

A PROPÓSITO DE UN CASO: GASTROENTERITIS POR ROTAVIRUS EN EL ADULTO MAYOR

CASE FILE: ROTAVIRUS GASTROENTERITIS IN THE OLDER ADULT

Recibido: 30/09/2019 – Aceptado: 11/11/2019

Rolando Chávez Chávez

Médico Tratante - Hospital “Luís G. Dávila”
Tulcán – Ecuador
Máster en Gerontología - Universidad de León
rolandos.ch@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2005-5071>

Alejandra Vizcaíno

Residente del Servicio de Medicina Interna - Hospital Luis G. Dávila
Tulcán-Ecuador
Médico - Universidad Central del Ecuador
alejavizcaino@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6896-7507>

Guido Rubén Jara Sagñay

Médico General - Hospital Luís Gabriel Dávila
Tulcán -Ecuador
Médico -Universidad Central del Ecuador
Jaramd1990@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9751-9009>

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. Horizontes de Enfermería (9), 44-52. <https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



Resumen

La enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus en adultos mayores es poco frecuente por lo que su incidencia en la población ecuatoriana no es bien conocida, usualmente ocurren como casos que se presentan tras el contacto con pacientes pediátricos o viajeros, las características de esta patología son muy similares a las causadas por otros agentes virales. En pacientes geriátricos el síndrome diarreico por rotavirus puede producir casos severos de deshidratación y afectación multi-orgánica que, sumado a la presencia de comorbilidades, los pacientes geriátricos pueden llegar a requerir hospitalización. Presentamos el caso de un paciente masculino de 86 años, que acude a la emergencia con diarrea, signos de deshidratación y cuadro gripal, que tras realizar el test inmuno-cromatográfico en heces fue diagnosticado de rotavirus. En el presente artículo analizaremos esta infección viral en el adulto mayor.

Palabras Clave: *Enfermedad Diarreica, Rotavirus, Adulto Mayor*

Abstract

Acute diarrheal disease caused by rotavirus in older adults is rare, and therefore its incidence in Ecuadorian population it is not well known; cases usually occur after contact with pediatric patients or travelers, the characteristics of this pathology are very similar to those caused by other viral agents. With geriatric patients, the diarrheal syndrome caused by rotavirus can cause severe cases of dehydration and multi-systemic involvement, which added to the presence of comorbidities, geriatric patients may require hospitalization. The case report of an 86-year-old male patient that comes to the emergency room with diarrhea, signs of dehydration and flu, is presented, who after performing the stool immunochromatographic test was diagnosed with rotavirus. In this article we will analyze this viral infection in the elderly.

Keywords: *Diarrheic Disease, Rotavirus, Elderly.*

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



Introducción

Durante los últimos 35 años, el Rotavirus ha sido considerado como la causa más común de gastroenteritis infecciosa en niños y lactantes, pero en cambio su papel en las gastroenteritis del adulto ha sido infra-estimado. Si bien es cierto que la infección en adultos mayores es generalmente asintomática, se han descrito brotes nosocomiales en instituciones geriátricas. Sin embargo, en el individuo inmunodeprimido adquiere mayor importancia ya que la infección puede ser más grave y de mayor duración. Es importante que, en el diagnóstico diferencial de las diarreas del adulto mayor, el médico tenga en consideración la gastroenteritis por rotavirus. (Gracia, 2008)

Caso clínico

Paciente masculino de 86 años, oriundo de Tulcán, jornalero. Antecedentes clínicos de Hipertensión arterial, tratado con Losartán 50mg oral QD, artrosis tratada con Paracetamol 500 mg oral QD, gastritis tratada con omeprazol 20 mg oral PRN. No refiere alergias, antecedente quirúrgico de colecistectomía hace más de 10 años. No refiere antecedentes Familiares.

Motivo de Consulta: Dolor abdominal, diarrea y dificultad respiratoria.

Enfermedad Actual: paciente que acude a emergencia con cuadros diarreicos de contenido líquido sin moco ni sangre, en 10 ocasiones aproximadamente, de 24 horas de evolución, malestar general, astenia, como causa aparente el contacto con paciente pediátrico (nieto) quien fue diagnosticado 4 días antes de gastroenteritis por rotavirus, otros síntomas acompañantes fueron dificultad respiratoria más tos esporádica. Al examen físico se consideran como hallazgos puntuales tensión arterial media de 52mmHg, frecuencia cardiaca de 72 por minuto, frecuencia respiratoria de 26 por minuto, temperatura de 35.8 grados centígrados y una saturación de oxígeno al aire ambiente de 82%, paciente desorientado en tiempo, Glasgow 14/15 motor: 6, ocular:4, verbal:4, signos de deshidratación severa, los cuales comprenden piel muy fría, mucosas muy secas, ausencia de lágrimas, pulso radial filiforme, tiempo de llenado capilar en 4 segundos, acompañado de deterioro del estado general, pulmón derecho con murmullo vesicular ligeramente disminuido en base, no ruidos sobreañadidos y abdomen suave, depresible, leve dolor a la palpación profunda en marco colónico, ruidos hidro-aéreos aumentados, presencia de timpanismo a la percusión. Diuresis 0.2 ml/kg/h.

