

# Síndrome de V.O.M.I.T: Víctima de la tecnología de imagen moderna

María José Sartti\*, Mariela Figueroa\*

## Resumen

La tecnología se ha extendido a todas las áreas de la medicina, incluida la imagenología. El síndrome V.O.M.I.T “VICTIM OF MODERN IMAGING TECHNOLOGY”, describe el conjunto de consecuencias adversas secundarias a la mala interpretación imagenológica, vinculadas al diagnóstico, tratamiento ó pronóstico de los pacientes que ingresan al Servicio de Emergencia, politraumatizados. Es una entidad clínica en si misma dentro del capítulo de errores médicos y los servicios de emergencia son áreas de riesgo para que suceda. Sin duda, es imprescindible conocerlo, medirlo y plantear medidas preventivas. En nuestro medio la real incidencia de este problema se desconoce.

## Abstract

*Technology has expanded into all areas of medicine, including imaging. The VOMIT syndrome, “VICTIM OF MODERN IMAGING TECHNOLOGY”, includes all of the adverse consequences arising from errors in imaging interpretation, linked to diagnosis, treatment or prognosis in patients with multiple injuries who are admitted to emergency services. This is a clinical entity in itself within the chapter of medical errors and emergency services are risk areas in which they may occur. It is, without a doubt, essential to study and evaluate it, in order to propose preventive measures. The actual impact of this problem in our country is unknown.*

**Key words:** VOMIT, errors, imaging, emergency.

---

\* Medicos, Egresadas de la Maestría en Medicina de Emergencia\*\* de la Universidad de Montevideo

\*\* Sujeto al pronunciamiento de la autoridad pública competente

## 1. Introducción

El error médico (EM) ha estado presente a lo largo de la historia de la medicina y es factible aún en las mejores condiciones. Sin duda es un fenómeno que cruza todas las especialidades.

El Síndrome de V.O.M.I.T, término que nace con Sclafani, Leidner y Mattox en el Reino Unido,<sup>1</sup> es una forma peculiar de EM, secundario a la mala interpretación imagenológica que describe las consecuencias adversas secundarias a la misma y vinculadas al diagnóstico, manejo, tratamiento ó pronóstico de los pacientes que ingresan a Emergencia que son sometidos a procedimientos de este tipo.

Las causas determinantes de esta entidad son fundamentalmente la selección inapropiada<sup>6</sup> la mala interpretación de los hallazgos radiológicos por parte de los profesionales de la salud, en la emergencia fundamentalmente, en los pacientes politraumatizados y que puede tener peores consecuencias que no estudiar radiológicamente a los mismos.<sup>2</sup>

Muchas veces son los propios estudios de imagen, que perdiendo su papel primario, guían en el camino sobre el cual deberían de hacerlo los signos y los síntomas.<sup>3</sup>

La actividad médica en si misma implica riesgos, el mejor desempeño no asegura la ausencia de daños, pero sí se debe hacer todo lo posible para minimizarlos.<sup>4</sup>

Pese a la importancia del tema, son pocas las referencias al mis-

mo en la literatura y en nuestro medio no hay datos publicados que avalen el impacto de este síndrome.

## 2. Objetivo

Realizar una revisión en base al análisis de las publicaciones referidas a este tema.

## 3. Material y método

Mediante búsqueda en Internet utilizando las páginas habituales PubMed, Inramed, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), Portal Timbó (Science Direct, Ovid, Springer, IEEEExplore) se seleccionaron los artículos referidos a V.O.M.I.T y se confeccionó esta revisión.

## 4. Revisión en base a los resultados obtenidos

El término síndrome de V.O.M.I.T surge en las publicaciones en el año 2005 siendo utilizado para describir los efectos adversos que tienen en el diagnóstico, tratamiento o pronóstico del paciente politraumatizado, la mala aplicación o interpretación de los hallazgos radiológicos.<sup>3</sup> La actividad conjunta entre el radiólogo, el medico emergencista y el cirujano de trauma, se desarrolla en un ambiente de incertidumbre, más aún teniendo en cuenta que los resultados son variables, como los son las respuestas de los pacientes ante una misma injuria traumática<sup>3</sup>. En este ambiente, durante el proceso de atención los errores son factibles y en el caso de la utilidad de la imagenología pueden resultar en sobre diagnós-

tico, infra diagnóstico, falta de advertencia del diagnóstico o retraso en el mismo.

