

PROCEDIMIENTOS SANITARIOS Y ASISTENCIALES



TEMARIO OFICIAL ACTUALIZADO

1. Vigilancia del paciente: signos a observar, valorar y anotar. Constantes vitales: definición, técnicas de cuantificación y registro. Técnicas de medidas somatométricas.

Introducción

La vigilancia del paciente constituye uno de los pilares fundamentales de la atención sanitaria, especialmente en entornos clínicos donde el estado de salud puede evolucionar rápidamente y requiere un control constante por parte del equipo asistencial. El seguimiento sistemático de signos clínicos, la medición de constantes vitales y la recopilación precisa de datos somatométricos son tareas esenciales para garantizar una atención segura, eficaz y centrada en la persona. Estas actividades permiten identificar de manera temprana cambios fisiológicos que pueden ser indicativos de alteraciones agudas o crónicas, facilitando así una intervención oportuna por parte del personal sanitario.

En la práctica profesional, tanto en atención primaria como hospitalaria, la correcta observación, valoración y anotación de los parámetros clínicos es una responsabilidad compartida por diferentes perfiles sanitarios. En particular, el personal técnico y auxiliar de enfermería, formado en ciclos de Formación Profesional del ámbito sanitario, cumple una función crítica en la recogida y documentación rigurosa de estos datos. Esta labor, que combina destreza técnica con sensibilidad clínica, requiere conocimientos sólidos en anatomía y fisiología, manejo adecuado del instrumental y dominio de protocolos normalizados para asegurar la validez y utilidad del registro clínico.

En este contexto, la LOMLOE y la Ley Orgánica 3/2022 de Ordenación e Integración de la Formación Profesional refuerzan la importancia del desarrollo de las competencias del alumnado para mejorar su potencial de empleabilidad. Los contenidos vinculados a la vigilancia del paciente, la cuantificación de constantes vitales y las técnicas de medición somatométrica forman parte del núcleo de competencias profesionales necesarias para desempeñar con solvencia tareas de observación clínica, seguimiento terapéutico y colaboración diagnóstica.

Además, el creciente protagonismo de los sistemas informatizados de gestión clínica exige una capacitación adecuada del alumnado en la interpretación, codificación y transmisión de datos biométricos, dentro del marco legal y ético de la confidencialidad y seguridad del paciente. La formación en estas técnicas no solo favorece la calidad asistencial, sino que también fortalece la cultura de seguridad y el trabajo en equipo dentro de las instituciones sanitarias.

A lo largo del desarrollo del tema se analizarán con profundidad los conceptos clave relacionados con la vigilancia clínica del paciente, las constantes vitales y las medidas somatométricas, detallando las técnicas empleadas, los procedimientos normalizados de registro y la interpretación de los resultados desde un enfoque técnico y pedagógico aplicable a la Formación Profesional en el área sanitaria.

Vigilancia del paciente: signos a observar, valorar y anotar

La vigilancia del paciente representa una de las actividades esenciales dentro del proceso asistencial, especialmente en entornos clínicos donde la estabilidad del paciente puede verse comprometida en cortos periodos de tiempo. Se trata de una actividad continua, sistemática y orientada a la detección precoz de cambios fisiológicos o conductuales que permitan actuar de forma rápida y efectiva ante cualquier alteración del estado de salud. Para que esta vigilancia sea eficaz, resulta indispensable observar, valorar y anotar una serie de signos clínicos y comportamentales que, en conjunto, ofrecen una visión integral del estado del paciente.

Parámetros generales de observación clínica

La observación clínica comienza con la evaluación del aspecto general del paciente. Este incluye el color de la piel y las mucosas, la postura corporal, el grado de conciencia, la expresión facial, la movilidad espontánea, el patrón respiratorio y la respuesta a estímulos verbales o dolorosos. Estas primeras impresiones proporcionan al profesional una referencia basal sobre el estado funcional y la orientación general del paciente en su entorno.