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



Exámenes serológicos:

Tabla 1. Resultado exámenes serológicos

Parámetro	Resultado
HEMOGLOBINA	20
HEMATOCRITO	65.7%
PLAQUETAS	301000
LEUCOCITOS	8600
NEUTROFILOS	76.2%
LINFOCITOS	18.8%
EOSINÓFILOS	0.6%
PCR	6
GLUCOSA BASAL	110
NA	142
K	4.7
CL	109
CREATININA	3.44

Copro-análisis:

Tabla 2. Resultado copro-análisis

Parámetro	Resultado
COLOR	AMARILLO
CONSISTENCIA	LÍQUIDA
CARGA BACTERIANA	AUMENTADA
PARÁSITOS	TROFOZOITO DE CHILOMASTIX ++
POLIMORFONUCLEARES	NEGATIVO
MONONUCLEARES	NEGATIVO
ROTAVIRUS	POSITIVO

Por lo que fue ingresado al Servicio de Medicina Interna con los diagnósticos de:

- Shock hipovolémico.
- Deshidratación severa.
- Lesión renal aguda.
- Gastroenteritis aguda.

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



Discusión

En la actualidad, en el Ecuador no existen casos documentados de rotavirus en la población geriátrica. Pocos casos en el adulto mayor a nivel mundial han sido reportados, correspondiendo la mayor parte de la literatura a brotes en la edad pediátrica (Marrie & Lee, 1982). En un estudio realizado en Australia en el 2003 que recolectó datos de 6 brotes entre los años 1997 a 2000 informa que la gastroenteritis por rotavirus afectó a pacientes sobre los 80 años, quienes se encontraban habitando asilos, hospitales y salas de rehabilitación (Marshall & Botes, 2003). En el 2014 en Canadá se realiza una recopilación de datos en relación al tema; quienes reportan que el rotavirus se puede adquirir a través de brotes por agua contaminada, diarrea del viajero, contacto secundario con casos pediátricos y propagación epidémica en poblaciones cerradas (Lambert & Patton, 2014).

Las estaciones climáticas en Ecuador corresponden a invierno entre los meses de diciembre a mayo y verano de junio a noviembre; según un capítulo de la revista de atención primaria de Riaza – Segovia; explican que la época de invierno, los virus gripales y el rotavirus están relacionados. El invierno es la época más propicia para la circulación de ambos virus debido a que a temperaturas bajas existe mayor dificultad para desencadenar respuestas inmunológicas, ambos comparten la vía de transmisión (respiratoria), aunque fundamentalmente la característica del contagio por rotavirus es la digestiva.

Otros factores de riesgo asociados en los adultos mayores se deben a los cambios fisiológicos que ocurren con la edad a nivel gastro-enterológico como la reducción de la motilidad digestiva y los mecanismos secretores, alteraciones en los enterocitos y vellosidades; principalmente atrofia a nivel de las placas de Peyer en el intestino delgado, además de las patologías crónicas subyacentes y el ambiente institucional donde viven y se socializan. Asimismo, en estos colectivos puede ser más difícil diagnosticar las infecciones debido a su presentación sutil, la presencia de atipias que enmascara los síntomas de la infección (Sociedad española de Epidemiología, 2007). Los períodos de incubación de los dos virus son superiores a 24 horas y el período de transmisibilidad dura entre 3 y 5 días. (Gómez & Franco, 1996).

Los resultados de un estudio realizado en Tokio acerca de la estacionalidad invernal y el rotavirus sugieren que los ancianos institucionalizados son susceptibles al rotavirus del grupo A en la misma estación del año como los niños. Esto a su vez indica que las vacunas contra el rotavirus que son eficaces para los niños también podrían llegar a ser útiles para los pacientes de la tercera edad (Nakajima & Nakagomi, 2001), aunque en las poblaciones rurales del Ecuador también existe la posibilidad de falta de cobertura del esquema de vacunación en la edad pediátrica lo que no permitió desarrollar la memoria inmunológica para los viriones.

