



# **Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas**

[www.rscmv.org.ve](http://www.rscmv.org.ve)

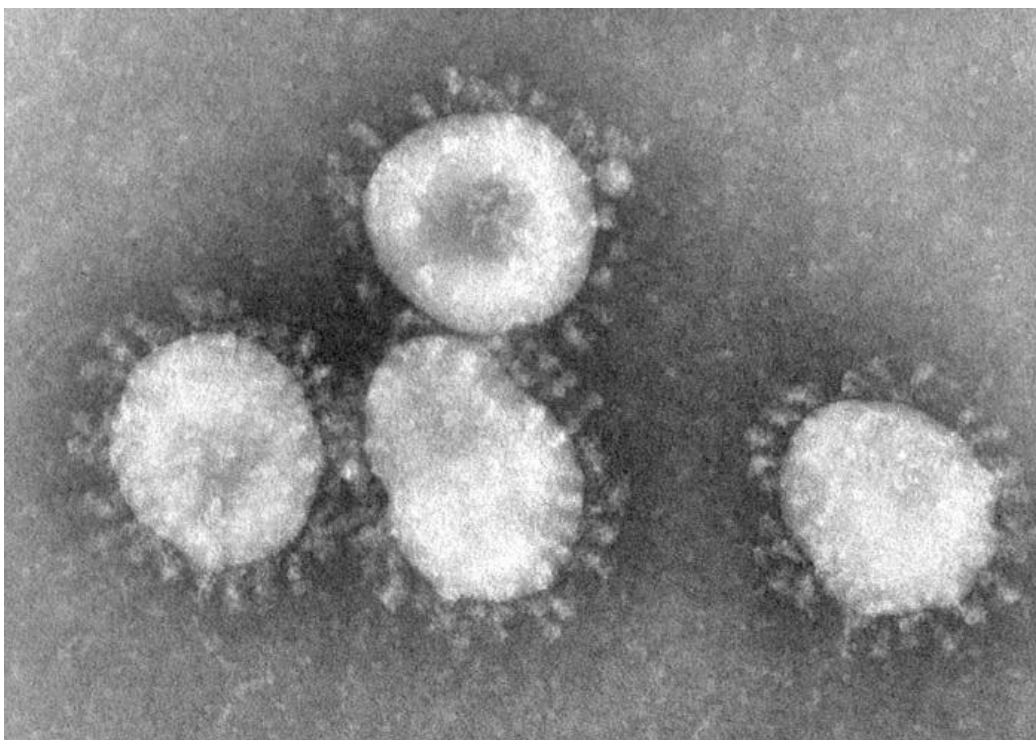
Comisión de Educación Médica Continua  
Comisión de Epidemiología

## **Noticia epidemiológica N° 43**

3 de octubre de 2012.

### **Nuevo coronavirus (coV) causante de infección respiratoria aguda severa y falla renal.**

Autor: Ana C Carvajal.



## Índice

### I-Introducción

### II-Antecedentes- Epidemiología.

### III-Detección del virus

### IV-Definición de casos por la OMS

### V-Medidas de control

### VI-Recomendaciones de la RSCMV

### VII-Referencias.

## I-Introducción

Recientemente se han presentado dos casos de infección respiratoria aguda severa, en los cuales fue aislado un **nuevo coronavirus (coV)** (1). Se desconoce si hay transmisión de humano a humano o si hay un reservorio animal. La identificación de este nuevo virus es motivo de preocupación en la comunidad científica y en organismos internacionales como la Organización mundial de la salud (OMS) y el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC)

Los coV son virus RNA, que pueden causar enfermedad en los seres humanos y en animales. El coV asociado con el SRAS puede infectar a los animales y a los humanos, en estos últimos pueden causar desde resfriado común hasta enfermedad severa como el SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Severo). (2,3)

El nuevo coV pertenece a la familia del virus que causó el SARS que surgió en China el año 2002, el cual afectó a 8.422 personas en todo el mundo y causó 916 fallecidos. La infección se diseminó por más de 24 países de Asia, América y Europa antes de ser controlado el año 2003. (2,3). En América solo se presentaron casos en Estados Unidos (16 casos), en Canadá (151 casos) y Brasil y Colombia (1 caso cada uno) (4)

A continuación presentamos una breve revisión del **nuevo coV**, la cual incluye, entre otras: los antecedentes, las definiciones de caso por la OMS, la detección del virus, las medidas de prevención y las recomendaciones de la RSCMV.

