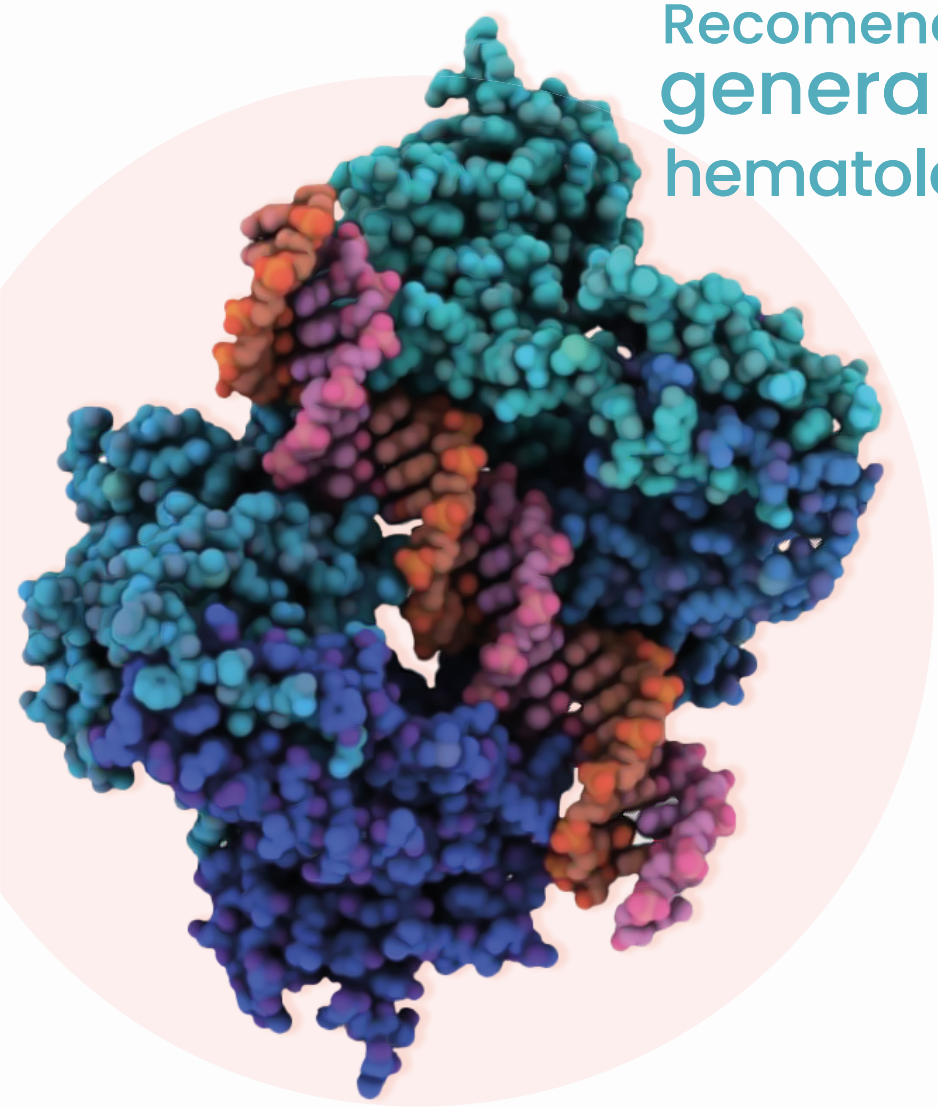
INCMNSZ

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

EDUCACIÓN PARA LA SALUD
Subdirección de Enfermería "Ma. Dolores Rodríguez Ramírez"
Departamento de Educación Continua en Enfermería
Clínica de Leucemia Aguda

CLÍNICA DE
LEUCEMIA AGUDA

Recomendaciones generales en pacientes hematológicos/oncológicos



El gen TP53, qué codifica para la proteína p53, es uno de los genes que con mayor frecuencia presenta mutaciones en cáncer. P53 interaccionando con el ADN.

Lic. Enf. Adriana Rosas López

Enfermera asignada a la Clínica de Leucemias Agudas

CONTENIDO

1 Administración de medicamentos para recuperar glóbulos blancos después de quimioterapia

- Inyección subcutánea de Filgrastim (factor estimulante de colonias granulocíticas).

Quimioterapia ambulatoria hemato/oncológica

- Inyección subcutánea de Citarabina.
- Inyección intramuscular de L-asparaginasa.
- Inyección subcutánea de Azacitidina.

2 Dieta y Ejercicio

Recomendaciones generales en pacientes hematológicos.

- Recomendaciones dietéticas en pacientes que reciben quimioterapia.
- Recomendaciones dietéticas en *Hiperlipidemia Mixta.*
- Recomendaciones para una dieta baja en grasa.
- Consejos de para ayudar a mejorar la salud digestiva.
- Ejercicios para favorecer la circulación.
- Ejercicios para favorecer la movilidad de las manos.
- Ejercicios para favorecer la movilidad de cadera, piernas y rodillas.
- Uso correcto del bastón.

CONTENIDO

3 Recomendaciones de Higiene

- Recomendaciones para la higiene bucal.
- Recomendaciones para el cuidado de las manos por neuropatía.
- Recomendaciones para el cuidado de los pies por neuropatía.

4 Recomendaciones de Salud Mental

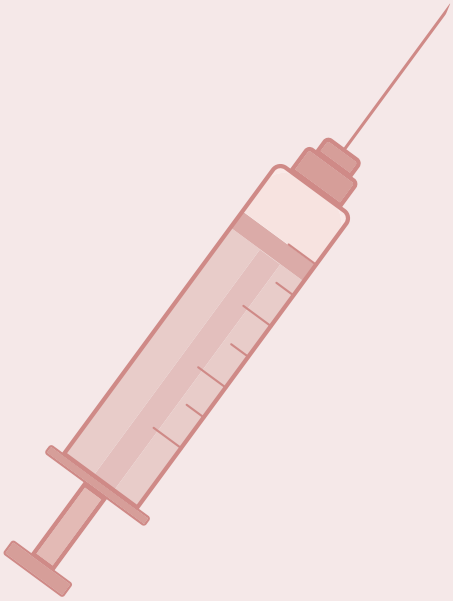
- Técnicas de respiración que favorecen la relajación.
- Técnicas para calmar la ansiedad.

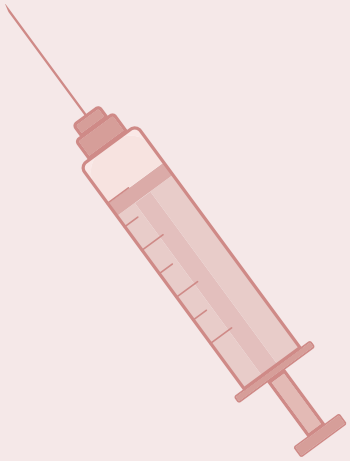
Administración de medicamentos para recuperar glóbulos blancos después de quimioterapia

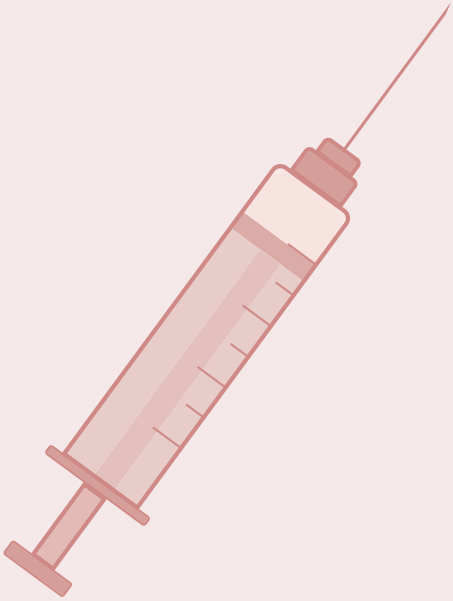
- Inyección subcutánea de Filgrastim (factor estimulante de colonias granulocíticas).

Quimioterapia ambulatoria hemato/oncológica

- Inyección subcutánea de Citarabina.
- Inyección intramuscular de L-asparaginasa.
- Inyección subcutánea de Azacitidina.





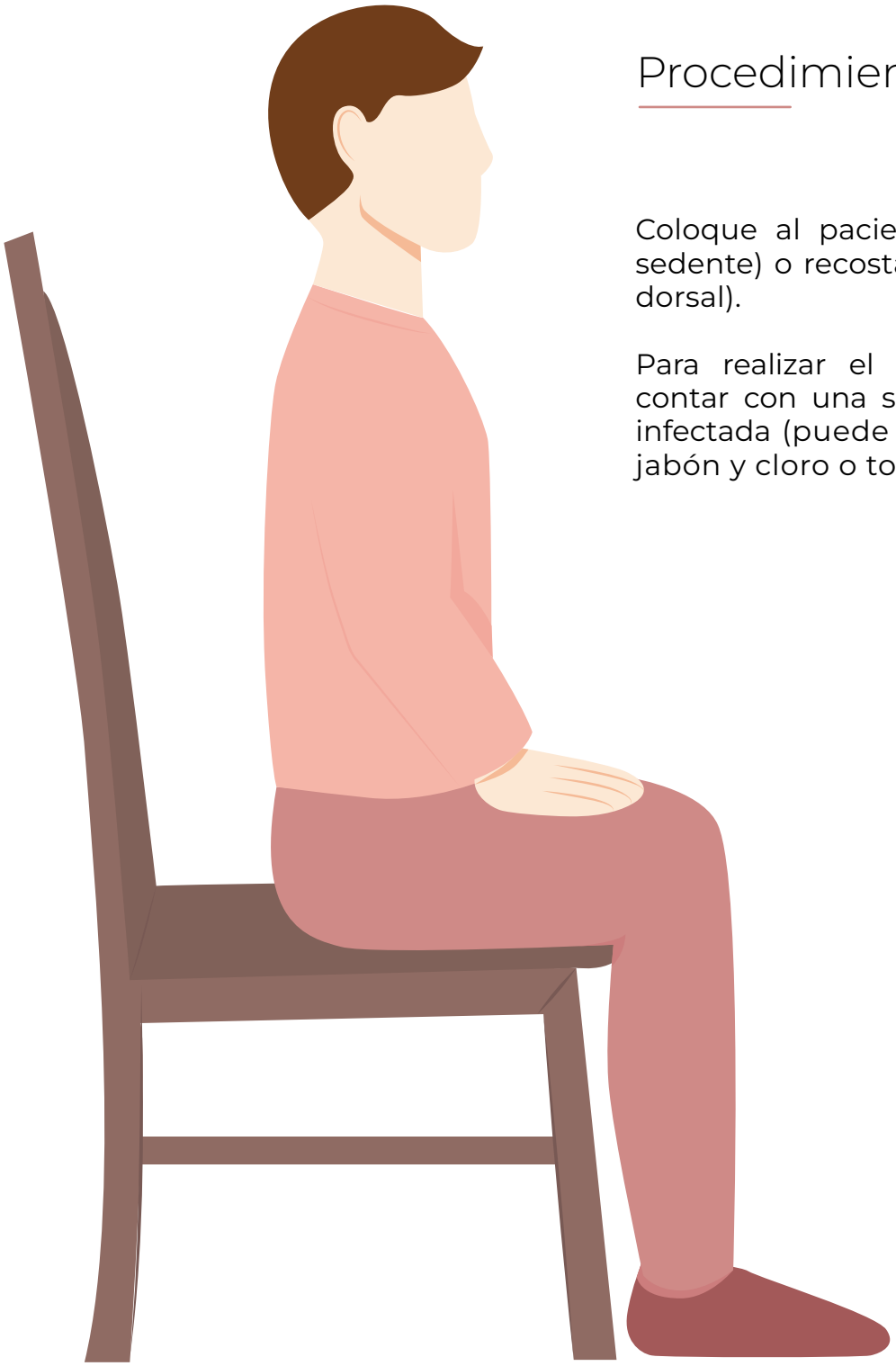


Inyección cutánea de **Filgrastim**

(Factor estimulante de colonias granulocíticas)

Procedimiento

Autora: LE Adriana Rosas López.



Procedimientos

Coloque al paciente sentado (posición sedente) o recostado (posición decúbito dorsal).

Para realizar el procedimiento deberá contar con una superficie limpia y desinfectada (puede desinfectar con agua, jabón y cloro o toallas desinfectantes).

1 Higiene de Manos

Humedezca sus manos y aplique jabón.

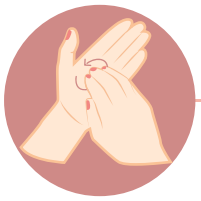
Frote las palmas de las manos entre sí.

Frote las palmas de las manos contra el dorso de la otra, entrelazando los dedos en ambas manos.

Frote las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados y viceversa.

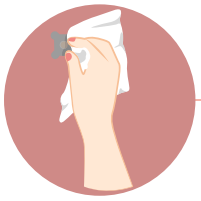
Frote el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra y viceversa.

Rodeé el pulgar con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación en ambas manos.



Frote la punta de los dedos con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación y viceversa.

Enjuague sus manos.



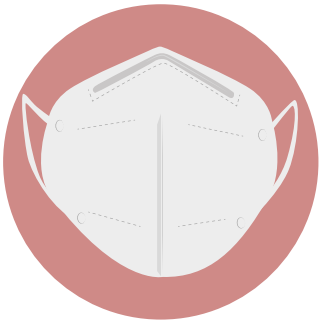
Seque sus manos con una toalla de un solo uso y con ella cierre el grifo.

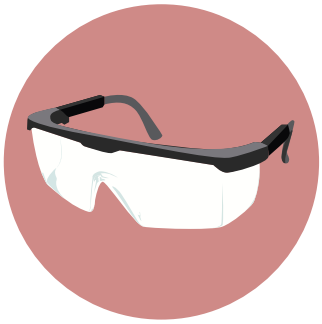
Ahora sus manos son seguras.

2 Reunir el material

- Algodón.
- Alcohol.
- Jeringa de 1ml, con aguja hipodérmica 25Gx5/8.
- Medicamento Filgrastim 300 mcg en jeringa precargada (revisar integridad y caducidad).
- Contenedor de punzocortantes casero (le recomendamos que use un frasco de plástico grueso con tapa).

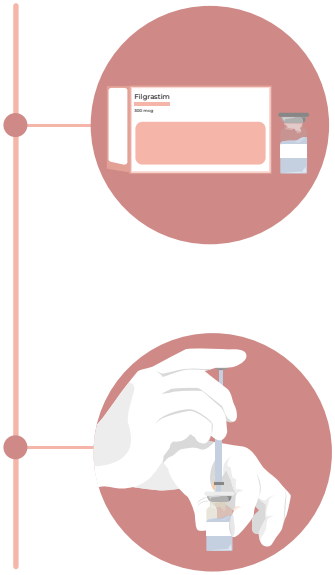
3 Colocarse mascarilla de alta eficiencia N-95 y guantes de látex en ambas manos.





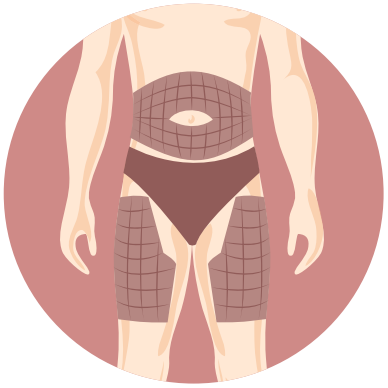
4

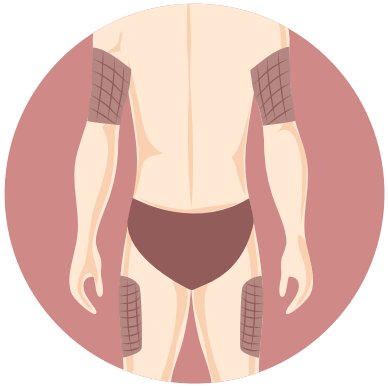
Extraer el medicamento de la caja, revisar su integridad y fecha de caducidad, tomar la jeringa precargada con el medicamento, colocarle la aguja hipodérmica contenida en la caja, purgar la aguja. En caso de que la presentación del medicamento sea en frasco, realizar lo siguiente, limpiar el frasco y la boquilla con un algodón con alcohol, introducir una jeringa de 1ml y extraer el medicamento.



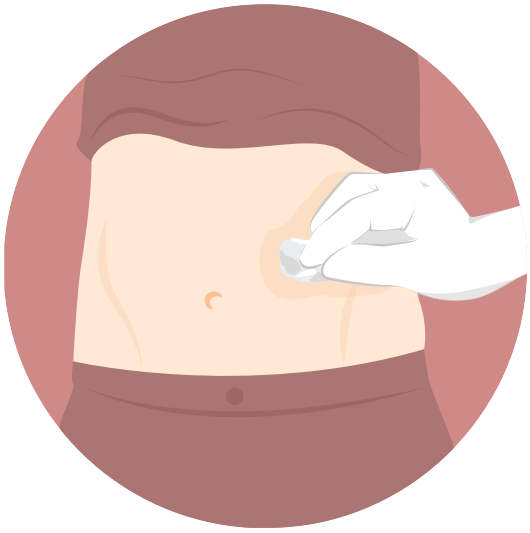
5

Elige el sitio de administración.



