

# Plan de Lección

---

SIMULADOR

Auxiliar de Enfermería

Técnicas Básicas I



## Contenido Plan de Lección:

Contenido Plan de Lección: .....	2
1. Ficha Técnica – Auxiliar de Enfermería Técnicas Básicas I .....	3
2. Objetivos de la Lección.....	5
3. Actividades Complementarias.....	6
3.1. Fundamentos en la Medición de Constantes Vitales.....	6
3.2. Errores Comunes en la Medición .....	6
4. Soluciones a las Actividades Complementarias .....	7
4.1. Fundamentos en la Medición de Constantes Vitales.....	7
4.2. Errores comunes en la Medición .....	8
5. Para Debatir .....	10

## 1. Ficha Técnica – Auxiliar de Enfermería Técnicas Básicas I



<b>Nombre del simulador</b>	<b>Auxiliar de Enfermería Técnicas Básicas I</b>
<b>Actividades de la lección</b>	Medición de Constantes Vitales
<b>Duración aproximada</b>	90 min
<b>Áreas de estudio</b>	Medición e Interpretación de Constantes Vitales, Uso y Manejo de Instrumental Clínico, Higiene y Seguridad
<b>Temas cubiertos</b>	Temperatura corporal • Presión arterial • Frecuencia cardíaca y respiratoria • Saturación de oxígeno • Instrumental Clínico • Protocolos Higiene • Comunicación con paciente • Registro de datos clínicos

Tras completar las lecciones del **curso introductorio al simulador** en **Campus Innovae** y practicar con él, el docente estará listo para presentarlo a sus alumnos e incorporarlo en su práctica docente, aprovechando la realidad virtual como una herramienta para mejorar el compromiso de los estudiantes y potenciar la retención del conocimiento.

Este documento complementa la **lección 5** del curso, ofreciendo actividades de refuerzo pensadas para que los alumnos profundicen en los contenidos prácticos del simulador. Además, se promueve el análisis crítico, invitando a los alumnos a debatir sobre el papel de la tecnología digital en el ámbito sanitario y su posible impacto en la calidad de la observación clínica personalizada y la relación directa con el paciente.



## 2. Objetivos de la Lección

A lo largo de esta lección se espera que los alumnos adquieran la capacidad de realizar una **valoración básica del estado general del paciente mediante la medición e interpretación de constantes vitales**, aplicando procedimientos seguros y protocolos asistenciales estandarizados.

Esto incluye el **uso correcto del instrumental clínico**, la precisión en el **registro de datos** y la identificación de **posibles alteraciones fisiológicas**, así como la reflexión crítica sobre el papel de la observación directa en el entorno sanitario actual, especialmente ante la creciente incorporación de sistemas digitales de monitorización.

Al finalizar la sesión, los participantes serán capaces de realizar mediciones precisas de constantes vitales, interpretar los resultados en función del contexto clínico del paciente y registrar adecuadamente la información recopilada.

El objetivo principal es que los estudiantes desarrollen competencias técnicas y clínicas básicas para valorar el estado de salud de un paciente mediante la observación y el uso de instrumental sanitario, aplicando criterios de higiene, seguridad y comunicación profesional.

Antes de empezar con el simulador, es recomendable que los estudiantes dispongan de conocimientos elementales sobre los parámetros fisiológicos normales según edad y condición clínica, así como sobre el funcionamiento básico del instrumental clínico y las normas generales de higiene y seguridad en la atención del paciente. Estos conocimientos previos facilitarán el aprovechamiento de la práctica en el simulador y permitirán al alumnado centrarse en el desarrollo de competencias técnicas específicas.

### 3. Actividades Complementarias

A continuación, se presenta una serie de actividades complementarias que puede enriquecer la práctica durante la sesión. Estas actividades se pueden realizar una vez finalizada la práctica con el simulador o mientras los participantes esperan su turno.

#### 3.1. Fundamentos en la Medición de Constantes Vitales

A continuación, se presentan varias afirmaciones. Lee cada una con atención y determina si es verdadera o falsa, argumentando tu respuesta.

- La medición del pulso apical con el fonendoscopio en un adulto se realiza en la línea media clavicular del cuarto espacio intercostal.
- El esfigmomanómetro sirve para medir el pulso radial del paciente.
- Un paciente con un 87% de saturación de oxígeno está en un estado optimo.
- La frecuencia cardiaca normal en adultos oscila entre 60 y 100 latidos por minuto.
- La presión arterial normal en adultos se considera 120/80 mmHg.
- La frecuencia respiratoria normal en un adulto en reposo está entre 12 y 20 respiraciones por minuto.

