

Patología del niño y del
adolescente.
LIC. Enfermería

Trabajo 1

Patologías

Alumna: Daniela Alejandra Roveló Molina
Docente: Edgar Liévano Montoya

Introducción

En estas investigaciones que se realizaron de las siguientes patologías se mencionan lo más importante de cada una de ellas, como lo son las causas, los síntomas, los factores de riesgo y lo más importante la definición de cada una de ellas, es muy importante conocer las diversas patologías que existen, pero en estas investigaciones solo se hablarán de unas en específico como lo son las infecciones de vías urinarias en las cuales se menciona que las mujeres son más propensas a presentar este tipo de infecciones debido a la anatomía del cuerpo femenino; también se hablará del sistema hematopoyético que nos dará a conocer como se forman todas las células que componen al volumen sanguíneo, al igual se investigó sobre las diversas patologías derivadas de este sistema como lo son la leucemia, anemia, hemofilia y púrpura, es muy importante leer con determinada atención para comprender bien la información que nos brindan de cada patología y así poder adquirir nuevos conocimientos.

PIELONEFRITIS

La pielonefritis es una infección urinaria se define como la presencia de gérmenes en la orina. Habitualmente son bacterias (bacteriana) y excepcionalmente, hongos (micótica) o virus (vírica). Después de evidenciar una bacteriuria significativa es necesario identificar la localización anatómica de la infección, utilizando los síntomas clínicos y, si es necesario, exploraciones complementarias. Si el órgano afectado es el riñón, el cuadro se denomina pielonefritis aguda y se caracteriza por fiebre, escalofríos, dolor lumbar, malestar, acompañado de bacteriuria significativa. La pielonefritis aguda, bien tratada, cura en general sin secuelas, pero en determinadas ocasiones (especialmente cuando existe reflujo vésico-renal u obstrucción) la enfermedad sigue su curso y produce lesiones inflamatorias y cicatriciales que atrofian el riñón y se identifican radiológicamente. El cuadro se denomina pielonefritis crónica. Es una infección bacteriana de uno o ambos riñones. Puede llevar a la sepsis y al fallo múltiple del órgano. La pielonefritis es una causa frecuente de formación de cicatrices en los riñones y puede llevar a la pérdida parcial de la función renal, especialmente en pacientes que tienen infecciones recurrentes. En unos casos la infección asciende desde la vejiga, que tenía cistitis, otras veces al riñón desde órganos muy diversos a través de la sangre.

Los síntomas típicos de la pielonefritis son:

- Fiebre
- dolor lumbar
- náuseas
- vómitos
- caída del estado general.
- Dolor en la espalda, el costado (flanco) o la ingle
- Pus o sangre en la orina (hematuria)
- Orina turbia o con olor desagradable

Puede haber también síntomas de cistitis como:

- dolor al orinar y ganas de ir al cuarto de baño frecuentemente, incluso cuando la vejiga está vacía.
- Otra señal común es la presencia de sangre en la orina (hematuria), que se presenta normalmente como una orina color oscuro.

Se puede reducir el riesgo de infección en los riñones con medidas como beber muchos líquidos, orinar con frecuencia, orinar después del coito y lavarse cuidadosamente.

Factores de riesgo

Algunos factores que aumentan el riesgo de una infección renal son:

- **Ser de sexo femenino.** La uretra de las mujeres es más corta que la de los hombres, por lo cual es más fácil que las bacterias se trasladen desde afuera del cuerpo hasta la vejiga. La proximidad entre la uretra, la vagina y el ano también crea más oportunidades para que las bacterias ingresen en la vejiga.

Una vez que llega a la vejiga, la infección puede extenderse a los riñones. Las mujeres embarazadas corren incluso un riesgo mayor de presentar una infección renal.

- **Tener un bloqueo de las vías urinarias.** Puede ser cualquier cosa que enlentezca la circulación de la orina o reduzca la capacidad de vaciar la vejiga al orinar, por ejemplo, un cálculo renal, una anomalía en la estructura de las vías urinarias o, en el caso de los hombres, un agrandamiento de la glándula prostática.
- **Tener el sistema inmunitario debilitado.** Puede ser por alguna enfermedad que afecte el sistema inmunitario, como la diabetes o el VIH. Determinados medicamentos, como los que se toman para prevenir el rechazo de órganos trasplantados, tienen un efecto similar.
- **Tener lesiones en los nervios que rodean la vejiga.** Las lesiones en los nervios o a la médula espinal pueden bloquear la sensibilidad ante una infección de la vejiga, por lo que no te darás cuenta cuando esta se convierta en una infección renal.

- **Usar un catéter urinario durante un tiempo.** Los catéteres urinarios son tubos que se usan para drenar la orina de la vejiga. Es posible que te coloquen un catéter durante algunos procedimientos quirúrgicos y pruebas de diagnóstico, o después de ellos. Podrías usar uno de forma continua si tienes que guardar cama.
- **Tener una enfermedad que causa que la orina recorra un trayecto incorrecto.** En el caso del reflujo vesicoureteral, algunas pequeñas cantidades de orina regresan desde la vejiga hasta los uréteres y los riñones. Las personas que sufren esta enfermedad corren un riesgo mayor de padecer una infección renal durante la niñez o la adultez.

Complicaciones

Si no se la trata, una infección renal puede conducir a complicaciones potencialmente graves, tales como:

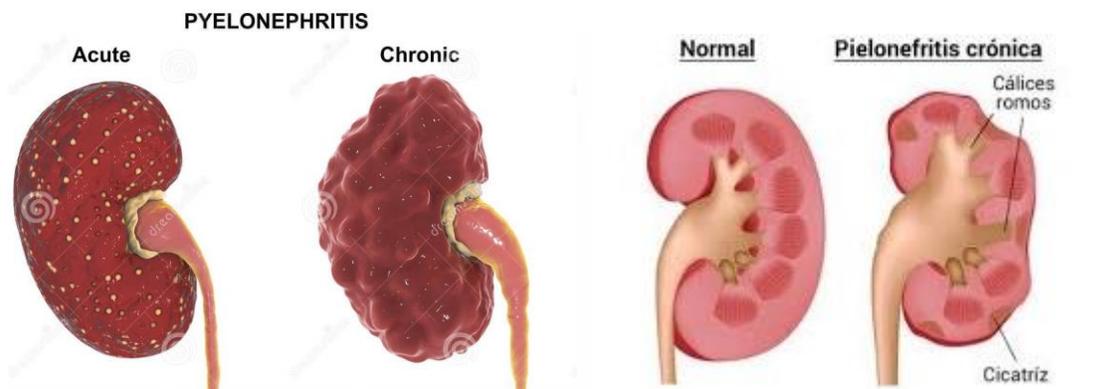
- **Formación de cicatrices en el riñón.** Esto puede provocar enfermedad renal crónica, presión arterial alta e insuficiencia renal.
- **Intoxicación de la sangre (septicemia).** Los riñones filtran los desechos de la sangre y devuelven la sangre filtrada al resto del cuerpo. Una infección renal puede hacer que las bacterias se diseminen por el torrente sanguíneo.
- **Complicaciones en el embarazo.** Las mujeres que padecen una infección renal durante el embarazo pueden tener un riesgo mayor de dar a luz a bebés de bajo peso.

