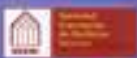


# EXTREMADURA MÉDICA

ÓRGANO DE EXPRESIÓN DE LAS SOCIEDADES MÉDICAS DE EXTREMADURA





# EXTREMADURA MÉDICA

## **EDITOR JEFE**

J.J. Garrido Romero

## **EDITORES**

M. Fernández Bermejo  
E. Hernández Antequera

## **CONSEJO EDITORIAL**

Asociación de Riesgo Cardiovascular de  
Extremadura ( ARCE ) : Jorge Romero Requena.

Sociedad Extremeña de Hipertensión  
(SEXTHA) : F Javier Félix Redondo.

Sociedad Extremeña de Anestesia y Reanimación  
( SEAR ) : Fernando García- Montoto Pérez.

Sociedad Extremeña de Médicos Generales y de  
Familia ( SEMG ) : Rosa Durán Cabrera.

Sociedad Extremeña de Oftalmología (SEOF):  
Elena Rodríguez Neila.

Sociedad Oncológica Extremeña ( SOCOEX ) : F.  
Javier Cardenal Murillo.

Sociedad de Alergología e Inmunología Clínica de  
Extremadura : Javier Hernandez Arbeiza.

Sociedad de Cancerología de Extremadura:  
Jacobó Gómez-Ulla

## **COLABORAN:**

Ilmo. Colegio Oficial de Médicos de  
Cáceres  
Avda. Virgen de Guadalupe, 20  
10.001 CÁ CERES

Ilmo. Colegio Oficial de Médicos de  
Badajoz  
Avd. de Colón, 21  
06005 BADAJOZ

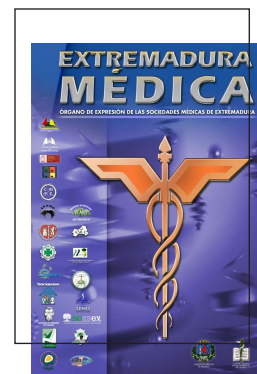
Depósito Legal  
BA.357-87  
ISSN: 1130 – 4642

ISSN (Internet): 2341 – 3085

# Sumario

Diciembre 2017

Sumario 35



## ORIGINAL

### **4 - GRADO DE CONTROL Y COMORBILIDADES DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN UN ÁREA DE SALUD.**

*Turégano Yedro M., Jiménez Baena E., Gómez-Barrado J.J., Cambero Cortés V., Álvarez González A.*

## CASO CLÍNICO

### **12 - REPARACIÓN TARDIA DE RUPTURA DEL SEPTO VENTRICULAR POSTEROBASAL TRAS INFARTO AGUDO DE MIOCÁRDIO INFERIOR Y SUS IMPLICACIONES A NIVEL FISIOPATOLÓGICO.**

*Magno Serrano, J; Angel Redondo, L; Gonzalez Marin, Y; Murgui Rodriguez, M; Hermoso Martinez, J. I.; San Antonio Gil, Á.*

### **17 - NEURORRETINOPATÍA MACULAR AGUDA, A PROPÓSITO DE UN CASO**

*Moroli F.*

### **23 - SÍNDROME DE MIRIZZI.**

*Fialho G.; Reia M.; Capote H.; Soeiro E.; Barbosa I.*

## Grado de control y comorbilidades de pacientes con Diabetes tipo 2 en un área de Salud

Turégano Yedro M.<sup>1</sup>, Jiménez Baena E.<sup>2</sup>, Gómez-Barrado J.J., Cambero Cortés V., Álvarez González A.

<sup>1</sup>Médico Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud "San Jorge". Cáceres.

<sup>2</sup>Médico Residente de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

<sup>3</sup>Médico Especialista en Cardiología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres

<sup>4</sup>Médico Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud "San Antonio". Cáceres.

<sup>5</sup>Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud "San Jorge". Cáceres.

### RESUMEN.

#### Introducción y objetivos

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una patología muy frecuente en la población general y se asocia a una gran morbilidad dada sus complicaciones microvasculares y macrovasculares. Sin embargo, suele existir un mal control metabólico de la diabetes y del resto de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) asociados. Hemos analizado el grado de control de los distintos FRCV asociados a la DM2 y el cumplimiento terapéutico de pacientes pertenecientes a un cupo de un Centro de Salud urbano.

#### Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en el ámbito de la Atención Primaria del área de Salud de Cáceres (España). Se incluyó a los 160 pacientes con DM2 pertenecientes a ese cupo. Se analizaron datos sociodemográficos, presencia o no de FRCV, grado de control de los FRCV y cumplimiento terapéutico.

#### Resultados

De los 160 pacientes diabéticos analizados el 56,9% eran mujeres, con una edad media de  $67,95 \pm 11,34$  años.

Respecto a los datos sociodemográficos, se aprecia un mayor perfil de población con estudios primarios (47,5%) y con una duración de la enfermedad inferior a 10 años (15%).

La Hipertensión arterial (HTA), presente en el 73% de los casos, fue el FRCV frente a otros como la Dislipemia (54,4%), la Obesidad (36,3%) y el tabaquismo activo (18,8%). El porcentaje de pacientes con buen control fue del 58,1% en hipertensos, del 71,9% en diabéticos y del 25,3% en dislipémicos.

El porcentaje de cumplimiento terapéutico global fue del 52,5%, existiendo un 47,5% de pacientes incumplidores.

Dirección de correspondencia:  
[turyedro@gmail.com](mailto:turyedro@gmail.com)



## Conclusiones

Los resultados de nuestro estudio parecen mostrar una mayor prevalencia de personas diabéticas que en estudios previos.

