Leucemia - mieloide crónica - CML - Diagnóstico

Esta sección ha sido revisada y aprobada por la Junta editorial de Cancer.Net [1], June / 2013

Diagnóstico

EN ESTA PÁGINA: Encontrará una lista de las pruebas, procedimientos y estudios habituales que los médicos pueden utilizar para averiguar cuál es el problema e identificar su causa. Para ver otras páginas de esta guía, utilice las casillas de color ubicadas a la derecha de la pantalla o haga clic en ?Siguiente? en la parte inferior.

Los médicos utilizan muchas pruebas para diagnosticar el cáncer y conocer más acerca de la enfermedad. Algunas pruebas también pueden determinar qué tratamientos pueden ser los más eficaces. En la mayoría de los tipos de cáncer, una biopsia es el único método que permite formular un diagnóstico definitivo de cáncer. Si no se puede realizar una biopsia, el médico puede sugerir que se lleven a cabo otras pruebas que ayuden a establecer un diagnóstico. También pueden utilizarse las pruebas por imágenes. Esta lista describe opciones para el diagnóstico de CML y no todas las pruebas mencionadas se usarán para todas las personas. Es posible que su médico considere estos factores al elegir una prueba de diagnóstico:

- Edad y afección médica
- Tipo de cáncer que se sospecha
- Signos y síntomas
- Resultados de pruebas anteriores

Se pueden utilizar las siguientes pruebas para diagnosticar o monitorear la CML:

Análisis de sangre [2] (en inglés). Muchas personas reciben el diagnóstico de CML antes de presentar síntomas, a través de un análisis de sangre, denominado hemograma completo (complete blood count, CBC). Un CBC proporciona un recuento de la cantidad de los distintos tipos de células de la sangre. Un CBC se realiza con frecuencia como parte de un examen físico regular. Las personas con CML tienen altos niveles de glóbulos blancos. Cuando la CML está más avanzada, también puede haber niveles bajos de glóbulos rojos (lo que se denomina anemia) o bien un aumento o una disminución en la cantidad de plaquetas.

Aspiración y biopsia de médula ósea [3] (en inglés). Estos dos procedimientos son similares y a menudo se realizan al mismo tiempo. La médula ósea tiene una parte sólida y una líquida. La biopsia de médula ósea consiste en la extracción de una pequeña cantidad de tejido sólido con una aguja. En la aspiración se toma una muestra de líquido con una aguja. La(s) muestra(s) extraída(s) en la biopsia es (son) luego analizada(s) por un patólogo (médico que se especializa en interpretar análisis de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar enfermedades). También se puede realizar un análisis citogenético (consulte a continuación) en las muestras de médula. Un lugar frecuente para realizar una biopsia y aspiración de médula ósea es la cresta ilíaca del hueso pélvico (consulte la sección Ilustraciones médicas [4]), que se encuentra ubicado en la región lumbar junto a la cadera. Por lo general, la piel en dicha área se adormece de antemano con medicamentos; se pueden utilizar otros tipos de anestesia (medicamentos para bloquear la conciencia del dolor).

Pruebas moleculares. Es posible que su médico recomiende realizar los análisis de laboratorio en las células de leucemia a fin de identificar genes y proteínas específicos, y otros factores específicos de la leucemia. Los resultados de estos análisis ayudarán a decidir si sus opciones de tratamiento incluyen un tipo de tratamiento denominado terapia dirigida (consulte la sección Opciones de tratamiento [5]).

La citogenética es un tipo de prueba molecular que se usa para analizar los cromosomas de una célula e incluye una evaluación de la cantidad, el tamaño, la forma y la disposición de los cromosomas. A veces, esta prueba se puede realizar en la sangre periférica (en circulación) cuando la CML se diagnostica por primera vez, pero es necesario usar las células sanguíneas inmaduras que se dividen de manera activa. Por este motivo, una muestra de médula ósea (consulte arriba) es con frecuencia la mejor manera de obtener una muestra para la prueba.