Prevención

Reduce los riesgos de infección renal tomando medidas para prevenir infecciones en las vías urinarias. Las mujeres, en particular, pueden reducir el riesgo de infecciones en las vías urinarias si adoptan las siguientes medidas:

- **Beber líquidos, en especial agua.** Los líquidos pueden ayudar a eliminar las bacterias del cuerpo al orinar.

- **Orinar apenas sientan la necesidad.** Evita demorar la orina cuando sientes la necesidad de orinar.
- **Vaciar la vejiga después de las relaciones sexuales.** Orinar tan pronto como sea posible después de una relación sexual ayuda a eliminar bacterias de la uretra, lo que reduce el riesgo de infección.
- **Limpiarse cuidadosamente.** Limpiarse desde adelante hacia atrás luego de orinar y de evacuar los intestinos ayuda a evitar que las bacterias se propaguen hacia la uretra.
- **Evitar usar productos femeninos en la zona genital.** Usar productos como desodorantes en aerosol en la zona genital o realizar lavados vaginales puede irritar la región.



SÍNDROME NEFRÓTICO

Es un grupo de síntomas que incluyen proteína en la orina, bajos niveles de proteína en la sangre, niveles altos de colesterol y de triglicéridos, aumento del riesgo de desarrollar coágulos de sangre e hinchazón.

El síndrome nefrótico es un trastorno renal que hace que el cuerpo excrete demasiadas proteínas en la orina. El síndrome nefrótico generalmente se debe a daños en los racimos de vasos sanguíneos diminutos de los riñones que filtran los desechos y el exceso de agua de la sangre. La afección causa hinchazón, particularmente en los pies y los tobillos, y aumenta el riesgo de otros problemas de salud.

Causas

El síndrome nefrótico es causado por diversos trastornos que dañan los riñones. Este daño ocasiona la liberación de demasiada proteína en la orina. La causa más común en los niños es la enfermedad de cambios mínimos. La glomerulonefritis membranosa es la causa más común en adultos. En ambas enfermedades, los glomérulos de los riñones resultan dañados. Los glomérulos son las estructuras que ayudan a filtrar los desechos y los líquidos.

Esta afección también puede ocurrir como resultado de:

- Cáncer
- Enfermedades como: la diabetes, lupus eritematoso sistémico, mieloma múltiple y amiloidosis
- Trastornos genéticos
- Trastornos inmunitarios
- Infecciones (como amigdalitis estreptocócica, hepatitis o mononucleosis)

• Uso de ciertas drogas

También puede ocurrir con trastornos renales, como:

- Glomeruloesclerosis segmentaria y focal
- Glomerulonefritis
- Glomerulonefritis mesangiocapilar

El síndrome nefrótico puede afectar a todos los grupos de edades. En los niños, es más común entre los 2 y los 6 años de edad. Este trastorno se presenta con una frecuencia ligeramente mayor en los hombres que en las mujeres.

Síntomas

La hinchazón (edema) es el síntoma más común. Puede ocurrir:

- En la cara y alrededor de los ojos (hinchazón facial)
- En los brazos y las piernas, especialmente en los pies y los tobillos
- En la zona abdominal (abdomen inflamado)

Otros síntomas incluyen:

- Llagas o erupción cutánea
- Apariencia espumosa en la orina
- Falta de apetito
- Aumento de peso (involuntario) por retención de líquidos
- Convulsiones.

Pruebas y exámenes

El proveedor de atención médica llevará a cabo un examen físico. Asimismo, se harán pruebas de laboratorio para ver qué tan bien están funcionando los riñones. Entre ellas están:

- Examen de albúmina en la sangre
- Exámenes de química sanguínea tales como grupo de pruebas metabólicas básicas y el grupo de pruebas metabólicas completas
- Nitrógeno ureico en sangre (BUN)
- Examen de creatinina en la sangre
- Depuración de creatinina, examen de orina
- Análisis de orina

Con frecuencia, también hay presencia de grasas en la orina. Los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre se pueden incrementar.

Se puede necesitar una biopsia del riñón para encontrar la causa del trastorno. Los exámenes para descartar diversas causas pueden abarcar los siguientes:

- Anticuerpo antinuclear
- Crioglobulinas
- Niveles del complemento
- Examen de tolerancia a la glucosa
- Anticuerpos para hepatitis B y C
- Prueba de VIH
- Factor reumatoideo
- Electroforesis de proteínas séricas (EPS)
- Serología para sífilis
- Electroforesis de proteínas urinarias (EPU)

Esta enfermedad también puede alterar los resultados de los siguientes exámenes:

- Nivel de vitamina D
- Hierro sérico
- Cilindros urinarios

Tratamiento

Los objetivos del tratamiento son aliviar los síntomas, prevenir las complicaciones y retrasar el daño renal. Para controlar el síndrome nefrótico se debe tratar el trastorno que lo está causando. El tratamiento se puede requerir de por vida.

Los tratamientos pueden incluir cualquiera de los siguientes:

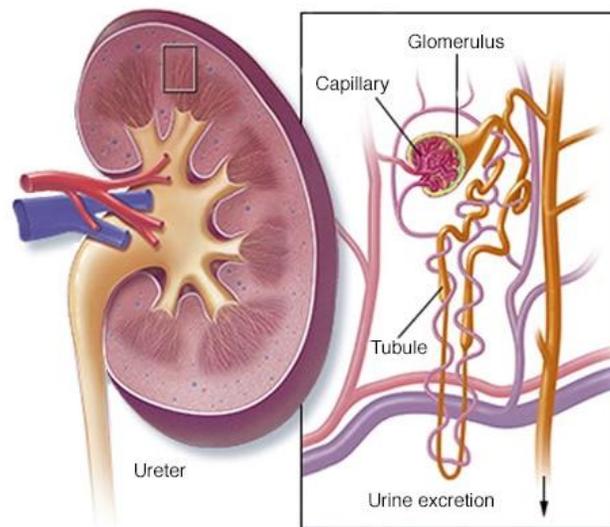
- Mantener la presión arterial en o por debajo de 130/80 mm Hg para demorar el daño renal.
- Corticosteroides y otros fármacos que inhiban o calmen el sistema inmunitario.
- Tratar los niveles altos de colesterol para reducir el riesgo de problemas vasculares y cardíacos. Una dieta baja en grasas y en colesterol por lo general no es suficiente para las personas con síndrome nefrótico. Es posible que necesiten medicamentos para reducir el colesterol y los triglicéridos (por lo regular las estatinas).