Existe un importante porcentaje de pacientes diabéticos con FRCV asociados, y su grado de control varía en función de un FRCV u otro.

Pese a que las cifras de cumplimiento terapéutico son superiores a estudios previos, es preciso fomentar en mayor medida la adherencia e inercia terapéutica.

## ABSTRACT.

### Objetives

Type 2 diabetes mellitus (DM2) is a very common pathology in the general population and is associated with great morbidity and mortality due to its microvascular and macrovascular complications. However, there is usually poor metabolic control of diabetes and other associated cardiovascular risk factors (CVRF). We analyzed the control of the different CVRF associated to DM2 and the therapeutic adherence of patients who belongs to an urban health area.

### Methods

Observational, descriptive and transversal study carried out in a Primary Care center of the health area of Cáceres (Spain). The 160 patients with DM2 who belongs to this center were included. We analyzed sociodemographic data, presence or not of CVRF, its control and therapeutic adherence.

### Results

The 56.9% of the patients were women, with a mean age of  $67.95 \pm 11.34$  years. Regarding sociodemographic data, we observed a higher population with only primary studies (47.5%) and with a disease chronology of less than 10 years (15%). Hypertension was present in 73% of the cases, compared to others such as Dyslipemia (54.4%), Obesity (36.3%) and active smoking (18.8%). The percentage of patients with accurate control was 58.1% in hypertensive, diabetic 71.9% and 25.3% in dyslipidemia. Global percent of adherence was 52.5%, with 47.5% of non-compliant patients.

### Conclusions

The results of our study seem to show a higher prevalence of diabetics than in previous studies. There

is an important percentage of diabetic patients with associated CVRF, and their degree of control varies depending on each CVRF. Although the therapeutic adherence results are superior to previous studies, therapeutic inertia and adherence need to be further promoted.

## INTRODUCCIÓN.

La DM2 es una de las patologías más prevalentes en el mundo y en nuestro país, situándose en torno al 6-8% y pudiendo llegar al 10% en las personas mayores de 65 años<sup>1</sup>. La DM2 lleva asociado una importante morbimortalidad, debido a las complicaciones secundarias a su mal control, lo que se traduce en un aumento de los costes sanitarios<sup>2</sup>. Las complicaciones más frecuentes son las cardiovasculares<sup>3</sup>. Por ello, una dieta adecuada y unos cambios en el estilo de vida son fundamentales para el adecuado abordaje de esta patología.

La DM2 suele relacionarse con otros FRCV y su riesgo global es similar al de un paciente con antecedentes de cardiopatía isquémica<sup>4</sup>. Por ello, el adecuado control metabólico de los pacientes diabéticos disminuye la incidencia de las complicaciones micro y macrovasculares (estudio UKPDS<sup>5</sup>); sin embargo, el control metabólico dista mucho de ser el adecuado, ya que numerosos estudios han puesto de manifiesto dicho hallazgo. De hecho, el grado de control metabólico respecto a la hemoglobina glicosilada ( $HbA_{1c}$ ) varía entre el 49-57%, el de la tensión arterial y el colesterol LDL en torno al 45% y el control integral de todos los FRCV no supera el 12%<sup>6</sup>. Varios estudios nacionales han realizado un análisis del control glucémico o de las cifras de tensión arterial y lípidos, pero parece más adecuado analizar el control integral de los factores de riesgo metabólico<sup>7</sup>.

El objetivo principal de nuestro estudio es analizar los distintos factores de riesgo existente en el paciente diabético y conocer el grado de control integral (tanto de su DM2 como del resto de factores de riesgo cardiovascular) de los pacientes con esta patología pertenecientes a un único cupo de pacientes de un Centro de Salud urbano del área de Salud de Cáceres.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en el ámbito de la Atención

Primaria, concretamente en un cupo de pacientes de Centro de Salud urbano del área de Salud de Cáceres. Los pacientes incluidos en el estudio fueron los diabéticos tipo 2 detectados en dicho cupo. Se excluyeron aquellos pacientes no diabéticos, con diagnóstico de Diabetes tipo 1, aquellos pacientes adscritos temporalmente al cupo, o aquellos diabéticos que ya habían fallecido.

Se registraron variables como los datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel de escolaridad, años con DM2), la presencia o no de FRCV asociados (HTA, Dislipemia, Obesidad, tabaquismo activo y hábito tabáquico), el grado de control de los FRCV y el

cumplimiento terapéutico según el cuestionario de Morisky-Green. Desde el punto de vista estadístico se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas, haciendo posteriormente una comparación con los datos obtenidos en otros estudios publicados en el ámbito nacional.

## RESULTADOS.

Se analizó un cupo de un Centro de Salud de 1321 pacientes, de los cuales 160 (12,11%) estaban diagnosticados de DM2. De la población diabética analizada, el 56,9% mujeres y el 43,1% restante varones (Figura 1), presentando una edad media de 67,95 años y una desviación estándar de  $\pm 11,34$  años.