#### 3.2. Errores Comunes en la Medición

En la práctica de la medición de constantes vitales, los errores pueden comprometer la precisión de los resultados y la calidad de la atención al paciente. ¿Podrías identificar ejemplos de errores comunes que podrían ocurrir durante estas mediciones y sus posibles consecuencias? Explica cómo podrían evitarse.

Puedes empezar como sigue:

- Colocar el brazalete del tensiómetro sobre la ropa del paciente en lugar de directamente sobre la piel.
- Usar un termómetro digital sin comprobar previamente si ...

## 4. Soluciones a las Actividades Complementarias

A continuación, se ofrece una guía con posibles respuestas a las cuestiones planteadas en las actividades complementarias:

### 4.1. Fundamentos en la Medición de Constantes Vitales

A continuación, se ofrecen las respuestas argumentadas para la preguntas propuestas.

- La medición del pulso apical con el fonendoscopio en un adulto se realiza en la línea media clavicular del cuarto espacio intercostal.

Es **falsa**. El pulso apical se mide en el quinto espacio intercostal, en la línea medio clavicular izquierda, donde se encuentra el vértice del corazón.

- El esfigmomanómetro sirve para medir el pulso radial del paciente.

Es **falsa**. El esfigmomanómetro mide la presión arterial, no el pulso radial. Sin embargo, el pulso radial se puede palpar durante el procedimiento para determinar el momento de inflado adecuado del brazalete.

- Un paciente con un 87% de saturación de oxígeno está en un estado óptimo.

Es **falsa**. Una saturación de oxígeno del 87% indica hipoxemia, que es un nivel insuficiente de oxígeno en la sangre. Los valores normales oscilan entre el 95% y el 100%.

- La frecuencia cardíaca normal en adultos oscila entre 60 y 100 latidos por minuto.

Es **verdadera**. Este rango es el estándar para la frecuencia cardíaca en reposo de un adulto sano.

- La presión arterial normal en adultos se considera 120/80 mmHg.

Es **verdadera**. Ese rango es el estándar para la presión arterial normal en adultos. Cifras superiores a 140/90 mmHg indican hipertensión.

- La frecuencia respiratoria normal en un adulto en reposo está entre 12 y 20 respiraciones por minuto.

Es **verdadera**. Este es el rango normal para la frecuencia respiratoria en un adulto sano en reposo.

## 4.2. Errores comunes en la Medición

A continuación, se presenta un listado con posibles errores en medición de constantes vitales, así como sus consecuencias y la forma de evitarlos:

- **Colocar el brazalete del tensiómetro sobre la ropa del paciente en lugar de directamente sobre la piel.**

La ropa puede interferir con la lectura de la presión arterial, generando valores imprecisos o falsos y llevando a un diagnóstico erróneo de hipertensión o hipotensión. Para evitarlo es importante asegurarse de colocar el brazalete directamente sobre la piel del brazo, evitando también que el paciente cruce las piernas o hable durante la medición.

- **Usar un termómetro digital sin comprobar previamente si está calibrado.**

Si el termómetro no está calibrado o no se enciende correctamente, los valores registrados no serán fiables pudiendo interpretarse erróneamente que el paciente tiene fiebre o una temperatura normal. Para evitarlo, antes de usar el termómetro comprueba que esté encendido, funcionando correctamente y, si es necesario, realiza una calibración según las instrucciones del fabricante.

- **Palpar la frecuencia cardíaca utilizando el pulgar en lugar de los dedos índice y medio.**

El pulgar tiene su propio pulso, que podría confundirse con el del paciente y dar una medición incorrecta. Los registros erróneos de la frecuencia cardíaca podrían llevar a ignorar taquicardias o bradicardias. Para evitarlo, usa siempre los dedos índice y medio para palpar el pulso radial, asegurándote de presionar suavemente para no obstruir la arteria.

- **Realizar la medición de saturación de oxígeno sin verificar si el paciente tiene las manos frías o las uñas pintadas.**

Las uñas pintadas o las manos frías pueden interferir con la precisión del pulsioxímetro, generando lecturas incorrectas que pueden dificultar la detección de hipoxemia. Para evitarlo, es importante asegurarse que el paciente tenga las uñas limpias y las manos a temperatura ambiente. Si están frías, frota suavemente los dedos para mejorar la circulación antes de realizar la medición.