- Una dieta baja en sodio puede ayudar con la hinchazón en las manos y las piernas. Los diuréticos también pueden aliviar este problema.
- Las dietas bajas en proteínas pueden servir. Su proveedor puede recomendar una dieta moderada en proteínas (1 gramo de proteína diario por kilogramo de peso corporal).
- Tomar suplementos de vitamina D si el síndrome nefrótico es crónico y no responde a la terapia.
- Tomar anticoagulantes para tratar o prevenir la formación de coágulos.

Posibles complicaciones

Los padecimientos que pueden presentarse a raíz del síndrome nefrótico incluyen:

- Insuficiencia renal aguda
- Endurecimiento de las arterias y enfermedades cardíacas relacionadas
- Enfermedad renal crónica
- Sobrecarga de líquidos, insuficiencia cardíaca, acumulación de líquido en los pulmones
- Infecciones, incluso neumonía neumocócica
- Desnutrición
- Trombosis de la vena renal



SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

La hematopoyesis o hemopoyesis es el proceso de formación, desarrollo y maduración de los elementos figurados de la sangre (eritrocitos, leucocitos y trombocitos (plaquetas)) a partir de un precursor celular común e indiferenciado conocido como célula madre hematopoyética multipotente, unidad formadora de clones, hemocito lasto o stem cell. Las células madre que en el adulto se encuentran en la médula ósea, son las responsables de formar todas las células y derivados celulares que circulan por la sangre. El sistema hematopoyético es el sistema encargado de la formación de la sangre, el mismo está compuesto por 3 elementos básicos entre los que se encuentran los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas. Entre las múltiples funciones del sistema hematopoyético se destacan:

- **La función respiratoria:** los glóbulos rojos son los que llevan la Hemoglobina, transportando el oxígeno a todas y cada una de las células de nuestro cuerpo y recogiendo el anhídrido carbónico generado en la combustión, para expulsarlo al exterior a través de los pulmones.
- **La función en equilibrio hemostático:** las plaquetas son importantísimas en el área de hemostasia para evitar hemorragias; y finalmente la función inmunitaria o defensiva: los glóbulos blancos son la defensa del organismo junto a los anticuerpos presentes en el plasma.

Para evaluar el sistema hematopoyético los médicos cuentan con el examen hematológico más frecuente que es el hemograma, y sin duda alguna, una de las pruebas que más información aporta en la evaluación de un paciente. El hemograma como prueba de laboratorio permite tener una visión global de la homeostasis del sistema hematopoyético, de ahí la importancia de que se evalúen el mayor número de parámetros y, sobre todo, de que éstos tengan la mayor precisión y exactitud posible, características que fácilmente se pueden lograr gracias a los grandes avances en el laboratorio de hematología mediante la incorporación de auto analizadores de hematología de alta eficiencia.

Todas las células de la sangre son formadas en la medula ósea con una dinámica como se esquematiza en la Figura siguiente:

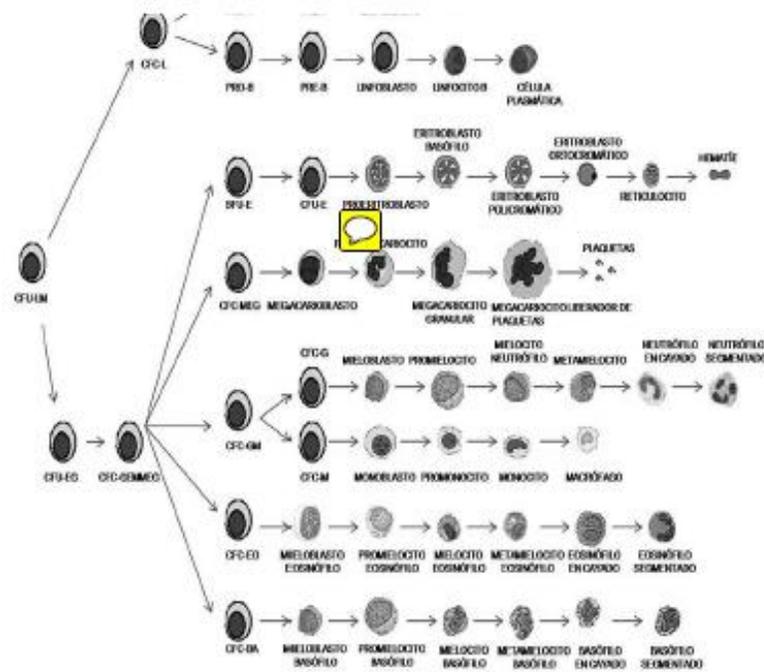
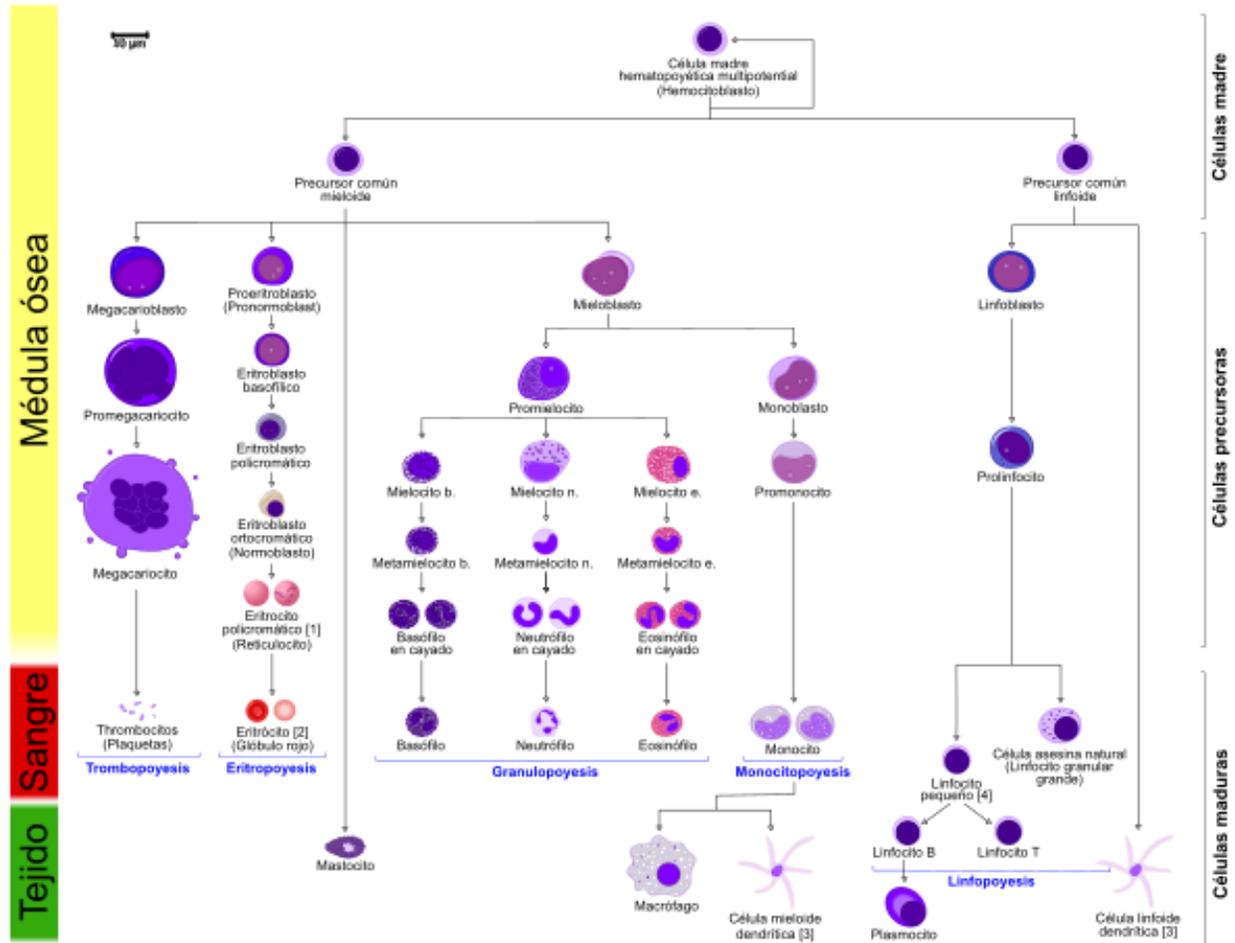