## **II-Antecedentes –Epidemiología**

El primer caso asociado a este nuevo coronavirus fue un paciente de 60 años de edad, en Jeddah, Arabia Saudita. Admitido en el hospital el 13 de junio de 2012 con neumonía grave siete días después de presentar síntomas respiratorios. Posteriormente desarrolló insuficiencia renal aguda y falleció el 24 de junio de 2012 (5)

El segundo caso fue reportado el 22 de septiembre de 2012, por la Agencia de Protección de salud (Health Protection Agency (HPA)) del Reino Unido. En un paciente de 49 años de Qatar sin condiciones de salud subyacentes que había viajado a Arabia Saudita antes de la aparición de la enfermedad. El paciente desarrolló síntomas respiratorios el 3 de septiembre, fue admitido en una unidad de cuidados intensivos en Doha, Qatar, el 7 de septiembre; posteriormente presentó insuficiencia renal. El 11 de septiembre fue trasladado en una ambulancia aérea a un hospital en el Reino Unido; para el 26 de septiembre el paciente permanecía en estado crítico. (5).

Los casos se han presentado en dos sitios geográficos diferentes, con un espacio de tiempo de tres meses, por ello, los expertos opinan que probablemente este nuevo virus no se transmite fácilmente. De las lecciones aprendidas del SARS, el Centro Europeo, para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC, por sus siglas en inglés: European Center for Disease Prevention and Control), se ha planteado las siguientes preguntas (6):

De dónde vino y dónde se encuentran generalmente - la "fuente" y "reservorios"

- ¿Cómo se transmite?
- ¿Cuánto tiempo se tarda desde la infección hasta la aparición de los síntomas?
- Si la infección puede ocurrir sin síntomas

Hasta el 2 de octubre de 2012, no se han detectado nuevos casos, se desconoce la tendencia epidemiología de este nuevo agente patógeno y si pudiera tener potencial epidémico como ocurrió con el SARS, es por ello que los organismos internacionales como la OMS y el ECDC mantienen una estrecha vigilancia acerca de nuevos casos de la enfermedad y de su comportamiento epidemiológico.

## **III-Detección del virus**

Las pruebas moleculares preliminares demostraron que el virus identificado en los dos casos confirmados están estrechamente relacionados. En tiempo record, y en una actividad colaborativa coordinada por la Red Europea para el diagnóstico de enfermedades virales importadas (European Network for Diagnostics of "Imported" Viral Diseases - ENIVD); se desarrolló una prueba diagnóstica de reacción de transcripción inversa en cadena de polimerasa en tiempo real (RT-PCR) adecuada para la detección cualitativa y cuantitativa del nuevo coV (1).

Los investigadores se focalizaron en regiones del gen E (UPE) o dentro del marco abierto de lectura (ORF) 1b, respectivamente. "La sensibilidad para el EPU es de 3,4 copias por reacción (95% intervalo de confianza (IC): 2.5-6.9 copias) o 291 copias/ mL de la muestra. No se observó reactividad cruzada con los coronavirus OC43, NL63, 229E, CoV -SARS, ni con 92 muestras clínicas que contienen virus respiratorios comunes humanos". Los investigadores recomiendan el uso de UPE para la detección y ORF1b para su confirmación. El nuevo virus fue aislado de muestras de esputo y lavado bronquial de los pacientes infectados. El virus se denomina: (hCoV-EMC) (1)

Los investigadores en Inglaterra han denominado al nuevo virus: Londres1\_nuevo CoV2012 (6)

#### **IV-Definiciones de casos por la OMS (7)**

La OMS publicó el 29 de septiembre de 2012, la revisión de las definiciones de caso, las cuales se detallan a continuación:

➤ **Pacientes a ser investigados (conocidos como "Paciente bajo investigación"):**

- Una persona con una infección respiratoria aguda, que puede incluir fiebre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ,  $100,4^{\circ}\text{F}$ ) y tos, Y
- sospecha de enfermedad del parénquima pulmonar (por ejemplo, neumonía o síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA)) basado en la evidencia clínica o radiológica de consolidación, Y
- Viajes o residencia en un área donde la infección por el nuevo coV se ha informado recientemente donde la transmisión podría haber ocurrido; \* y
- no se explica por otra infección o etiología, incluyendo todas las pruebas clínicamente indicadas para neumonía adquirida en la comunidad, según las directrices de gestión local.