Algunos autores responsabilizan el uso indiscriminado de la imagen, al temor por no saber, por retrasar el diagnóstico o por no llegar al mismo, a lo que agregan la excesiva confianza de los actores en la sensibilidad de estos estudios que muchas veces son sofisticados, restándole valor a los hallazgos clínicos, estudios de laboratorio o estudios radiológicos mas simples.<sup>4</sup>

En patología traumática de emergencia, surge otra definición que debemos tener en cuenta: BARF (Brainless Application of Radiological Findings). Este término se emplea cuando el médico interviene directamente sobre hallazgos aislados en los estudios de imagen, no evidenciándose correlación de los mismos con la clínica o con otros resultados, lo que se verifica a posteriori.<sup>4</sup>

En este punto es importante considerar las decisiones unilaterales por parte de aquel que realiza la asistencia, sin consultar con otros miembros del equipo, cuando la situación lo permite, frente a dudas en los resultados.<sup>5</sup>

Para evitar las interpretaciones erróneas de la radiología simple, que de acuerdo con algunos estudios alcanza el 16% y de la tomografía computada que alcanza al 35% en la urgencia, el Colegio Americano de Radiología recomienda que todos los estudios de imagen

culminen con una opinión escrita y experta de un médico radiólogo.

En un trabajo publicado en el 2002 referido a errores cometidos en un servicio de emergencia, Guly demostró que en 934 pacientes, hubieron 953 errores diagnósticos de los cuales 77.8% correspondían a mala interpretación radiológica y el resto a una técnica inadecuada que impidió visualizar correctamente la lesión.<sup>6</sup>

La incidencia del número de pacientes afectados por una conducta inadecuada, secundaria a una mala interpretación radiológica es desconocida, aunque algunos autores estiman que llega al 1%.<sup>3</sup>

El análisis de la naturaleza de los errores de interpretación, es esencial para poder actuar a nivel de la prevención. Estos errores de acuerdo con García<sup>5</sup> pueden ser divididos en tres grupos:

1. "No fault errors" (errores sin culpa), cometidos cuando la enfermedad se presenta rápidamente, es tórpida, atípica o simula otra de mayor prevalencia.
2. Errores de los sistemas, se generan cuando se producen imperfecciones del sistema de atención sanitaria.
3. Errores cognitivos, debidos a fallas en la recolección de datos, a mala interpretación, a un razonamiento inadecuado o conocimientos insuficientes.

A nivel de cada uno de ellos existen formas de prevención,

que pueden disminuirlos e incluso hacerlos desaparecer.

Por otro lado, aunque este vinculado al área de la radiología específicamente, el mismo autor que propone la clasificación anterior, sugiere otra con un enfoque más práctico, que los divide en 2 grupos:

1. Errores de logística o fallas del proceso radiológico, que no están relacionados con el acto diagnóstico en si mismo, sino con problemas como la identificación de exámenes, pérdidas de informes, entre otros.

2. Errores en el proceso diagnóstico, relacionados directamente con la interpretación que el médico realiza de un examen o los resultados de un procedimiento diagnóstico o terapéutico. Es decir el médico no ve, no informa, no consulta o hace una interpretación errónea de los signos radiológicos.

A su vez este último grupo se subdivide en: errores de percepción, aliterativos (los comete el radiólogo reiteradamente por problemas cognitivos) ó errores por no revisar las imágenes en conjunto con el clínico.<sup>5</sup>

Los errores de percepción constituyen entre 60 y 80%. Se cometen cuando los médicos y los radiólogos no ven signos que luego revalorada la imagen son obvios para ellos y para los demás ó ven imágenes que retrospectivamente no existen.

La jerarquía de los errores de percepción ha sido destacada por otros autores como Renfrew<sup>7</sup> en el Departamento de radiología de la Universidad de Iowa. Es-

te autor en un total de 182 errores, reportados durante 4 años en un total de 700.000 exámenes radiológicos, identificó 126 de percepción (64 falsos negativos, 15 falsos positivos y 47 sin clasificación), 56 accidentes desafortunados, incluyendo 38 complicaciones y 18 reportes de error. Los resultados obtenidos determinaron cambios de políticas de los Servicios de Radiología y presentación de los casos con errores en ateneos.