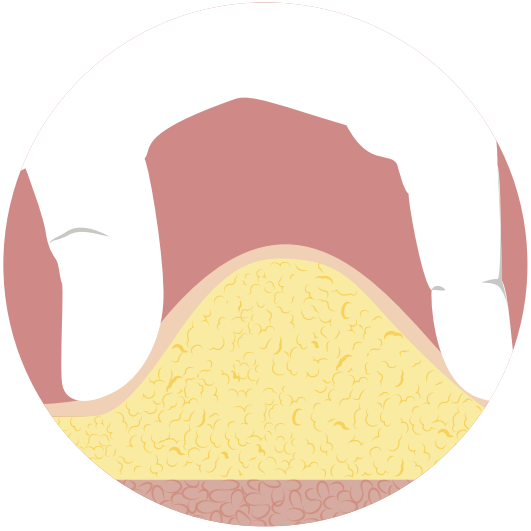


6



Llevar a cabo la limpieza de la piel (asepsia) con algodón y alcohol.

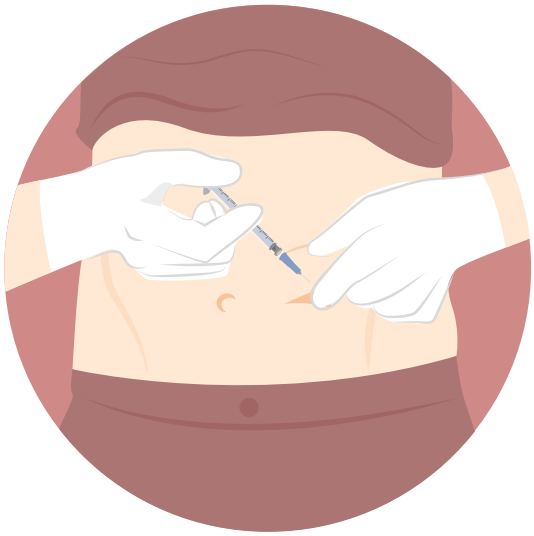
7



Administrar vía subcutánea, tomar con la mano no dominante la piel en forma de un pellizco como muestra la imagen.

8

Introducir toda la aguja en un ángulo de 45°, aplicar el medicamento a una velocidad intermedia, al termino, retirar la aguja y hacer ligera presión con un algodón con alcohol.

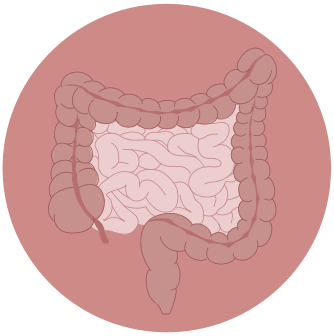


9

Desechar las agujas en el contenedor de punzocortantes casero, los demás desechos en una bolsa por separado cerrarla y depositar en el bote de basura.

10 Vigilar reacciones alérgicas, como:

Náuseas



Estreñimiento

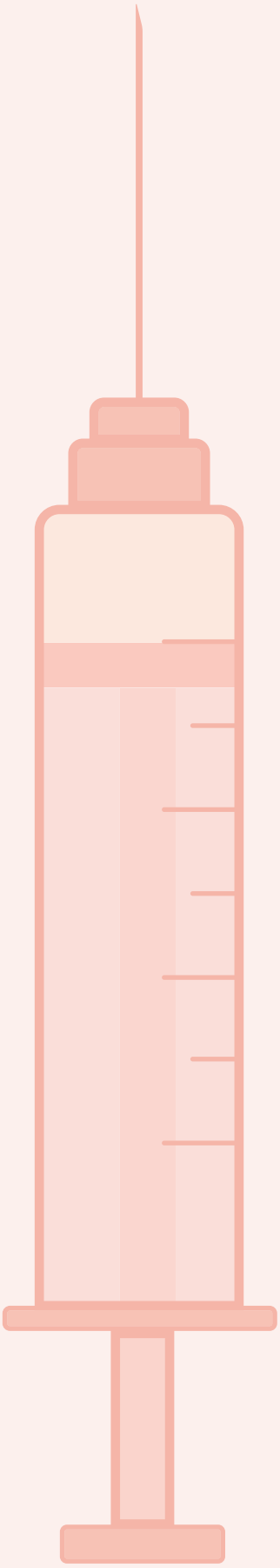
Erupción cutánea

Malestar general

Dolor musculoesquelético

Si presenta alguno de estos síntomas, avisar a la *Clínica de Leucemias*:

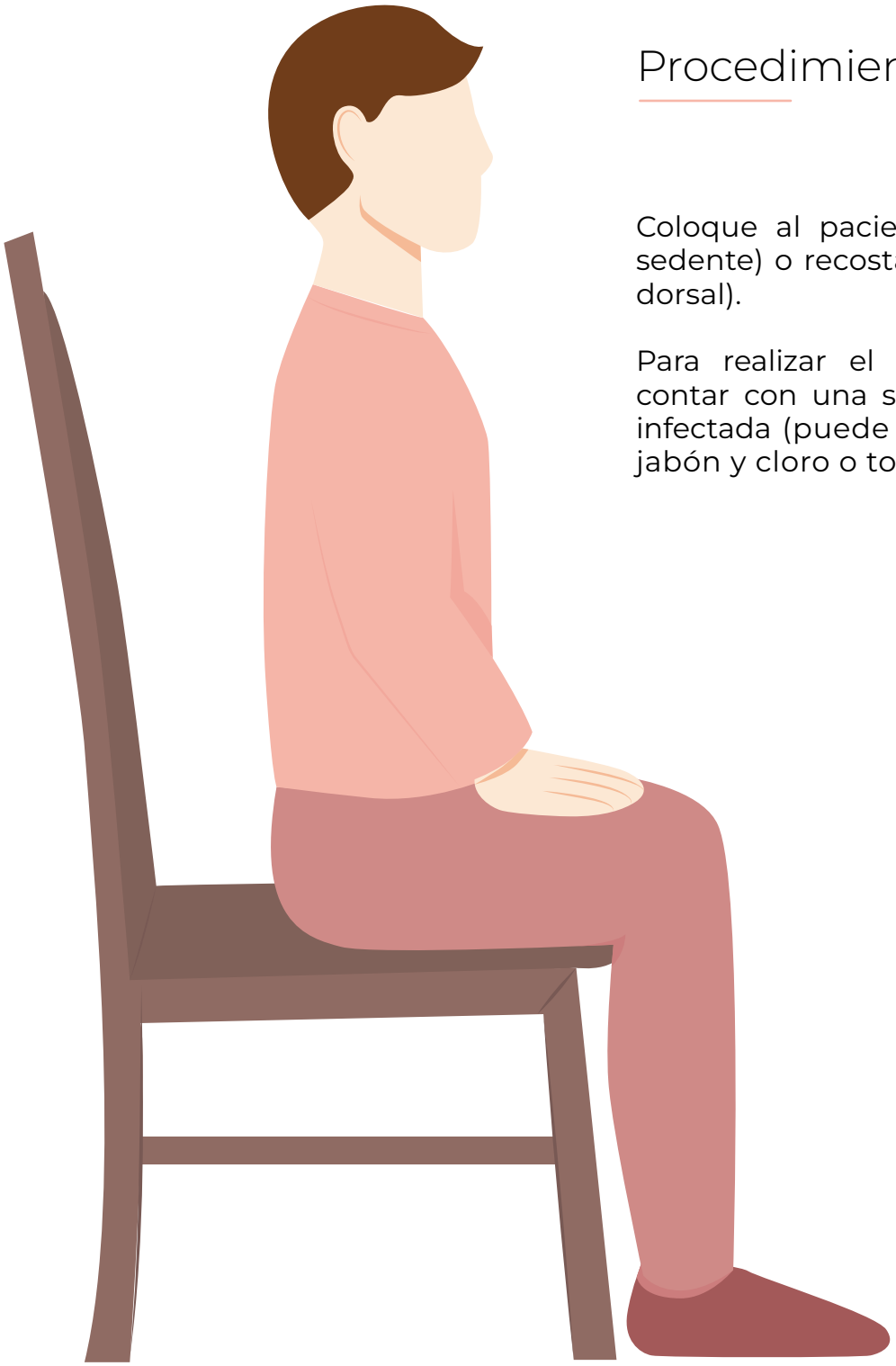
55 5487 0900 Ext. 6314 o 6313, en el horario de 7:30 a 14:30 o acudir al Servicio de Urgencias.



Inyección cutánea de **Citarabina**

Procedimiento

Autora: LE Adriana Rosas López.



Procedimientos

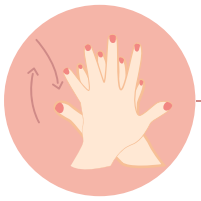
Coloque al paciente sentado (posición sedente) o recostado (posición decúbito dorsal).

Para realizar el procedimiento deberá contar con una superficie limpia y desinfectada (puede desinfectar con agua, jabón y cloro o toallas desinfectantes).

1 Higiene de Manos

Humedezca sus manos y aplique jabón.

Frote las palmas de las manos entre sí.

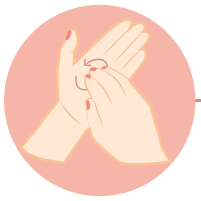


Frote las palmas de las manos contra el dorso de la otra, entrelazando los dedos en ambas manos.

Frote las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados y viceversa.

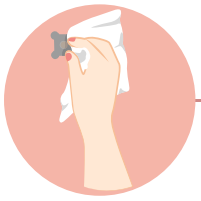
Frote el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra y viceversa.

Rodeé el pulgar con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación en ambas manos.



Frote la punta de los dedos con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación y viceversa.

Enjuague sus manos.



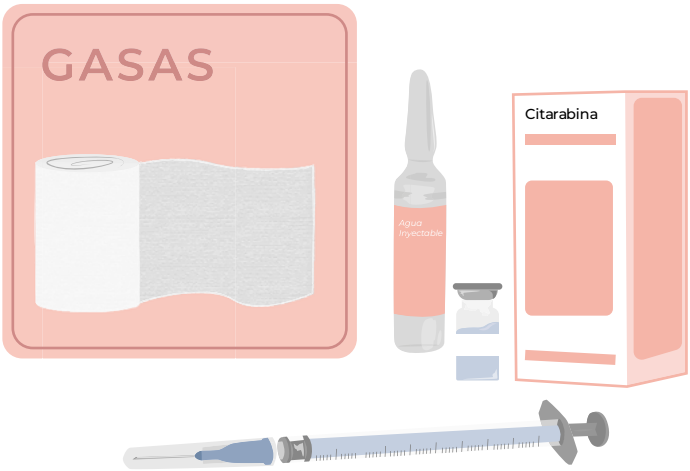
Seque sus manos con una toalla de un solo uso y con ella cierre el grifo.

Ahora sus manos son seguras.

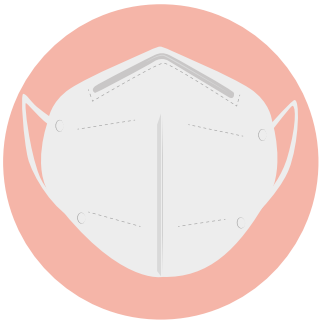
2 Reunir el material

- 1 jeringa de 1 ml ó 3 ml
- 1 jeringa de 10 ml
- 1 agua inyectable de 10 ml
- 1 aguja hipodérmica 25Gx5/8”
- Algodón
- Alcohol
- 2 gasas
- Medicamento
- Citarabina frasco de 500 mg (revis integridad y caducidad)
- Contenedor de punzocortantes case (le recomendamos que use un frasco de plástico grueso con tapa)

NOTA:
No olvide tomar el tratamiento antiemético 30 minutos antes de la administración del medicamento.



3 Colocarse mascarilla de alta eficiencia N-95, goggles y guantes de látex en ambas manos.



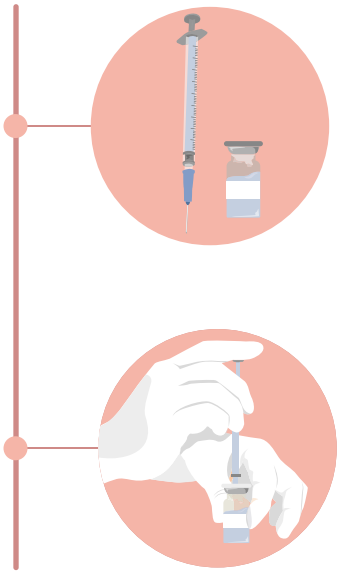
4

Limpiar el frasco del medicamento y el ámpula del agua inyectable con una gasa o algodón con alcohol.

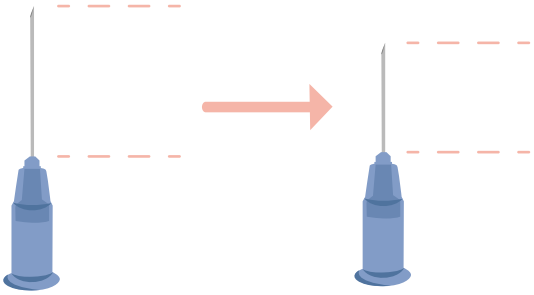
5

Si la presentación del medicamento ya se encuentra diluida, solo lleve a cabo el paso de extracción de la dosis.

Para llevar a cabo la dilución, primero cargar la jeringa con 10 ml de agua inyectable, limpiar la boquilla del frasco con algodón y alcohol, introducir la aguja y descargar el agua inyectable, antes de retirar la jeringa colocar alrededor de la boquilla del frasco una gasa con alcohol, retirar y desechar la jeringa y la gasa, al disolverse el medicamento se observará la solución incolora, volver a limpiar la boquilla del frasco, introducir una jeringa nueva y extraer la dosis indicada.

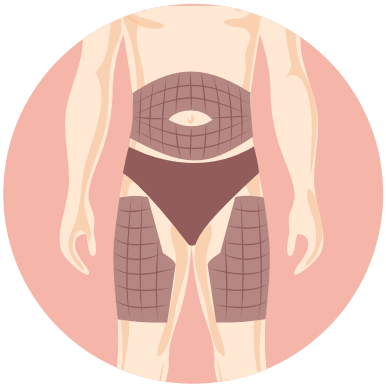


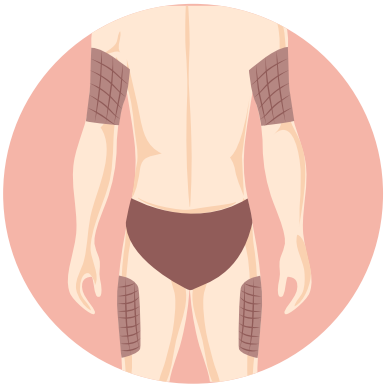
6



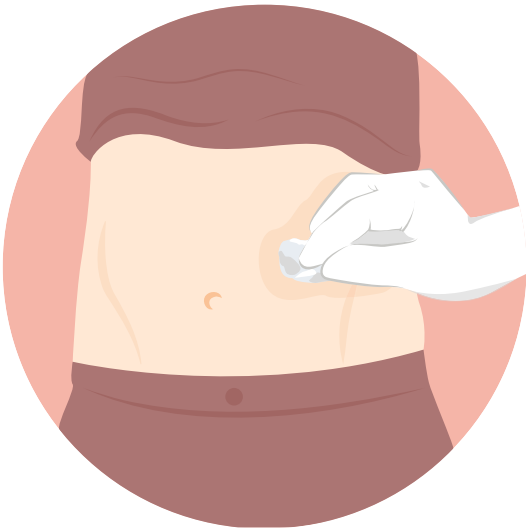
Cambiar la aguja de la jeringa por la de menor tamaño (1 aguja hipodérmica 25Gx5/8”) es importante mencionar que no debe de purgar la aguja con la que se va administrar el medicamento.

7 Elige el sitio de administración.



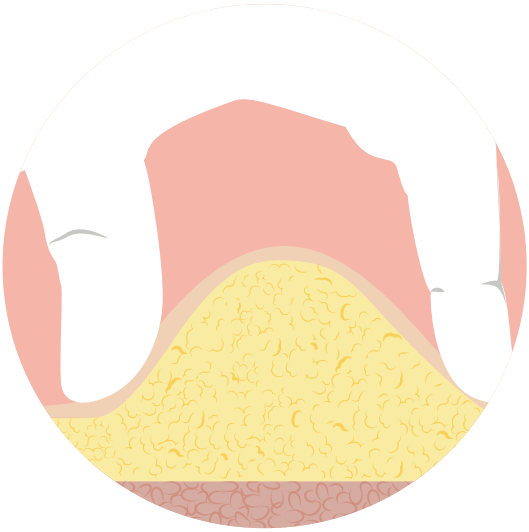


8



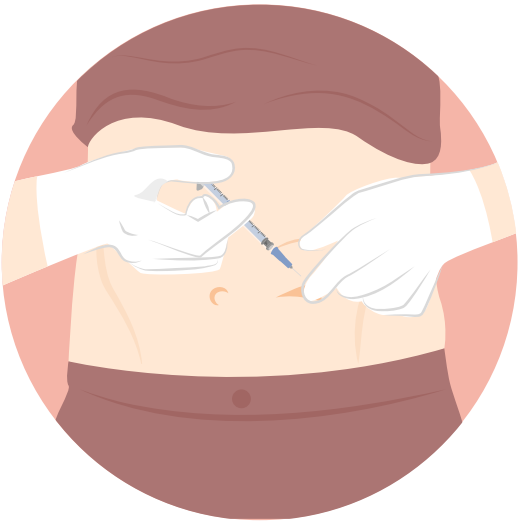
Llevar a cabo la limpieza de la piel (asepsia) con algodón y alcohol.