\*Hasta ahora Qatar y Arabia Saudita.

➤ **Vigilancia o monitoreo de los contactos de casos**

Cualquier persona que haya tenido contacto estrecho \*\* con un caso probable o confirmado, mientras que el caso probable o confirmado estaban enfermos, deben ser cuidadosamente monitoreados para detectar la aparición de síntomas respiratorios. Si se desarrollan síntomas los primeros 10 días después del contacto, el individuo debe ser considerado un "**paciente bajo investigación**", independientemente de la gravedad de la enfermedad y se investigará en consecuencia

➤ **Caso probable**

Una persona con la definición de "**Paciente bajo investigación**", con manifestaciones clínicas, radiológicas o evidencia histopatológica de enfermedad del parénquima pulmonar (por ejemplo, neumonía o SDRA) pero sin posibilidad de confirmación de laboratorio, ya sea porque el paciente o las muestras no están disponibles o no hay las pruebas disponibles para otras infecciones respiratorias

Y

Contacto estrecho\*\* con un caso confirmado por laboratorio y que no se ha explicado por cualquier otra infección o etiología, incluyendo todas las pruebas clínicamente indicadas para la neumonía adquirida en la comunidad, según las directrices de gestión local.

\*\* Cualquier persona que atendió al paciente, incluyendo un trabajador de la salud o un miembro de la familia, o que ha tenido otro contacto físico cercano de manera similar;

Cualquier persona que se alojó en el mismo lugar (por ejemplo, vivido, visitado) de un caso probable o confirmado, mientras el caso fue sintomático.

➤ **Caso Confirmado**

Una persona con infección respiratoria por el nuevo coronavirus confirmada por laboratorio.

➤ **Tiempo de reporte de los casos**

La OMS pide a todos los países que reporten los casos probables y confirmados de la infección por el nuevo coronavirus **las primeras 24 horas**, a través del centro de coordinación regional del Reglamento Sanitario Internacional correspondiente a la Oficina Regional de la OMS, del año 2005.

## V. Medidas de prevención

La OMS, recomienda que en la atención sanitaria de estos pacientes deben tomarse “Las medidas de prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica”, publicadas el año 2007.(6),e incluyen una serie de recomendaciones a ser cumplidas en diferentes situaciones en la atención de los pacientes en las instituciones sanitarias, en el hogar y en la comunidad, las mismas incluyen, entre otras: precauciones de contacto, precauciones estándar y precauciones contra micro gotas (8)

La Agencia de protección de salud Europea, ha publicado las recomendaciones o consejos sobre el control de infección de los casos sospechosos o confirmados por el nuevo coV (9).

### Resumen del asesoramiento

Si un paciente es admitido con la definición de caso sospechoso de coV, **el personal del Control de infecciones deberá ser notificado inmediatamente.** Además de las precauciones estándar, las medidas de control de infecciones en los pacientes hospitalizados deberían incluir:

- Precauciones aéreas, por ejemplo, ya sea una sala de aislamiento con presión negativa en relación con el entorno aéreo o una habitación individual con baño
- El uso de respiradores FFP3, conforme a la norma EN 149:2001, para las personas que entran en la habitación. Las pruebas de ajuste deben realizarse antes de utilizar este equipo.
- Precauciones de gotas y contacto (incluyendo el uso de bata manga larga repelente a los líquidos y guantes de látex)
- Las precauciones estándar incluyen una cuidadosa atención al lavado e higiene de las manos.
- En el cuidado de los pacientes, los médicos deben usar protección ocular para realizar cualquier contacto con el paciente.
- Contactar con el equipo local de Control de Infecciones para la consejería.
- Las precauciones normales al manipular los residuos clínicos: deben ser colocados en bolsas a prueba de fugas de residuos clínicos o contenedores y eliminarse de forma segura.
- La lencería debe clasificarse como infectada.
- No es necesario el uso de vajilla o cubiertos desechables

Las especificaciones del uso de la mascarilla a ser utilizadas en las precauciones respiratorias varían de acuerdo a las regiones o países: en estados Unidos

Ejemplos de respiradores de partículas descartables aceptados y en uso en varias partes del mundo son (8):

-Australia/Nueva Zelanda: P2 (94%), P3 (99.95%)

-China: II (95%), I (99%)