Berlín<sup>2</sup> destaca en un trabajo realizado sobre malapraxis en radiología que del total de juicios a radiólogos el 70% corresponden a error en el diagnóstico y si bien el perceptual es por lejos el más común, los alegatos por negligencia evocados en este artículo, no involucran este tipo de errores, sino los que se deben a mala interpretación o razonamiento defectuoso. Para algunos autores este error, llamado aliterado constituye el 10% del total<sup>2-7</sup>.

Sin duda, el binomio médico emergencista – radiólogo es esencial, para interpretar las imágenes no aisladamente sino en el contexto de la situación clínica a la que se encuentran enfrentados. El conocimiento de la historia clínica mejora la posibilidad de no cometer errores. Por otro lado cuando la comunicación verbal es completa, debe ser documentada, por la importancia médico legal que esto tiene.<sup>2</sup>

En algunos lugares, se utiliza la tele radiología como forma de comunicación y consulta que permite la transmisión directa de imágenes en forma digitali-

zada. Existen discrepancias de interpretación entre estos estudios y los originales en cerca del 10% de los casos, llegando a ser muy significativas en 1.5% de los mismos.<sup>8</sup>

Debido a las consideraciones realizadas a lo largo de esta revisión, el control del error de percepción parece ser la herramienta más eficaz para disminuir la probabilidad de mala interpretación radiológica y una conducta inapropiada para con el paciente.

García Núñez<sup>3</sup> sugiere abordar los gestionando el riesgo asociado a ellos, con lo que el autor define como “los inductores del error de percepción”, dentro de los que se debe tener en cuenta:

- La evaluación de los estudios radiológicos con técnica deficiente o protocolos inadecuados
- Las interpretaciones apresuradas que se relacionan con fallas para identificar los hallazgos ó las muy lentas que no disminuyen el error de percepción.
- El tomar en cuenta e informar un solo hallazgo y no todos los que se encuentran en el estudio realizado. En este punto el autor refiere la importancia de no caer en un fenómeno psicológico conocido como “*satisfacción de la búsqueda*”, en el cual el proceso mental de rastreo se detiene una vez que ha visualizado una lesión impactante o hallazgos relacionados con el diagnóstico inicial.

- El ignorar un signo radiológico o no darle la importancia que tiene.
- El no tomar en cuenta la clínica, refiriéndose a la historia en si misma, a los hallazgos del examen físico o a otros estudios paraclínicos que se le hayan realizado al paciente.
- El realizar evaluaciones no comparativas, cuando se dispone de otros exámenes imagenológicos previamente realizados, útiles para interpretar los hallazgos actuales.
- El carecer de conocimientos actualizados. Un punto esencial en el abordaje del paciente politraumatizado. Sin duda, quien asiste a estos pacientes debe actuar con criterios éticos y calidad en el abordaje.
- Algunos autores insisten en el real impacto clínico para reducir estos errores que tienen los cursos breves de formación o las instancias de discusión clínico radiológico.<sup>9</sup>

## 5. Discusión

Las imágenes que se solicitan y evalúan pertenecen a una persona, con necesidades, en quienes los principios bioéticos deben respetarse: debemos elegir siempre el examen apropiado para la condición del paciente, jerarquizar el consentimiento informado, mantener una comunicación adecuada y oportuna con el mismo y la familia en caso que la situación de este sea crítica, proporcionarle adecuada protección e intentar efectuar una interpretación de

las imágenes de acuerdo al contexto clínico.

El paciente tiene derecho de ser informado, con veracidad (si él así lo desea), cuidado y criterio. Pero a su vez exige a los médicos y a la medicina, desconociendo muchas veces que tanto unos como la otra son falibles y expuestos a errores.

La existencia de errores médicos es un problema social siendo imprescindible una política que intente prevenirlos.

Los médicos debemos recordar que todo procedimiento diagnóstico tiene una sensibilidad y especificidad propia del mismo que en la práctica clínica muchas veces desconocemos; valores que deben tenerse en cuenta en el momento de decidir si lo que tenemos delante es un verdadero positivo o un falso positivo para la patología que planteamos. Por ello es indispensable individualizar los resultados para el paciente que estamos evaluando.