Uno de los primeros signos a valorar es el **nivel de conciencia**, que puede determinarse mediante escalas estandarizadas como la Escala de Coma de Glasgow. Esta escala permite cuantificar el grado de respuesta ocular, verbal y motora, facilitando la comparación interprofesional y la evolución temporal del estado neurológico. Junto a este, debe observarse también el estado emocional, la capacidad de comunicación y cualquier cambio en el comportamiento habitual del paciente.

Signos físicos relevantes

Entre los signos físicos más relevantes a observar se encuentran los relacionados con la piel y las mucosas, como la presencia de palidez, cianosis, ictericia, eritemas, equimosis, úlceras por presión o signos de deshidratación. La piel es un órgano centinela que refleja muchos trastornos sistémicos, por lo que su examen detallado es imprescindible.

Asimismo, deben observarse signos respiratorios como disnea, tiraje intercostal, uso de músculos accesorios, frecuencia y ritmo respiratorio, así como sonidos anómalos (estertores, sibilancias), que pueden indicar patologías subyacentes como insuficiencia respiratoria, obstrucción de vías aéreas o procesos infecciosos.

En el sistema cardiovascular, además del registro de las constantes vitales que se analizarán en el siguiente epígrafe, deben observarse signos como edemas, cianosis periférica, relleno capilar lento o venas yugulares ingurgitadas, que aportan información sobre la perfusión tisular y la función cardíaca.

Otros sistemas que deben ser objeto de vigilancia incluyen el sistema digestivo (evaluando náuseas, vómitos, distensión abdominal, presencia de deposiciones y su consistencia), el sistema urinario (cantidad, color, aspecto y frecuencia de la micción) y el sistema musculoesquelético (dolor, limitación de movimientos, deformidades o espasmos).

Valoración del dolor y su expresión

El **dolor** es un síntoma subjetivo pero fundamental en la vigilancia del paciente. Se evalúa mediante escalas estandarizadas como la Escala Visual Analógica (EVA), la Escala Numérica del Dolor o la Escala de Wong-Baker en pacientes pediátricos o con dificultades de comunicación. Además de la verbalización del dolor, es crucial observar signos no verbales como gesticulación, contracción muscular, sudoración, inquietud motora o vocalizaciones.

El dolor no solo tiene implicaciones físicas, sino que también influye en el estado emocional y funcional del paciente, por lo que su correcta valoración y registro son fundamentales para ajustar los cuidados, evaluar la efectividad del tratamiento analgésico y prevenir complicaciones asociadas.

Técnicas y criterios para la anotación clínica

La anotación debe seguir principios de objetividad, precisión y secuencialidad. En este sentido, los registros deben realizarse de forma cronológica, sin omisiones ni interpretaciones personales, utilizando terminología sanitaria adecuada y, cuando sea posible, datos cuantificables. Debe emplearse el modelo SOAP (Subjetivo, Objetivo, Valoración, Plan) o registros estructurados según el método enfermero, garantizando así una documentación coherente, continua y legalmente válida.

En los centros sanitarios donde se utilizan historias clínicas electrónicas, es fundamental que el profesional conozca los sistemas de información y sea capaz de realizar una introducción adecuada de datos clínicos en los formularios correspondientes, respetando la normativa de protección de datos y confidencialidad del paciente.

La vigilancia del paciente debe incluir también la comunicación efectiva de los hallazgos relevantes al resto del equipo multidisciplinar. Para ello, se utilizan herramientas como la técnica SBAR (Situación, Background, Assessment, Recomendación), que facilita la transmisión estructurada de información crítica y favorece la continuidad de los cuidados.