9



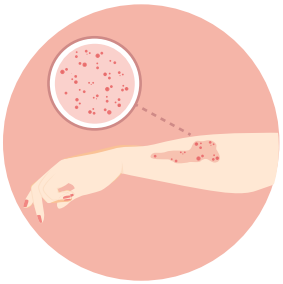
Administrar vía subcutánea, tomar con la mano no dominante la piel en forma de un pellizco como muestra la imagen.

10



Introducir toda la aguja en un ángulo de 45°, aplicar el medicamento a una velocidad intermedia, al termino, retirar la aguja y hacer ligera presión con un algodón con alcohol.
Desechar las agujas en el contenedor de punzocortantes casero, los demás desechos en una bolsa por separado cerrarla y depositar en el bote de basura.

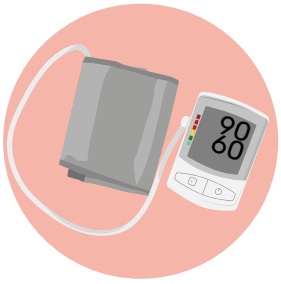
11 Vigilar reacciones alérgicas, como:



Rash cutáneo (ronchas en la piel).

Falta de aire.

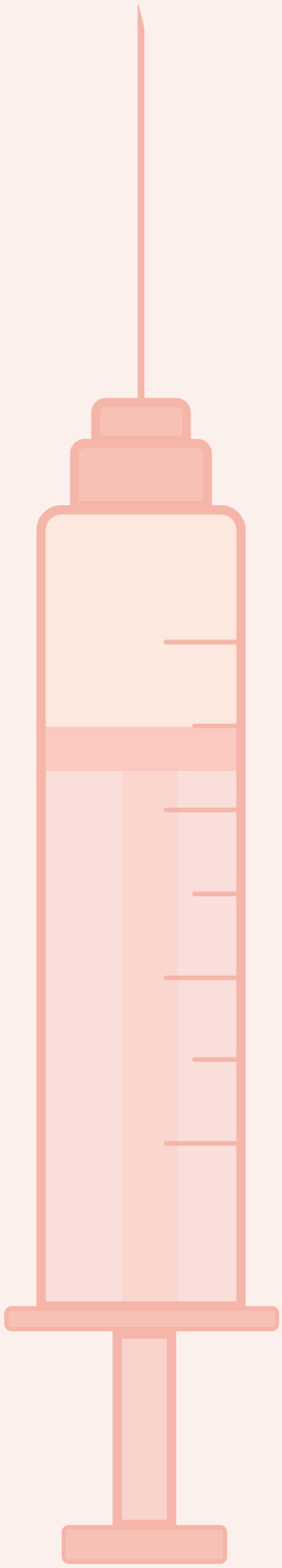
Hinchazón de lengua y labios.



Sensación de mareo por presión baja.

Si presenta alguno de estos síntomas, avisar a la *Clínica de Leucemias*:

55 5487 0900 Ext. 6314 o 6313, en el horario de 7:30 a 14:30 o acudir al Servicio de Urgencias.



Inyección **intramuscular L-Asparaginasa**

Procedimiento

Autora: LE Adriana Rosas López.

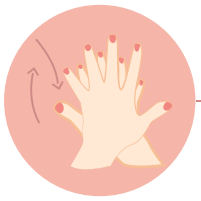
Procedimientos

Colocar al paciente acostado boca abajo (posición de cubito prono) y colocar un gel frío en el sitio de inyección, para minimizar las molestias al administrar el medicamento. Contar con una superficie limpia y desinfectada (puede desinfectar con agua, jabón y cloro o toallas desinfectantes).

1 Higiene de Manos

Humedezca sus manos y aplique jabón.

Frote las palmas de las manos entre sí.

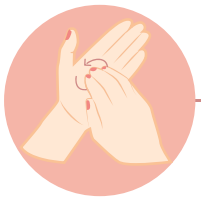


Frote las palmas de las manos contra el dorso de la otra, entrelazando los dedos en ambas manos.

Frote las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados y viceversa.

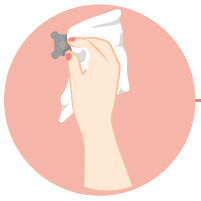
Frote el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra y viceversa.

Rodeé el pulgar con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación en ambas manos.



Frote la punta de los dedos con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación y viceversa.

Enjuague sus manos.



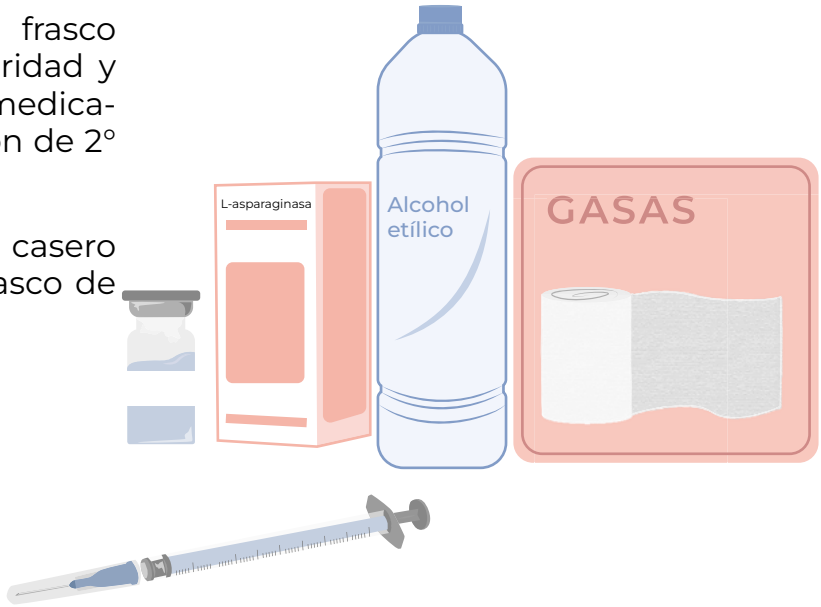
Seque sus manos con una toalla de un solo uso y con ella cierre el grifo.

Ahora sus manos son seguras.

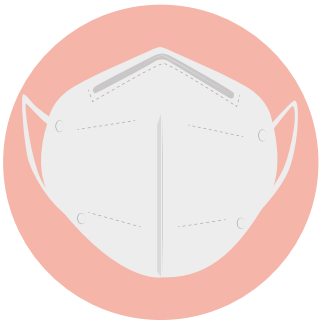
2 Reunir el material

- 1 agua inyectable de 2 o 3 ml
- 2 jeringas de 3 ml o 5 ml.
- 2 gasas
- Algodón
- Alcohol al 70 %
- Medicamento L-asparaginasa frasco de 10,000 unidades (revisar integridad y caducidad), la conservación del medicamento debe de ser en refrigeración de 2° C a 8°C.
- Contenedor de punzocortantes casero (le recomendamos que use un frasco de plástico grueso con tapa).

NOTA:
No olvide tomar el tratamiento antiemético 30 minutos antes de la administración del medicamento.



3 Colocarse mascarilla de alta eficiencia N-95 y guantes de látex en ambas manos.

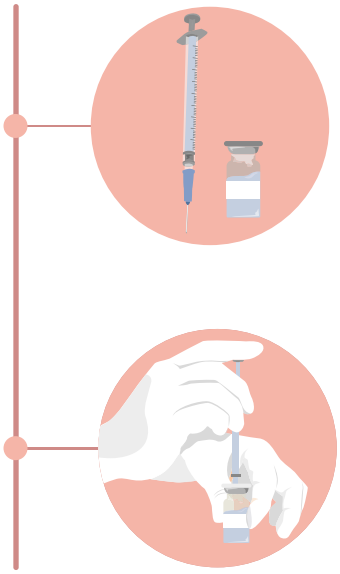


4

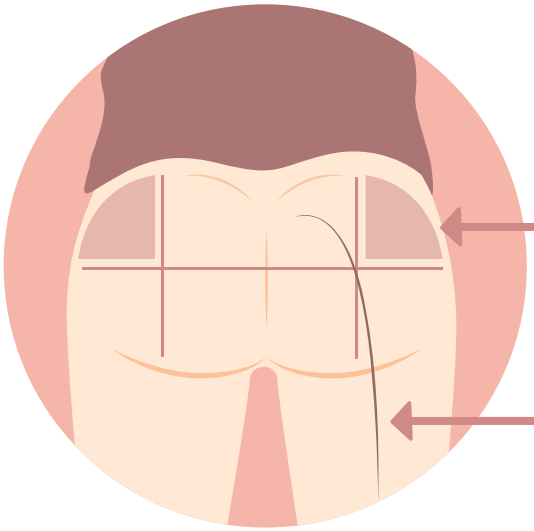
Limpiar el frasco del medicamento y el ámpula del agua inyectable con una gasa o algodón con alcohol.

5

Para llevar a cabo la dilución, primero cargar la jeringa con 2 ml de agua inyectable, limpiar la boquilla del frasco del medicamento con algodón y alcohol, introducir la aguja y descargar el agua inyectable, antes de retirar la jeringa colocar alrededor de la boquilla del frasco una gasa con alcohol, retirar y desechar la jeringa y la gasa, al disolverse el medicamento se observará la solución incolora, volver a limpiar la boquilla del frasco, introducir una jeringa nueva y extraer la dosis indicada.



6



Retirar el gel frío del sitio de administración.

Se divide el glúteo en cuadrantes.

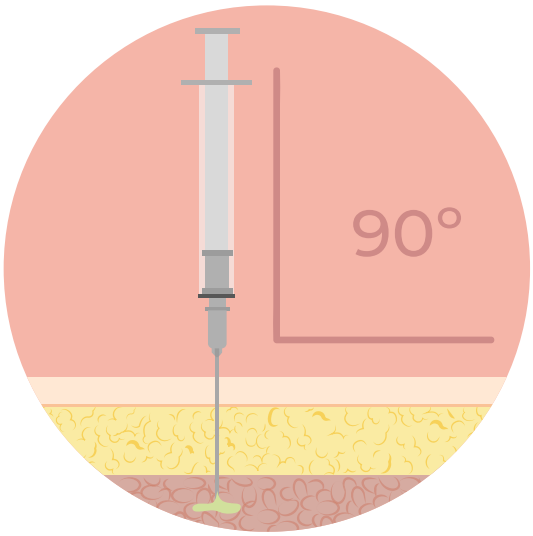
Cuadrante superior exterior

Evitar trayectoria nervio ciático

7

Llevar a cabo la limpieza de la piel (asepsia) con algodón y alcohol.

8



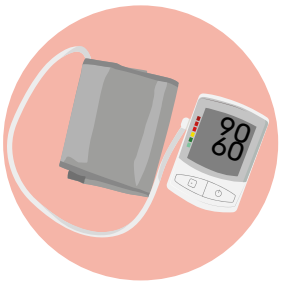
Administrar vía intramuscular, introducir la aguja en un ángulo de 90°, aspirar un poco para verificar que no se tocó un vaso sanguíneo, aplicar el medicamento a una velocidad intermedia, al termino, retirar la aguja y hacer ligera presión con un algodón con alcohol. Desechar las agujas en el contenedor de punzocortantes casero, los demás desechos en una bolsa por separado cerrarla y depositar en el bote de basura.

9 Vigilar reacciones alérgicas, como:

Rash cutáneo (ronchas en la piel).

Falta de aire.

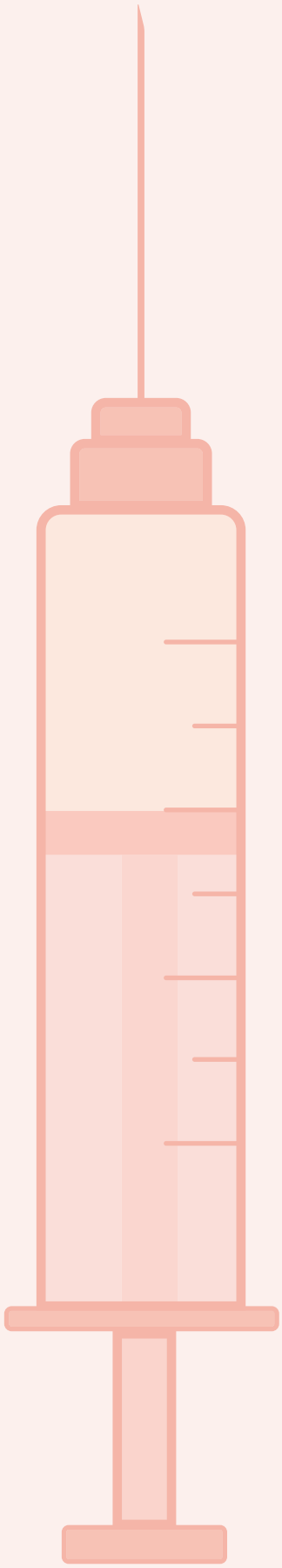
Hinchazón de lengua y labios.



Sensación de mareo por presión baja.

Si presenta alguno de estos síntomas, avisar a la *Clínica de Leucemias*:

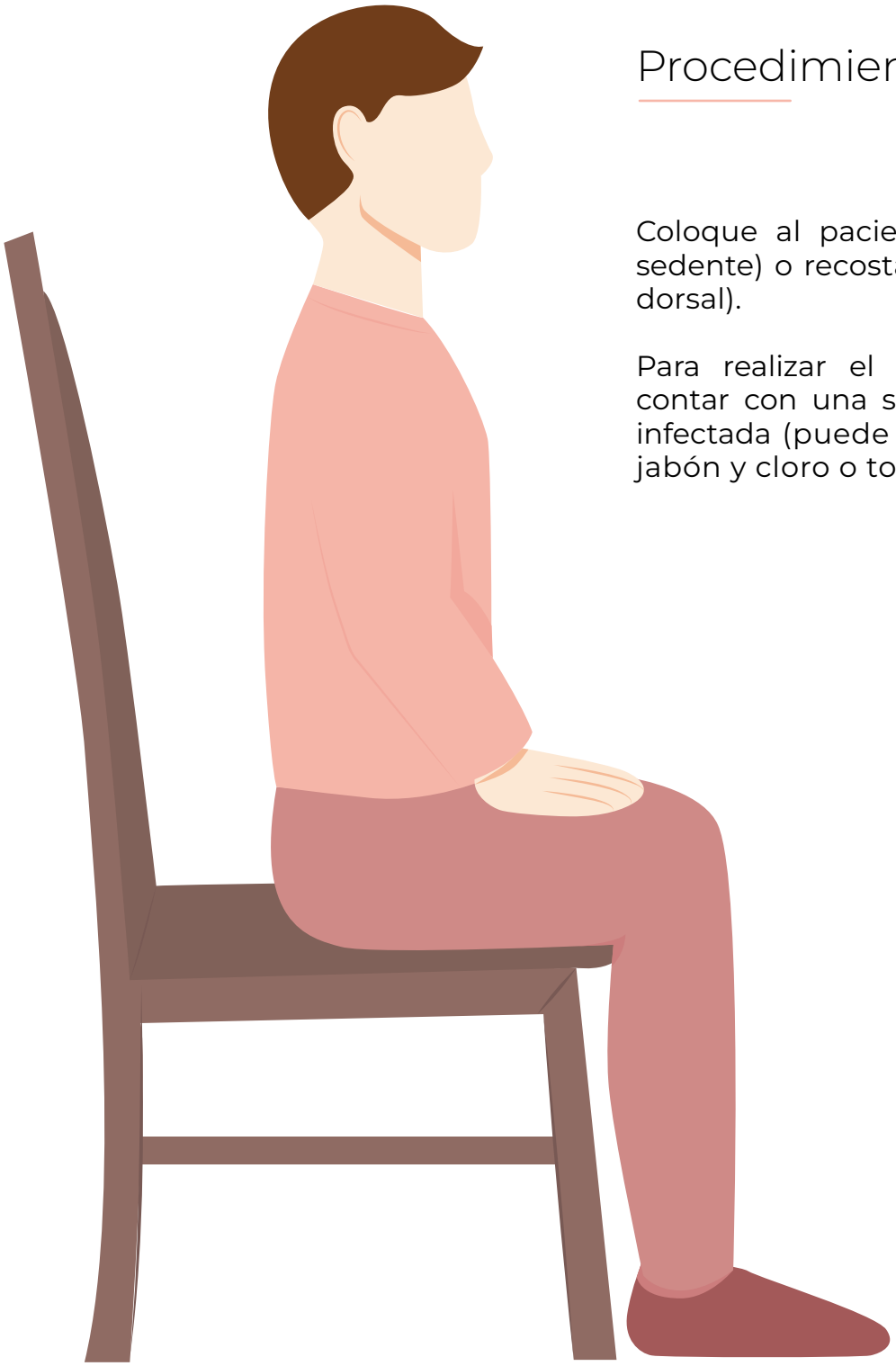
55 5487 0900 Ext. 6314 o 6313, en el horario de 7:30 a 14:30 o acudir al Servicio de Urgencias.