En nuestro medio, el Sindicato Médico del Uruguay (SMU) propuso en el año 2006 “instalar comités de prevención de los errores en todos los servicios”, reafirmando que el error forma parte de la profesión.

Por otra parte cabe citar al Prof. Dr. Guido Berro<sup>10</sup>, quien en referencia a las demandas civiles por responsabilidad médica en nuestro medio refiere: “*es negligente aquel que asume una conducta omisa, cuando el precepto penal lo obliga a actuar con atención y cautela para evitar un resultado antijurídico.*”

*Imprudente, es el que vulnera en su accionar impulsivo y temerario, las normas de cautela que le imponía el precepto penal, por afrontar determinadas circunstancias. El imperito, presenta una falta de posesión de un mínimo de actitudes profesionales exigibles en el medio y la época en que sucede el hecho antijurídico y dañoso. Tanto la falta (error inexcusable) como el error médico (error excusable) pueden causar un perjuicio o daño al paciente y cabe la posibilidad de responsabilidad médica, ya sea en sentido legal, jurídico, ético y deontológico”*

No se puede omitir que paralelamente al avance tecnológico, se ha producido un aumento de costos sanitarios y médico legales, los pacientes no son escuchados y ante cualquier resultado no esperado, pueden presentar demandas.

Siguiendo el pensamiento de García<sup>5</sup>, los profesionales debemos contar con los conocimientos adecuados, capacitación continua y control ajustado de los sistemas de trabajo, a lo que se agregan las guías y protocolos clínicos, que orienten la actuación médica y proporcionen pautas que se consideren correctas. Se deben diseñar sistemas que no fuercen, ni permitan el error, capacitación y entrenamiento personal, buenas relaciones interpersonales, equipos de personas y materiales en las mejores condiciones.

El síndrome de V.O.M.I.T es entonces prevenible y debemos establecer estrategias que tengan un real impacto clínico en la reducción del mismo. Entre estas medidas es importante considerar: la implementación de cursos de interpretación de imágenes sobre todo en base a

radiología simple y tomografías, en los cuales se presenta brevemente una viñeta con la historia clínica resumida del paciente con los principales signos y síntomas, a lo que se agrega las imágenes solicitadas y los resultados de las mismas, en instancias de discusión presenciales o a distancia; la corrección de los mencionados inductores de error de percepción; la posibilidad de la implementación de la tele radiología para que cualquier médico en cualquier rincón del país, puede hacer llegar la consulta radiológica, fortaleciéndose la asistencia del paciente y por último la formación de profesionales médicos como emergencistas, porque son estos quienes asisten al paciente politraumatizado.■

## Bibliografía

1. Scalfani S, Leidner B, Mattox K. Antiemetic Panel. What is Vomit? Available on line in: TRAUMA.ORG. Radiology: Misreads (VOMIT): Aorta – Antiemetic@trauma.org. Screens 1-5, January 15, 2005.
2. Berlín L. Malpractice issues in radiology. Alliterative errors. AJR 2000, 174: 925- 928.
3. García C, Ortega D. El informe radiológico: por sus dichos los conoceréis. Rev Chil Radiol 2001; 7: 65-9.
4. Mota Ramirez G. VOMIT-BARF . Slideshare id=11434&doc=vomitbarf-090313151059
5. Garcia MC. Anatomía del error en Radiología. Rev Chil Radiol 2003; 9(3): 145-50.
6. Guly HR. Diagnostic errors in an accident and emergency department. Emerg Med J 2002, 19 (4): 374-377
7. Renfrew DL, Franken EA, Berbaum KS, Weigelt FH. Error in Radiology: classification and lessons 182 cases presented at a problem case conference. Radiology 1992, 183: 145-150
8. Software for Establishing Teleradiologic. Links for Quantitative. Volumetric Imaging Consultation. Division of Physiologic Imaging , Department of radiology University of Iowa College of Medicine, 1994-2004
9. Espinosa JA, Nolan TW. Reducing errors made by emergency physicians in interpreting radiographs: longitudinal study. BMJ 2000; 320: 737-40.
10. Berro G, Pérez S, Imbert M. Situación actual de las demandas civiles por responsabilidad médica en nuestro medio. <http://www.elderechodigital.com.uy/smu/doctri/SDMD0020.html>