

Aprender a cuidarse

Tu salud en positivo Cómo leer tu analítica



Un análisis de sangre no sirve solo para buscar enfermedades, sino que constituye una herramienta esencial en medicina para obtener información sobre el estado interno del organismo. Pero no todas las analíticas tienen idéntico objetivo, ni ofrecen la misma información ya que, aunque la sangre sea la misma, la analítica es una especie de filtro que capta

información relevante para un diagnóstico o seguimiento específico. En general, se puede distinguir entre las analíticas de control o chequeo rutinario y las específicas: las primeras se realizan para valorar el estado de salud general de la persona, mientras que las segundas confirman o descartan un diagnóstico concreto (anemia, hipotiroidismo, alergia) o la evolución de una determinada enfermedad. En cualquier caso, no basta con comparar sus resultados con valores de referencia, sino que deben considerarse también factores como la historia clínica del paciente, los síntomas, la edad, el sexo o el uso de medicamentos.

Una de las partes más conocidas del análisis de sangre es el hemograma, que estudia los componentes celulares de la sangre, es decir los glóbulos rojos o eritrocitos, los blancos o leucocitos y las plaquetas. Los primeros son los más numerosos y contienen una molécula llamada hemoglobina, rica en hierro; la función principal de estas células sanguíneas es transportar oxígeno desde los pulmones al resto del cuerpo, y dióxido de carbono en sentido contrario. El número de eritrocitos puede aumentar en casos de falta de oxígeno (grandes fumadores) o en situaciones que requieran mayor oxigenación (deportistas). A su vez, la cantidad, tamaño y forma de los eritrocitos ayudan a diagnosticar diferentes tipos de anemia y otros trastornos sanguíneos.

Los glóbulos blancos o leucocitos forman parte del llamado sistema inmunitario y su función es eliminar células deterioradas y combatir microbios, es decir, actúan como defensas del organismo. Si su número es elevado (leucocitosis), puede indicar infección, inflamación o alergia, mientras que si es demasiado bajo (leucopenia) el organismo puede estar más expuesto a infecciones. Existen algunos factores que debilitan su

Los objetivos de esta sección son fomentar estilos de vida saludables y sostenibles a través de una divulgación científica de calidad, en relación a la salud. El grupo de investigación EPINUT está formado por profesionales vinculados con la salud pública, de diversos perfiles (biología, medicina, enfermería, dietética y nutrición, ciencias del deporte, antropología, sociología y psicología).

capacidad de respuesta, como el estrés crónico, la malnutrición, la falta de sueño o el consumo de sustancias tóxicas (alcohol o tabaco). Por su parte, las plaquetas o trombocitos participan en la coagulación sanguínea, de modo que una cifra baja aumenta el riesgo de sangrado y una demasiado alta se asocia con problemas de coagulación y riesgo de trombosis. En conjunto, el hemograma ofrece información detallada sobre la producción de las células sanguíneas en la médula ósea y la respuesta del organismo ante posibles agresiones o déficits nutricionales.

La otra gran parte de la analítica es la bioquímica, que estudia las sustancias disueltas en la porción líquida de la sangre (suero o plasma), refleja el funcionamiento de determinados órganos y el equilibrio de minerales y nutrientes. Entre los parámetros más habituales está la glucosa, o azúcar de la sangre, que constituye la principal fuente de energía del cuerpo y resulta clave en la detección precoz de la diabetes. Otra medida importante es la del perfil lipídico, que determina la concentración de lípidos (grasas) y lipoproteínas que circulan en el plasma; sus componentes principales son el colesterol total, el colesterol "bueno" o asociado a HDL, el "malo" o asociado a LDL y los triglicéridos. Este panel de lípidos evalúa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (aterosclerosis, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular). Hay otros valores bioquímicos, como la creatinina, urea, filtrado glomerular y ácido úrico, usados para medir la eficacia de los riñones en la filtración y eliminación de los productos de desecho; con las transaminasas se valora la integridad de las células del hígado, y la bilirrubina y la fosfatasa alcalina establecen la capacidad del hígado para excretar bilis. La alteración de estos valores respecto a los de referencia indica que los riñones no filtran correctamente o que existen problemas hepáticos.

Asimismo, el análisis de vitaminas y minerales en sangre permite detectar deficiencias o excesos que podrían poner en riesgo la salud. Entre las primeras, las más frecuentes son la D, crucial para el mantenimiento de la salud ósea; la B12, que interviene en la formación de glóbulos rojos, y el ácido fólico, que es vital en el desarrollo fetal. Los minerales analizados normal-