Figura 1: gráfico del linaje celular del sistema hematopoyético

A partir de una célula madre (stem cell), mediante factores de crecimiento, se diferencian en células pluripotenciales: las CMP (Células Mieloides Pluripotenciales) para la línea mieloide, de donde se derivan los polimorfonucleares neutrófilos, eosinófilos y basófilos, y las CLP (Células Linfoides Pluripotenciales) para las líneas linfoides de donde se derivan los linfocitos que forman parte del timo, bazo y ganglios linfáticos, entre otros órganos.

A su vez, cada una de éstas da origen a unidades formadoras de colonias (CFU) unipotenciales o bipotenciales que dan origen a células precursoras de eritrocitos, granulocitos, monocitos, linfocitos y plaquetas. Una vez definidas como células precursoras, mediante procesos de maduración adquieren las características morfológicas y funcionales y son liberadas a la circulación sanguínea.

Elementos constituyentes del tejido hematopoyético

El tejido hematopoyético es aquel en el cual tiene lugar la formación de las diversas células de la sangre. En el ser humano se consideran tejidos hematopoyéticos, el mieloide y el linfoide.

- Tejido mieloide: En el adulto, el tejido mieloide está limitado a la médula ósea, que ocupa la cavidad interior de los huesos. La médula ósea experimenta cambios con la edad, su función no es igualmente activa en el recién nacido que en el adulto. En su evolución pasa por etapas, las cuales por su aspecto macroscópico se denominan médula roja y amarilla.
- El tejido linfático o linfoide constituye el componente principal del sistema inmune que permite al organismo combatir las infecciones por agentes externos.

LEUCEMIA

La leucemia es un tipo de cáncer de la sangre que comienza en la médula ósea, el tejido blando que se encuentra en el centro de los huesos, donde se forman las células sanguíneas. El término leucemia significa sangre blanca. Los glóbulos blancos (leucocitos) son producidos en la médula ósea y el cuerpo los utiliza para combatir infecciones y otras sustancias extrañas. La leucemia lleva a un aumento incontrolable de la cantidad de glóbulos blancos. Las células cancerosas impiden que se produzcan glóbulos rojos, plaquetas y glóbulos blancos maduros (leucocitos) saludables. Entonces, se pueden presentar síntomas potencialmente mortales a medida que disminuyen las células sanguíneas normales.

Las células cancerosas se pueden propagar al torrente sanguíneo y a los ganglios linfáticos. También pueden viajar al cerebro y a la médula espinal (el sistema nervioso central) y otras partes del cuerpo. La leucemia, por lo general, involucra a los glóbulos blancos. Los glóbulos blancos son poderosos combatientes de infecciones; por lo general, crecen y se dividen de manera organizada, a medida que el cuerpo los necesita. Pero en las personas que tienen leucemia, la médula ósea produce una cantidad excesiva de glóbulos blancos anormales que no funcionan correctamente. El tratamiento para la leucemia puede ser complejo, según el tipo de leucemia y según otros factores. Pero existen estrategias y recursos que pueden ayudar a hacer que el tratamiento sea exitoso.

Síntomas

Los síntomas de la leucemia varían según el tipo de leucemia. Los signos y síntomas comunes incluyen los siguientes:

- Fiebre o escalofríos
- Fatiga persistente, debilidad
- Infecciones frecuentes o graves
- Pérdida de peso sin intentarlo
- Ganglios linfáticos inflamados, agrandamiento del hígado o del bazo

- Sangrado y formación de hematomas con facilidad
- Sangrados nasales recurrentes
- Pequeñas manchas rojas en la piel (petequia)
- Hiperhidrosis, sobre todo por la noche
- Dolor o sensibilidad en los huesos

¿Cómo se forma la leucemia?

En general, se cree que la leucemia aparece cuando algunas células sanguíneas adquieren cambios (mutaciones) en el material genético o ADN. El ADN de una célula contiene instrucciones que le dicen lo que debe hacer. Habitualmente, el ADN le indica a la célula que crezca a cierto ritmo y que se muera en determinado momento. En la leucemia, las mutaciones indican a las células sanguíneas que continúen creciendo y dividiéndose. Cuando esto sucede, la producción de células sanguíneas se descontrola. Con el tiempo, esas células anormales pueden desplazar a las células sanguíneas sanas de la médula ósea, lo que disminuye la cantidad de plaquetas, glóbulos blancos y glóbulos rojos sanos, y causa los signos y síntomas de la leucemia.

¿Cómo se clasifica la leucemia?

Los médicos clasifican la leucemia en función de la velocidad de evolución y de los tipos de células involucrados.

