

# La Importancia de la Toma y Envío Adecuado de Muestras: lo que mal comienza mal acaba

Ramirez G<sup>1,\*</sup>, Amable V<sup>1</sup>., Mendoza J., Lizardo-Falcon S<sup>1</sup>., Guidoli M<sup>1</sup>., Baldovino G<sup>1</sup>., Giordano-Bas nec M<sup>1</sup>., Denis-Dupleich B<sup>1</sup>., Cabral F<sup>1</sup>., Dominguez-Gutierrez AB<sup>1</sup>., Stegmayer-Macias G<sup>1</sup>., Diaz J<sup>1</sup>., Zacarias MB<sup>1</sup>., Boehringer S<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Bacteriología y Micología. Cátedra de Microbiología. Facultad de Cs. Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste (FCV/UNNE)  
\*aguara1978@gmail.com

La correcta toma de muestras es un pilar fundamental en el trabajo de los profesionales veterinarios. Comprende un proceso que no solo influye en el diagnóstico del o los agentes etiológicos involucrados, sino en la efectividad del tratamiento a instaurar y, en consecuencia, en la salud del paciente.

El servicio de Bacteriología y Micología de la cátedra de Microbiología de la Facultad de Ciencias Veterinarias recibe diariamente diferentes tipos de muestras (fig. 1), por lo que el Objetivo del presente trabajo fue resaltar el impacto de las condiciones de toma, acondicionamiento y envío de muestras veterinarias en la precisión y fiabilidad del diagnóstico microbiológico.

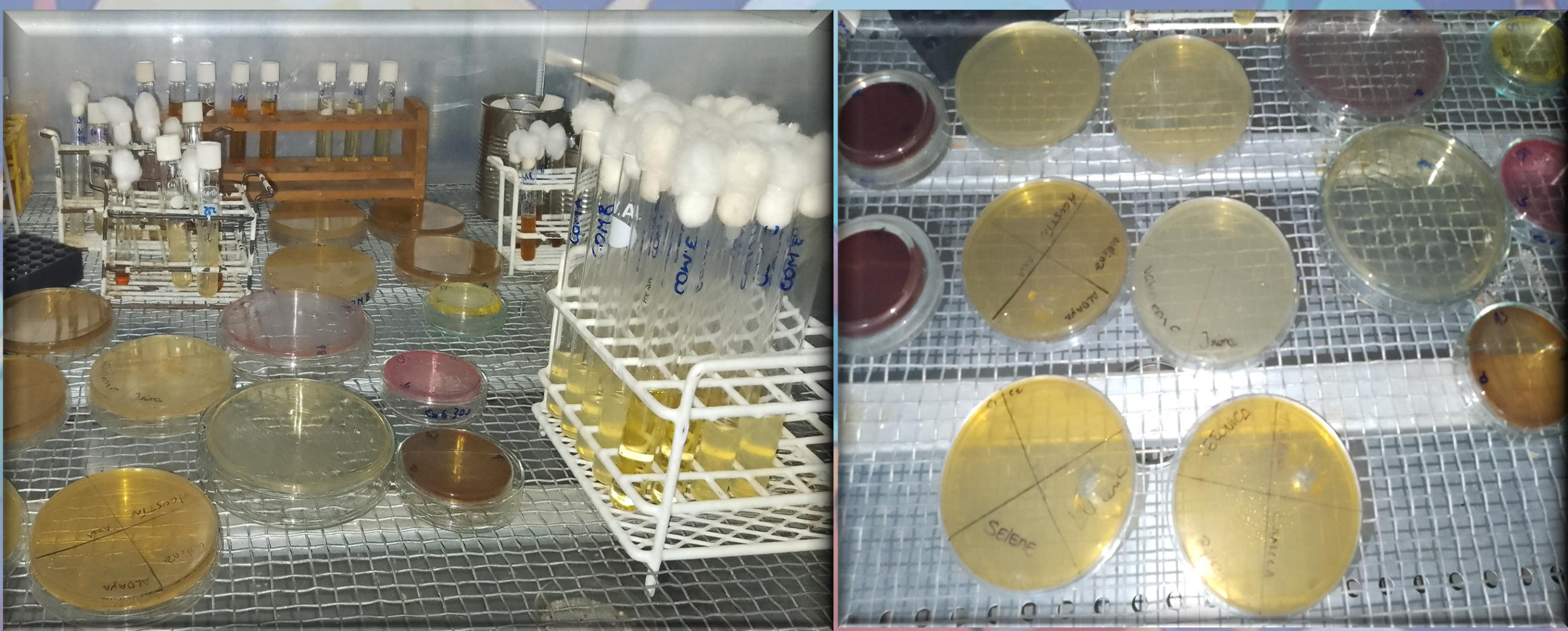


Figura N° 1: Estufa de cultivo donde se observan las muestras sembradas en los distintos medios de cultivo.