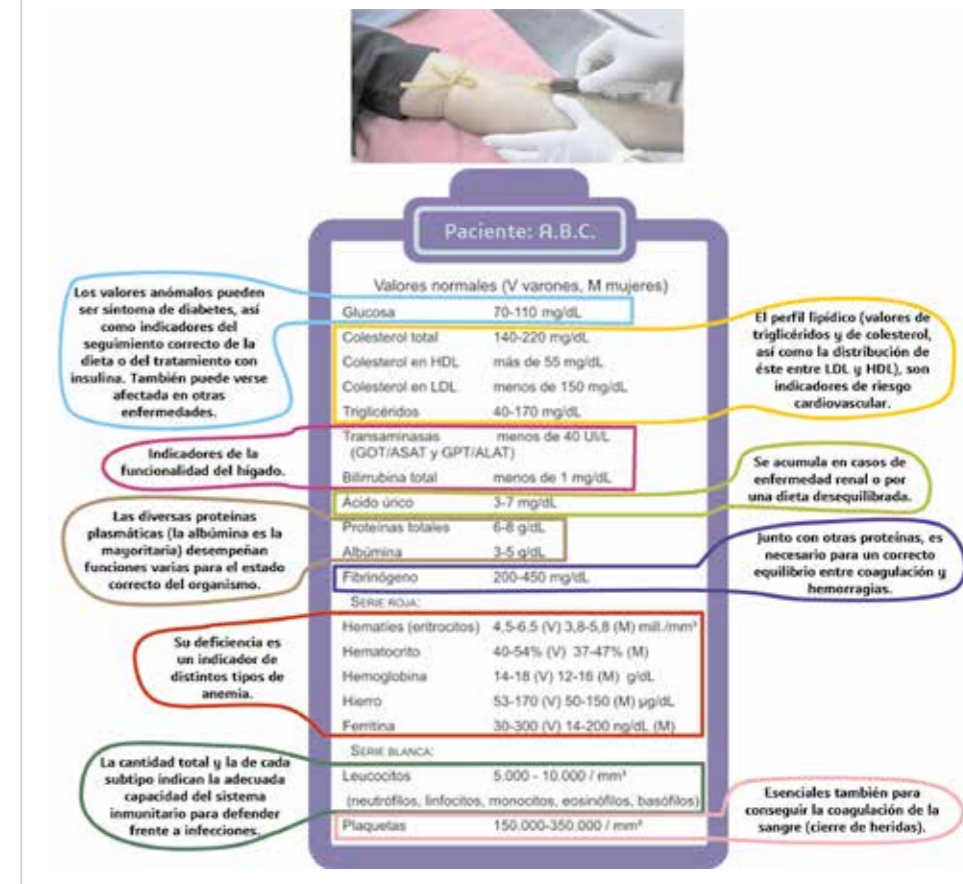
Desmontando mitos "La sangre no miente"

Los análisis sanguíneos son herramientas muy valiosas, pero no oráculos. Cada laboratorio establece intervalos ligeramente distintos para cada una de las variables, según la técnica que utilicen. Asimismo, los resultados pueden variar significativamente según la hora del día, debido a que muchos componentes de la sangre (cortisol, glucosa, hierro) siguen un ciclo de 24 horas. Del mismo modo, pueden cambiar en función del ciclo menstrual por la variación de los niveles de las hormonas sexuales femeninas o por el nivel de hidratación que afecta a la concentración del plasma. Por todas estas razones, para garantizar la precisión diagnóstica, muchas analíticas requieren que el paciente cumpla con ciertas condiciones previas, como el ayuno, o que la extracción se realice en un momento específico del día. Por último, cabe recordar que un resultado fuera de rango no implica necesariamente enfermedad, ni uno "normal" garantiza una salud perfecta. La clave está en la mirada del profesional sanitario que integra los datos analíticos con la historia clínica y la exploración



mente son sodio y potasio, que intervienen en la función nerviosa y contracción muscular. El calcio es fundamental para los huesos y el hierro, medido con la ferritina y la transferrina, puede revelar uno de los tipos de anemia. Hay que añadir que el médico puede solicitar analíticas con otros parámetros específicos en función de los síntomas, deficiencias, revisiones o seguimiento de una enfermedad. En definitiva, es importante comprender que la analítica no es una sentencia, sino una conversación entre tu cuerpo y la ciencia, y constituye el medio adecuado para conocer detalladamente el funcionamiento corporal interno.

Evaluación flash



EPINUT responde

¿Cómo compruebo si tengo anemia?

La anemia se define como la reducción de la capacidad de la sangre para transportar suficiente oxígeno a los tejidos. Provoca cansancio, falta de concentración, debilidad, mareos, disminución del rendimiento e incluso mayor vulnerabilidad a infecciones. Para comprobar si existe esta dolencia, el médico solicita un hemograma centrado en tres valores fundamentales: la hemoglobina, el hematocrito o porcentaje del volumen sanguíneo ocupado por los glóbulos rojos, y el número de eritrocitos por unidad de volumen de sangre. Para determinar la causa y clasificación de dicha enfermedad se determinan los llamados índices eritrocitarios, como el tamaño de los glóbulos rojos o la cantidad de hemoglobina que contienen. La más común es la anemia ferropénica, causada por la falta de hierro. Para su diagnóstico, el sanitario solicita, además del hemograma mencionado, otros parámetros, como la ferritina y la transferrina.

La información proporcionada en esta sección de salud pretende fomentar estilos de vida saludables. Para cualquier diagnóstico o tratamiento debe consultar con profesionales especialistas en la salud.

Grupo de investigación EPINUT (<https://epinut-ucm.es/>)
Marisa González-Montero de Espinosa, M.^a Dolores Marrodán,
Andrea Calderón, Noemí López-Ejeda y Ángel Herráez (infografía).