El primer tipo de clasificación se centra en la velocidad de evolución de la leucemia:

- **Leucemia aguda.** En la leucemia aguda, las células sanguíneas anormales son células sanguíneas inmaduras (blastos). No pueden cumplir sus funciones normales y se multiplican rápido; por lo tanto, la enfermedad empeora con rapidez. La leucemia aguda exige un tratamiento oportuno y agresivo.
- **Leucemia crónica.** Existen muchos tipos de leucemias crónicas. Algunas producen demasiadas células y otras, muy pocas. La leucemia crónica comprende células sanguíneas más maduras. Esas células sanguíneas se replican y acumulan muy lentamente, y pueden funcionar con normalidad durante un tiempo. Algunas formas

de leucemia crónica, al principio, no producen síntomas tempranos, por lo que pueden pasar desapercibidas o no diagnosticarse durante años.

El segundo tipo de clasificación tiene en cuenta el tipo de glóbulo blanco afectado:

- **Leucemia linfocítica.** Este tipo de leucemia afecta las células linfoides (linfocitos) que forman el tejido linfoide o linfático. El tejido linfático forma el sistema inmunitario.
- **Leucemia mielógena.** Este tipo de leucemia afecta las células mieloides. Estas originan los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las células que producen plaquetas.

Tipos de leucemia

Los principales tipos de leucemia son:

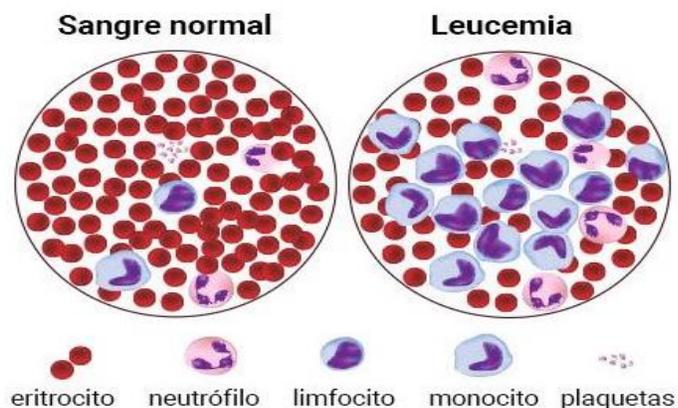
- **Leucemia linfocítica aguda.** Este es el tipo más frecuente de leucemia en niños jóvenes. La leucemia linfocítica aguda también puede afectar a los adultos.
- **Leucemia mielógena aguda.** La leucemia mielógena aguda es un tipo de leucemia frecuente. Afecta a niños y a adultos. La leucemia mielógena aguda es el tipo más frecuente de leucemia aguda en adultos.
- **Leucemia linfocítica crónica.** Si tienes leucemia linfocítica crónica, la leucemia crónica más frecuente en adultos, es posible que te sientas bien durante años sin necesitar tratamiento.
- **Leucemia mielógena crónica.** Este tipo de leucemia afecta principalmente a adultos. Una persona que padece leucemia mielógena crónica tiene pocos síntomas o ninguno durante meses o años antes de ingresar a una fase en la que las células de la leucemia crecen más rápido.
- **Otros tipos.** Existen otros tipos de leucemia poco frecuentes, como la leucemia de células pilosas, los síndromes mielodisplásicos y los trastornos mieloproliferativos.

Factores de riesgo

Los factores que pueden aumentar los riesgos de manifestar algunos tipos de leucemia son los siguientes:

- **Tratamientos oncológicos previos.** Las personas que se sometieron a determinados métodos de quimioterapia y radioterapia por otros tipos de cáncer corren un mayor riesgo de manifestar ciertos tipos de leucemia.
- **Trastornos genéticos.** Las anomalías genéticas parecen influir en el desarrollo de la leucemia. Ciertos trastornos genéticos, como el síndrome de Down, están asociados con un mayor riesgo de padecer leucemia.
- **Exposición a ciertas sustancias químicas.** La exposición a ciertas sustancias químicas, como el benceno (el cual se encuentra en la gasolina y se utiliza en la industria química), está relacionada con un mayor riesgo de padecer algunos tipos de leucemia.
- **Tabaquismo.** Fumar cigarrillos aumenta el riesgo de padecer leucemia mielógena aguda.
- **Antecedentes familiares de leucemia.** Si a algún miembro de tu familia se le ha diagnosticado leucemia, tu riesgo de padecer la enfermedad puede aumentar.

Sin embargo, la mayoría de las personas que presentan factores de riesgo conocidos no padecen leucemia. Y muchas personas con leucemia no presentan ninguno de estos factores.



HEMOFILIA

La hemofilia es un trastorno poco frecuente en el que la sangre no coagula en forma normal porque carece de suficientes proteínas coagulantes (factores de coagulación). Los pequeños cortes no suelen ser un gran problema. Si tienes una deficiencia grave de la proteína del factor de coagulación, la mayor preocupación de salud es el sangrado profundo dentro del cuerpo, especialmente en las rodillas, tobillos y codos. Ese sangrado interno puede dañar los órganos y los tejidos, y puede poner en riesgo la vida. La hemofilia es un trastorno genético. El tratamiento incluye el reemplazo regular del factor de coagulación específico que está reducido.

Síntomas

Los signos y síntomas de la hemofilia varían según el nivel de factores de coagulación. Si tu nivel de factores de coagulación se encuentra levemente reducido, es posible que sangres solo después de una cirugía o de un traumatismo. Si tu insuficiencia es grave, puedes padecer sangrado espontáneo.

Los signos y síntomas del sangrado espontáneo son los siguientes:

- Sangrado excesivo e inexplicable por cortes o por lesiones, o después de una cirugía o de un arreglo dental
- Muchos moretones grandes o profundos
- Sangrado inusual después de las vacunas
- Dolor, hinchazón u opresión en las articulaciones
- Sangre en la orina o en las heces
- Sangrado nasal sin causa conocida
- En los bebés, irritabilidad inexplicable

Sangrado en el cerebro

Un simple golpe en la cabeza puede provocar sangrado en el cerebro en algunas personas que padecen hemofilia grave. Esto ocurre con poca frecuencia, pero es una de las complicaciones más graves. Estos son algunos de los signos y síntomas:

- Dolor de cabeza intenso y prolongado
- Vómitos reiterados
- Somnolencia o letargo
- Visión doble
- Debilidad o torpeza repentinas
- Convulsiones o ataques

¿Cuándo consultar al médico?

- Signos o síntomas de sangrado en el cerebro
- Una lesión en la que el sangrado no se detiene
- Articulaciones inflamadas que se sienten calientes al tacto y duelen al flexionarse

Si tienes antecedentes familiares de hemofilia, es posible que debas hacerte pruebas genéticas para determinar si eres portadora de la enfermedad antes de formar una familia.

Causas

Cuando sangras, el cuerpo normalmente reúne células sanguíneas para formar un coágulo a fin de detener el sangrado. El proceso de coagulación es producido por determinadas partículas sanguíneas. La hemofilia ocurre cuando presentas deficiencia en uno de estos factores de coagulación.