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



El género rotavirus pertenece a la familia Reoviridae. Es un virus ácido ribonucleico (ARN) de doble cadena, en 11 segmentos. Se han identificado siete grupos principales de rotavirus, denominados de la A, a la G. Sin embargo, sólo los grupos A, B y C infectan a los seres humanos, siendo el grupo A el más importante. Durante la infección, el rotavirus produce ARNm para la biosíntesis proteica y la replicación de genes. La mayor parte de las proteínas se acumulan en el viroplasma, donde el ARN es replicado y se ensamblan los viriones los cuales podemos observar en el gráfico 1. El principal mecanismo de transmisión conocido es el contacto directo fecal – oral, otros tipos de propagación consisten en gotitas de saliva y secreciones del trato respiratorio (OPS, 2007).

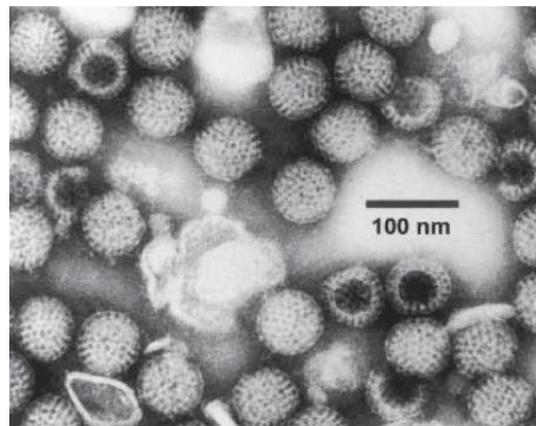


Figura 1. Microfotografía electrónica de viriones de rotavirus procedentes de un filtrado de muestras de heces en gastroenteritis (Gracia, 2008)

Referente al cuadro clínico suele presentarse con vómito, seguido por la diarrea acuosa, que puede ser blanda y de corta duración o severa, con deshidratación secundaria a pérdidas de fluidos gastro-intestinales. Son frecuentes la fiebre y el dolor abdominal. El vómito y la fiebre ceden en los 2-3 días de la enfermedad y la diarrea suele persistir durante 4 o 5 días. El diagnóstico de las infecciones por rotavirus se hace habitualmente, detectando la existencia de antígeno vírico en muestras de heces, con frecuencia la proteína VP6. El aislamiento en cultivo es difícil y carece de interés diagnóstico. Los métodos inmunológicos detectan rotavirus del grupo A, B y C. Los formatos técnicos utilizados son el EIA (Enzyme immunoassay) convencional (en placa o en tubo), el EIA de membrana, la aglutinación con látex y la inmuno-cromatografía.

Otros estudios utilizados son los métodos moleculares que detectan la presencia de ARN vírico mediante electroforesis en gel de poliacrilamida o bien por reacción en cadena de polimerasa (Buesa, López, & Rodríguez)

Con relación al presente caso clínico las características coinciden con reseña analizada



anteriormente, empezando con la época del año en la que fue ingresado el paciente: marzo del presente año, correspondiendo al período invernal en Ecuador, que se asoció a la exposición a un caso pediátrico de rotavirus. A su vez se relaciona con un proceso infeccioso respiratorio y comorbilidades del paciente que producen dificultad para una buena respuesta inmunológica, acudió a emergencia donde fue diagnosticado de gastroenteritis por rotavirus mediante el test inmunocromatográfico en un solo paso para la detección cualitativa in vitro de antígenos de rotavirus en la materia fecal y posteriormente hospitalizado en el servicio de Medicina Interna del Hospital Luis G. Dávila de Tulcán con shock hipovolémico secundario a cuadros diarreicos a repetición más deshidratación severa, y cursando una lesión renal pre-renal.

En las personas con el sistema inmunitario sano, la enfermedad por rotavirus se resuelve espontáneamente y solo dura unos cuantos días. El tratamiento es inespecífico, y consiste principalmente en la terapia de rehidratación oral para prevenir la deshidratación, respecto a la vacunación contra el rotavirus existen dos tipos de vacunas orales (RotaTeq RV5, Rotarix RV1) que se aplican antes de los 6 meses (CDC (Centers for disease control and prevention), 2014), sin embargo, casi no existe evidencia que evalúe el beneficio de refuerzos en la etapa geriátrica.

El manejo ambulatorio debe ir enfocado en la rehidratación que es el primer peldaño, imprescindible, ya que, en este grupo de edad, en la mayoría de los casos se produce un efecto de rápida deshidratación, porque los pacientes son mucho más propensos a perder líquidos y a sufrir peores secuelas y situaciones más difíciles de equilibrar. Al ser un grupo de riesgo, el proceso se puede complicar con una inmunodepresión severa, por lo que la rehidratación oral es el primer y más importante paso que se debe dar.

