médica acerca de este tema.
- Decoloración de la piel o las uñas (vea"Reacciones cutáneas").

Los siguientes efectos secundarios son menos frecuentes en los pacientes que reciben cyclophosphamide (incidencia de entre 10% y 29%):

- Diarrea

- Llagas en la boca
- Irritación y hemorragia vesical (cistitis hemorrágica) (vea "Problemas vesicales")

Efectos secundarios retardados de cyclophosphamide:

- Existe un riesgo leve de desarrollar cáncer en la sangre como leucemia o mielodisplasia después de tomar cyclophosphamide. Consulte a su médico acerca de este riesgo.

Esta lista incluye los efectos secundarios más comunes y los menos frecuentes para las personas que reciben cyclophosphamide. Los efectos secundarios más infrecuentes (con una incidencia menor que el 10 % de los pacientes) no se mencionan aquí. Sin embargo, no deje de informar a su proveedor de atención médica si experimenta algún síntoma inusual.

Cuándo comunicarse con su médico o proveedor de atención médica: Comuníquese con su proveedor de atención médica inmediatamente, durante el día o la noche, si experimenta cualquiera de los siguientes síntomas:

- Fiebre de 100,5º F (38º C) o más, escalofríos (posibles signos de infección)

Los síntomas que se indican a continuación requieren atención médica, pero no son una emergencia. Comuníquese con su proveedor de atención médica en un plazo de 24 horas si observa alguno de los siguientes síntomas:

- Náuseas (si interfieren con la capacidad de comer y no cesan con los medicamentos recetados).
- Vómitos (más de 4 ó 5 veces en un período de 24 horas).
- Diarrea (de 4 a 6 episodios en un período de 24 horas).
- Hemorragias o hematomas inusuales
- Heces negras o alquitranadas, o presencia de sangre en las heces.
- Sangre en la orina.
- Dolor o ardor al orinar.
- Fatiga extrema (imposibilidad de realizar las actividades de cuidado personal).
- Llagas en la boca (enrojecimiento doloroso, hinchazón o úlceras).

No deje de informar a su proveedor de atención médica si experimenta algún síntoma inusual.

Precauciones que deben tomarse cuando se sigue un tratamiento con cyclophosphamide:

- Antes de comenzar el tratamiento con cyclophosphamide, asegúrese de informar a su médico acerca de los demás medicamentos que toma (incluso los medicamentos recetados, los medicamentos de

venta sin receta médica, las vitaminas, los remedios a base de hierbas, etc.). No tome aspirina ni productos que contengan aspirina a menos que su médico se lo permita específicamente.

- No se aplique ningún tipo de inmunización o vacunas sin la aprobación de su médico mientras reciba tratamiento con cyclophosphamide.
- Tanto para hombres como para mujeres: Use anticonceptivos y evite la concepción mientras tome cyclophosphamide. Se recomiendan los métodos anticonceptivos de barrera, como los condones.
- No amamante mientras recibe cyclophosphamide.

Consejos prácticos sobre el cuidado personal durante el tratamiento con cyclophosphamide:

- Beba diariamente un mínimo de 2 a 3 cuartos de galón (8 a 12 vasos) de líquido, a menos que se le indique lo contrario.
- Es importante que evacue (vacíe la vejiga) con frecuencia, especialmente en las primeras 24 horas después de tomar cyclophosphamide. Informe a su proveedor de atención médica si siente dolor o ardor al orinar.
- Puede estar en riesgo de infección, por lo que trate de evitar las multitudes o las personas resfriadas, e informe inmediatamente a su proveedor de atención médica si tiene fiebre u observa otros signos de infección.
- Lávese las manos con frecuencia
- Para ayudar a tratar y prevenir las llagas en la boca, utilice un cepillo de dientes de cerdas suaves y enjuáguese la boca tres veces al día con una solución de 1 cucharadita de bicarbonato de sodio en un vaso con 8 onzas de agua.
- Para minimizar las posibilidades de sangrar, utilice una afeitadora eléctrica y un cepillo de dientes de cerdas suaves.
- Evite los deportes de contacto y las actividades que puedan provocar lesiones.
- Para reducir las náuseas, tome medicamentos antieméticos de acuerdo con las instrucciones de su médico y coma con frecuencia porciones pequeñas de alimentos.
- Evite la exposición al sol. Use protector solar con factor de protección (SPF) 15 o superior y ropa protectora.
- Por lo general, se debe reducir al mínimo o evitar por completo el consumo de bebidas alcohólicas. Debe hablar sobre este tema con su médico.
- Descanse mucho
- Mantenga una buena nutrición.
- Si experimenta síntomas o efectos secundarios, asegúrese de hablar de ellos con los miembros de su equipo de atención médica. Ellos pueden recetarle medicamentos y/u ofrecerle otros consejos que sean eficaces para controlar este tipo de

problemas.