Existen varios tipos de hemofilia y la mayoría de las formas son hereditarias. Sin embargo, alrededor del 30 % de las personas con hemofilia no tienen antecedentes familiares de este trastorno. En estas personas, se produce un cambio inesperado en uno de los genes asociados con la hemofilia.

La hemofilia adquirida es una variedad poco frecuente de la afección que se produce cuando el sistema inmunitario de una persona ataca los factores de coagulación en la sangre. Puede asociarse con:

- Embarazo
- Afecciones auto inmunitarias
- Cáncer
- Esclerosis múltiple

Hemofilia hereditaria

En los tipos más comunes de hemofilia, el gen defectuoso se encuentra en el cromosoma X. Todas las personas tienen dos cromosomas sexuales, uno de cada padre. Una niña hereda un cromosoma X de la madre y un cromosoma X del padre. Un niño hereda un cromosoma X de la madre y un cromosoma Y del padre.

Esto significa que la hemofilia casi siempre ocurre en los niños y se transmite de madre a hijo a través de uno de los genes de la madre. La mayoría de las mujeres con el gen defectuoso es simplemente portadora y no tiene signos ni síntomas de hemofilia. Pero algunos portadores pueden tener síntomas de sangrado si sus factores de coagulación disminuyen moderadamente.

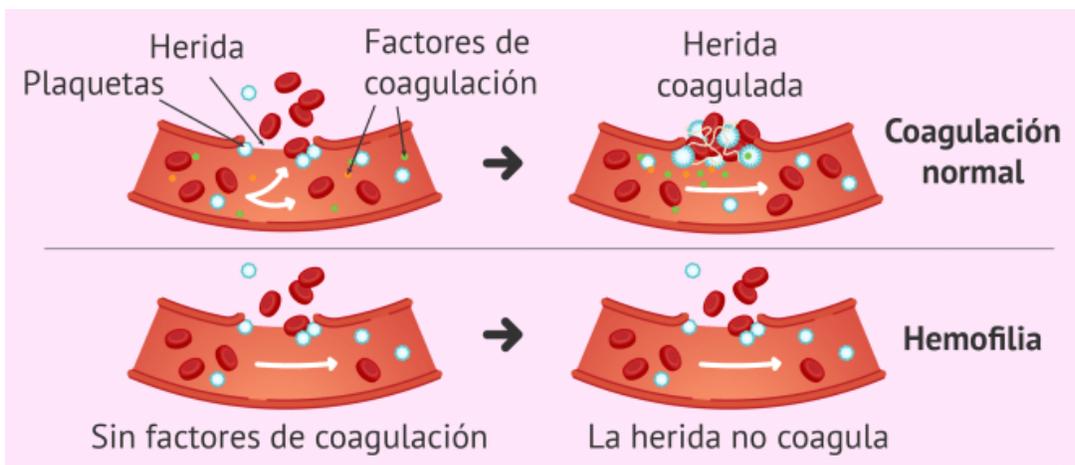
Factores de riesgo

El mayor factor de riesgo de la hemofilia es tener familiares que también padecen el trastorno.

Complicaciones

Estas son algunas de las complicaciones de la hemofilia:

- **Sangrado interno profundo.** El sangrado que se produce en la parte profunda del músculo puede hacer que los brazos y las piernas (extremidades) se hinchen. La hinchazón puede presionar los nervios y provocar entumecimiento o dolor.
- **Daño en las articulaciones.** El sangrado interno también puede ejercer presión en las articulaciones y provocar dolor intenso. El sangrado interno frecuente sin tratar puede provocar artritis o la destrucción de la articulación.
- **Infección.** Las personas con hemofilia tienen más probabilidades de recibir transfusiones de sangre, lo que aumenta el riesgo de recibir productos sanguíneos contaminados.
- **Reacción adversa al tratamiento con factores de coagulación.** En algunas personas con hemofilia grave, el sistema inmunitario tiene una reacción negativa a los factores de coagulación que se utilizan para tratar el sangrado. Cuando esto ocurre, el sistema inmunitario elabora proteínas (conocidas como "inhibidores") que desactivan los factores de coagulación, lo que hace que el tratamiento sea menos eficaz.



Anemia

La anemia es una afección en la cual careces de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo. La anemia puede hacer que te sientas cansado y débil. Existen muchas formas de anemia, cada una con su propia causa. La anemia puede ser temporal o prolongada y puede oscilar entre leve y grave.

Los tratamientos para la anemia abarcan desde tomar suplementos hasta someterse a procedimientos médicos. Podrías prevenir algunos tipos de anemia si consumes una dieta saludable y variada.

Tipos

1. Anemia aplásica
2. Anemia de células falciformes
3. Anemia por deficiencia de hierro
4. Anemia por deficiencia de vitaminas
5. Talasemia

Síntomas

Los signos y síntomas de la anemia varían según la causa. Si la anemia es causada por una enfermedad crónica, la enfermedad puede enmascararla, de manera que la anemia podría detectarse por medio de exámenes para otra afección.

Según las causas de la anemia, es posible que no tengas síntomas. Los signos y síntomas, si se presentan, podrían incluir:

- Fatiga
- Debilidad
- Piel pálida o amarillenta

- Latidos del corazón irregulares
- Dificultad para respirar
- Mareos o aturdimiento
- Dolor en el pecho
- Manos y pies fríos
- Dolores de cabeza

Al principio, la anemia puede ser tan leve que no se nota. Pero los síntomas empeoran a medida que empeora la anemia.

Causas

La anemia se produce cuando la sangre no tiene suficientes glóbulos rojos. Esto puede suceder si:

- Tu cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos.
- El sangrado hace que pierdas glóbulos rojos más rápidamente de lo que pueden ser reemplazados.
- Tu cuerpo destruye los glóbulos rojos.

¿Qué hacen los glóbulos rojos?

El cuerpo produce tres tipos de glóbulos sanguíneos: glóbulos blancos para combatir infecciones, plaquetas para ayudar a que se coagule la sangre y glóbulos rojos para transportar oxígeno por todo el cuerpo.

Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína rica en hierro que le da a la sangre su color rojo. La hemoglobina permite que los glóbulos rojos transporten el oxígeno de los pulmones a todas las partes del cuerpo y que lleven el dióxido de carbono de otras partes del cuerpo para que se exhale.

La mayoría de los glóbulos sanguíneos, incluidos los glóbulos rojos, se producen regularmente en la médula ósea, un material esponjoso que se encuentra dentro de las cavidades de muchos de los huesos grandes. Para producir hemoglobina y glóbulos rojos, el cuerpo necesita hierro, vitamina B-12, folato y otros nutrientes de los alimentos que consumes.