Después de que el tratamiento comienza, se repite la prueba citogenética en otra muestra de médula ósea para detectar si hay una menor cantidad de células con el cromosoma Filadelfia. Todas las personas con CML tienen el cromosoma Filadelfia (F+) y el gen de fusión *BCR-ABL* (que se describe en la sección Panorama general [6]), por lo que la presencia de estas anomalías confirma el diagnóstico. En una pequeña cantidad de pacientes, los recuentos de células sanguíneas elevados pueden sugerir la presencia de CML, pero los pacientes no tienen el cromosoma Filadelfia o el gen de fusión *BCR-ABL*; por lo tanto, no tienen CML pero padecen, en cambio, un tipo diferente de enfermedad mieloproliferativa crónica (una enfermedad en la que hay demasiados glóbulos rojos, glóbulos blancos o plaquetas). El tratamiento para estas enfermedades es diferente del que se emplea para la CML.

La prueba citogenética para CML se utiliza para monitorear qué tan bien funciona el tratamiento y si reduce la cantidad de células con el

cromosoma Filadelfia. A veces, se utilizan las siguientes pruebas junto con la prueba citogenética:

- La hibridación fluorescente in situ (fluorescence in situ hybridization, FISH) es una prueba que se utiliza para detectar el gen *BCR-ABL* y monitorear la enfermedad durante el tratamiento. Esta prueba no requiere la división de células y se puede realizar utilizando una muestra de sangre o células de la médula ósea. Esta prueba es una manera más sensible de detectar CML que las pruebas citogenéticas estándares que identifican el cromosoma Filadelfia.

- La reacción en cadena de la polimerasa (polymerase chain reaction, PCR) es una prueba de ADN que puede detectar el gen de fusión *BCR-ABL* y otras anomalías moleculares. Las pruebas de PCR también se pueden utilizar para monitorear qué tan bien funciona el tratamiento. Esta prueba es bastante sensible y, según el tipo de técnica utilizada, puede detectar una célula anormal mezclada entre aproximadamente 1 millón de células normales. Esta prueba también se puede realizar en una muestra de sangre o en células de médula ósea.

Pruebas por imágenes. Los médicos pueden utilizar pruebas por imágenes para determinar si el cáncer está afectando a otras partes del cuerpo. Por ejemplo, a veces se utiliza una tomografía computarizada o tomografía axial computarizada (computed tomography, CT o computed axial tomography, CAT; en inglés) [7], o un examen por ultrasonido [8] (en inglés), para observar y medir el tamaño del bazo en los pacientes con CML. Una CT o CAT crea una imagen tridimensional del interior del cuerpo con una máquina de rayos X. A veces, se inyecta un medio de contraste (un tinte especial) en una vena del paciente o se administra por vía oral (por la boca) para obtener mejores detalles. El ultrasonido es una prueba que usa ondas de sonido de alta frecuencia para producir imágenes del interior del cuerpo.

Después de que se realicen estas pruebas de diagnóstico, su médico revisará todos los resultados con usted. Si el diagnóstico es CML, estos resultados también ayudan al médico a describir la fase de la enfermedad.

Seleccione ?Siguiente? (abajo, a la derecha) para continuar leyendo esta guía y obtener información acerca de las distintas fases de la CML. O bien, utilice las casillas de color ubicadas a la derecha de la pantalla para visitar alguna sección.

Links:
[1] http://www.cancer.net/about-us
[2] http://www.cancer.net/node/24716
[3] http://www.cancer.net/node/24409
[4] http://www.cancer.net/node/30586
[5] http://www.cancer.net/node/19016
[6] http://www.cancer.net/node/19010
[7] http://www.cancer.net/node/24486
[8] http://www.cancer.net/all-about-cancer/cancernet-feature-articles/treatments-tests-and-procedures/ultrasound-what-expect