Inyección subcutánea de **Azacitidina**

Procedimiento

Autora: LE Adriana Rosas López.



Procedimientos

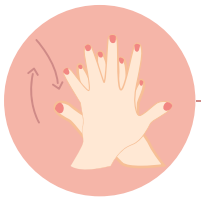
Coloque al paciente sentado (posición sedente) o recostado (posición decúbito dorsal).

Para realizar el procedimiento deberá contar con una superficie limpia y desinfectada (puede desinfectar con agua, jabón y cloro o toallas desinfectantes).

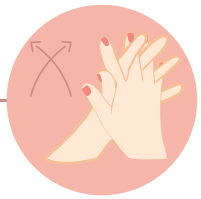
1 Higiene de Manos

Humedezca sus manos y aplique jabón.

Frote las palmas de las manos entre sí.



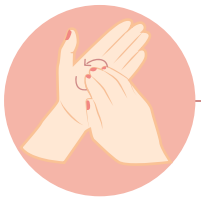
Frote las palmas de las manos contra el dorso de la otra, entrelazando los dedos en ambas manos.



Frote las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados y viceversa.

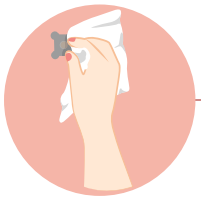
Frote el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra y viceversa.

Rodeé el pulgar con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación en ambas manos.



Frote la punta de los dedos con la palma de la mano contraria con movimientos de rotación y viceversa.

Enjuague sus manos.



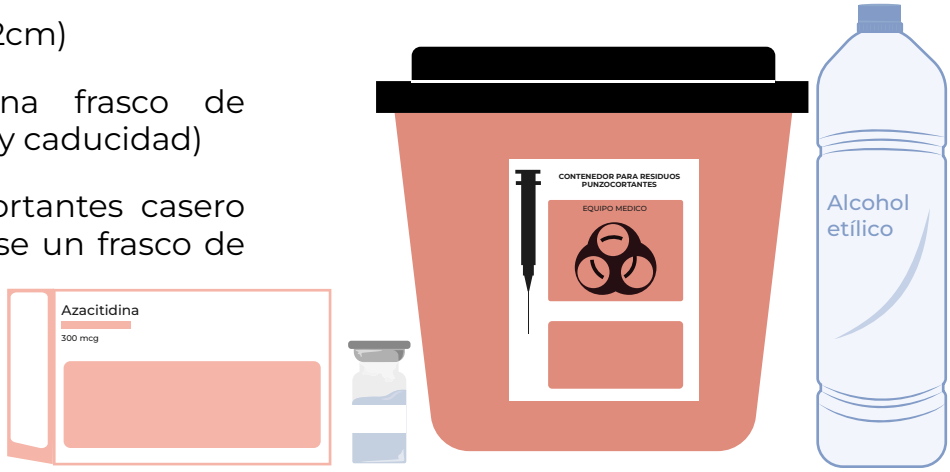
Seque sus manos con una toalla de un solo uso y con ella cierre el grifo.

Ahora sus manos son seguras.

2 Reunir el material

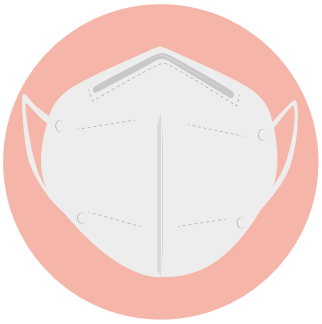
- 2 jeringas de 5 ml.
- 1 aguja hipodérmica 25Gx5/8”
- 1 gasa
- Algodón
- Alcohol
- 1 curita redondo (2cm X 2cm)
- Medicamento Azacitidina frasco de 100mg (revisar integridad y caducidad)
- Contenedor de punzocortantes casero (le recomendamos que use un frasco de plástico grueso con tapa).

NOTA:
No olvide tomar el tratamiento antiemético 30 minutos antes de la administración del medicamento.



3

Colocarse mascarilla de alta eficiencia N-95, goggles y guantes de látex en ambas manos.

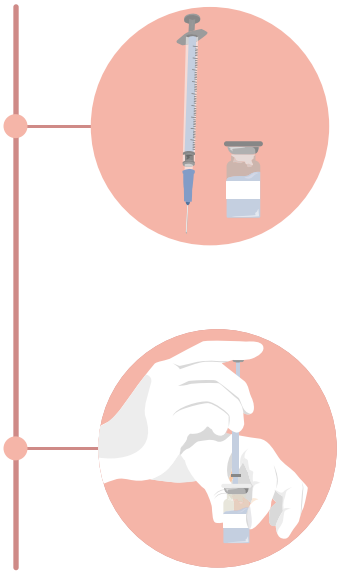


4

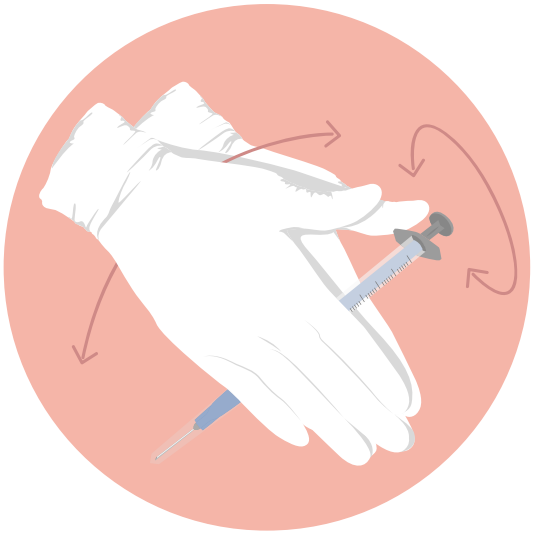
Limpiar el frasco del medicamento y el ámpula del agua inyectable con una gasa o algodón con alcohol.

5

Llevar a cabo la dilución, primero cargar la jeringa con 4ml de agua inyectable, limpiar la boquilla del frasco con algodón y alcohol, introducir la aguja y descargar el agua inyectable, antes de retirar la jeringa colocar alrededor de la boquilla del frasco una gasa con alcohol, retirar y desechar la jeringa y la gasa, agitar el frasco, volver a limpiar la boquilla, introducir una jeringa nueva y extraer la dosis indicada.

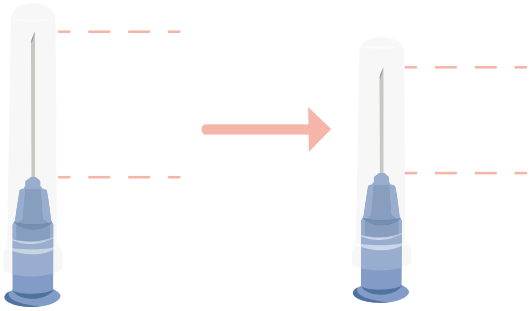


6



Rotar vigorosamente la jeringa con tapa cargada del medicamento entre las manos durante 1 minuto, con la finalidad de homogeneizar la mezcla.

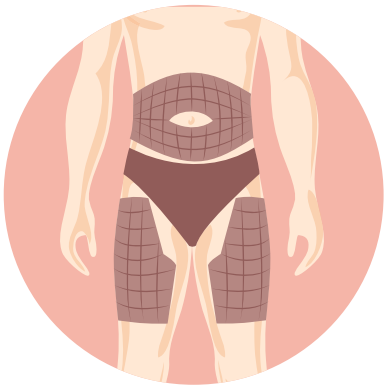
7

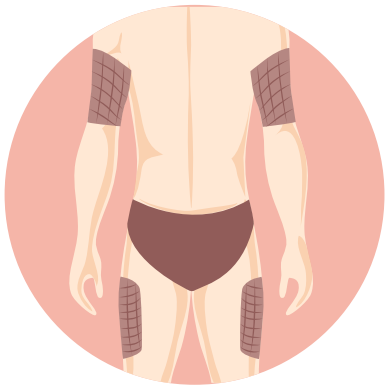


Cambiar la aguja de la jeringa por la de menor tamaño (1 aguja hipodérmica 25Gx5/8”) es importante mencionar que no debe de purgar la aguja con la que se va administrar el medicamento.

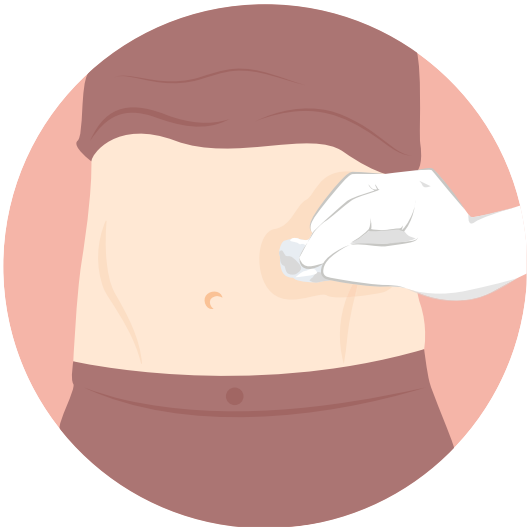
8

Elige el sitio de administración.



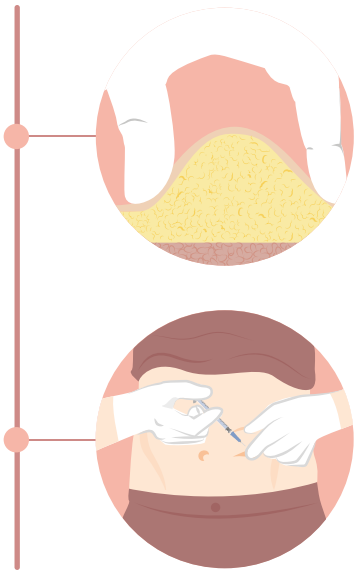


9



Llevar a cabo la limpieza de la piel (asepsia) con algodón y alcohol.

10 Tomar con la mano no dominante la piel en forma de un pellizco como muestra la imagen e introducir toda la aguja en un ángulo de 45°, aplicar el medicamento a una velocidad intermedia, al termino, retirar la aguja y hacer ligera presión con un algodón con alcohol.
Desechar las agujas en el contenedor de punzocortantes casero, los demás desechos en una bolsa por separado cerrarla y depositar en el bote de basura.

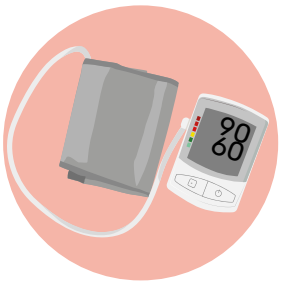


11 Vigilar reacciones alérgicas, como:

Rash cutáneo (ronchas en la piel).

Falta de aire.

Hinchazón de lengua y labios.



Sensación de mareo por presión baja.

Si presenta alguno de estos síntomas, avisar a la *Clínica de Leucemias*:

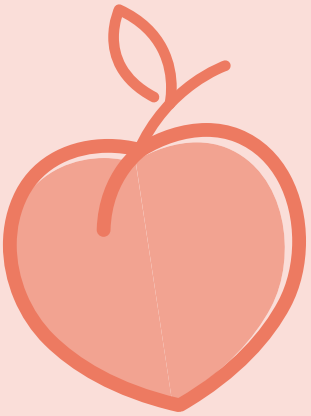
55 5487 0900 Ext. 6314 o 6313, en el horario de 7:30 a 14:30 o acudir al Servicio de Urgencias.

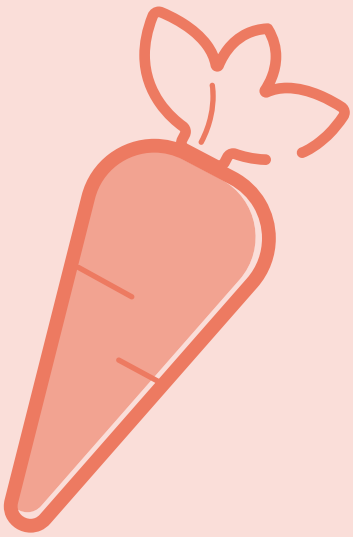
Dieta y Ejercicio

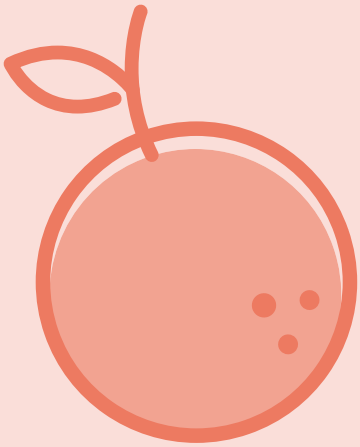
Recomendaciones generales en pacientes hematológicos.

- Recomendaciones dietéticas en pacientes que reciben quimioterapia.
- Recomendaciones dietéticas en *Hiperlipidemia Mixta*.
- Recomendaciones para una dieta baja en grasa.
- Consejos para ayudar a mejorar la salud digestiva.
- Ejercicios para favorecer la circulación.
- Ejercicios para favorecer la movilidad de las manos.
- Ejercicios para favorecer la movilidad de las piernas (miembros pélvicos).
- Uso correcto del bastón.

2







Recomendaciones dietéticas en **pacientes que reciben quimioterapia**

Autora: PLN. Cynthia Parra Ramírez.

Xerostomía (sequedad en la boca)

Prefiera

Alimentos de consistencia blanda: purés, cremas, caldos, natillas, yogur.

Evite

Alimentos muy secos (galletas, frutos secos) y fibrosos (carnes duras).

Preparaciones picantes, aceitosas, espesas y condimentadas.

Consejo

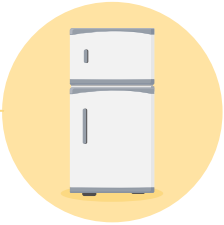
- Aumenta el consumo de líquidos 2-3 litros. Para aumentar la salivación: utiliza alimentos ácidos (limón, naranja, kiwi) en forma de jugos, limonadas, y helados.
- Toma los alimentos a temperatura ambiente.

Nauseas y vomito

Prefiera

Cocciones ligeras (vapor, hervido, horno, microondas), utilice condimentos como canela, menta, hinojo, tomillo, albahaca y laurel.

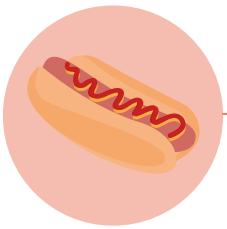
Alimentos fríos o a temperatura ambiente, ya que se toleran mejor.



Evite

Olores fuertes y desagradables.

Beber líquidos durante las comidas.



Alimentos grasosos y condimentados.

Consejo

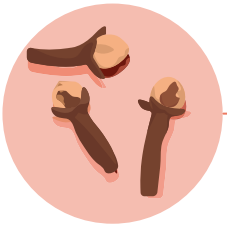
• Tés de manzanilla, menta, jengibre, anís, y azahar después de las comidas.

Estreñimiento

Prefiera

Alimentos con alto contenido en fibra (pan y cereales integrales, frutos secos, legumbres, frutas y verduras con piel) se deben incorporar de manera gradual para minimizar las molestias digestivas siempre acompañados de un buen aporte de agua natural.

Evite



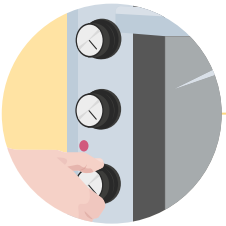
Condimentos fuertes y picantes.

Consejo

- Aumenta el consumo de líquidos de 2 a 3 litros al día.

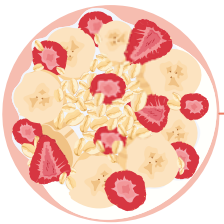
Diarrea

Prefiera



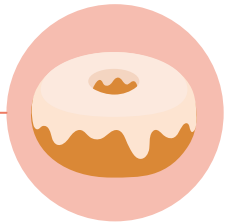
Cocinar los alimentos con poca grasa, al vapor, hervidos, horno, plancha o microondas.

Evite



Alimentos ricos en fibra (cereales integrales, frutos secos, verdura, legumbres, fruta cruda y con piel), carnes duras y fibrosas.

Preparaciones y alimentos grasos (embutidos, fritos, productos de pastelería, aguacate).



Especias irritantes, café, té, alcohol, picantes, jugos ácidos, bebidas con gas y chocolate.

Consejo

- Bebe líquidos repartidos en pequeñas dosis: agua, tés suaves (manzanilla, tila), soluciones rehidratantes y caldos desgrasados.

- Progresa con la alimentación conforme mejoren las deposiciones: fruta cocida, galletas, huevo duro, jamón cocido.

Mucositis (inflamación de la mucosa)

Prefiera

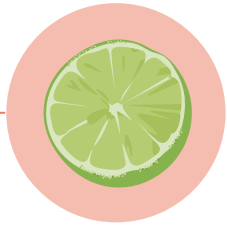
Alimentos a temperatura ambiente o fríos para disminuir el dolor.

