

¿Cómo realizar correctamente una prueba PCR?

Diciembre 2020

Autor: Dr. José Luis Gómez Urquiza

Fecha de elaboración: 19/10/2020

La prueba diagnóstica **PCR**, cuyo nombre proviene de las siglas “Reacción en Cadena de la Polimerasa” en inglés, amplifica el material genético de los microorganismos detectados. Se trata de una prueba con alta especificidad para la detección de microorganismos. Por lo tanto, además de la detección del coronavirus SARS-CoV-2, puede detectar otros microorganismos.

En el caso del coronavirus, el material se obtiene mediante el frotis nasofaríngeo y/o orofaríngeo.

A pesar de la fiabilidad de la prueba diagnóstica, la buena realización del procedimiento para la recogida de la muestra de frotis también es un punto clave. A continuación, se indica el procedimiento correcto para la toma de muestras para una prueba PCR.

PROCEDIMIENTO DE REALIZACIÓN DE UNA PCR

El personal encargado de la toma de la muestra deberá llevar el siguiente material de protección: bata, mascarilla FFP2, guantes y protección ocular.

El procedimiento y material varía en función de la zona de donde se obtenga el frotis y según el Ministerio de Sanidad la muestra se tomaría como se indica a continuación.

En el caso del **frotis nasofaríngeo** se usará el hisopo flexible y fino (de dacrón o poliéster) del kit para la toma de muestras del coronavirus SARS-CoV-2. Los pasos se describen a continuación:

1. Indicar a la persona que se siente e incline ligeramente hacia atrás la cabeza.
2. El hisopo se introduce de forma paralela al paladar por las fosas nasales, primero por una narina hasta alcanzar la rinofaringe y a continuación por la otra.
3. El hisopo se mantendrá en la zona en torno a 5 segundos para absorber secreciones y se harán 2 o 3 rotaciones de 180 grados.
4. Retirar lentamente hacia atrás el hisopo a la vez que se gira.

5. El hisopo ha de introducirse en los tubos estériles de inmediato, cortando la parte sobrante para poder cerrar correctamente el tubo. Los tubos vienen preparados con 2 a 3 ml de un medio específico para el transporte viral.
6. Los tubos deberán ser limpiados en su parte externa con algún desinfectante de superficie o toallita impregnada en él.

Si la muestra es de **frotis orofaríngeo**, se utilizará el hisopo grueso y rígido sin mango de madera del kit para la toma de muestras:

1. Se le pedirá a la persona que se siente, incline ligeramente hacia atrás la cabeza y abra la boca.
2. Se sujetará la lengua con la ayuda del depresor lingual, se introducirá el hisopo hasta la orofaringe (pared posterior de la garganta).
3. Se frotará el hisopo con firmeza contra la pared de la orofaringe durante 5 segundos.
4. Se extraerá el hisopo y se introducirá en el tubo estéril con el preparado para transporte de virus.
5. Los tubos deberán ser limpiados en su parte externa con algún desinfectante de superficie o toallita impregnada en él.

En el caso de que se tomen ambas muestras en una misma persona (nasofaríngea y orofaríngea), ambos hisopos podrán introducirse en el mismo tubo, que deberá ser conservado en nevera hasta su envío al laboratorio.

Las muestras, si son transportadas a otras instituciones recibirán el tratamiento de potencialmente infecciosas de categoría B y serán enviadas en un triple embalaje (norma UN3373).

En función del kit para la realización de la prueba, algunas de las indicaciones podrían variar.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Sanidad. Documento técnico, Toma y transporte de muestras para diagnóstico por PCR de SARS-CoV-2 [acceso 13/10/2020]. Madrid, España: 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/202005018_Toma_muestras.pdf