Causas de la anemia

Los diferentes tipos de anemia tienen causas diversas. Por ejemplo:

- **Anemia por deficiencia de hierro.** Este tipo de anemia más común es causado por la escasez de hierro en tu cuerpo. La médula ósea necesita hierro para producir hemoglobina. Sin el hierro adecuado, tu cuerpo no puede producir suficiente hemoglobina para los glóbulos rojos.

Sin la administración de suplementos de hierro, este tipo de anemia ocurre en muchas mujeres embarazadas. También es causada por pérdida de sangre como por el sangrado menstrual abundante, una úlcera, cáncer y el uso regular de algunos analgésicos de venta libre, especialmente la aspirina; esta puede inflamar el revestimiento del estómago, lo que genera una pérdida de sangre.

- **Anemia por deficiencia de vitaminas.** Además del hierro, tu cuerpo necesita folato y vitamina B-12 para producir suficientes glóbulos rojos saludables. Una dieta que carezca de estos y otros nutrientes clave puede causar una disminución en la producción de glóbulos rojos.

Además, algunas personas que consumen suficiente B-12 no son capaces de absorber la vitamina. Esto puede causar una anemia por deficiencia de vitaminas, también conocida como anemia perniciosa.

- **Anemia de inflamación.** Ciertas enfermedades, como el cáncer, el VIH o sida, la artritis reumatoide, la enfermedad renal, la enfermedad de Crohn y otras enfermedades inflamatorias agudas o crónicas, pueden interferir en la producción de glóbulos rojos.

- **Anemia aplásica.** Esta anemia rara y potencialmente mortal ocurre cuando tu cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos. Las causas de la anemia aplásica incluyen infecciones, ciertos medicamentos, enfermedades autoinmunitarias y exposición a sustancias químicas tóxicas.
- **Anemias asociadas con enfermedades de la médula ósea.** Varias enfermedades, como la leucemia y la mielofibrosis, pueden causar anemia al afectar la producción de sangre en la médula ósea. Los efectos de estos tipos de cáncer y trastornos similares varían de leves a potencialmente mortales.
- **Anemias hemolíticas.** Este grupo de anemias se desarrolla cuando los glóbulos rojos se destruyen más rápido de lo que la médula ósea puede reemplazarlos. Ciertas enfermedades de la sangre aumentan la destrucción de los glóbulos rojos. Puedes heredar una anemia hemolítica o bien puedes desarrollarla posteriormente en la vida.
- **Anemia de células falciformes.** Esta afección hereditaria y algunas veces grave es una anemia hemolítica. Es causada por una forma defectuosa de hemoglobina que obliga a que los glóbulos rojos adopten una forma anormal de media luna (hoz). Estos glóbulos rojos irregulares mueren prematuramente y generan una escasez crónica de glóbulos rojos.

Factores de riesgo

Estos factores te exponen a un mayor riesgo de anemia:

- **Una dieta que carece de ciertas vitaminas y minerales.** Una dieta consistentemente baja en hierro, vitamina B-12 y folato incrementa tu riesgo de anemia.
- **Trastornos intestinales.** Tener un trastorno intestinal que afecta la absorción de nutrientes en el intestino delgado, como la enfermedad de Crohn y la enfermedad celíaca, te pone en riesgo de anemia.

- **Menstruación.** En general, las mujeres que no han tenido menopausia tienen un mayor riesgo de anemia por deficiencia de hierro que los hombres y las mujeres posmenopáusicas. La menstruación causa la pérdida de glóbulos rojos.
- **Embarazo.** Si estás embarazada y no estás tomando un multivitamínico con ácido fólico y hierro, tienes un mayor riesgo de anemia.
- **Afecciones crónicas.** Si tienes cáncer, insuficiencia renal, diabetes u otra afección crónica, podrías estar en riesgo de anemia por enfermedad crónica. Estas condiciones pueden llevar a una escasez de glóbulos rojos.

La pérdida lenta y crónica de sangre por una úlcera u otra fuente dentro del cuerpo puede agotar la reserva de hierro del cuerpo, y llevar a que se presente anemia por deficiencia de hierro.

- **Antecedentes familiares.** Si tu familia tiene antecedentes de anemia hereditaria, como anemia de células falciformes, también podrías tener un mayor riesgo de esta afección.
- **Otros factores.** Un historial de ciertas infecciones, enfermedades de la sangre y trastornos autoinmunitarios aumenta tu riesgo de anemia. El alcoholismo, la exposición a sustancias químicas tóxicas y el uso de algunos medicamentos pueden afectar la producción de glóbulos rojos y provocar anemia.
- **La edad.** Las personas mayores de 65 años tienen un mayor riesgo de anemia.

Complicaciones

Si no se la trata, la anemia puede causar muchos problemas de salud, tales como los siguientes:

- **Fatiga intensa.** La anemia grave puede hacer que te sientas tan cansado que no puedes realizar las tareas diarias.

- **Complicaciones en el embarazo.** Las mujeres embarazadas que tienen anemia por deficiencia de folato pueden tener más probabilidades de sufrir complicaciones, como un parto prematuro.
- **Problemas cardíacos.** La anemia puede ocasionar latidos del corazón irregulares o acelerados (arritmia). Cuando tienes anemia, el corazón debe bombear más sangre para compensar la falta de oxígeno de esta. Esto puede ocasionar un corazón dilatado o insuficiencia cardíaca.
- **Muerte.** Algunas anemias hereditarias, como la anemia de células falciformes, puede provocar varias complicaciones potencialmente mortales. Perder mucha sangre rápidamente genera una anemia aguda y grave y puede ser mortal.

Prevención

Muchos tipos de anemia no se pueden prevenir. Pero puedes evitar la anemia por deficiencia de hierro y las anemias por deficiencia de vitaminas consumiendo una dieta que incluya una variedad de vitaminas y minerales, entre ellos:

- **Hierro.** Los alimentos ricos en hierro incluyen carne vacuna y otras carnes, frijoles, lentejas, cereales fortificados con hierro, verduras de hoja verde oscuro y frutas secas.
- **Folato.** Este nutriente, y su forma sintética de ácido fólico, se pueden encontrar en frutas y jugos de frutas, verduras de hojas verdes oscuras, arvejas verdes, frijoles rojos, cacahuates y productos de granos enriquecidos, tales como pan, cereales, pasta y arroz.
- **Vitamina B-12.** Los alimentos ricos en vitamina B-12 incluyen la carne, los productos lácteos y los productos fortificados a base de cereales y soja.
- **Vitamina C.** Los alimentos ricos en vitamina C incluyen frutas y jugos cítricos, pimientos, brócoli, tomates, melones y fresas. Estos también ayudan a aumentar la absorción de hierro.

Púrpura

La púrpura trombocitopénica idiopática es un trastorno que puede provocar exceso de hematomas y sangrado. El sangrado se debe a niveles anormalmente bajos de plaquetas: las células que ayudan a coagular la sangre.