Ingiere alimentos líquidos con popote.

Evite

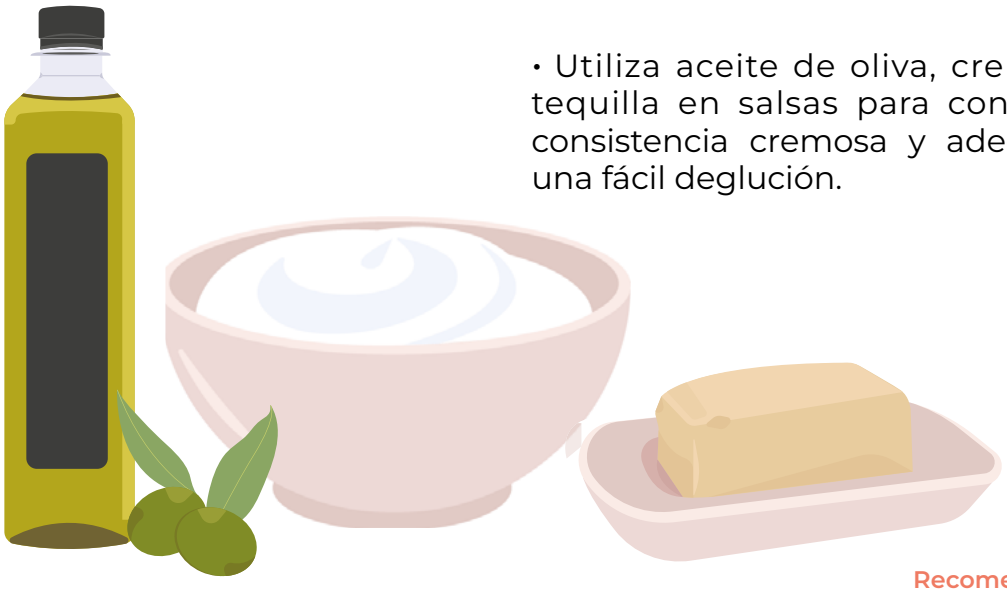
Alimentos secos (galletas y frutos secos), que se peguen al paladar (pan, puré de papa), y especias fuertes (pimienta).

Sabores ácidos (limón, kiwi), amargos, muy dulces o muy salados.



Consejo

• Utiliza aceite de oliva, crema y mantequilla en salsas para conseguir una consistencia cremosa y adecuada para una fácil deglución.

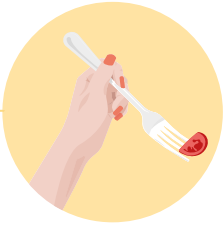


Disgeusia (alteración del gusto)

Prefiera

Comer en sitios agradables, bien ventilados y sin olores.

Utilizar cubiertos de plástico.



Evite

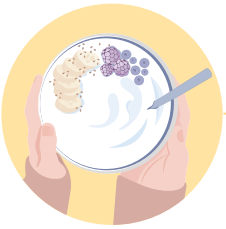
Estar presente en la preparación y cocción de los alimentos.

Consejo

- Cocinar con condimentos suaves como menta, albahaca, orégano, romero, tomillo, laurel, hinojo o jugo de cítricos.
- Si al consumir ciertos tipos de carnes se aprecia un sabor metálico, se puede sustituir por carne de aves, pescado o huevos.
- Mascar chicles sin azúcar; ya que pueden ayudar a evitar el mal sabor en la boca.
- Si el sabor del agua resulta desagradable, se puede añadir gotas de limón o jugo de fruta.

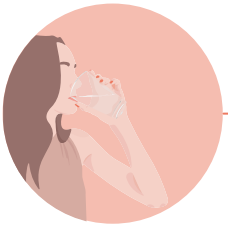
Anorexia (pérdida del apetito)

Prefiera



Variar los alimentos cuidando su preparación y su presentación para conseguir una apariencia atractiva.

Evite



Beber líquidos durante las comidas para evitar el saciamiento.

Consejo

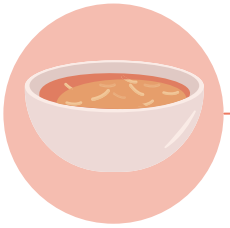
- Come en una ambiente tranquilo y agradable, acompañado de algún familiar o amigo.
- Añade crema, leche, mantequilla, aceite de oliva, frutos secos triturados y claras de huevo cocidas a sopas, cremas, purés, guisos o salsas.
- Si no padeces *Diabetes Mellitus* puedes añadir a postres y licuados: miel, chocolate, galletas y azúcar.

Disfagia **(dificultad para tragar)**

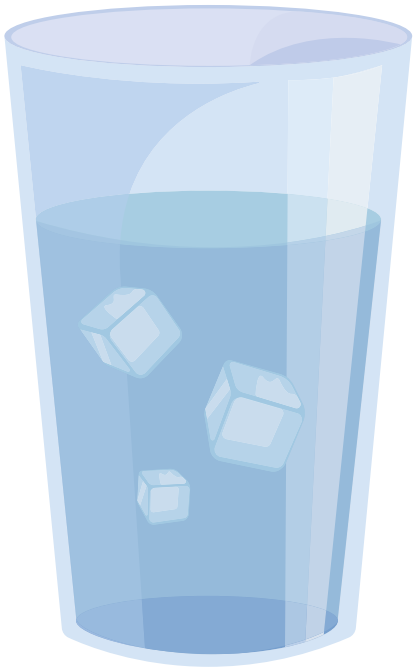
Prefiera

Alimentos o preparaciones de textura uniforme que permita una adecuada deglución.

Evite

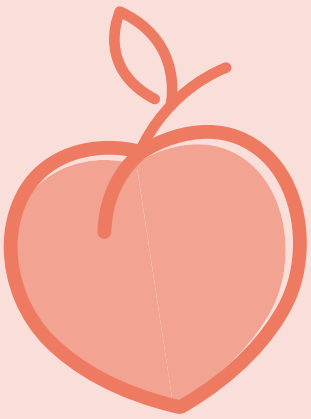


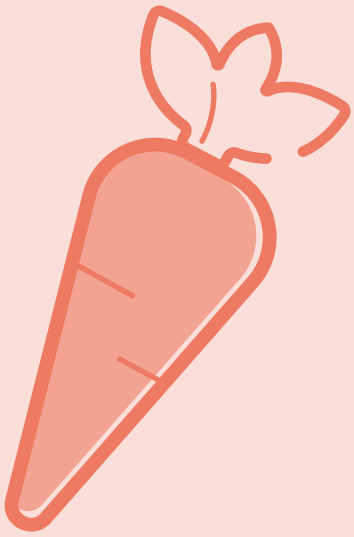
Mezclar diferentes texturas (sopa con fideos, leche con cereales), alimentos secos (galletas, frutos secos, papas chips, pan tostado) o pegajosos.



Consejo

- Si tienes sequedad de boca, es aconsejable tomar agua fría y alimentos o bebidas ácidos (cítricos, vinagretas) para estimular la secreción de saliva, por el contrario si tienes exceso de secreción de saliva, se aconseja que evites los alimentos dulces y ácidos.
- Añade un chorro de aceite de oliva al finalizar la preparación de purés.
- Se recomienda que los platos no superen los 250 – 300 ml de volumen.





Recomendaciones dietéticas en

Hiperlipidemia Mixta

Autora: PLN. Cynthia Parra Ramírez.

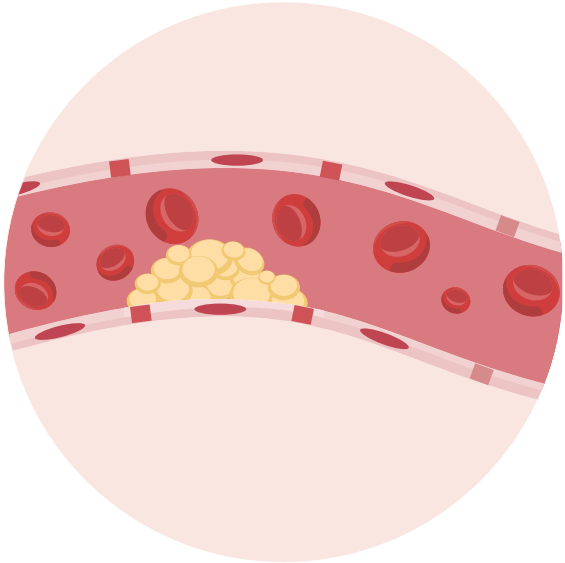
Hiperlipidemia Mixta

¿Qué es?

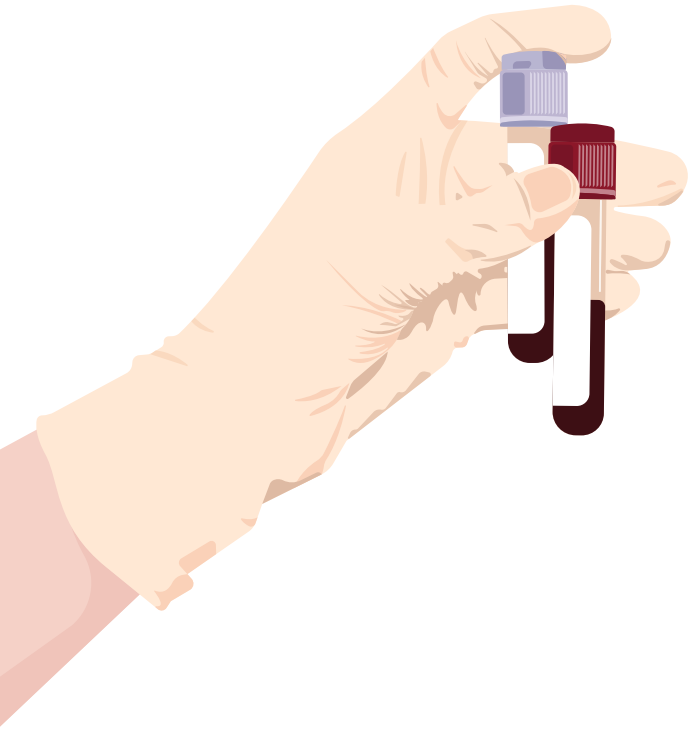
Las hiperlipemias son un grupo de alteraciones del metabolismo de las grasas que se caracterizan por el aumento en las concentraciones de uno o varios parámetros de lípidos en sangre.

Se pueden clasificar en:

- Hipertrigliceridemias (aumento en la concentración de triglicéridos).
- Hipercolesterolemias (aumento en la concentración de colesterol).
- Hiperlipemias mixtas en las que aumentan tanto el colesterol como los triglicéridos.



¿Cuáles son las causas?



La elevación de las concentraciones de triglicéridos y colesterol en sangre resultan de las características genéticas de cada persona y de numerosos factores ambientales, entre los que destacan la dieta, el estilo de vida y la exposición a fármacos.

Las hiperlipemias se clasifican en primarias, cuando se deben a una alteración propia del metabolismo de las grasas, y secundarias, cuando se producen como consecuencia de otra enfermedad o de la toma de determinados medicamentos.

En la mayoría de los casos la elevación de grasas en la sangre no produce síntomas agudos, por lo que es necesario realizar un análisis de sangre para efectuar el diagnóstico.

''Está ampliamente demostrado que el control de las concentraciones de triglicéridos y colesterol en sangre con medidas dietéticas y/o farmacológicas disminuye la mortalidad y supone un impacto importante en la prevención de enfermedades del corazón.''

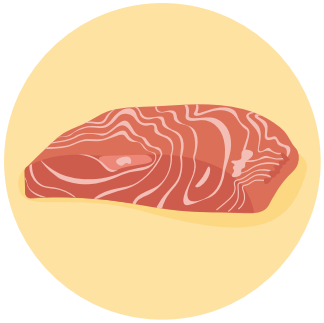
Recomendaciones

Los cambios en el estilo de vida son un elemento principal en el control y tratamiento de las hiperlipemias mixtas.

Una reducción en la ingesta de alcohol y carbohidratos refinados (azúcar, dulces, confitería, pastelería, bollería, etc.) producen un efecto en la disminución de triglicéridos.

La dieta debe ser rica en frutas y verduras de diferentes tipos que aporten una variedad adecuada de antioxidantes.

Reduzca la ingesta de sal a **menos de 5 g/día.**



Consuma pescado de dos a tres veces por semana.

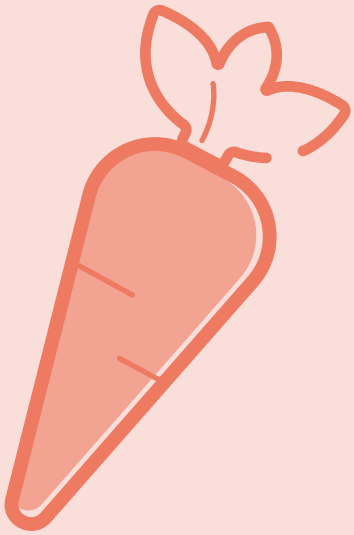
Evite todo tipo de preparaciones fritas, capeadas, empanizadas y cualquiera que implique la utilización de grandes cantidades de grasas (aceites o mantecas).

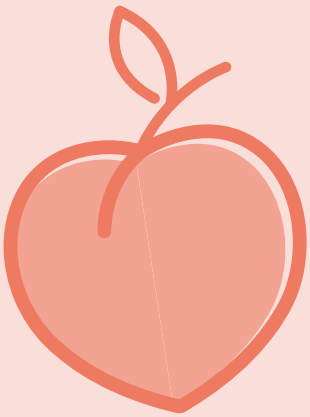
Incorpore a su dieta oleaginosas y frutos secos como: semillas de chía, girasol, calabaza, linaza molida, nueces, almendras, pistaches y cacahuates, éstas benefician la salud de su corazón, disminuyen el colesterol «malo» y aumentan ligeramente el «bueno».

Ácidos Grasos

El consumo de ácidos grasos omega 3 que se encuentran en pescados (sobre todo, pescado azul), aceites de oliva y canola (1 cucharadita), aguacate (1/3 de pieza) y verduras de hoja verde reducen la incidencia de enfermedades del corazón.

Estas medidas, junto con el mantener un peso ideal y realizar ejercicio físico regular, normalizan los valores de triglicéridos y colesterol en la mayor parte de los pacientes. Si no es así, y se considera indicado, se planteará el uso de medicamentos que permitan alcanzar los objetivos terapéuticos.





Recomendaciones para una

dieta baja en grasa

Autora: PLN. Cynthia Parra Ramírez.

Tratamiento con L-Asparaginasa

La L-Asparaginasa (L-ASP) es un fármaco antineoplásico o citotóxico, es decir, que impide el desarrollo, crecimiento, o proliferación de células tumorales malignas. Este medicamento se clasifica como “enzima”.

Entre los diversos protocolos de tratamiento para la leucemia linfoblástica aguda (LLA) se encuentra la Enzima L-ASP, por su habilidad de provocar una gran muerte celular en los linfoblastos, inhibiendo así su síntesis proteica.

¿Cómo actúa la L-ASP?

Todas las células necesitan una sustancia química llamada *asparagina* para la vida. Las células normales pueden fabricar esta sustancia para sí mismas, mientras que las células cancerosas no.

La asparaginasa descompone la asparagina en el cuerpo, por lo que las células cancerosas mueren debido a que no pueden producir más asparagina.

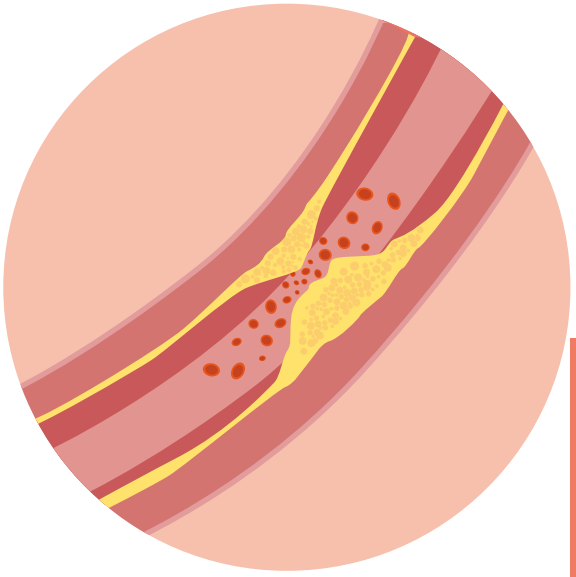
Cuando la L-asparaginasa descompone la asparagina, se divide en 2 sustancias químicas: ácido aspártico y amoníaco.

Los efectos secundarios neurológicos observados con el uso de L-ASP (como confusión, exceso de sueño, agitación o desorientación) están relacionados con un aumento en el nivel de la circulación de estos 2 químicos en el cuerpo.

¿Por qué disminuir el aporte de grasas durante el uso de L-ASP?

Por lo general el uso de L-ASP y dexametasona genera un aumento en los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre. Estas elevaciones son transitorias, lo cual se puede remitir rápidamente omitiendo este fármaco.

Aunque esta elevación puede pasar desapercibida por ser mayormente asintomática se presenta en un 33-67% de los casos, por lo cual, es importante monitorear estos valores.