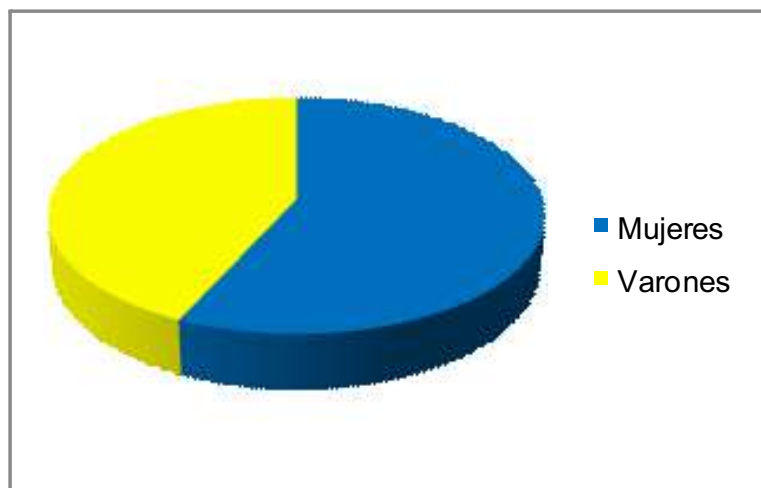


Figura 1: Distribución por género

Respecto a los datos sociodemográficos (Tabla 1 y 2), se aprecia un mayor perfil de población con estudios primarios que con estudios universitarios, medios o sin estudios; y la duración de la enfermedad suele ser menor a 10 años, ya que tan solo el 15% de la muestra lleva más de una década con DM2.

Nivel de estudios	N	%
Sin estudios	29	18,1%
Estudios primarios	76	47,5%
Estudios medios	24	15%
Estudios universitarios	31	19,4%

*Tabla 1: Datos sociodemográficos*

Años con la enfermedad	N	%
<1 años	17	(10,6%)
Entre 1 y 5 años	54	(33,8%)
Entre 5 y 10 años	65	(40,6%)
>10 años	24	(15%)

*Tabla 2: Años de duración de la DM2*

Existe un alto porcentaje de pacientes con FRCV asociados (Figura 2), siendo el más prevalente la HTA, presente en el 73% de los casos frente a otros como la Dislipemia (54,4%), la Obesidad (36,3%) o el tabaquismo activo (18,8%).

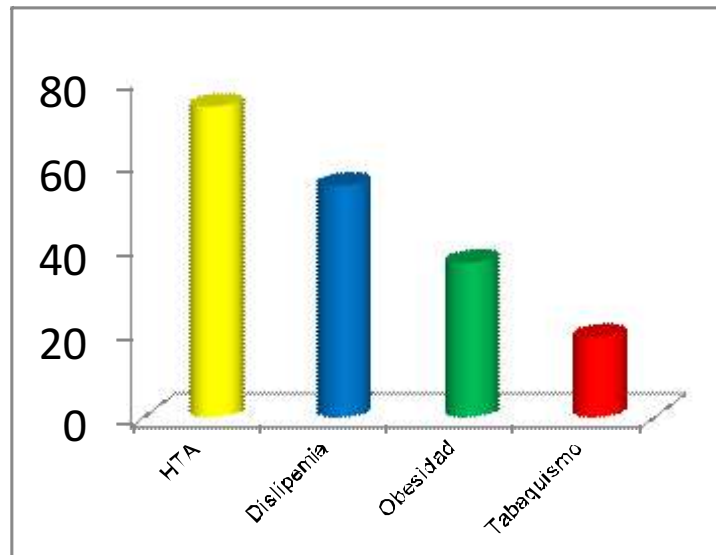


Figura 2: Porcentaje de FRCV asociados a la DM2

También se aprecia un importante porcentaje de pacientes con antecedentes de hábito tabáquico (81,9%), muy superior al de abuso enólico (15,6%).

El grado de control encontrado varía bastante entre un FRCV y otro (Figura 3). Para determinar el adecuado control de la DM2 se tuvieron en cuenta los niveles de HbA1c en función de edad y comorbilidades propuestos por la ADA (American Diabetes

Association) 2016; se dieron como controladas aquellas cifras de tensión arterial inferiores a 130/80 mm Hg; y para la Dislipemia se determinaron como correctos aquellos niveles de colesterol total inferiores a 190 mg/dl o de colesterol LDL inferiores a 100 mg/dl en pacientes de riesgo cardiovascular alto (diabéticos), o niveles de colesterol LDL inferiores a 70 mg/dl en pacientes de riesgo cardiovascular muy alto (diabéticos con problemas cardiovasculares).

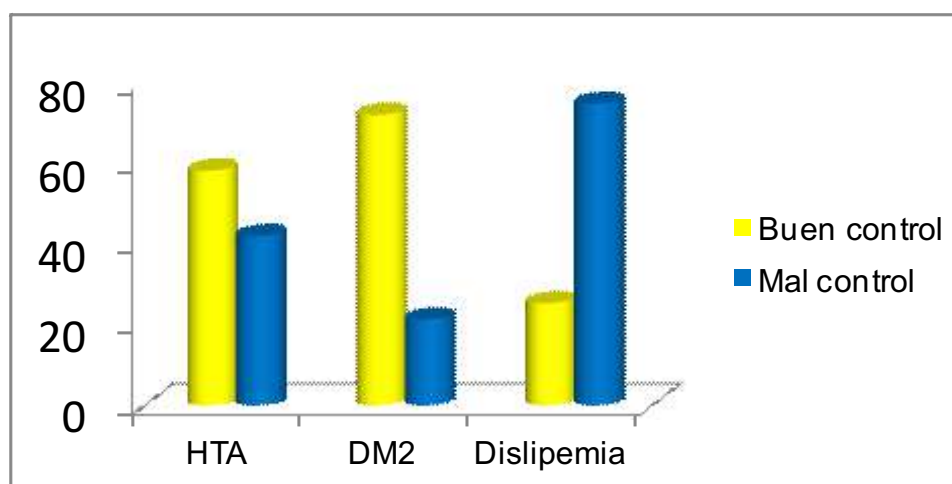


Figura 3: Grado de control de los distintos FRCV



Por último se tuvo en cuenta el grado de cumplimiento terapéutico que tenían los pacientes con su tratamiento antidiabético pautado mediante el cuestionario de Morisky-Green, y se comprobó que casi la mitad de los pacientes eran incumplidores (47,5%). Respecto a

las principales causas del incumplimiento, tanto el olvido ocasional de la medicación, como la toma de la medicación a las horas indicadas fueron los motivos más frecuentes (Tabla 3).