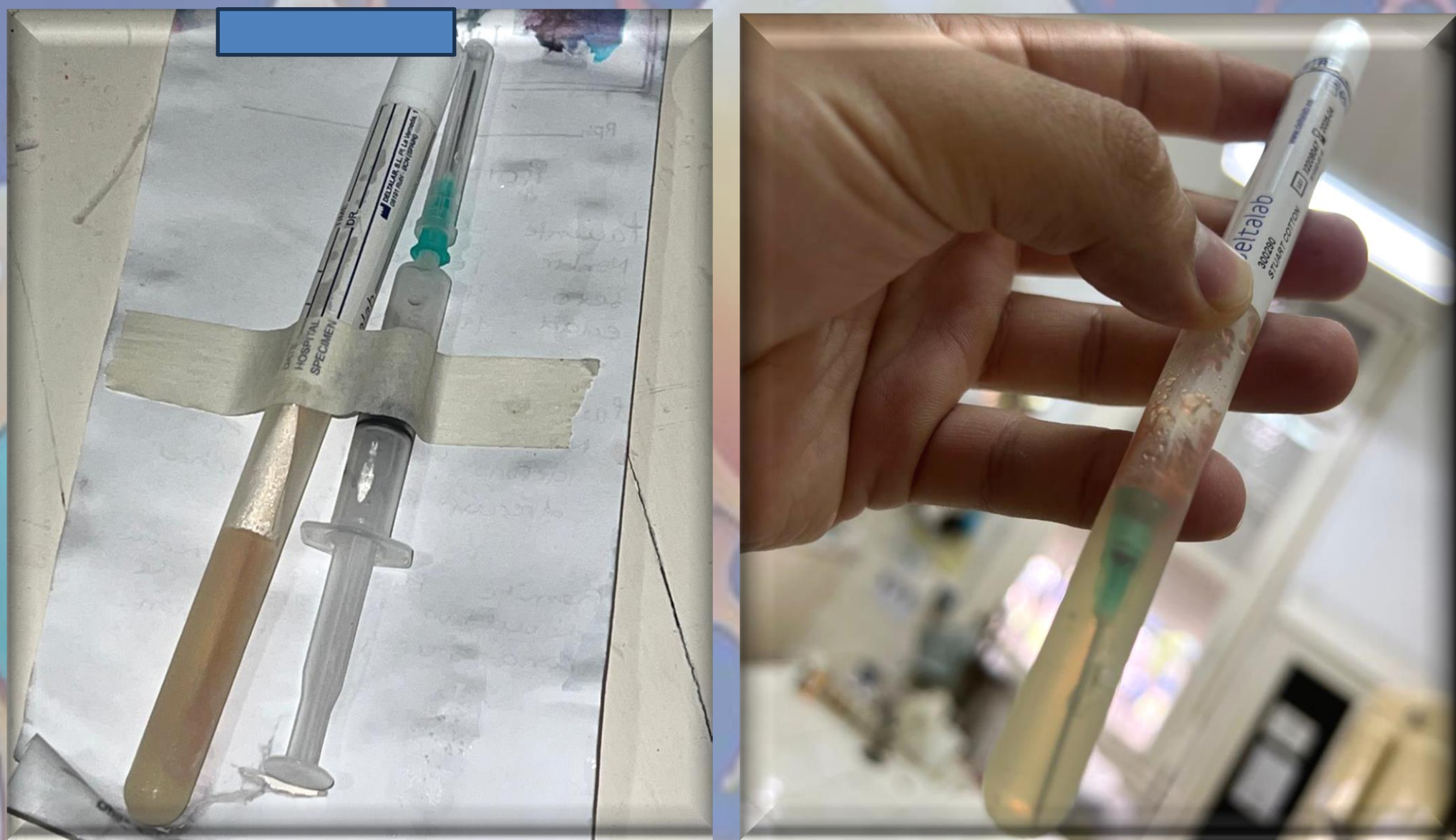


Figura N° 2: En la foto de la izquierda se observa aguja y jeringa conteniendo la muestra. Es importante observar que la aguja no se encuentra asegurada. (se cubrieron los datos del profesional) En la foto de la derecha se pueden observar dos errores. En primer lugar, la aguja con la que se tomó la muestra se envió dentro del tubo conteniendo el medio de transporte. En segundo lugar, el tubo ha perdido la cadena de frío (se puede ver las gotitas de agua en las paredes, indicio de descongelamiento del refrigerante y pérdida de la cadena de frío).