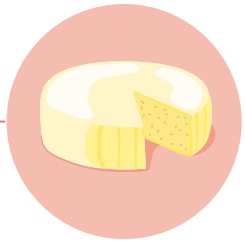


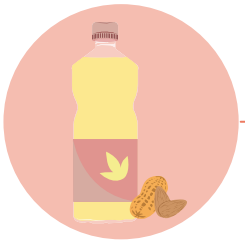
Alimentos a omitir durante el uso de L-Asparaginasa

Evite

Alimentos de origen animal: embutidos, carne con grasa visible, carnitas, atún en aceite, chorizo, tocino, longaniza, mortadela, queso de puerco.

Lácteos: queso crema, mantequilla, yogur saborizado, leche entera y saborizada.





Grasas: mayonesa, aguacate, aderezos, aceite de maíz y coco, cacahuates, almendras, semillas de girasol, pistaches, nueces.

Hidratos de carbono y azúcares: jugos y refrescos, bebidas deportivas, pan dulce y galletas, cajeta, azúcar de mesa, leche condensada, tortilla de harina, tamales.

Alimentos a preferir durante el uso de L-Asparaginasa

Prefiera

Alimentos de origen animal: carne de pollo y res sin piel ni grasa visible, pescados blancos cocidos, pechuga de pavo, atún en agua.

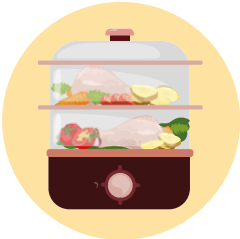
Lácteos: yogur natural sin azúcar, leche light.

Grasas: aceite en spray de oliva o canola.

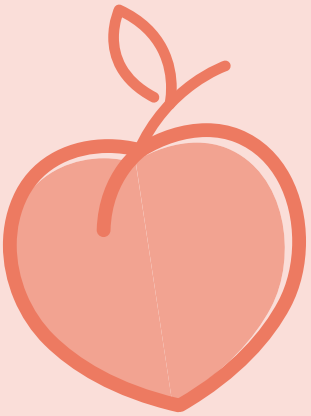
Hidratos de carbono y azúcares: panes integrales, tortilla de maíz, arroz, avena en hojuelas, amaranto, camote amarillo.

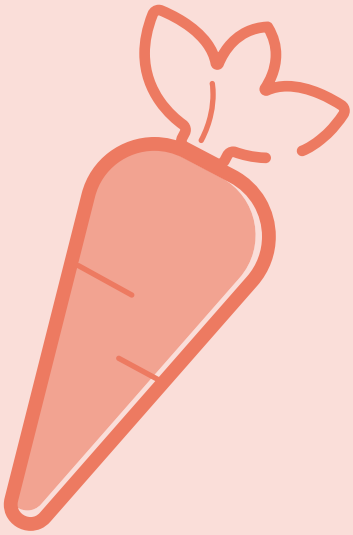
Frutas y verduras en su mayoría crudas o poco hervidas/cocidas.

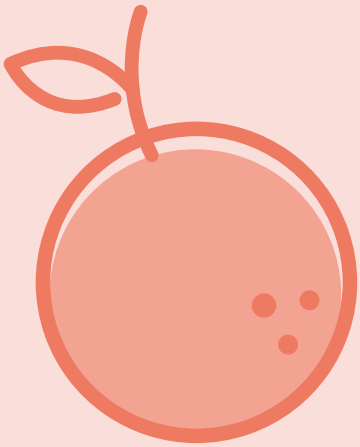
Agua simple de 2 a 2.5 lt/día, café y té sin azúcar.



Preferir cocciones a la plancha, asadas, hervidas o al vapor.





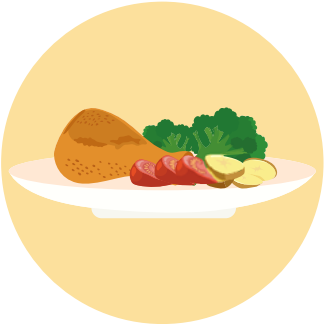


Consejos para ayudar a mejorar la

salud digestiva

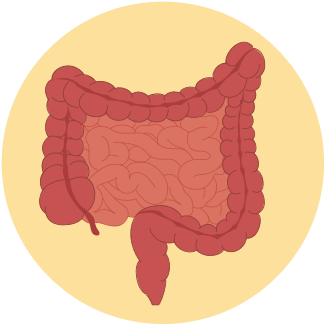
Consejos para ayudar a mejorar la

salud digestiva



Elija una alimentación variada y saludable. Evite comidas copiosas.

Evite el consumo de alcohol y tabaco.



Si tiene problemas digestivos que duren más de 4 semanas, consulte a su médico.

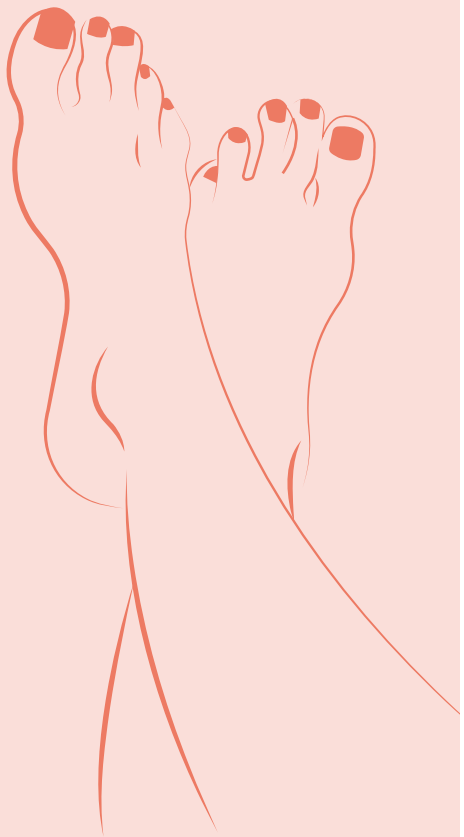
Coma despacio, mastique adecuadamente.
Su última comida sea al menos dos horas antes de ir a dormir.

Evite el consumo de antiinflamatorios.
No se automedique con omeprazol u otros medicamentos.

Evite el sobrepeso y la obesidad.
Manténgase activo.

La fibra de los alimentos y los probióticos ayudan a regular el funcionamiento intestinal.

Ejercicios para favorecer la **circulación**



Autora: PLE. Dheni Guadalupe Rodríguez E.

Ejercicios para favorecer

la circulación

Objetivo

El objetivo de los siguientes ejercicios es: favorecer el regreso de la sangre que se encuentra acumulada en las piernas hacia el corazón, de esta manera se puede disminuir la pesadez, cansancio, dolor, hormigueo, sensación de hinchazón, etc, que puede presentarse en las piernas durante el día por estar mucho tiempo sentado o parado.

Recomendaciones

- Pueden realizarse en cualquier momento del día ya sea al estar sentados, parados o acostados. Se debe evaluar la comodidad al realizarlos.

- Se recomienda realizar de 10 a 20 repeticiones lentas de un ejercicio (se pueden combinar los ejercicios) y realizarlos en diferentes momentos del día.

Ejercicios para realizar sentado

Ejercicios sentado

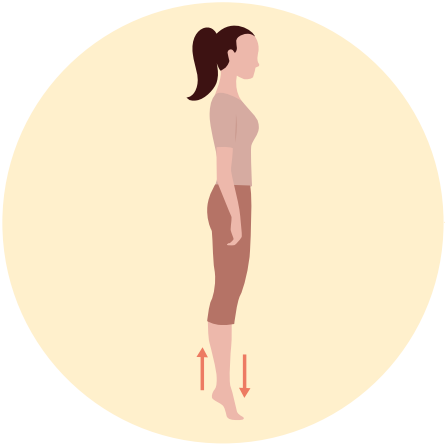
Separe y junte las puntas de sus pies.

Balanceé suavemente los pies, de los dedos a los talones.

Eleve los talones apoyándose en la punta de sus pies, 20 veces aproximadamente.

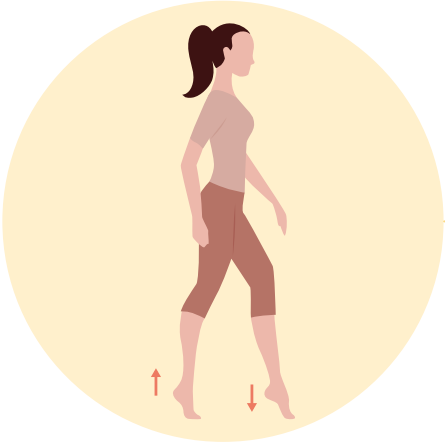
Ejercicios para realizar parado

Ejercicios parado



Colóquese de puntillas varias veces.

Camine sobre los talones unos minutos.



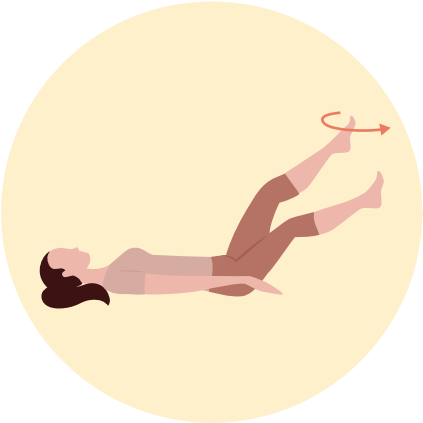
Camine de puntillas unos minutos.

Ejercicios para realizar acostado

Ejercicios acostado

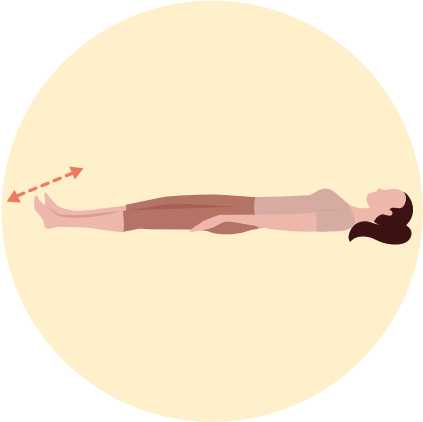
Con las piernas levantadas y extendidas, flexione y extienda alternativamente los dedos de sus pies, 20 veces.

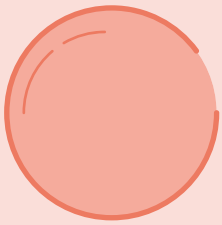
Levante alternativamente las piernas flexionadas, 10 veces.



Con las piernas levantadas y extendidas, gírelas haciendo un movimiento rotatorio alternativo en ambos sentidos, 10 veces.

Con las piernas extendidas, sepárelas y júntelas, 10 veces.

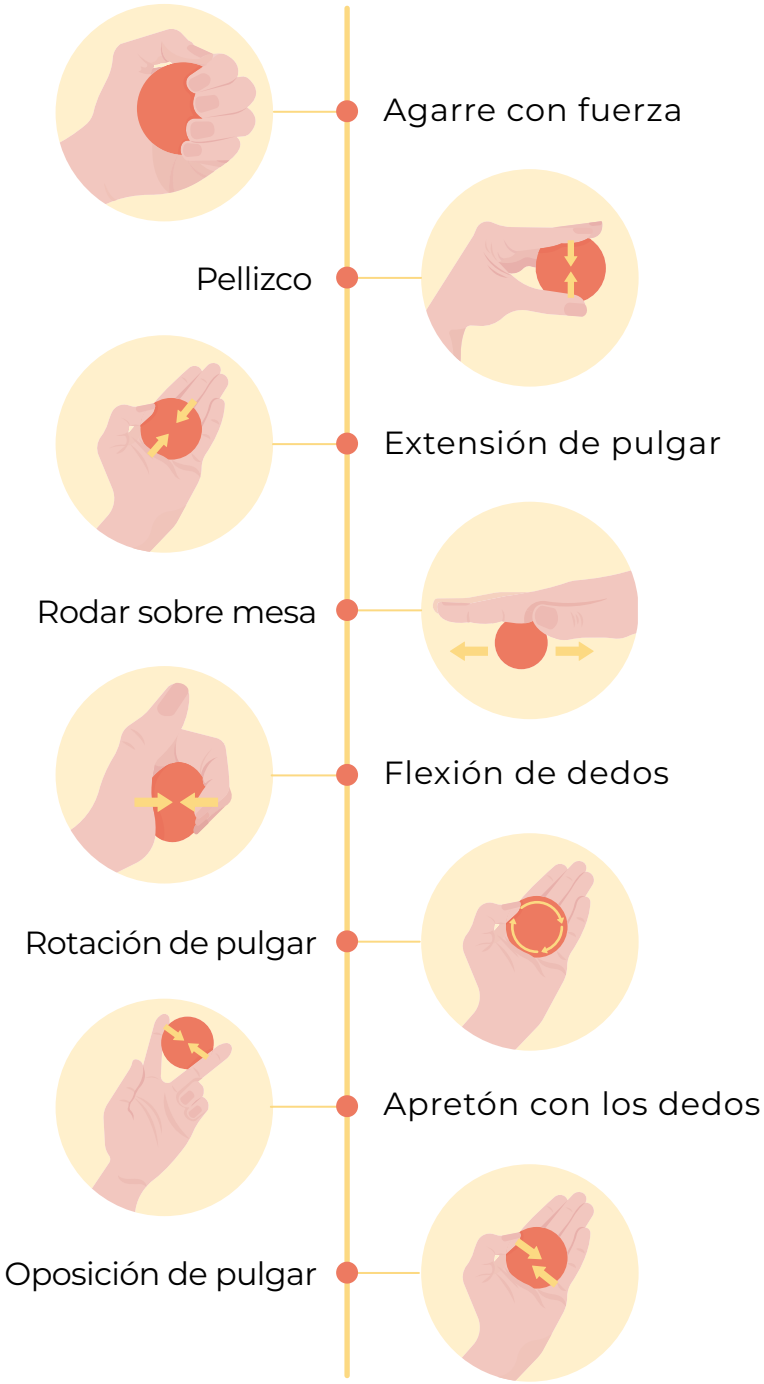




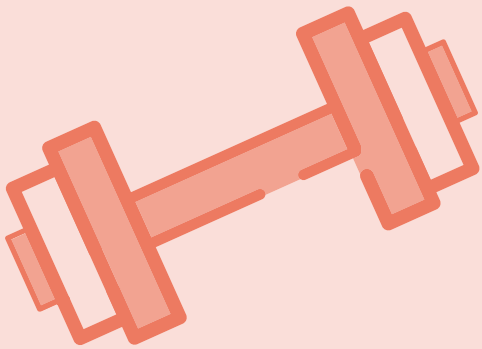
Ejercicios para favorecer la **movilidad de las manos**

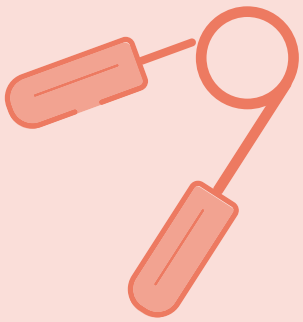
Ejercicios para favorecer la movilidad de las manos

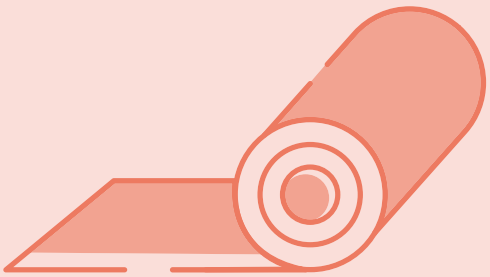
Realizar los ejercicios 3 veces al día, 10 repeticiones c/u.



Realizar los ejercicios 3 veces al día, 10 repeticiones c/u.







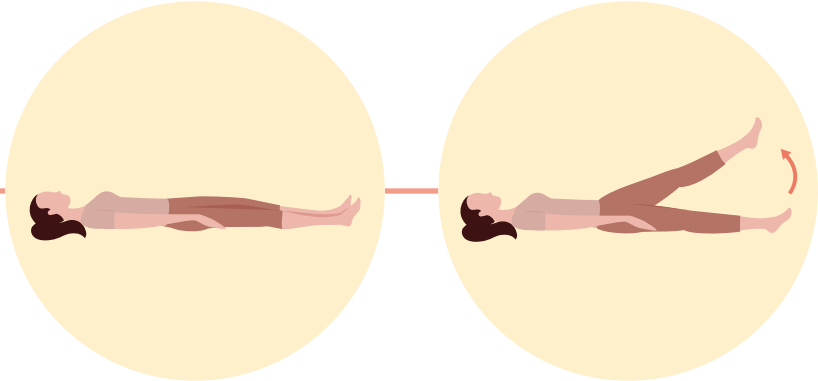
Ejercicios para favorecer la **movilidad de cadera, piernas y rodillas**

Autoras: LE Adriana Rosas López,
Est. LE Mónica Guzmán Silva.

Ejercicio 1.