Control y pruebas durante el tratamiento con cyclophosphamide: Su médico lo examinará regularmente durante el tratamiento con cyclophosphamide, para vigilar los efectos secundarios y comprobar su respuesta al tratamiento. Su médico le ordenará periódicamente recuentos sanguíneos completos (CBC, por sus siglas en inglés), así como también otros análisis de sangre a fin de vigilar el funcionamiento de otros órganos (como los riñones y el hígado).

Cómo actúa cyclophosphamide: Los tumores cancerosos se caracterizan por la división celular, que deja de ser controlada como en el tejido normal. Las células "normales" dejan de dividirse cuando entran en contacto con células similares, un mecanismo conocido como inhibición por contacto. Las células cancerosas pierden esta capacidad. En las células cancerosas se desequilibra el sistema de autorregulación que controla y limita la división celular. El proceso de división celular, ya sea en células normales o cancerosas, se realiza a través del ciclo celular. Este ciclo va de la fase de reposo, pasando por las fases de crecimiento activo, hasta la mitosis (división).

La capacidad de la quimioterapia para destruir las células cancerosas depende de su capacidad para detener la división celular. Usualmente, los fármacos actúan dañando el ARN o ADN que indica a la célula cómo realizar una copia de sí misma en la división. Si las células no pueden dividirse, mueren. Cuanto más rápido se dividan las células, habrá más probabilidades de que la quimioterapia destruya las células y el tumor reduzca su tamaño. Además, estos fármacos inducen al suicidio celular (muerte celular programada o apoptosis).

Los fármacos de quimioterapia que destruyen las células sólo durante la división se denominan específicos al ciclo celular. Los fármacos de quimioterapia que destruyen a las células cancerosas durante la fase de reposo se denominan no específicos al ciclo celular. La programación de la quimioterapia se realiza sobre la base del tipo de células, la velocidad con que se dividen y el momento en que un fármaco determinado probablemente sea eficaz. Es por esta razón que la quimioterapia normalmente se administra en ciclos.

Desafortunadamente, la quimioterapia no reconoce la diferencia entre las células cancerosas y las células normales. La quimioterapia destruirá todas las células que se dividen rápidamente. Las células "normales" volverán a crecer y a ser saludables pero, mientras tanto, se presentan efectos secundarios. Las células "normales" afectadas con mayor frecuencia por la quimioterapia son las células sanguíneas, las que se encuentran en la boca, el estómago y el intestino, así como los folículos pilosos; esto provoca recuentos sanguíneos bajos, afecciones

bucales, náuseas, diarrea y/o pérdida del cabello. Diferentes fármacos pueden afectar distintas partes del cuerpo.

La ciclofosfamida se clasifica como agente alquilante. Los agentes alquilantes alcanzan su mayor nivel de actividad durante la fase de reposo celular. Estos tipos de fármacos no son específicos al ciclo celular. Existen varios tipos de agentes alquilantes.

- Derivados del gas mostaza: Mecloretamina, cyclophosphamide, clorambucil, melfalán e ifosfamida.
- Etileniminas: Tiotepa y hexametilmelamina.
- Alquilsulfonatos: Busulfán.
- Hidrazinas y triazinas: Procarbazina, dacarbazina y temozolomida.
- Nitrosureas: Carmustina, lomustina y estreptozocina. Las nitrosureas son únicas debido a que, a diferencia de la mayoría de los tipos de tratamiento de quimioterapia, éstas pueden atravesar la barrera hematoencefálica (sangre-cerebro). Pueden ser útiles para el tratamiento de tumores cerebrales.
- Sales de metales: Carboplatina y cisplatino.