La púrpura trombocitopénica idiopática, también llamada trombocitopenia inmune, afecta a niños y adultos. Los niños con frecuencia contraen púrpura trombocitopénica idiopática después de una infección viral y, por lo general, se recuperan totalmente sin tratamiento. En el caso de los adultos, el trastorno suele ser a largo plazo (crónico).

Si no tienes signos de sangrado y tu recuento de plaquetas no es demasiado bajo, es posible que no necesites tratamiento. En casos raros, el recuento de plaquetas puede ser tan bajo que se produce un sangrado interno peligroso. Hay opciones de tratamiento disponibles.

Síntomas

La púrpura trombocitopénica idiopática puede no tener signos ni síntomas.

Cuando aparecen, pueden incluir los siguientes:

- Tendencia a tener moretones o exceso de moretones (púrpura)
- Sangrado superficial en la piel que parece sarpullido de manchas de color púrpura rojizas del tamaño de puntitos (petequias), normalmente en la parte baja de las piernas
- Sangrado de encías o nariz
- Sangre en la orina o heces
- Flujo menstrual raramente denso

Causas

- En algunas personas, la trombocitopenia es causada por el sistema inmunitario que ataca por error y destruye plaquetas. Si la causa de esta reacción es

desconocida, la afección recibe el nombre de «púrpura trombocitopénica idiopática». «Idiopático» quiere decir que sus causas son desconocidas.

- En la mayoría de los niños con púrpura trombocitopénica idiopática, el trastorno es una consecuencia de una enfermedad viral, como las paperas o la influenza. Puede suceder que la infección provoque un malfuncionamiento del sistema inmunitario.
- Aumento en la descomposición de plaquetas
- En personas con púrpura trombocitopénica idiopática, los anticuerpos fabricados por el sistema inmunitario se unen a las plaquetas y las marcan para su destrucción. El bazo, que ayuda al organismo a combatir las infecciones, reconoce a los anticuerpos y destruye las plaquetas. El resultado de este caso de identidad equivocada es una cantidad de plaquetas en sangre menor que la normal.
- Una cantidad normal de plaquetas generalmente oscila entre las 150.000 y las 450.000 plaquetas por microlitro de sangre circulante. Las personas con púrpura trombocitopénica idiopática suelen tener menos de 20.000 plaquetas. Debido a que las plaquetas ayudan a la coagulación, a medida que disminuyen, aumenta el riesgo de sangrado. El mayor riesgo se da cuando las plaquetas disminuyen a menos de 10.000 plaquetas por microlitro. En este punto, puede producirse un sangrado interno, incluso sin que la persona se lesione.

Factores de riesgo

La púrpura trombocitopénica idiopática puede presentarse en cualquier persona y a cualquier edad, pero los siguientes factores aumentan el riesgo:

- El sexo. En comparación con los hombres, las mujeres tienen dos o tres veces más de probabilidades de desarrollar púrpura trombocitopénica idiopática.
- Infección vírica reciente. Muchos niños con púrpura trombocitopénica idiopática desarrollan la enfermedad después de haber tenido una enfermedad vírica, como paperas, sarampión con una infección de las vías respiratorias.

Complicaciones

- Una complicación poco frecuente de la púrpura trombocitopénica idiopática es el sangrado en el cerebro, que puede ser mortal.
- Embarazo: En casos de embarazadas con púrpura trombocitopénica idiopática, el trastorno no suele afectar al bebé. Pero debe realizarse un recuento de plaquetas del bebé poco después del nacimiento.

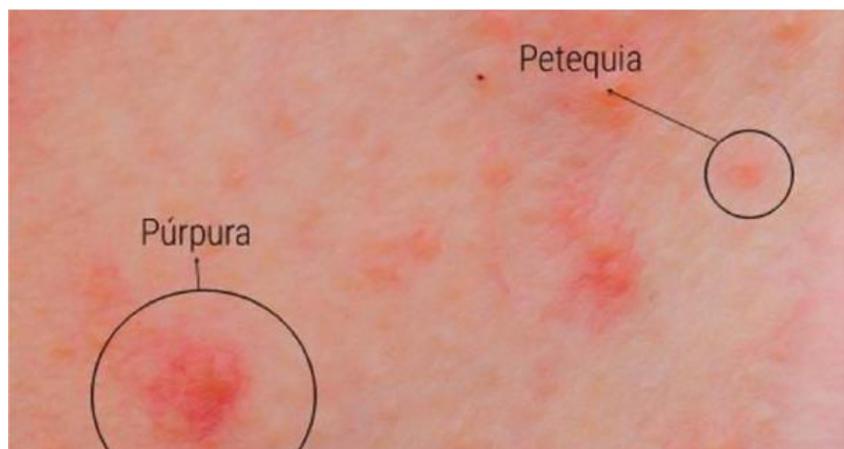


Figura 1 Petequia y púrpura (Tomada de Webconsultas).

Conclusión

Es muy importante que el personal de enfermería tenga conocimientos de las patologías ya que sirve para agilizar el diagnóstico y así poder brindarle una atención correcta a cada paciente, pero cabe mencionar que es mucho más importante tener este conocimiento para poder promover la prevención, ya que ese es el papel más importante de toda el área de salud “la prevención” para poder brindar esta información a los usuarios en campañas y que también ellos tengan el conocimiento de cómo se puede presentar cada una de estas patologías; es importante conocer los signos y síntomas de estas patologías para poder tratarlas a tiempo y que no presenten más complicación severas, al igual de importante es conocer las causas y los factores de riesgo para poder estar alertas y cuidar mejor de nuestra salud.

Bibliografía

- <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pielonefritis>
- https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/kidney-infection/symptoms-causes/syc-20353387?utm_source=Google&utm_medium=abstract&utm_content=Pyelonephritis&utm_campaign=Knowledge-panel
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000490.htm>
- https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/nephrotic-syndrome/symptoms-causes/syc-20375608?utm_source=Google&utm_medium=abstract&utm_content=Nephrotic-syndrome&utm_campaign=Knowledge-panel

- <https://notiwiener.net/2015/04/el-sistema-hematopoyetico-y-el-hemograma/#:~:text=El%20sistema%20hematopoy%C3%A9tico%20es%20el,gl%C3%B3bulos%20blancos%20y%20las%20plaquetas.>
- ANTOLOGIA
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001299.htm#:~:text=La%20leucemia%20es%20un%20tipo,se%20forman%20las%20c%C3%A9lulas%20sangu%C3%ADneas.>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/leukemia/symptoms-causes/syc-20374373>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hemophilia/symptoms-causes/syc-20373327>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/symptoms-causes/syc-20351360#:~:text=Anemia%20por%20deficiencia%20de%20hierro.,hemoglobina%20para%20los%20gl%C3%B3bulos%20rojos.>
- Antología