Preguntas	Sí (%)	No (%)
Cumplimiento terapéutico global	84 (52,5%)	76 (47,5%)
Olvida alguna vez tomar la medicación	55 (72,4%)	21 (27,6%)
Toma la medicación a las horas indicadas	44 (57,9%)	32 (42,1%)
Deja de tomar la medicación cuando se encuentra bien	56 (73,7%)	20 (26,3%)
Si alguna vez le sienta mal la medicación deja de tomarla	65 (85,5%)	11 (14,5%)

Tabla 3: Cumplimiento terapéutico global según el cuestionario de Morisky-Green

## DISCUSIÓN.

La prevalencia de DM2 diagnosticada en nuestra muestra es de un 12,11%, siendo un porcentaje sensiblemente superior a los porcentajes de prevalencia de Diabetes en Extremadura del estudio Hermex<sup>8</sup> que situaban la prevalencia de diabetes diagnosticada en un 9,6%. Si lo comparamos con otras Comunidades Autónomas próximas, como por ejemplo, Castilla La Mancha, también encontramos que las cifras detectadas en nuestro estudio son ligeramente superiores<sup>9</sup>. Sin embargo, existe un

porcentaje de pacientes no diagnosticados, por lo que se debería realizar una búsqueda activa de pacientes entre aquellos que son considerados como población de riesgo e intentar, de esa forma, disminuir el porcentaje de personas diabéticas no diagnosticadas.

Hay una elevada prevalencia de FRCV asociados a la diabetes, aunque algunos difieren de los encontrados en otros estudios. Comparando nuestros datos con los obtenidos en otros estudios nacionales como el estudio IBERICAN<sup>10</sup>, apreciamos un mayor

porcentaje de pacientes hipertensos (73% vs 47,5%) y con tabaquismo activo (18,8% vs 15,9%); un porcentaje muy similar en pacientes dislipémicos (54,4% vs 54,1%), y unas cifras ostensiblemente menores de pacientes con obesidad (36,3% vs 50,1%).

Si comparamos nuestros datos con otros estudios realizados en el ámbito nacional, como el ELIPSE<sup>11</sup> o el AZUER<sup>12</sup>, también encontramos un mayor porcentaje de pacientes con tabaquismo activo, y un menor porcentaje de pacientes obesos.

Con respecto al grado de control de los distintos FRCV, si comparamos con el estudio IBERICAN apreciamos un control muy similar de la Hipertensión arterial (58,1% vs 59,9%), un mejor control de los pacientes diabéticos (71,9% vs 51,4) y un menor control de los niveles adecuados de LDL de acuerdo a su riesgo cardiovascular (25,3% vs 35,6%).

El cumplimiento terapéutico detectado en nuestra muestra, mediante el uso del cuestionario de Morisky-

Green, ofrece porcentajes de cumplimiento terapéutico en Diabetes superiores al 50% (52,5%). Estos datos son superiores a los obtenidos en un metanálisis previo que cifra el porcentaje de cumplimiento de los antidiabéticos en un 42%<sup>13</sup>. Pese a eso mejor grado de cumplimiento, es prioritario fomentar la inercia terapéutica e implicar al paciente de modo activo en la consecución de los objetivos de control adecuados para, de esa forma, obtener unos mejores niveles de control de la enfermedad.

A modo de conclusión podemos decir que el control de los distintos FRCV continúa siendo un importante reto en el manejo de enfermedades crónicas como la Diabetes. Aunque en nuestro estudio existe un mejor control de la Diabetes comparado con otros previos, el control de los otros FRCV es un aspecto muy a mejorar de cara al futuro si queremos evitar las complicaciones micro y macrovasculares tan prevalentes en la población diabética.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. J.R. Banegas, A. Graciani, F. Vilar, F. Rodríguez-Artalejo. Impacto de la diabetes en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España. *Med Clin Monogr (Barc)*, 3 (2002), pp. 2-6
2. American Diabetes Association. Economic consequences of diabetes mellitus in the US in 1997. *Diabetes Care*, 21 (1998), pp. 296-309
3. E. Alegría Ezquerro, J.M. Castellano Vázquez, A. Alegría Barrero. Obesidad, síndrome metabólico y diabetes: implicaciones cardiovasculares y actuación terapéutica. *Rev Esp Cardiol*, 61 (2008), pp. 752-764
4. Haffner SM, Lehto S, Ronnema T, Pyorala K, Laakso M. Mortality from coronary Heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Eng J Med*. 1998; 339:229-4.
5. UKPDS Group. Effect of intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*. 1998; 352:837-53.
6. Cheung, B. M., Ong, K. L., Cherny, S. S., Sham, P. C., Tso, A. W., & Lam, K. S. (2009). Diabetes prevalence and therapeutic target achievement in the United States, 1999 to 2006. *The American journal of medicine*, 122(5), 443-453.
7. Ampudia-Blasco, F. J., & Navarro, J. (2002). Enfermedad cardiovascular en la diabetes mellitus. *Medicina clínica*, 118(8), 306-311.
8. Félix-Redondo, F. J., Fernández-Bergés, D., Pérez, J. F., Zaro, M. J., García, A., Lozano, L., ... & Tejero, V. (2011). Prevalencia, detección, tratamiento y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular en la población de Extremadura (España). *Estudio HERMEX. Atención primaria*, 43(8), 426-434.
9. Ballester Herrera MJ, Giralt Muiña P, Gutiérrez G, Sánchez G, Angulo JJ, Botella F et al. Estudio epidemiológico de Diabetes en Castilla-La Mancha. Comunicación presentada en el XX Congreso de la Sociedad española de Diabetes. Tenerife, 2009.
10. Barrios, V., Escobar, C., Llisterri, J. L., Roca, G. R., Badimón, J. J., Vergara, J., ... & Murillo, C. (2015). Características clínicas basales y manejo de los pacientes incluidos en el estudio IBERICAN. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 41(1), 3-12.
11. Elipse, G. (2005). Efectividad en el control de factores de riesgo cardiovascular en diabéticos tipo 2 de la provincia de Ciudad Real. *Revista clinica espanola*, 205(5), 218-222.
12. Domínguez Sánchez-Migallón, P. (2011). Control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2: grado de control y nivel de conocimientos (Estudio AZUER). *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(1), 32-41.
13. Cramer, J. A., Benedict, A., Muszbek, N., Keskinaslan, A., & Khan, Z. M. (2008). The significance of compliance and persistence in the treatment of diabetes, hypertension and dyslipidaemia: a review. *International journal of clinical practice*, 62(1), 76-87.