Este enfoque de vigilancia activa permite detectar precozmente desviaciones del estado de salud y contribuye significativamente a la prevención de complicaciones, especialmente en pacientes crónicos, geriátricos o con patologías agudas complejas. La correcta interpretación de los signos observados y su adecuada anotación son habilidades clave en los entornos clínicos donde se desarrollan los profesionales de la Formación Profesional sanitaria. Desde

esta perspectiva, resulta pertinente explorar en detalle los distintos parámetros que integran las constantes vitales y las técnicas que permiten su cuantificación y registro.

Constantes vitales: definición, técnicas de cuantificación y registro

Las constantes vitales constituyen indicadores fisiológicos fundamentales que permiten valorar de forma objetiva el estado de salud de una persona. Su monitorización sistemática es una herramienta esencial para detectar precozmente alteraciones que pueden comprometer la vida del paciente o reflejar la evolución de una enfermedad. La correcta medición y el registro de estos parámetros es una responsabilidad crítica del personal sanitario y un pilar formativo esencial en la educación técnico-profesional del ámbito sanitario.

Definición y relevancia clínica

Se consideran constantes vitales clásicas la **temperatura corporal**, la **frecuencia respiratoria**, la **frecuencia cardíaca** y la **presión arterial**. En los últimos años se ha sumado a este grupo la **saturación de oxígeno** (SpO₂), especialmente tras el impacto de patologías respiratorias como la COVID-19. Cada una de estas variables refleja una función fisiológica clave: la termorregulación, la oxigenación, la perfusión y la función cardiovascular, respectivamente.

La evaluación de las constantes vitales no solo se limita a los momentos de ingreso o valoración inicial, sino que forma parte del seguimiento continuo, especialmente en unidades hospitalarias, servicios de urgencias, atención domiciliaria o centros sociosanitarios. Su medición es indispensable en la toma de decisiones clínicas, la administración de tratamientos y la identificación de emergencias médicas.

Técnicas de cuantificación

Temperatura corporal

La temperatura puede medirse por vía oral, axilar, rectal, timpánica o frontal. Las más comunes en entornos clínicos son la axilar (menos invasiva pero menos precisa) y la timpánica (rápida y relativamente fiable). Los termómetros digitales han reemplazado en gran medida a los de mercurio, y en unidades críticas se emplean dispositivos de lectura continua. La temperatura normal en adultos oscila entre 36,5 °C y 37,5 °C. Valores por encima o por debajo de este rango pueden indicar fiebre, hipotermia, sepsis u otras alteraciones sistémicas.

Frecuencia cardíaca

Se determina mediante la palpación de pulsos periféricos (radial, carotídeo, femoral, etc.) o mediante dispositivos electrónicos como pulsioxímetros o monitores multiparamétricos. En pacientes conscientes, se recomienda medir durante 30 segundos y multiplicar por dos, o durante un minuto completo en casos de arritmias. Los valores normales en adultos oscilan

entre 60 y 100 latidos por minuto. Es importante valorar no solo la frecuencia, sino también el ritmo (regular o irregular) y la amplitud del pulso.

Frecuencia respiratoria

Es la constante más frecuentemente subestimada en la práctica clínica, a pesar de su alto valor predictivo. Se cuantifica observando discretamente el movimiento torácico o abdominal durante un minuto. El valor de referencia en adultos sanos es de 12 a 20 respiraciones por minuto. Alteraciones como la taquipnea, bradipnea o apnea requieren evaluación inmediata, ya que pueden reflejar insuficiencia respiratoria, alteraciones neurológicas o descompensación metabólica.

Presión arterial

Se mide habitualmente con esfigmomanómetro anerode o digital, siguiendo la técnica de la auscultación con fonendoscopio (método de Korotkoff) o mediante oscilometría. La presión arterial sistólica representa la fuerza de contracción cardíaca y la diastólica el reposo entre latidos. Se considera normal una tensión de 120/80 mmHg en adultos. Es esencial utilizar manguitos de tamaño adecuado y asegurar que el brazo esté a la altura del corazón. En situaciones críticas se puede utilizar monitorización invasiva mediante catéter arterial.