Con la rodilla estirada levante una pierna lo más alto que pueda y bájela, alterne con la otra pierna. **Repita 15 veces con cada pierna.**

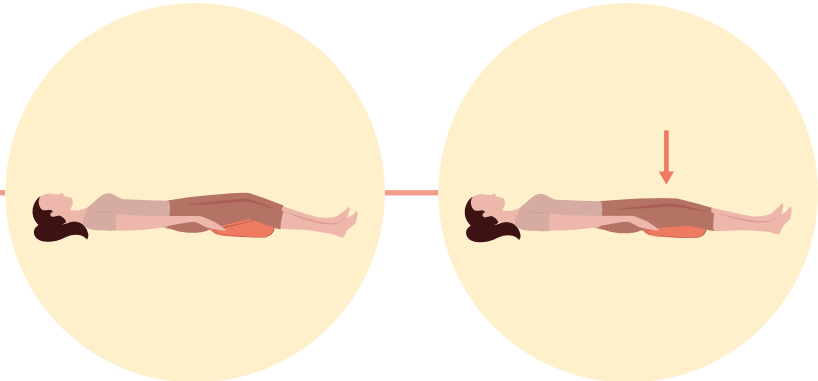
Acostado boca arriba



Ejercicio 2.

Coloque un cojín pequeño debajo de su rodilla y comprima hacia abajo haciendo el esfuerzo con el muslo. **Repita 20 veces con cada pierna.**

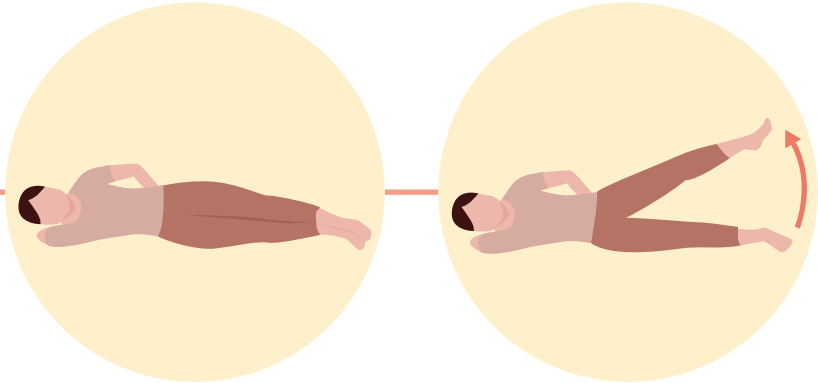
Acostado boca arriba



Ejercicio 3.

Semiflexione la pierna que quede abajo. La pierna de arriba estírela y elévela lo más que pueda sin doblar la rodilla. **Repita 15 veces con cada pierna.**

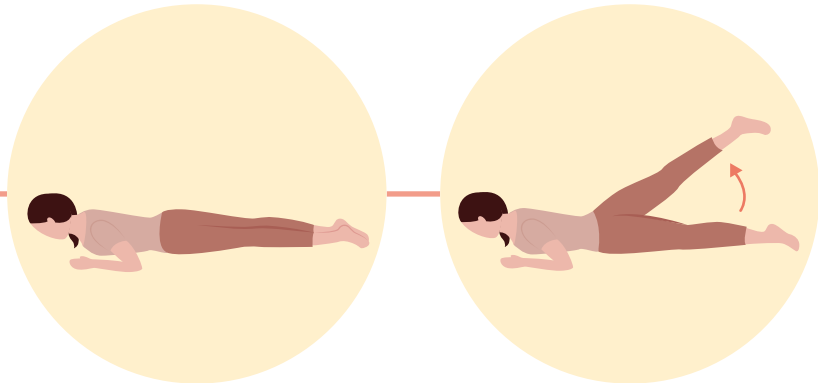
Acostado de lado



Ejercicio 4.

Con la rodilla estirada levante una pierna lo más alto que pueda haciendo el esfuerzo con glúteo, bájela y alterne con la otra pierna. **Repita 15 veces con cada pierna.**

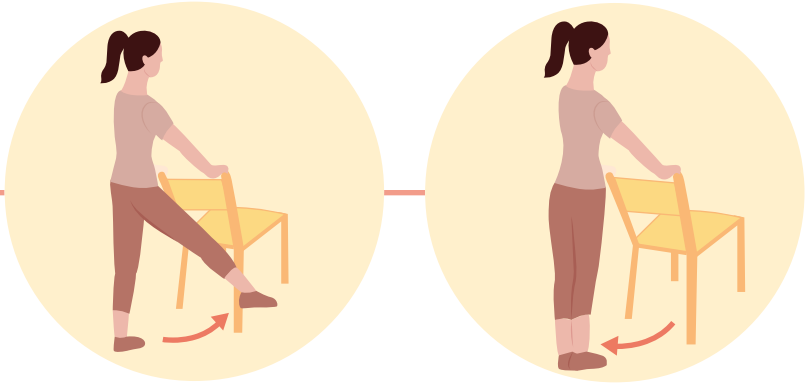
Acostado boca abajo



Ejercicio 5.

Tome con las dos manos el respaldo de una silla. Abra y cierre una pierna estirada cruzando por delante de la pierna que esta estática. **Repita 15 veces cada pierna.**

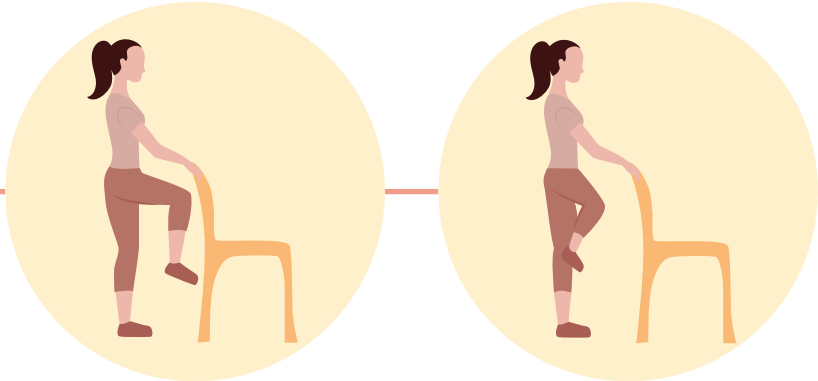
De pie



Ejercicio 6.

Tome con una mano el respaldo de una silla. Flexione y eleve la cadera y la rodilla y abra la pierna doblada en el aire. **Repita 15 veces con cada pierna.**

De pie



Ejercicio 7.

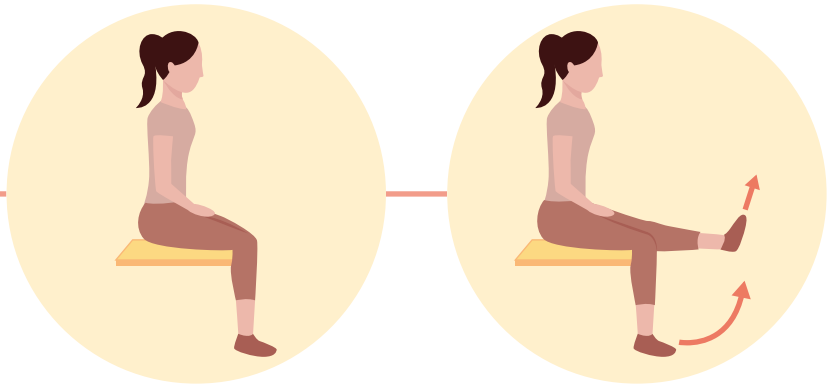
Tome con una mano el respaldo de una silla. Flexione y eleve la cadera y la rodilla y cierre la pierna doblada en el aire. **Repita 15 veces cada pierna.**

De pie

Ejercicio 8.

Estire la pierna haciendo fuerza con el muslo, dirigiendo la punta del pie hacia el techo. **Repetir 15 veces con cada pierna.**

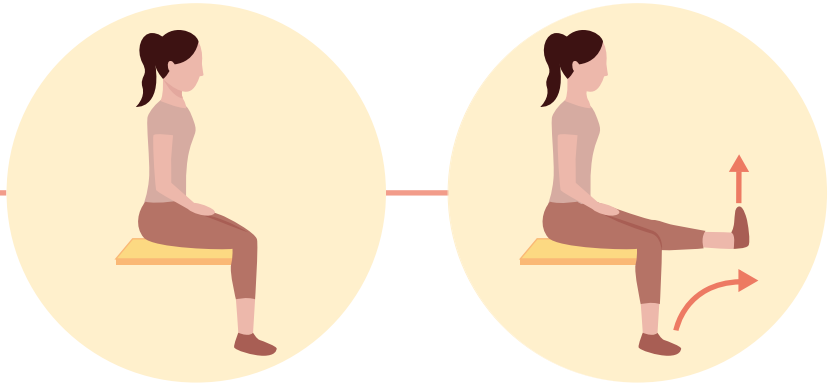
Sentado

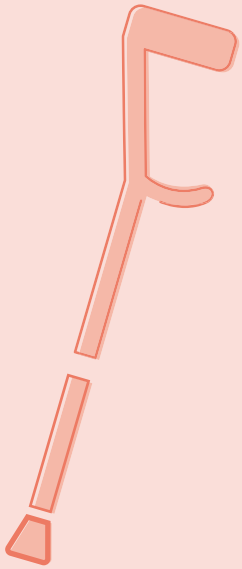


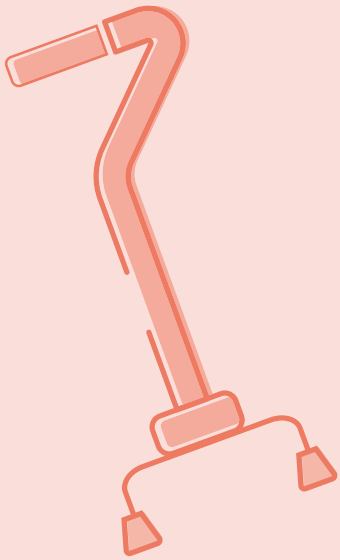
Ejercicio 9.

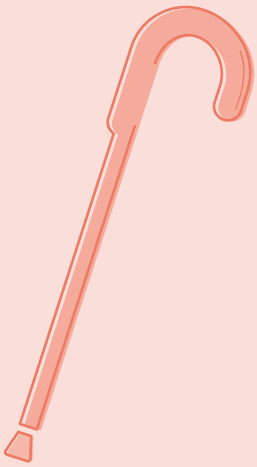
Estire la pierna haciendo fuerza con el muslo, dirigiendo la punta del pie hacia adentro.
Repita 15 veces cada pierna.

Sentado









Uso correcto del **Bastón**

Uso correcto del bastón

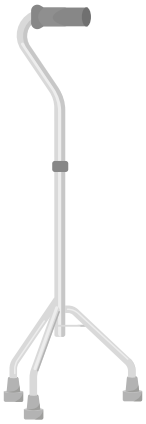
¿Qué es el bastón?

Es un dispositivo para caminar, ayuda a compensar la reducción de fuerza, amplitud de movimiento, estabilidad de las articulaciones, coordinación o resistencia. También puede reducir la carga de una articulación o un miembro dolorido. Usar un dispositivo para caminar puede ayudarle a estar más seguro e independiente en sus actividades diarias.

Tipos de bastón

Bastones curvos:

Suelen ser de metal o madera y con el mango curvo.

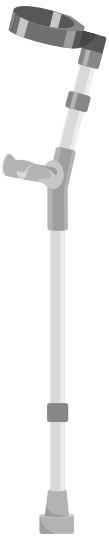


Bastones con mango recto o en "T" también denominado "muletillas":

Pueden ser de madera o metal. Son muy útiles para gente con imposibilidad de cerrar completamente la mano, hecho que le impide agarrar bien un bastón con mango curvo.

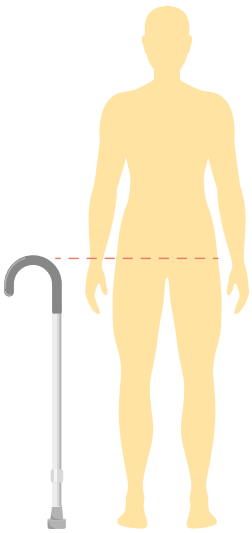
Bastones inglés (antebraquial/muleta):

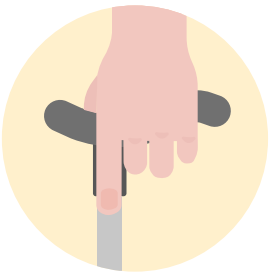
Utiliza una abrazadera que cubre el antebrazo y una empuñadura para agarrar con la mano.



¿A qué altura debe ir el bastón?

Para saber la altura correcta debe colocarse de manera erguida con los brazos pegados al cuerpo, ubicar el bastón a un lado y para que la altura sea la correcta, la empuñadura del bastón debe quedar a la altura de su muñeca o de su cadera.



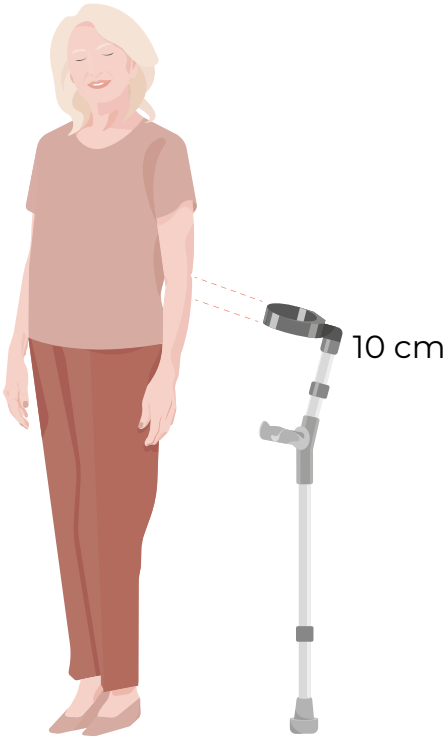


¿Con qué mano debo usarlo?

El bastón debe sujetarse del lado contrario de la pierna afectada.

¿A qué altura debe ir el bastón inglés?

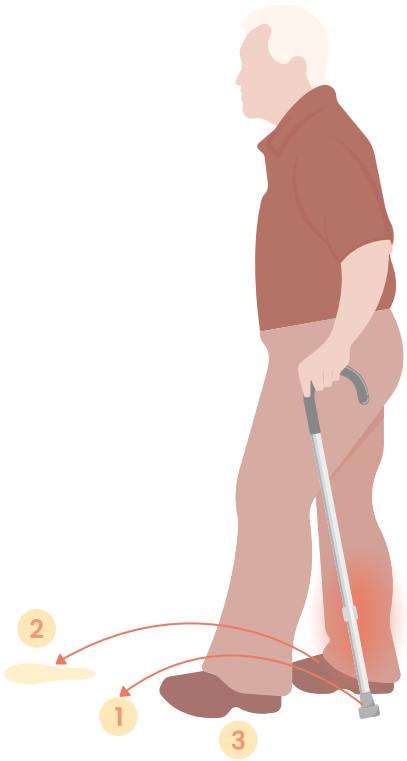
- Es muy importante la altura de la muleta a la hora de evitar malas posturas y contracturas musculares.
- La empuñadura donde se coloca la mano, tiene que quedar a la altura de las cresta ilíaca.
- La parte más alta donde se apoya el antebrazo quedará unos 10 cm por debajo del olécranon.
- El bastón siempre debe colocarse en el lado contrario de la pierna afectada.

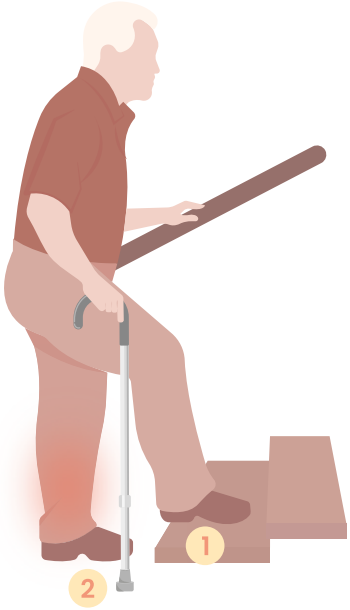


Marcha con un bastón

Coloque el bastón en el lado contrario de la pierna afectada. La marcha se realizará en tres pasos.

1. Coloque todo el peso en su pierna sana, avance primero el bastón a una distancia adecuada de la pierna afectada.
2. Después avance la pierna afectada para que la sana soporte el peso del cuerpo.
3. Por último con el bastón apoyado firmemente en el suelo avance la pierna sana.





Subir escaleras:

Suba primero la pierna sana, después la pierna afectada junto con el bastón.

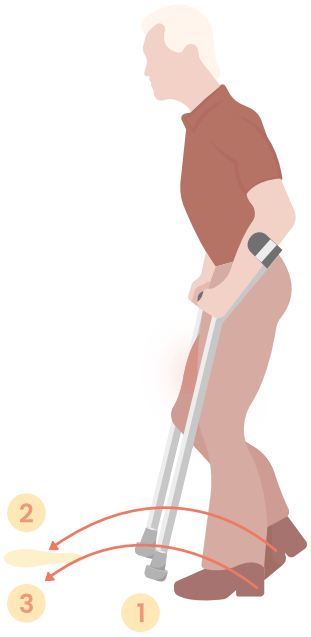
Bajar las escaleras:

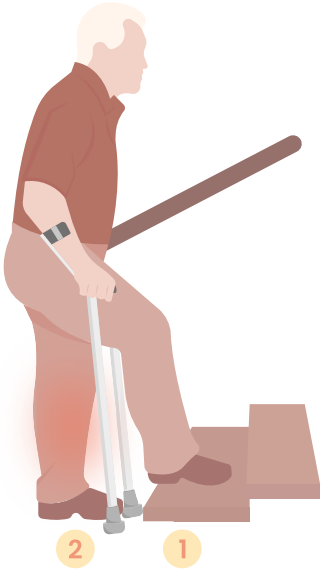
Baje primero la pierna afectada junto con el bastón y después la pierna sana.