# Casos Clínicos

## Reparación tardía de ruptura del septo ventricular posterobasal tras infarto agudo de miocárdio inferior y sus implicaciones a nivel fisiopatológico

Magno Serrano, J; Angel Redondo, L; Gonzalez Marin, Y; Murgui Rodriguez, M; Hermoso Martinez, J. I.; San Antonio Gil, A.

Servicio de Anestesiología y Reanimación - Complejo Hospitalario de Cáceres, Servicio Extremeño de Salud.

### RESUMEN.

Los resultados a nivel de supervivencia de una ruptura del septo ventricular como complicación de un infarto agudo de miocardio son extremadamente bajos, con una mortalidad intrahospitalaria de 45% en los pacientes tratados de forma quirúrgica y de 90% en pacientes manejados solo con medicación. Aplazar la cirugía reparadora del defecto septal es una estrategia para reducir la mortalidad perioperatoria. Sin embargo, la inestabilidad hemodinámica es el principal problema con esta estrategia.

En el presente caso, el manejo con balón de contrapulsación intraaórtico y el uso de drogas vasoactivas con objetivo de aumentar el gasto anterógrado y reducir la postcarga fueron suficientes para mantener la estabilidad hemodinámica. El paciente fue intervenido al día 8 tras el ingreso en la unidad de cuidados críticos cardiacos y dado de alta de la unidad de cuidados críticos 18 días tras el ingreso inicial.

**PALABRAS CLAVE:** Ventricular septal rupture; Infarto agudo de miocárdio; Complications; Surgery timing.

### INTRODUCCIÓN.

La ruptura del septo ventricular (RSV) postinfarto agudo de miocardio es una complicación severa y con una incidencia del 0.5-2% en todos los infartos agudos de miocardio (IAM). Es frecuentemente acompañado de fallo circulatorio severo. En RSV, ocurre un shunt izquierda-derecha, resultando en una insuficiencia de la circulación sistémica e hipertensión pulmonar. La mortalidad asociada es del 30-45% y puede llegar a ser superior en IAM inferior. La mortalidad en pacientes con manejo conservador es alta, 90% y cuando sometido a intervención quirúrgica es del 45%. Retrasar la cirugía es una estrategia que reduce la mortalidad, sin embargo esta decisión está directamente relacionada con la condición del enfermo. Con la descripción de este caso, procuramos revisar la fisiopatología de la RSV, el manejo anestésico exigente, factores de riesgo asociados y cual el momento adecuado para la intervención quirúrgica.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO.

Varón de 52 años con antecedentes personales de hipertensión arterial (HTA) en tratamiento dietético y fumador de 20 cigarrillos al día, acude a hospital por

opresión torácica de 2 días de evolución y disnea que aumentó siendo en aquel momento en reposo. A la exploración el paciente presentaba aceptable estado general, consciente y orientado. Toleraba bien el decúbito supino. A la auscultación, taquicárdico con soplo sistólico multifocal de intensidad máxima en foco mitral IV/VI; crepitantes bibasales. Miembros inferiores con edemas pretibiales y maleolares de escasa entidad. Tensión arterial (TA) 141/95 con Saturación periférica de oxígeno (SpO2) del 95%.

Hallazgos de laboratorio demostraron hemoglobina 13 g/dL, Urea 30 mg/dL y creatinina 0.89 mg/dL. En la radiografía de tórax se observaba un aumento del ratio cardioracico a 0.6 con signos de congestión pulmonar. Electrocardiograma (ECG) ritmo sinusal a 120 latidos por minuto (lpm), ondas Q en II, III, aVF con ascenso de ST en las mismas. Signos de hipertrofia ventricular izquierda.

Fig. 2: Defecto septal interventricular en paraesternal longitudinal.