Saturación de oxígeno (SpO₂)

Se cuantifica mediante pulsioximetría, una técnica no invasiva que utiliza sensores infrarrojos. El valor normal de saturación arterial de oxígeno en adultos es $\geq 95\%$. Valores inferiores pueden indicar hipoxemia, especialmente peligrosos si se sitúan por debajo del 90%. La correcta colocación del sensor (preferentemente en dedo índice o lóbulo de la oreja), la estabilidad del paciente y la temperatura periférica influyen en la precisión de la lectura.

Registro clínico y trazabilidad

El registro de las constantes vitales debe ser sistemático, cronológico y ajustado a los protocolos del centro asistencial. Los formatos de anotación pueden variar entre registros manuales (gráficas impresas) y sistemas informatizados (historias clínicas electrónicas). En ambos casos es imprescindible la precisión, el uso de unidades correctas y la inclusión de hora, fecha y firma del profesional.

La **frecuencia del registro** varía según el estado clínico del paciente: desde cada pocas horas en pacientes estables hasta vigilancia continua en unidades de cuidados intensivos. Las desviaciones significativas deben notificarse inmediatamente al equipo médico responsable. En los registros electrónicos, algunos sistemas permiten establecer alarmas automáticas para valores fuera de rango.

Además, debe anotarse cualquier intervención derivada del control de constantes vitales, como la administración de antitérmicos, el inicio de oxigenoterapia o el traslado a un área de mayor

vigilancia. Esta trazabilidad facilita la continuidad asistencial y la evaluación de la eficacia de los cuidados prestados.

La capacitación en el manejo técnico y analítico de las constantes vitales permite al alumnado de Formación Profesional comprender su relevancia como herramienta de evaluación clínica y actuar con eficacia ante situaciones de emergencia. Este dominio técnico se complementa con la capacidad de observación desarrollada en la vigilancia clínica, y se completa con otras técnicas esenciales como las medidas somatométricas, que serán abordadas a continuación desde un enfoque aplicado.

Técnicas de medidas somatométricas

Las medidas somatométricas constituyen un conjunto de técnicas esenciales para la valoración del estado nutricional, el crecimiento y la evolución antropométrica de una persona. Su correcta ejecución y registro aportan información clave para detectar situaciones de riesgo como desnutrición, sobrepeso, obesidad, retraso en el desarrollo o pérdida de masa corporal asociada a procesos crónicos o agudos. En el ámbito sanitario, estas mediciones forman parte habitual de los protocolos de ingreso hospitalario, atención primaria, programas de salud pública y seguimiento en unidades geriátricas, pediátricas o de pacientes con enfermedades crónicas.

Fundamentos de la somatometría

La somatometría abarca la medición de variables físicas del cuerpo humano mediante técnicas estandarizadas y controladas. Las principales medidas son: **peso corporal**, **talla o estatura**, **índice de masa corporal (IMC)**, **perímetro craneal**, **perímetros corporales** (cintura, cadera, brazo), y **pliegues cutáneos**. Estas variables, solas o combinadas, permiten establecer patrones de crecimiento, evaluar el estado nutricional y estimar la composición corporal, lo cual es esencial en la planificación de intervenciones clínicas y dietéticas.

Técnicas de medición del peso y la talla

La **medición del peso corporal** debe realizarse con una balanza calibrada, en posición erguida, con el paciente descalzo, sin objetos en los bolsillos y, preferiblemente, en ayunas o después de la eliminación vesical. Las balanzas electrónicas ofrecen mayor precisión y algunas permiten integración con sistemas informáticos para el registro automatizado.

La **talla o estatura** se mide con tallímetros fijos o portátiles, asegurando que el paciente esté de pie, con los talones juntos, espalda recta, cabeza alineada en el plano de Frankfurt y sin calzado. En pacientes encamados o con discapacidad se puede estimar la talla mediante la longitud del cúbito o la envergadura braquial.