- **Registrar directamente los valores obtenidos sin comprobar si están dentro del rango normal o si son coherentes con las condiciones del paciente.**

Registrar los datos sin análisis crítico puede llevar a ignorar valores anormales que podrían ser signos de alarma, pasando por alto afecciones graves como hipertensión, taquicardias o hipoxemia. Para evitarlo, revisa siempre los valores obtenidos en comparación con los rangos normales para la edad y condición del paciente y si detectas un valor anómalo, repite la medición.

## 5. Para Debatir

Antes de concluir la sesión, se puede abrir un espacio para el **debate y la reflexión**, invitando al alumnado a adoptar diferentes puntos de vista y argumentar sus posiciones en torno a la creciente incorporación de tecnología digital en el ámbito sanitario y su imposible impacto en la calidad de la observación clínica y la relación directa con el paciente.

En el debate se reflexionará sobre la importancia de mantener una observación clínica atenta y personalizada, más allá de los datos que ofrecen los dispositivos tecnológicos. Se trata de poner en valor el juicio profesional basado en la experiencia, la empatía y la lectura no verbal del paciente como complementos imprescindible a la información digital.

El docente puede introducir el tema como sigue:

Hoy en día muchos procedimientos asistenciales -incluida la medición de constantes vitales- están siendo sustituidos por herramientas automáticas, dispositivos inteligentes y sistemas de monitorización digital. Esto mejora la eficiencia y precisión, pero... ¿estamos perdiendo algo por el camino? ¿Hasta qué punto podemos depender de la tecnología sin que esto afecte a nuestra capacidad de observar y escuchar al paciente?

En el debate defenderéis una de estas dos posturas:

- La tecnología digital puede dificultar la observación clínica personalizada.
- La tecnología digital complementa y mejora la observación clínica

**Argumentos a favor del uso de la tecnología digital:**

- La tecnología **permite mayor precisión y rapidez en la detección de alteraciones**, apoyando el juicio clínico. Por ejemplo, un tensiómetro digital automático puede registrar valores exactos en segundos, incluso generando promedios tras varias mediciones.
- **Libera tiempo empleado en tareas mecánicas** que puede destinarse a una atención más personal y cercana si se utiliza correctamente. Estas actividades

como escuchar al paciente, resolver dudas o simplemente acompañarlo, aportan mayor valor humano.

- **Permite monitorizar de forma continua** parámetros vitales que antes requerían observación periódica manual.
- Bien integrada, **aporta herramientas más completas para observar, analizar y decidir**. Un ejemplo es la utilización de aplicaciones clínicas que permiten visualizar gráficamente la evaluación de signos vitales, o comparar los valores actuales del paciente con su historial en tiempo real. También existen sistemas de ayuda a la decisión clínica (CDSS) que, al introducir ciertos datos, sugieren posibles diagnósticos o alertan sobre interacciones medicamentosas.
- **Fomenta la autonomía del paciente y la prevención activa**. Por ejemplo, el uso de relojes inteligentes permite a los propios usuarios monitorizar de forma continua y autónoma sus constantes vitales y puede compartir esta información directamente con los profesionales sanitarios, facilitando el seguimiento a distancia.

#### Argumentos a favor de priorizar la observación clínica personalizada:

- El uso excesivo de la tecnología **puede reducir el contacto directo con el paciente**, generando una atención más impersonal. Si disminuye el tiempo de interacción presencial entre el profesional y el paciente podría verse afectada la calidad del vínculo terapéutico.
- **Puede debilitar la capacidad de análisis clínico** si se confía únicamente en los datos automatizados sin interpretación contextual. Esto es especialmente relevante frente a situaciones ambiguas. Además, si la formación se centro solo en seguir lecturas digitales, el estudiante pierde oportunidades de desarrollar criterio clínico, haciéndolo vulnerable ante fallos tecnológicos.
- La tecnología puede medir parámetros objetivos, pero **no percibe señales emocionales o conductuales** que son igual de importantes en el contexto asistencial. Por ejemplo, un pulsioxímetro puede marcar 97%, pero el paciente puede tener disnea por ansiedad o estar hiperventilando, algo que no se deduce solo del dato.

- Si se recurre siempre a aparatos automáticos, **los profesionales pueden perder destreza en procedimientos básicos**, lo que empobrece la formación y puede ser un problema en contextos donde la tecnología falla, no está disponible o no se ajusta a ciertos perfiles de pacientes.
- La observación directa es también una herramienta relacional y ética. **Permite al profesional establecer una presencia real y empática**, algo que genera seguridad emocional en el paciente y promueve un entorno de cuidado más humano. Siendo especialmente importante en contextos como la geriatría, los cuidados paliativos o la atención a personas en situación de dependencia.