

**EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DE CONJUNTIVITIS POR ADENOVIRUS EN
RIO DE JANEIRO, BRASIL, ENTRE LOS AÑOS 2004 y 2007**

BIBIANA JANETH TAPIAS SERRANO

RUTA VIRTUAL 1147458

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS EN INVESTIGACIÓN. PROCESOS DE
CIENCIA TENOLOGÍA E INNOVACIÓN**

2016

Análisis y argumentación sobre el reporte científico de investigación, denominado: '**Epidemiología Molecular de Conjuntivitis por Adenovirus en Río de Janeiro, Brasil, entre 2004 y 2007**'.

Desarrollo de las preguntas:

1. ¿Cuál es el tipo de enfoque que tiene la investigación?

Teniendo en cuenta que en esta investigación se recogen y analizan datos cuantitativos sobre la frecuencia de conjuntivitis adenoviral en la población de Río de Janeiro, Brasil, entre marzo de 2004 y mayo de 2007 , podemos decir que el enfoque es CUANTITATIVO, ya que se analizan dos variables; la frecuencia de ocurrencia y según el serotipo, la población de adenovirus. Para ello fueron tomadas muestras en campo y en el laboratorio para identificar y cuantificar la ocurrencia de la enfermedad y las clases de virus encontrados.

2. ¿Cuál es el tipo de investigación desarrollada?

Para poder dar respuesta a esta pregunta se deben abordar varios criterios:

Según el **Método**: podemos decir que es Empírica ya que se vale de la observación y la experimentación.

Según **Fin que persigue**: Teniendo en cuenta que se investigó la epidemiología molecular de la conjuntivitis adenoviral en Río de Janeiro, Brasil, entre 2004 y 2007 con la finalidad de ampliar el conocimiento científico, mejorar los tratamientos de la enfermedad para evitar posibles contagios, se puede decir que según el fin que persigue este tipo de investigación es Aplicada.

Según **Estrategia**: Experimental ya que en la investigación se controlaron variables y se simularon condiciones para estudiar los efectos del Adenovirus.

Según **Ambiente donde se desarrolla**: Según este criterio en ésta investigación se presentan los dos tipos; De campo por las muestras tomadas de los individuos infectados con el adenovirus (Entre marzo de 2004 y mayo de 2007, 75 hisopos oculares fueron recolectados de 66 pacientes con un cuadro clínico de conjuntivitis en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil) y de laboratorio al estudiar el fenómeno en un espacio cerrado y controlado.

Según el **Nivel de conocimiento a obtener**: Es correlacional dado que determina el grado de relación que pueda existir entre las variables que son la frecuencia de ocurrencia, el serotipo para la población de adenovirus y otra variable que se puede considerar es el tratamiento dado con corticosteroides que presumiblemente prolonga la infección. Además por lo que se evidencia en el reporte no pretende la investigación dar una explicación completa de la causa – efecto, sólo aporta el dato del serotipo predominante en Río durante el período de estudio.

Según el **Tiempo**: Dado que el reporte según lo muestra fue recibido el 24 de noviembre de 2008, y aceptado el 4 de mayo de 2009; se puede decir que ésta investigación es histórica ya que estudia un suceso del pasado.

Aunque es un estudio del pasado, es también Proyectiva, ya que de los datos obtenidos en ésta pueden servir para estudiar exposiciones al adenovirus en el futuro y tomar correctivos del caso y mejorar resultados de acuerdo a los datos previos.

3. ¿Cuáles son los pasos del método científico que fueron empleados para desarrollar la investigación?

A continuación detallaré los pasos del método científico que se evidencian en algunos apartes del reporte.

a. Definición del problema:

“La conjuntivitis viral es una enfermedad frecuente y altamente contagiosa causada a menudo por adenovirus.” Aquí arranca el problema de estudio. Se presenta la enfermedad y qué la ocasiona, se pretende saber la frecuencia y la confirmación.

b. Plantear hipótesis:

“Los adenovirus (ADV) son una de las principales causas de la conjuntivitis, estos se presentan entre el 15 al 70% de todos los casos de conjuntivitis a nivel mundial” Con ésta afirmación se plantea desde ya la necesidad de comprobar que adenovirus es el causante de la enfermedad mediante la experimentación.

c. *Experimentación.* El procedimiento de verificación de la hipótesis. experimentación controlada.

“Entre marzo de 2004 y mayo de 2007, 75 hisopos oculares fueron recolectados de 66 pacientes con un cuadro clínico de conjuntivitis en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”

“Los hisopos se almacenaron en recipientes especiales para virus y se mantuvieron a una temperatura de 4°C hasta el momento de la extracción de ADN. El ADN del adenovirus se extrajo empleando el kit Purificación (Promega, Madison, EE.UU.).”

d. *Toma y análisis de datos.* Se analiza la información recopilada con ayuda de gráficos y herramientas estadísticas.

