Catlab Informa

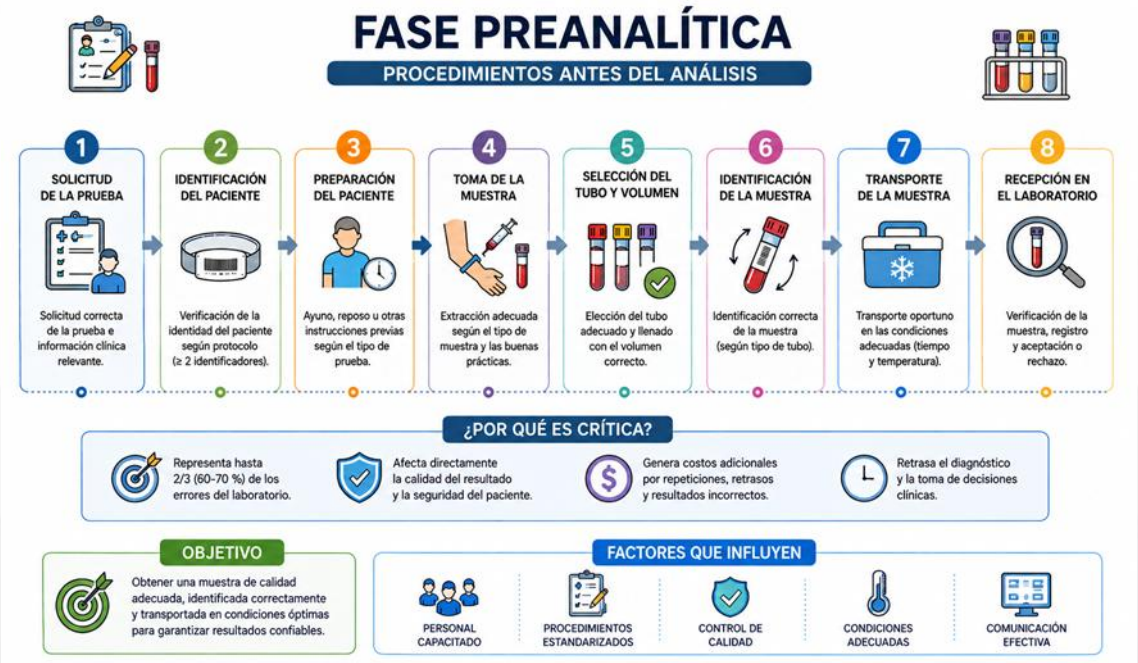
Butlletí Nº 160

La fase preanalítica: conocer para mejorar

Los errores preanalíticos representan hasta el 70 % de los errores totales del laboratorio. Esto quiere decir que 2 de cada 3 errores suceden en esta etapa. Esto se debe a que el proceso preanalítico es complejo y en él intervienen muchos profesionales, muchos de ellos ajenos al laboratorio.

El objetivo de la fase preanalítica es obtener una muestra de calidad adecuada para garantizar resultados fiables. Es una etapa crítica dentro de todo el proceso, ya que los errores que se producen pueden afectar directamente a la calidad de los resultados y a la seguridad del paciente, generar costes adicionales por repeticiones y retrasos, y dificultar el diagnóstico y la toma de decisiones clínicas.

El proceso preanalítico comienza con la solicitud de las pruebas por parte del profesional médico y se extiende hasta el procesamiento de la muestra. Incluye la preparación del paciente, las instrucciones para la recogida de muestras, la extracción y todos sus pasos, el transporte al laboratorio y la recepción de la muestra. En cualquiera de estas etapas pueden producirse errores, desde una identificación incorrecta del paciente hasta unas condiciones inadecuadas de transporte.



Entonces, ¿sabemos realmente cuántas personas intervienen en este proceso? Para intentar estimar este número, desde Catlab realizamos una encuesta dirigida a los coordinadores de enfermería de los 39 centros de atención primaria que nos envían muestras. La encuesta se llevó a cabo entre agosto y septiembre de 2026, mediante Google Forms, y se envió por correo electrónico. El objetivo era conocer qué perfiles profesionales participan y cuántas personas intervienen en diferentes puntos del proceso preanalítico. Para ello, se preguntó quién

proporciona las instrucciones para la recogida de muestras a los pacientes, quién entrega el material necesario, cuántos profesionales de enfermería realizan extracciones de sangre y quién se encarga de preparar la nevera. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Las respuestas sobre quién proporciona las instrucciones para la recogida de muestras mostraron que participan distintos perfiles profesionales, como médicos, enfermeros, auxiliares de enfermería y administrativos. En los 39 CAP encuestados, se contabilizaron 119 enfermeros, 98 médicos, 29 auxiliares de enfermería y 132 administrativos, con un total de 378 profesionales. En algunos CAP, estas funciones podían solaparse; por ejemplo, las instrucciones podían proporcionarse desde la consulta médica o por parte del personal administrativo.

La entrega del material necesario para la recogida de muestras también implica a distintos perfiles profesionales. En este caso, se contabilizaron 69 enfermeros, 62 médicos, 35 auxiliares de enfermería y 161 administrativos, con un total de 327 profesionales.

Respecto a las extracciones de sangre, en los 39 CAP encuestados se contabilizaron 165 profesionales de enfermería que realizan esta tarea en un día habitual.

En la preparación y el montaje de la nevera para el transporte de las muestras participan 32 profesionales de enfermería y 38 auxiliares de enfermería.