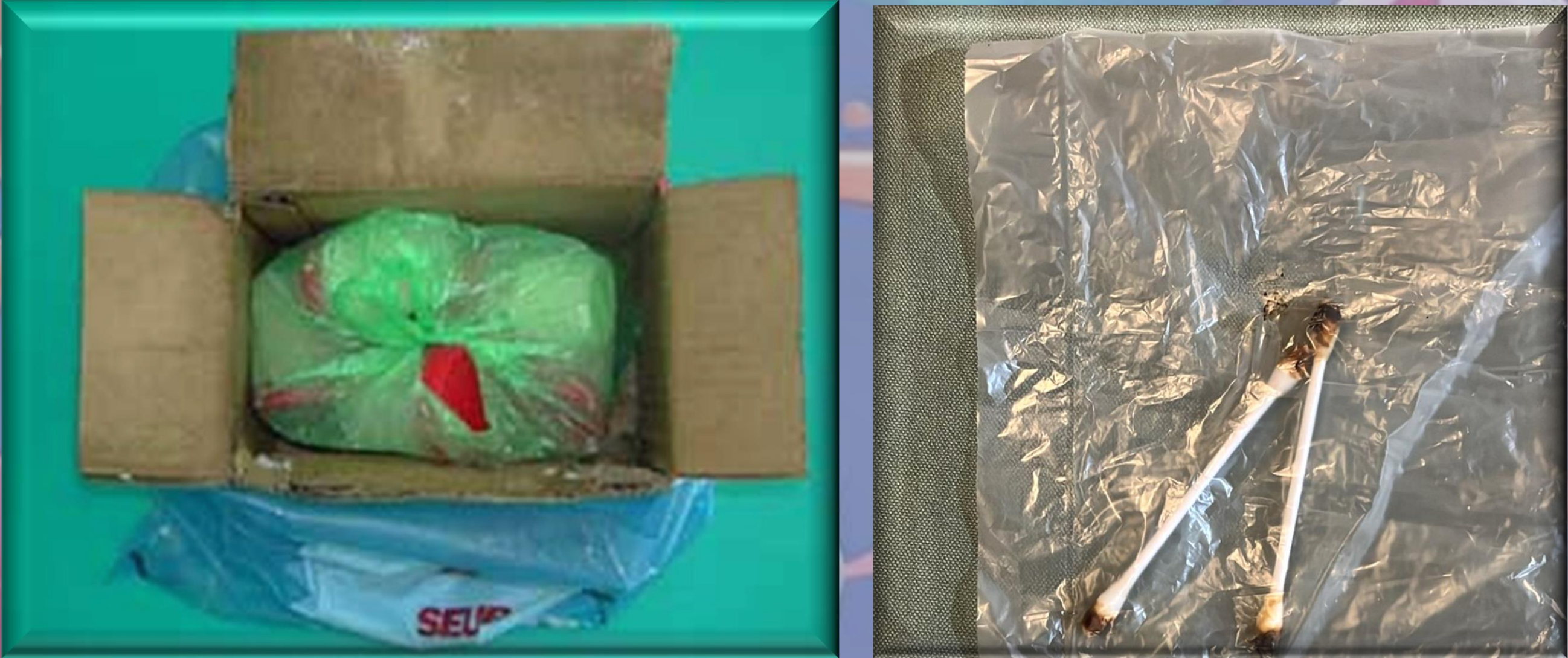


Figura N° 3: En la foto de la izquierda se observan varias muestras colocadas en recipientes de plástico y envueltas en bolsas. Los conservantes se derritieron, mojando la caja de cartón, que llegó totalmente blanda y rota en varias partes. En la imagen de la derecha se observa dos muestras de hisopado ótico, tomadas con hisopos comunes (no estériles) y colocados en una bolsa plástica sin ningún tipo de medio de transporte ni refrigeración.

Es muy importante remitir un protocolo adecuado, con todos los datos que el laboratorio necesita para un correcto procesamiento. Un protocolo incompleto, en mal estado (fig. 4) o incluso sin protocolo, dificulta enormemente el trabajo del laboratorista.