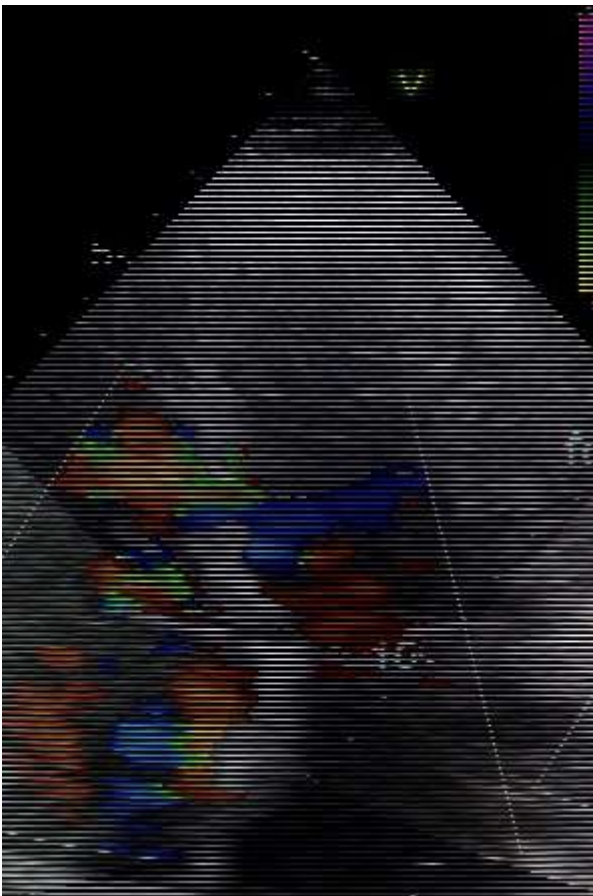


Fig. 1: Doppler color en posición 4 cameras con el shunt izquierda-derecha.



Inmediatamente se solicita ecocardiografía transtorácica (ETT): Estado hiperdinámico con una PCWP (presión de enclavamiento capilar pulmonar) elevada de 16 mmHg. En planos posteriores se aprecia una CIV amplia, de 24mm de diámetro con shunt izquierda-derecha con gradiente interventricular máximo de 90 mmHg. Aquinesia inferobasal con imagen aneurismática por donde se provoca la CIV. Aurícula izquierda moderadamente dilatada, valvula

mitra con insuficiencia ligera. Cavidades derecha aumentadas con hipertensión pulmonar moderada a severa.

En la coronariografía se observaba enfermedad de coronaria derecha con estenosis severa del 80% y oclusión del 100% de la arteria interventricular posterior (IVP).



Tras implantación de balón de contrapulsación aórtico (BCIAo) en sala de hemodinámica, se traslada paciente a hospital de referencia de cirugía cardíaca, a unidad de cuidados críticos cardíacos (UCC), para intervención quirúrgica preferente vs urgente.

Al ingreso en UCC, el paciente se encontraba con tendencia a la hipotensión 96/45 y taquicárdico a 110lpm a pesar de la terapia con BCIAo 1:1 y con signos de edema pulmonar, con reducción de la diuresis. Iniciamos terapia con dobutamina a 10 mcg/kg/min y furosemida a 20mg/6h, consiguiendo alcanzar diuresis aceptable y buen índice cardíaco y saturaciones venosas centrales tras monitorización con cateter Swan-Ganz.

Dada el aceptable estado hemodinámico del paciente, se decidió demorar la cirugía para corrección del defecto septal para permitir que los margenes musculares afectados desarrollasen una cicatriz consolidada y facilitar de esa manera la reparación quirúrgica.

Durante la estancia de 8 días, paciente permaneció estable con necesidad durante todo el momento del BCIAo y dobutamina a dosis variables.

Al Octavo día de ingreso, se realizó de forma electiva el cierre de la comunicación interventricular (CIV) post IAM. Se indujo la anestesia general con fentanilo 3 mcg/kg con midazolam 5mg y Etomidato 0.3 mg/kg, titulando las dosis paulatinamente. La intubación se facilitó con 50mg de rocuronio, sin alteraciones hemodinámicas asociadas. La ecocardiografía transesofágica (ETE) era consistente con los hallazgos de preoperatorio. Se mantuvo la profundidad anestésica con sevoflurane y remifentanilo, realizando profilaxis antifibrinolítica con 1g de ácido tranexámico durante 4h.

Tras esternotomía media y heparinización sistémica, se inicia circulación extracorporea (CEC) con cardioplejia con solución Custodiol anterógrada. Se repara CIV con parche de pericardio bovino heterólogo via ventriculotomía izquierda en la zona posterior infartada. Tras reparación, salida de CEC con necesidad de dobutamina a 10mcg/kg/min, adrenalina a 0.02 mcg/kg/min y BCIAo 1:1. El tiempo de CEC y clampaje Aortico fue de 182 y 120 min respectivamente. Tras ello, el paciente fue transportado para UCC monitorizado invasivamente.

En UCC, paciente evoluciona favorablemente, con retirada progresiva de drogas, manteniendo función multiorgánica adecuada, a excepción de necrosis de miembro inferior derecho, posiblemente por necesidad de BICAO durante 15 días, que posteriormente necesitó amputación infracondílea; fue dado de alta a planta de hospitalización de cirugía cardíaca 18 días tras el ingreso en la unidad.

## DISCUSIÓN.

La RSV tras IAM es una complicación rara con mal pronóstico en general. La incidencia de la misma en la era antes de la terapia de reperfusión era de 1-3% cuando asociada a IAM, pero tras el estudio GUSTO-I (Global Utilization of Streptokinase and tissue plasmingen activator for occluded coronary arteries), que evaluaba la incidencia de la misma complicación tras el empleo de fármacos trombolíticos, se observó una incidencia de 0.2%, e incluso una incidencia menor con la generalización de la angioplastia primaria.