En cuanto al transporte y la recepción de las muestras, los 39 CAP se distribuyen en 11 rutas de transporte, en las que participan 11 transportistas. Además, en la recepción de las muestras en el laboratorio intervienen 5 técnicos de laboratorio.

Los resultados de las distintas preguntas no se pueden sumar directamente, ya que una misma persona puede participar en varias etapas del proceso. Por ejemplo, un administrativo puede proporcionar al paciente las instrucciones para la recogida de muestras y también entregarle el material necesario, por lo que contabilizar ambas actividades por separado supondría contar dos veces a la misma persona.

Para realizar una estimación global, tomamos el mayor número contabilizado para cada perfil profesional en las distintas actividades, con el objetivo de evitar duplicidades. De este modo, contabilizamos 165 profesionales de enfermería, 38 auxiliares de enfermería y 161 administrativos, a los que se suman los 870 médicos que realizan peticiones, según los datos del SIL, los 11 transportistas que participan en las rutas de recogida y los 5 técnicos de laboratorio que intervienen en la recepción de las muestras. En total, la estimación es de 1.250 profesionales implicados en el circuito preanalítico.

En conjunto, los datos recopilados permiten estimar que 1.250 profesionales están implicados en el circuito preanalítico de atención primaria, en el que Catlab recibe una media de 2.300 peticiones diarias.

Los resultados obtenidos deben interpretarse como una estimación aproximada de los profesionales implicados en el circuito preanalítico. Algunas respuestas se expresaron mediante rangos o de forma descriptiva, sin aportar un número concreto, y en determinados casos la información disponible no permitió realizar una interpretación cuantitativa precisa. Por este

motivo, para obtener una estimación global fue necesario homogeneizar y aproximar algunas respuestas. Los valores presentados no representan, por tanto, un recuento exacto, sino una aproximación a la cantidad de profesionales que participan en las diferentes etapas del proceso preanalítico. El número real de profesionales implicados en el circuito preanalítico podría ser superior al estimado.



La cantidad de profesionales implicados y la diversidad de tareas que realizan reflejan la complejidad de la fase preanalítica. Para que estas actividades se desarrollen correctamente, es necesario establecer criterios comunes y contar con un proceso claro, homogéneo y seguro.

En primer lugar, deben existir procesos claros y protocolizados, con procedimientos estandarizados, responsabilidades bien definidas y circuitos establecidos. Esto permite que cada profesional conozca qué debe hacer y en qué momento del proceso debe intervenir.

También es fundamental la informatización del proceso. Los peticionarios deben estar claramente identificados e informatizados, y es necesario disponer de herramientas que faciliten la extracción de información y de conexiones adecuadas entre los diferentes sistemas.

Otro aspecto clave son las instrucciones, que deben ser claras y accesibles tanto para los pacientes como para los profesionales. Una información adecuada facilita que la preparación y la recogida de las muestras se realicen correctamente.

Además, es necesario disponer de procedimientos bien definidos para las diferentes actividades de la fase preanalítica: cómo preparar una nevera, cómo realizar correctamente una extracción, cuál es el orden de llenado de los tubos, cuántas inversiones deben realizarse y cuáles son las condiciones adecuadas de conservación y transporte de las muestras.

Por último, todo esto debe estar acompañado de formación de los profesionales, que incluya tanto la formación inicial como la actualización de conocimientos y la posibilidad de resolver las dudas que puedan surgir durante la práctica habitual.

En este contexto, el papel del laboratorio no comienza cuando la muestra llega a sus instalaciones. Mantener una comunicación fluida con los centros, generar espacios para la resolución de dudas, proporcionar herramientas y formación al personal que lo requiera y detectar y comunicar adecuadamente los errores son también parte de la gestión de la fase preanalítica.

Aunque muchas de las actividades que forman parte de esta etapa se realizan fuera del entorno del laboratorio, el objetivo final es común: obtener una muestra de calidad que permita garantizar un resultado fiable. Conocer cómo funciona el circuito, identificar sus puntos críticos y trabajar conjuntamente con los profesionales implicados son elementos fundamentales para mejorar esta etapa.

Mejorar la fase preanalítica no depende únicamente de corregir errores cuando aparecen, sino de diseñar procesos adecuados, establecer responsabilidades, facilitar herramientas e instrucciones claras y mantener una formación continua de los profesionales.

Aunque muchos de los errores se producen fuera del entorno del laboratorio, esto no quita responsabilidad al laboratorio en la mejora de la fase preanalítica.

Porque detrás de cada muestra que llega al laboratorio existe un circuito en el que participan muchas personas. Conocerlo y entenderlo es el primer paso para poder mejorarlo.

Rodrigo N. Merizaldi
Responsable Extraanalítica
CATLAB
rnmerizaldi@catlab.cat
www.catlab.cat

Bibliografía

1. Lippi G, Chance JJ, Church S, Dazzi P, Fontana R, Giavarina D, et al. Preanalytical quality improvement: from dream to reality. Clin Chem Lab Med. 2011;49(7):1113-26. doi:10.1515/CCLM.2011.600.

2. Plebani M, Astion ML, Barth JH, Chen W, de Oliveira Galoro C, Escuer MI, et al. Harmonization of quality indicators in laboratory medicine. A preliminary consensus. Clin Chem Lab Med. 2014;52(7):951-8. doi:10.1515/cclm-2014-0142.

3. Plebani M, Sciacovelli L, Aita A. Quality indicators for the total testing process. Clin Lab Med. 2017;37(1):187-205. doi:10.1016/j.cll.2016.09.015.