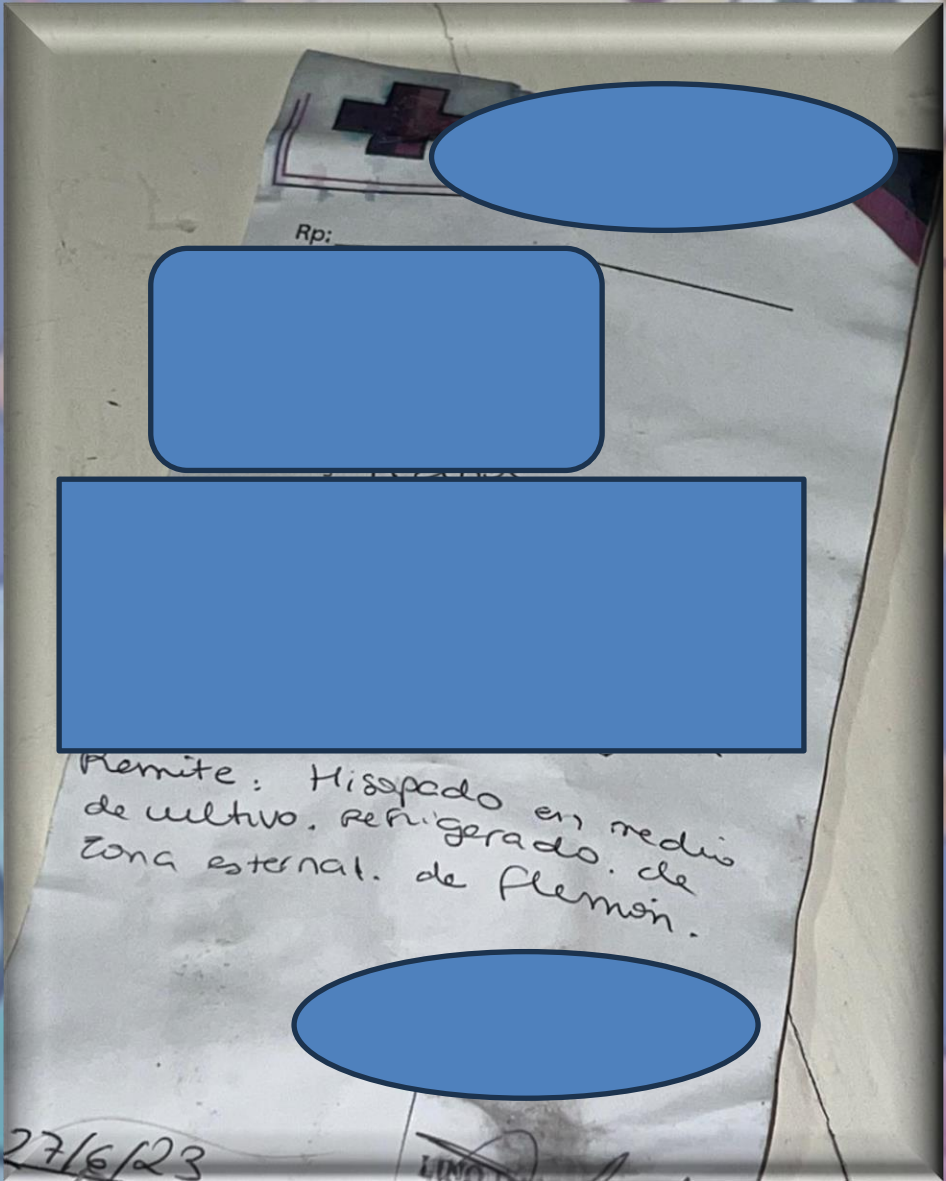


Figura N° 4: Se puede observar que el protocolo se encuentra mojado por el descongelamiento de los refrigerantes, por lo que el papel se rompió en varias partes (se cubrieron los datos del profesional y del propietario)

Del número total de muestras que ingresan anualmente, se estima que un promedio del 10% de las mismas llegan de forma inadecuada. El error más frecuente es la elección incorrecta del contenedor para el envío, como la misma jeringa y aguja que se utilizó para tomar la muestra (fig. 2), con la probabilidad de que el líquido o secreción contenido se desborde durante el transporte, lo cual conlleva un riesgo significativo al tratarse de un material biológico potencialmente peligroso. Por otro lado, también se reciben muestras mal acondicionadas en relación a la temperatura (fig. 3). Remitir la muestra a la temperatura correcta es fundamental, sobre todo cuando se sospeche de un agente etiológico de origen bacteriano o de levaduras, que necesitan enviarse refrigeradas. Si la muestra se envía a temperatura ambiente o pierde la refrigeración durante el transporte, el material perderá su validez microbiológica.

En conclusión, se reitera la importancia de una buena elección del tipo de muestra y su método de recolección, continuando con el acondicionamiento adecuado para mantener dicha muestra durante el transporte, a fin de preservar la viabilidad de los microorganismos patógenos y evitar el crecimiento de bacterias contaminantes, lo cual evitaría conducir a un diagnóstico microbiológico equivocado y, en consecuencia, a la instalación de una terapia incorrecta, que en algunos casos puede agravar el cuadro clínico del paciente. De esta manera, desde el laboratorio podremos realizar un mejor trabajo, aportando resultados que ayuden al profesional para realizar un tratamiento efectivo.