La reposición de líquidos y electrolitos debe hacerse de manera paulatina, en pequeñas cantidades y de forma frecuente para facilitar la tolerancia oral, hasta alcanzar entre 2 y 4 litros/día, otro grupo de medicamentos mencionados para su manejo son los probióticos. (Centenera, 2004), además de recomendaciones generales como el lavado de manos, y mejorar las técnicas de manipulación de los alimentos (Acuña, 2015) sobre todo en los centros de hacinamiento como asilos y casas hogares. En el ámbito hospitalario el manejo dependerá de la complicación presentada, la principal es la deshidratación moderada o severa en la que se dará manejo con cristaloides intravenosos, siguiendo la pauta de fluidos: requerimientos diarios + pérdidas estimadas y controlando el ritmo de diuresis y constantes vitales (Herrera, 2012) (Málaga, 2014), y para completar el manejo se deberán evaluar básicamente los electrolitos y la función renal donde si hay alteración hidroelectrolítica se deberá calcular la osmolaridad y dar paso a la corrección y si existe lesión renal como en nuestro paciente emplearemos nefro protectores.

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



Conclusiones

Basándonos en la evidencia actual es recomendable en los pacientes adultos mayores realizar pruebas de rotavirus ante un cuadro diarreico agudo debido a que el agente está involucrado en la producción del Síndrome Diarreico Agudo y sobre todo si hay antecedente de exposición a población pediátrica más aún a lactantes menores.

Para evitar la propagación del Rotavirus de pacientes pediátricos a adultos, debido a que el principal mecanismo de infección es el fecal-oral, debemos tomar en cuenta algunas recomendaciones como lavarse las manos con jabón con una técnica adecuada por lo menos 3 minutos después de cambiar el pañal del bebe, no se debe cambiar el pañal de bebés cerca del lugar destinado a la preparación de alimentos, colocar los pañales del bebe usados en una bolsa plástica cerrada antes de desecharlos y limpiar el área destinada para el cambio de pañales con alcohol o con una mezcla de agua y cloro además de cumplir el esquema de vacunación frente a rotavirus en esta edad.

También debemos tener en cuenta la facilidad con la que el adulto mayor puede tender a la deshidratación severa debido, a su menor cantidad de agua corporal total, y también a la presencia de múltiples co-morbilidades y polifarmacia que pueden actuar como factores de riesgo.

Algunos parámetros deben ser tomados en cuenta al momento de decidir la hospitalización de un paciente con infección por Rotavirus y son los siguientes: depleción severa de volumen, vómito incoercible, alteración hidro-electrolítica, lesión renal aguda, dolor abdominal severo, diarrea que dure más de una semana, comorbilidades.

Además de los anteriormente mencionados es importante citar que los pacientes con enfermedades inmunológicas o que consumen medicación inmunosupresora tienen mayor predisposición a desarrollar infecciones por Rotavirus.

Referencias Bibliográficas

Acuña, R. (2015). *Diarrea Aguda*. Elsevier, 4.

Buesa, J., López, P., & Rodríguez, J. (.). *DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES VÍRICAS GASTROINTESTINALES*. Control calidad SEIMC, .

CDC (Centers for disease control and prevention). (21 de Nov de 2014). *Recomendaciones de Rotavirus ACIP Vaccine*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/vacc-specific/rotavirus.html>

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>



- Centenera, J. (2004). Diarrea en el aciano. Elsevier, 1-4.
- Gómez, J., & Franco, J. e. (1996). Study of an epidemic outbreak in an elderly persons' home. Atención primaria Riaza - Segovia, 1-9.
- Gracia, N. T. (2008). ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ETIOLOGÍA VIRICA EN CATALUÑA. Universidad de Barcelona, 4.
- Herrera, R. (2012). Manejo de líquidos en el paciente geriátrico. Anestesiología, s184 - s188.
- Lambert, N., & Patton, T. a. (2014). An outbreak of rotaviral gastroenteritis in a nursing home for senior citizens. Canadian Journal of Public Health, 351 -353.
- Málaga, D. F. (2014). Fluidoterapia intravenosa en urgencias y emergencias. Málaga, 21.
- Marrie, T., & Lee, S. e. (1982). Rotavirus infection in a geriatric population. Arch Intern Med, 313 -316.
- Marshall, J., & Botes, J. e. (2003). Rotavirus detection and characterisation in outbreaks of gastroenteritis in aged-care facilities. Journal of Clinical Virology, 331 -340.
- Nakajima, H., & Nakagomi, T. e. (2001). Winter seasonality and rotavirus diarrhoea in adults . Lancet, 1950.
- OPS. (2007). Vigilancia epidemiológica de diarreas causadas por rotavirus. OMS, 3.
- Sociedad española de Epidemiología. (2007). Epidemiología de las gastroenteritis agudas víricas. Monografía de la sociedad española de epidemiología, 123.

Como citar este artículo:

Chávez, R., Vizcaíno, A., & Jara, G. (Enero – diciembre 2019). A propósito de un caso: gastroenteritis por rotavirus en el adulto mayor. *Horizontes de Enfermería* (9), 44-52.
<https://doi.org/10.32645/issn.1390-6984>