Cuarenta y cinco muestras (60%) fueron positivas para Adv, de las cuales, 21 muestras fueron clasificadas como Adv19 (46,7%), siete Adv8 (15,5%), tres Adv31 (6,7%), y una de Adv1, Adv2, Adv3, Adv4 y Adv6 (Fig. 1). Nueve muestras del serotipo no fueron identificadas debido a la mala calidad del ADN. Otras cinco muestras fueron positivas para el virus Coxsackie A24 (datos no mostrados)

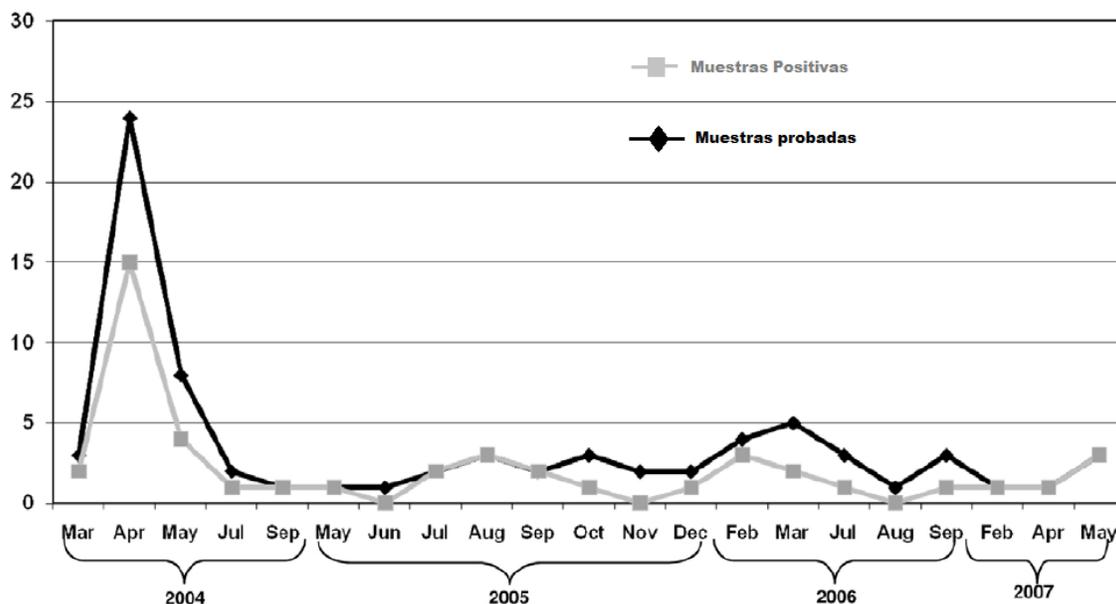


Figura 2. – Distribución temporal de infecciones con adenovirus (Adv) en Río de Janeiro, 2004-2007.

e. *Conclusiones:* Basados en el análisis de datos se concluye que los resultados validan la hipótesis en este caso que la conjuntivitis es ocasionada predominantemente por el Adv19.

“El Adv19 fue el serotipo predominante que circuló en Río de Janeiro durante el período estudiado”

f. *Comunicación o Documentación:*

Luego de obtenida la conclusión y haber realizado todos los pasos del proceso de investigación, se hace necesario presentar los resultados sea para divulgarlos o documentar el trabajo. Esta divulgación se puede hacer en un reporte escrito (como el del motivo de este trabajo), una publicación en una revista o medio impreso, o utilizando el internet en páginas científicas. Esta información se comunica para efectos de posteriores estudios que darán lugar a otras preguntas y a otra investigación.

“ EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DE CONJUNTIVITIS POR ADENOVIRUS EN RIO DE JANEIRO, BRASIL, ENTRE LOS AÑOS 2004 y 2007

Adriana G. MARANHÃO ¹, Caroline C. SOARES ², María Carolina M. ALBUQUERQUE ¹ & Norma SANTOS ¹

RESUMEN

La conjuntivitis viral es una enfermedad frecuente y altamente contagiosa causada a menudo por adenovirus. Este trabajo investiga la frecuencia de conjuntivitis adenoviral en la población de Río de Janeiro, Brasil, entre marzo de 2004 y mayo de 2007 e identifica el serotipo predominante que circula en la población. Setenta y cinco hisopos oculares se obtuvieron de 66 pacientes con cuadro clínico de conjuntivitis. Las muestras se analizaron para la detección de adenovirus (AdV) por reacción en cadena de polimerasa (PCR). Los productos de PCR se analizaron adicionalmente para la tipificación de virus mediante análisis de secuencia y / o ensayo de movilidad de heterodúplex (HMA). Cuarenta y cinco muestras (60%) fueron positivas para AdV de las cuales 21 muestras fueron tipificadas como AdV19 (46,7%), 7 AdV8 (15,5%), 3 AdV31 (6,7%), y una de AdV1, AdV2, AdV3, AdV4 y AdV6. Nueve muestras del serotipo no pudieron ser identificadas. AdV19 fue el serotipo predominante que circula en Río de Janeiro durante el período estudiado.

4. ¿Por qué los conocimientos obtenidos en el proceso de investigación presentado son de naturaleza científica?

El objeto de investigación era la epidemia de conjuntivitis que se originó en Rio de Janeiro entre los años 2004 y 2007, y a través de la experimentación y análisis se comprobó y se logró identificar el agente epidemiológico causante de la enfermedad.

Los conocimientos en este proceso de investigación son de naturaleza científica porque para obtenerlos el proceso fue metódico, verificable, sistemático, ordenado, y comunicable, siguiendo una serie de pasos universales y aplicados por todos los científicos como lo es el Método científico.