-Unión Europea: CE-pieza facial de filtrado certificada clase 2 (FFP2) (95%), o clase 3

(FFP3) (99.7%)

-Japón: 2da clase (95%), 3ra clase (99.9%)

-República de Corea: 1era clase (94%), especial (99.95%)

-Estados Unidos: N95 (95%), N99 (99%), N100 (99.7%) certificados por el Instituto Nacional de la seguridad ocupacional y la salud, NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health)

## **VI. Recomendaciones de la RSCMV.**

1. El Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) debe alertar a la comunidad científica (médicos, virólogos, microbiólogos, epidemiólogos y sanitaristas, entre otros) acerca de este nuevo virus y seguir las recomendaciones de organismos internacionales como la OMS.
2. La comunidad médica debe estar alerta ante la presencia de pacientes con infección respiratoria aguda y antecedente de viaje a Qatar y Arabia Saudita diez días previos antes de desarrollar los síntomas respiratorios.
3. Los posibles casos sospechosos deben ser notificados inmediatamente al MPPS y al comité de control de infecciones de la institución sanitaria.
4. Los casos sospechosos deben permanecer en ambiente aislado y los trabajadores de la salud deben cumplir las precauciones respiratorias, de contacto y precauciones estándar, recomendadas por los organismos internacionales como la OMS.
5. Las muestras de esputo o secreción bronquial de posibles casos sospechosos deben ser enviadas al INH "Rafael Rangel".
6. Estar atentos a las nuevas recomendaciones de la OMS ante esta nueva enfermedad y seguir de cerca su comportamiento clínico-epidemiológico
7. Las sociedades científicas como la Sociedad Venezolana de Infectología, Microbiología, Medicina Interna, Neumonología y Cirugía Torácica,, Nefrología, Epidemiología y Salud Pública, entre otras, deben alertar a sus miembros acerca de este nuevo coV, del cual se desconoce el

comportamiento clínico -epidemiológico, preliminarmente se sabe que puede causar enfermedad pulmonar severa y compromiso renal.

8. Las autoridades sanitarias deben trabajar en equipo con los profesionales de la RSCMV y las Universidades para el manejo de casos (si estos se presentan) y para la elaboración de pautas y/o protocolos de atención y diagnóstico.
9. Si se presentan casos en nuestro país, el MPPS debe garantizar los insumos necesarios para la atención de los pacientes, así mismo debe garantizar toda la logística y los insumos necesarios para la protección de los trabajadores de la salud.

## VI- Referencias

1-V M Corman, I Eckerle, T Bleicker, A Zaki, O Landt, M Eschbach-Bludau, S van Boheemen, R Gopal, M Ballhause, T M Bestebroer, D Muth, M A Müller, J F Drexler, M Zambon, A D Osterhaus, R M Fouchier, C Drosten. Rapid communications .Detection Of A Novel Human Coronavirus By Real-Time Reverse-Transcription Polymerase Chain Reaction Eurosurveillance, Volume 17, Issue 39, 27 September 2012.

2-CDC. Outbreaks of severe acute respiratory virus - worldwide 2003. MMWR 2003;52:226-8.

3-Guan Y, Zheng BJ, He YQ, et al. Isolation and characterization of viruses related to the SARS coronavirus from animals in southern China. Science 2003;302 (5643):276-8.

4- WHO. Summary table of SARS cases by country, 1 November 2002–7 August 2003 Weekly epidemiological record. No. 35, 2003, 78, 305–312. Consultado el 1 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2003/en/wer7835.pdf>

5. ECDC. Novel coronavirus: Severe respiratory disease associated with a novel coronavirus rapid risk assessment. 26 Sep 2012. Disponible en: <http://www.ecdc.europa.eu>

6-Michael Smith. New Virus Named, SARS Lessons Learned, MedPage Today. October 01, 2012

7-WHO. Revised interim case definition – novel coronavirus. Interim case definition as of 29 September 2012. Disponible en:

[http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/case\\_definition/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/index.html)

8-OMS.OPS.Prevenção y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria .Pautas provisionales de la OMS.2007. Consultado el 3 de octubre de 2012. Disponible en:

<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-prev-ctl-irag-epi-pan-6-2007.pdf>



9- Infection Control Advice: Suspected or Confirmed Novel Coronavirus Cases: Version 1.2  
September 26 2012. Consultado el 3 de octubre de 2012. Disponible en:

[http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1317136232722](http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1317136232722)