Marcha con dos bastones

Apoye ambas muletas en el suelo de manera firme y segura antes de iniciar.

1. Descargue el peso de su cuerpo en las muletas para liberar la carga de las piernas.
2. Avance después la pierna afectada.
3. Por último avance la pierna sana.



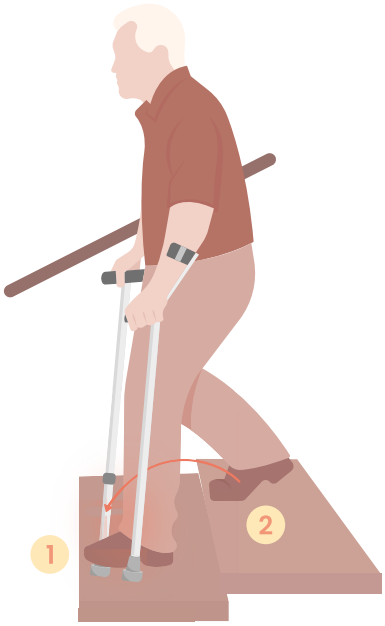


Subir escaleras con dos bastones:

Suba la pierna sana al primer escalón. Después suba la pierna afectada y al realizar ésto suba las dos muletas a la vez.

Bajar escaleras con dos bastones:

Baje primero las dos muletas al escalón. Posteriormente baje la pierna afectada y después la pierna sana.



Recomendaciones de Higiene

- Recomendaciones para la higiene bucal.
- Recomendaciones para el cuidado de las manos por neuropatía.
- Recomendaciones para el cuidado de los piespor neuropatía.

3

Recomendaciones para la

higiene bucal

Recomendaciones para la
higiene bucal

El cepillado dental nos permite mantener la boca limpia, nos ayuda a prevenir caries y enfermedades de las encías.

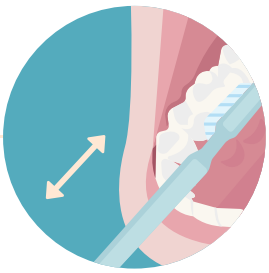
Se recomienda el uso de pasta que no contenga blanqueadores y cepillo dental de cerdas suaves con limpia lenguas, es importante remplazar el cepillo dental cada 3 meses.

Para cepillarse los dientes correctamente, dedique al menos **dos minutos** a la técnica de cepillado recomendada, que incluye 30 segundos de cepillado en cada sección de la boca (superior derecha, superior izquierda, inferior derecha e inferior izquierda), 3 veces al día. También debe de asear la lengua con un limpia lenguas o con la parte posterior del cepillo.

Técnica de cepillado dental

La forma de sujetar el cepillo de dientes depende de la parte del diente que se esté cepillando. Posterior al cepillado dental, se recomienda realice enjuagues de agua con bicarbonato (mezcle en un vaso de agua de 200ml 1 cucharada cafetera de bicarbonato).

Empiece por las superficies externas y cepilla en un ángulo de 45 grados con pasadas cortas de medio diente contra la línea de las encías. Asegúrese de llegar a los dientes posteriores.



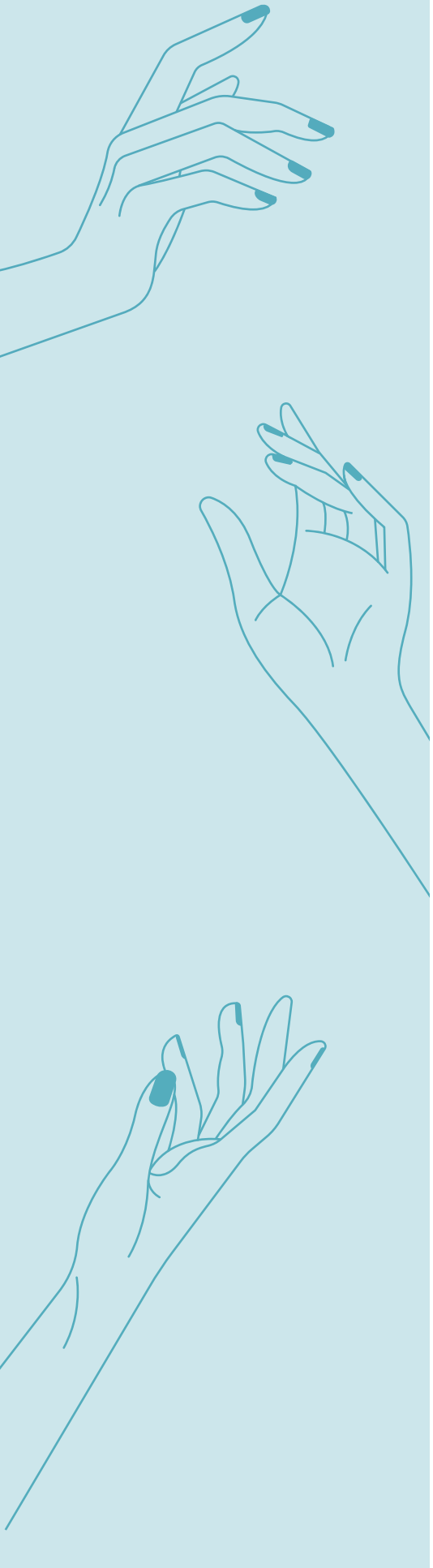
Repita el primer paso en las superficies internas.

Pase a las superficies de masticación. Mantenga el cepillo plano y cepille hacia adelante y hacia atrás a lo largo de estas superficies.

Una vez que llegue a las superficies interiores de los dientes delanteros, incline el cepillo verticalmente y dé suaves golpes hacia arriba y hacia abajo con la punta del cepillo.

Asegúrese de cepillar suavemente a lo largo de la línea de las encías.

Cepille la lengua con movimientos de barrido de atrás hacia adelante.



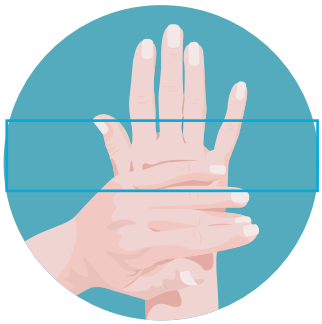
Recomendación para el cuidado de las **manos por neuropatía**

Recomendaciones para el cuidado de las

manos por neuropatía

Use jabón neutro al lavar sus manos

Lubrique y humecte con crema sus manos



Masajear sus manos también puede aliviar la rigidez

Protégalas de los rayos solares

Evite temperaturas extremas (calor-frío)

Corte sus uñas en forma recta

Proteja sus manos mediante el uso de guantes al hacer labores de limpieza, jardinería o reparaciones en el hogar.

No fumar.
No consuma alcohol.

Pida ayuda a sus amigos con las tareas que le resulta difíciles de realizar.

Tenga mucho **cuidado** al usar cuchillos, tijeras, cortadores y otros objetos filosos. Úselos solo cuando pueda concentrarse por completo en su tarea.

Si tiene diabetes controle su azúcar en la sangre. Los niveles altos de azúcar en la sangre pueden dañar los nervios.

Hable con su médico o enfermera sobre los problemas que está teniendo en su vida cotidiana. Ellos podrían sugerir formas de hacer que se sienta mejor o que funcione mejor. Evite las actividades que parecen empeorar los síntomas.

Recomendación para el cuidado de los **pies por neuropatía**

Recomendaciones para el cuidado de los

pies por neuropatía

Si presenta dolor de pies, siéntese tanto como sea posible, incluso mientras se cepilla los dientes o cocina.

Protéjase de la lesiones por calor o frío.

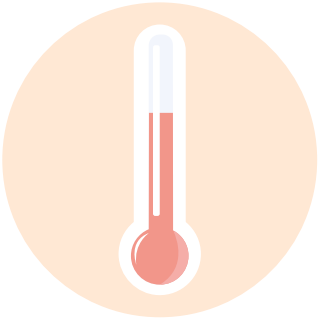
Mantenga sus pies calientes y bien cubiertos en climas fríos.

Cuide sus pies. Revíselos una vez al día para ver si tiene alguna lesión o llaga abierta.

Siempre use calzado que cubra todo su pie al caminar incluso en el hogar.

Coloque una alfombrilla antideslizante en las tinas y duchas. Esto evitará que se resbale o se caiga.

Asegúrese de tener siempre maneras de sostenerse si tiene riesgo de tropezarse cuando camina.



Evita cambios bruscos de temperatura.

Siempre encienda las luces antes de entrar en un cuarto, subir escaleras, realizar alguna actividad para evitar una lesión o caída.

Caminar es un buen ejercicio para la salud y ayuda a que los músculos se mantengan flexibles.

Haga ejercicio con regularidad (de manera progresiva y evitando lesiones).

Hable con su médico o enfermera sobre los problemas que está teniendo en su vida cotidiana. Ellos podrían sugerir formas de hacer que se sienta mejor o que funcione mejor. Evite las actividades que parecen empeorar los síntomas.

Recomendaciones de Salud Mental

- Técnicas de respiración que favorecen la relajación.
- Técnicas para calmar la ansiedad.

4

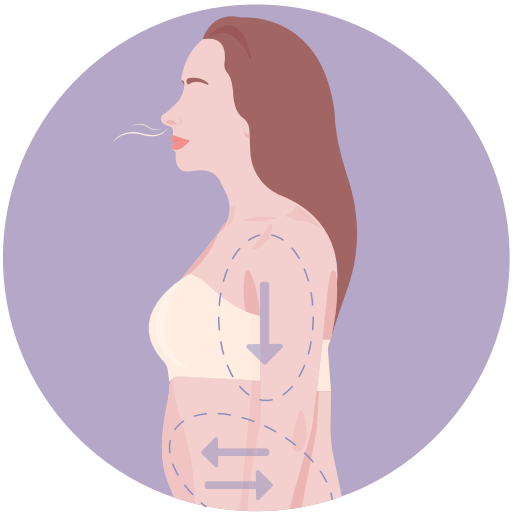
Técnicas de respiración para **favorecer la relajación**

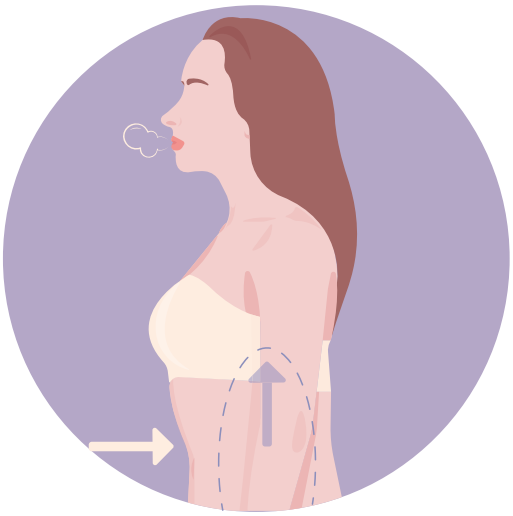
Técnicas de respiración para favorecer la relajación

Respiración diafragmática

Consiste en la inhalación y exhalación de una forma consciente, utilizando el diafragma, de esta manera se busca favorecer: la oxigenación permitiendo la disminución de ansiedad, irritabilidad, estrés, la tensión muscular.

1. Inhale lenta y profundamente
2. Lleve el aire hasta el fondo de sus pulmones
3. Su abdomen se levantará
4. Exhale y contraiga su estómago





Coloque sus manos en el estómago para sentir como al inhalar su diafragma aumenta.

Realice un conteo de dos tiempos 1, 2, 3, 4, 5 mientras inhala lenta y profundamente.

Retenga el aire dos tiempos 1, 2, 3, 4, 5.

Exhale lentamente por la boca en cuatro tiempos 1, 2, 3, 4, 5.

Técnicas para
calmar la ansiedad

Para ver el video haga clic en la imagen o copie la liga.

Vea el video en:
https://www.youtube.com/watch?v=S2mPoz1_VU4

Para ver el video haga clic en la imagen o copie la liga.

Vea el video en:
https://www.youtube.com/watch?v=Pf5uSaurmys&t=30s

Vea el video en:
https://www.youtube.com/watch?v=0tfifMfixcs

BIBLIOGRAFÍA

1 Administración de Medicamentos

1. Álvarez JC., Bermello L., Blanco RM., Dacal AM., Gómez E., Jiménez LR., Pérez M., Pérez MJ., Roca O., Vila I. *Procedimiento de administración de medicación por vía subcutánea*. Servicio Gallego de Salud. 2019. P. 12. (acceso 6 junio 2023). Disponible en: https://runa.sergas.gal/xmlui/bitstream/handle/20.500.11940/12703/FEMORA_subcutanea_CASTELLANO.pdf?sequence=3

2. Hill Rushing, RN, MSN. *Como administrar una inyección subcutánea*. Rev. Nursing Vol. 23, núm. 6. Pag 49, 2005. (acceso 6 junio 2023). Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-13076902.

3. Asociación Nacional de Enfermería Hematológica. *Guía de reconstitución y administración de azacitidina*. (acceso 6 junio 2023). Disponible en: http://www.aneh.es/archives/guia_celgene.pdf.

4. Angelica H González, Ana Patricia Ramos. *Inyección intramuscular.* (acceso 6 junio 2023). Disponible en: https://cirugia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2019/02/Pr%C3%A1ctica-Inyecci%C3%B3n-Intramuscular.pdf.

5. St Jude Children´s Research Hospital. *Como aplicar inyecciones intramusculares.* Revisado en diciembre 2019. Pag 1-5. (acceso 6 junio 2023). Disponible en: https://www.stjude.org/content/dam/es_LA/shared/www/do-you-know-spanish/home-care-im-inject-spa.pdf.

BIBLIOGRAFÍA

2 Dieta y Ejercicio

1. *Consejos para ayudar la salud digestiva*. Asociación Española de Gastroenterología (2021). Sitio web: https://www.aegastro.es/p/consejos-salud-digestiva.

2. González E. *Insuficiencia venosa cronica*. Cinfa (2015). Sitio web: https://cinfasalud.cinfa.com/p/insuficiencia-venosa-cronica/

3. Dahlgren K. 37. *Ejercicios de terapia ocupacional para manos que mejoran la fuerza y la destreza*. Flint Rehab. 2019 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.flintrehab.com/es/ejercicios-de-terapia-ocupacional-para-mano/.

4. P.T.F. Alondra Guadalupe Hernández Castill CRI Tlazocihualpilli. *Uso correcto del bastón*. SNDIF (Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia).

3 Recomendaciones de Higiene

1. Imagen de referencia. *¿Qué es una técnica de cepillado de dientes y de uso del hilo dental?*. Kois Center. Disponible en: https://www.koiscenter.com/es/patient-education/teeth-health/what-is-proper-tooth-brushing-and-floss-technique/.

2. *¿Qué es una técnica adecuada de cepillado de dientes y de uso de hilo dental?*. Kois Center.[internet 2019] Consultado en 10 Nov 2020. Disponible en: https://www.koiscenter.com/es/patient-education/teeth-health/what-is-proper-tooth-brushing-and-floss-technique/.

BIBLIOGRAFÍA

4 Recomendaciones de Salud Mental

1. Healtyh library. *Técnicas de respiración: Respiración diafragmática*. [Internet] 2022 [Consultado 1 enero 2022] Disponible en: https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/RelatedItems/3,82452.

2. *Dibujando sus dedos*. INCMNSZ- Unidad de Educación para la Salud (2021). Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=S2mPoz1_VU4.

3. *Liberand la tensión en el cuerpo por estrés*. INCMNSZ- Unidad de Educación para la Salud (2021). Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Pf5uSaurmys&t=30s.

4. *Habilidades para el manejo del estrés*. INCMNSZ- Unidad de Educación para la Salud (2021). Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=0tfifMfixcs.

Directorio Editorial

Unidad de Educación para la Salud

Dr. Luis Dávila Maldonado
Jefe de la Unidad

Subdirección de Enfermería María Dolores Rodríguez Ramírez

Lcda. Enf. Martha A. Huertas Jímenez
Subdirectora de Enfermería

Lcda. Enf. Patricia Ramírez Arvizu
Jefa del Departamento de Enfermería

Mtra. Nancy Angélica López Carbajal
Jefa del Departamento de Educación Continua en Enfermería

Dra. Roberta Demichelis Gómez
Coordinadora de la Clínica de Leucemias Agudas

Autora
Lic. Enf. Adriana Rosas López
Coordinadora de Enfermería de la Clínica de Leucemias Agudas

Ilustraciones
Lic. Luna Montserrat Serafín Manzano
Lic. Marisol Fuentes Bonilla

Diseño Editorial
Lic. Marisol Fuentes Bonilla

Imagen de Portada
Protein Data Base- 4MZR, visualizada con QuteMol

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Derechos Reservados © 2023. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.