Índice de masa corporal (IMC)

El **IMC** se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la talla en metros al cuadrado (kg/m^2). Este índice permite clasificar a los pacientes según su estado nutricional:

Clasificación	IMC (kg/m^2)
Bajo peso	< 18.5
Normopeso	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 29.9
Obesidad I	30 – 34.9
Obesidad II	35 – 39.9
Obesidad III	≥ 40

En la práctica clínica, el IMC debe interpretarse considerando otros factores como la edad, el sexo, la masa muscular o la presencia de edema. No es una herramienta diagnóstica por sí sola, pero sí una referencia válida y de fácil aplicación para orientar intervenciones nutricionales y preventivas.

Perímetros y pliegues cutáneos

El **perímetro de la cintura** se relaciona directamente con el riesgo cardiovascular. Se mide a la altura del ombligo con una cinta métrica flexible, sin comprimir la piel. Valores superiores a 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres indican riesgo elevado. El **perímetro de cadera**, medido a nivel del trocánter mayor, permite calcular la relación cintura/cadera, un indicador adicional del riesgo metabólico.

Los **pliegues cutáneos** (como el tricípital, subescapular o suprailíaco) se miden con calibradores específicos como el plicómetro de Harpenden. Estas mediciones estiman el porcentaje de grasa corporal y son útiles en pediatría, nutrición clínica y deporte, aunque requieren experiencia técnica para garantizar su fiabilidad.

Estándares y consideraciones éticas

Es fundamental aplicar estas técnicas siguiendo criterios de estandarización y calibración del instrumental. La formación del profesional, la repetición de las mediciones para reducir el margen de error y el respeto a la intimidad del paciente son elementos clave. Además, deben tomarse precauciones en pacientes con alteraciones posturales, movilidad reducida, amputaciones o dispositivos médicos implantados, adaptando la técnica a cada situación individual.

Los datos obtenidos deben ser registrados de forma precisa, incluyendo hora, fecha y cualquier observación relevante (ayuno, estado de salud, actividad previa). En entornos clínicos informatizados, estos valores se incorporan al sistema de historia clínica electrónica, permitiendo su análisis longitudinal y multidisciplinar.

El dominio de las técnicas somatométricas, junto con la vigilancia de signos clínicos y la medición de constantes vitales, configura un conjunto de competencias imprescindibles en la práctica sanitaria. Su correcta aplicación no solo mejora la calidad de los cuidados, sino que también contribuye a una atención más personalizada y eficaz. En este marco, resulta esencial reflexionar sobre la integración didáctica de estos contenidos en la Formación Profesional sanitaria y su papel en la preparación técnica del alumnado para afrontar los desafíos del entorno asistencial contemporáneo.

Conclusión

La vigilancia del paciente, la medición de constantes vitales y las técnicas somatométricas representan una tríada esencial dentro de la atención sanitaria básica, y constituyen competencias fundamentales que todo profesional del ámbito asistencial debe dominar con rigor técnico, precisión y responsabilidad ética. Estas acciones, aparentemente rutinarias, adquieren un valor clínico elevado al permitir detectar cambios sutiles pero significativos en el estado del paciente, facilitando una intervención temprana, ajustada y segura.

La formación en estos procedimientos no se limita a la mera adquisición de destrezas técnicas, sino que debe orientarse hacia la comprensión integral del estado fisiológico del ser humano y su variabilidad ante diferentes condiciones de salud o enfermedad. El desarrollo de la capacidad de observación crítica, la atención a los detalles y la sistematización del registro son aspectos clave para garantizar una asistencia sanitaria eficiente, humanizada y centrada en la persona.

Desde el punto de vista profesional, estas competencias resultan especialmente relevantes en los entornos clínicos donde el personal técnico auxiliar actúa como puente entre el paciente y el equipo sanitario. Su papel en la recogida de datos, vigilancia continua y comunicación efectiva es insustituible, particularmente en situaciones de fragilidad clínica, atención geriátrica, cuidados postquirúrgicos o seguimiento domiciliario. Además, el dominio de estas técnicas permite contribuir activamente a la toma de decisiones clínicas fundamentadas y al diseño de intervenciones personalizadas.