Los factores de riesgo asociados son:

---

Edad avanzada  
Sexo femenino  
Hipertensión arterial  
Localización anterior  
Primer episodio de infarto  
Ausencia de colaterales  
Déficit de expresión de  $\alpha$ E-catenina

---

Fisiopatología: Un daño miocárdico extenso secundario a la oclusión de un vaso coronario puede resultar en necrosis septal y ruptura. El septo adyacente a la ruptura está fino y necrosado. Sin reperfusión, la consolidación de la necrosis se realiza dentro de 3-5 días tras el IAM, con numerosos neutrófilos en la zona necrótica. Estos neutrófilos realizan apoptosis y liberan enzimas líticas acelerando la desintegración del miocárdio necrótico. Durante las primeras 24h, la coagulación necrótica está simplemente iniciando y hay pocos neutrófilos dentro del tejido infartado. Las rupturas tempranas ocurren en infartos con hematomas grandes intramurales que producen la disección tisular y ruptura. Si los pacientes sobreviven algunas semanas, el septo se vuelve fibrótico.

En función de su morfología, se pueden establecer cuatro tipos: I: trayectoria prácticamente recta con

apenas sangre intramiocárdica; II: trayectoria multicanalicular irregular con disección miocárdica extensa e infiltrado de sangre; III: el orificio de la rotura está protegido por trombo o por pericardio (pseudoaneurisma); IV: rotura incompleta, sin llegar a extenderse a todas las capas.

La RSV en pacientes con IAM anterior es generalmente apical y simple; a su vez, en paciente con IAM inferior, la RSV suele ser basal inferoposterior serpiginosa y compleja, como en nuestro caso.

A nivel hemodinámico, RSV origina un shunt izquierda-derecha, con sobrecarga derecha, incremento del flujo sanguíneo pulmonar y secundaria sobrecarga auricular y ventricular izquierda. Como la función sistólica se deteriora y disminuye el gasto anterógrado, la vasoconstricción compensatoria lleva a un incremento de las resistencias vasculares sistémicas (RVS), que a su vez, aumentan en shunt izquierda-derecha. El nivel del shunt es determinado por la amplitud de RSV, el nivel de las resistencias vasculares pulmonares (RVP), RVS y el ratio entre la función ventricular izquierda y la derecha. Cuando fallo el ventrículo izquierdo y baja la presión sistólica, el shunt izquierda-derecha disminuye.

La aparición de arterias colaterales es menos frecuente en pacientes con RSV, reforzando la idea de que la circulación colateral reduce el riesgo de ruptura de la pared libre ventricular como la ruptura septal.

Manifestaciones clínicas: Dolor torácico, disnea y los asociados con bajo gasto y shock. Se genera un soplo holosistólico de alta intensidad en el borde esternal izquierdo, irradiado a la base, apex y área paraesternal derecha y un frémito paraesternal palpable en mitad de los enfermos.

El ecocardiograma-doppler transtorácico es la principal herramienta diagnóstica, que permite establecer además de la localización y de la extensión de la CIV, la función ventricular, así como otras complicaciones como la insuficiencia mitral. También el ETE demostró utilidad o los estudios hemodinámicos como el cateterismo derecho o izquierdo, con ventriculografía y coronariografía.

La terapia médica consiste en soporte mecánico con BCIAo, disminuyendo la postcarga, diuréticos y agentes inotrópicos. Oxigenoterapia con sus varios

escalones, hasta ventilación mecánica via intubación orotraqueal si necesario. Estas medidas pueden estabilizar al paciente con vistas a una intervención futura. Además de estas técnicas, el empleo de dispositivos percutáneos de asistencia ventricular o ECMO pueden abrir una nueva puerta para manejar estos pacientes con CIV postIAM, antes de la cirugía de reparación.

A nivel anestésico, la inducción anestésica es un reto. Si aumentamos las RVS con estímulos simpáticos asociados a la intubación orotraqueal, incrementamos el shunt y la demanda de oxígeno. Como tal, la inducción se debe realizar con alteraciones hemodinámicas mínimas, con opioides a dosis altas y Etomidato, así como midazolam, titulando la dosis paulatinamente.