La Formación Profesional, como espacio educativo orientado a la empleabilidad, debe integrar estos contenidos de forma práctica, contextualizada y adaptada a los escenarios reales del sector sanitario. El aprendizaje basado en simulación clínica, el trabajo colaborativo y el enfoque por competencias son estrategias metodológicas que pueden favorecer un aprendizaje significativo y duradero en este campo. Así, se prepara al alumnado no solo para ejecutar

tareas, sino para comprender su propósito, anticipar sus consecuencias y actuar con autonomía y criterio profesional.

En un contexto donde la innovación tecnológica, la sostenibilidad del sistema sanitario y la humanización de los cuidados son desafíos prioritarios, estas competencias permiten avanzar hacia una atención sanitaria más segura, equitativa y eficiente. Además, se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente el ODS 3, centrado en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos.

Por ello, fomentar en el alumnado una formación sólida en vigilancia clínica, medición de parámetros vitales y evaluación somatométrica, es una apuesta segura por la calidad asistencial, la prevención de riesgos y la mejora de la empleabilidad. Solo mediante el dominio técnico, la actitud ética y la actualización constante se podrá responder con eficacia a las demandas del entorno sanitario actual y contribuir activamente a la mejora de la salud colectiva. La integración de estas competencias en el aula, desde una perspectiva técnica y humanista, fortalece la preparación profesional del alumnado y potencia su desarrollo integral para un futuro profesional comprometido y competente.

Bibliografía

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, 30 de diciembre de 2020.

Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional

Conesa Martínez, M., García-Minguillán Gaibar, G., Palacín Rodríguez, M. P., & Ogallar Aguirre, T. (2021). *Técnicas de ayuda odontológicas/estomatológicas* (2ª ed.). Arán Ediciones

De Paz de Paz, F., San José Lobo, P., & de Paz de Paz, C. (2021). *Higiene del medio hospitalario y limpieza del material* (2ª ed.). Arán Ediciones

Duque del Río, M. del C., Celada Cajal, F. J., & Hernando Duque, P. (2021). *Operaciones administrativas y documentación sanitaria* (2ª ed.). Arán Ediciones

Fernández-Crehuet Navajas, J., Gestal Otero, J. J., Delgado Rodríguez, M., Bolúmar Montrull, F., Herruzo Cabrera, R., & Serra Majem, L. (Eds.). (2015). *Medicina Preventiva y Salud Pública* (12ª ed.). Elsevier

Juárez Torralba, J., Cenicerros Rozalén, I., & Vega López, J. M. (Coords.). (2019). *Primeros auxilios*. Arán Ediciones

Juárez Torralba, J., Abenza Mañas, E., Álvarez Sánchez, G., García Duarte, S., García Martínez, F., Nieto López, L., Sánchez Morales, M., & Tornel Caparrós, M. (2021). *Técnicas básicas de enfermería* (2ª ed.). Arán Ediciones

Lope Martínez, A., Martí Martínez, A., Ferriz Vivancos, J., García Hita, M., & Hervás Romero, A. (Coords.). (2023). *Técnicas generales de laboratorio* (2ª ed.). Arán Ediciones

Madrid Conesa, J., Ballester Sajardo, R., Fornovi Justo, A., García Zafra, M. V., Guardia Baena, J. M., Hellín Gil, M. D., ... Xandri Graupera, J. M. (2015). *Alimentación y dietética*. Arán Ediciones

Madrid Conesa, J., Xandri Graupera, J. M., & Nieto Martínez, G. (Coords.). (2019). *Control alimentario*. Arán Ediciones

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2022). *Principios de anatomía y fisiología* (15ª ed.). Médica Panamericana