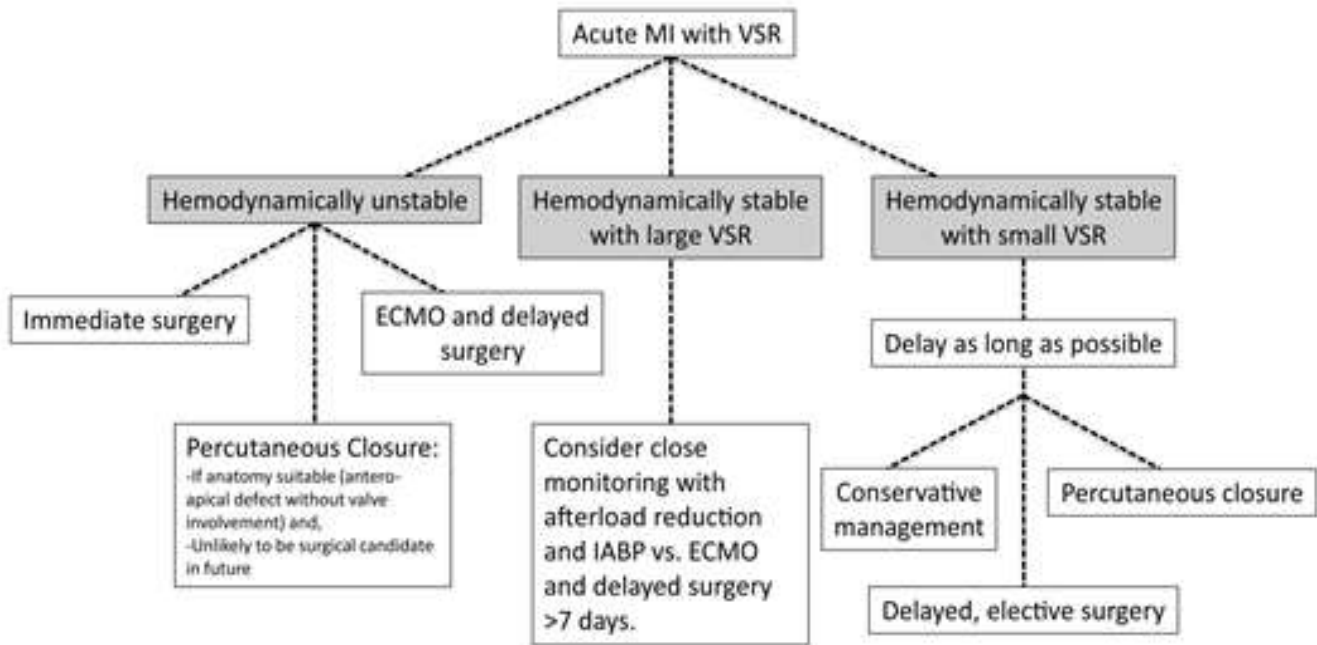
Es importante reducir la postcarga del ventrículo izquierdo tras su cierre para prevenir la tensión en la línea de sutura. La nitroglicerina o el clevidipino pueden ser importantes ayudas.

Los anestésicos volátiles son administrados por sus efectos protectores miocárdicos y reducción de la postcarga que es benéfica para el paciente con elevada RVS. Se debe mantener también las RVP evitando maniobras como la hipocapnia o la hiperoxemia. Se debe mantener la normocapnia y la normoxia.

Para terminar, cuanto al “timing quirúrgico”: la mortalidad de los pacientes cambia significativamente dependiendo del timing de la cirugía. Pacientes sometidos a cirugía en los primeros 7 días, tuvieron una mortalidad de 54.1% comparado con 18.4% si la reparación se realiza después del día 7. Mortalidad fue mayor > 60% en pacientes sometidos a la intervención en las primeras 24h, según Papelexopoulou et al.

La mejoría de resultados asociados a la cirugía retrasada pueden estar relacionados con la evolución del infarto y la mayor estabilidad en el tejido cardíaco, permitiendo una reparación más efectiva, pero también sabemos que la cirugía urgente se realiza en pacientes con inestabilidad hemodinámica marcada y compromiso circulatorio, luego peor pronóstico inicial.

Como tal, el clínico debe valorar el conocido riesgo de una cirugía temprana/urgente contra el riesgo desconocido de posponer la cirugía, provocando deterioro clínico posterior. Aquí compartimos la idea de Brandon et al que propone una estrategia para el manejo quirúrgico de estos pacientes.



## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Birnbaum Y, Fishbein MC, Blanche C, Siegel RJ. Ventricular septal rupture after acute myocardial infarction, *N Engl J Med* , 2002, vol. 347 (pg. 1426-1432).
2. Crenshaw BS, Granger CB, Birnbaum Y, Pieper KS, Morris DC, Kleiman NS, Vahanian A, Califf RM, Topol EJ. Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction. GUSTO-I (Global Utilization of Streptokinase and TPA for Occluded Coronary Arteries) Trial Investigators, *Circulation* , 2000, vol. 101 (pg. 27-32).
3. Papalexopoulou N, Young CP, Attia RQ. What is the best timing of surgery in patients with post-infarct ventricular septal rupture?, *Interactive Cardiovasc Thoracic Surg* , 2013, vol. 16 (pg. 193-196).
4. Jones, Brandon et All. Ventricular septal rupture complicating acute myocardial infarction: a contemporary review *European Heart Journal*, Volume 35, Issue 31, 14 August 2014, Pages 2060–2068.
5. Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH, Califf RM, Hillis LD, Hiratzka LF, et al. 1999 update: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction: Executive Summary and Recommendations: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction) *Circulation*. 1999;100:1016–30.
6. Kumar, S et All -Peri-operative challenges in post myocardial infarction ventricular septal rupture: A case series and review of literature *Saudi J Anaesth*. 2014 Oct-Dec; 8(4): 546–549.

# Neurorretinopatía macular aguda, a propósito de un caso

**Moroli F.**

Servicio de Oftalmología Hospital Don Benito-Villanueva; Clínica Vista Sánchez Trancon

## RESUMEN.

La neurorretinopatía macular aguda (NMA) es una patología benigna poco frecuente que suele afectar a mujeres jóvenes. Se desconoce la fisiopatología. En la siguiente nota clínica se describe el caso de una mujer de 43 años sin antecedentes de interés que tras un cuadro gripal refiere escotomas centrales y paracentrales en ambos ojos sin pérdida importante de la agudeza visual. Se diagnosticó de NMA mediante campo visual y tomografía de coherencia óptica. En la actualidad no se conoce un tratamiento eficaz.

**PALABRAS CLAVE:** Acute macular neuroretinopathy, neurorretinopatía macular aguda, escotoma, uveítis posterior.

## INTRODUCCIÓN.

La neurorretinopatía macular aguda (NMA) es un trastorno poco frecuente que suele afectar mujeres jóvenes. Se desconoce su etiología aunque se clasifica como inflamatorio. Fue descrita por primera vez en el 1975 por Bos y Detmann, quienes lo asociaron al uso de contraceptivos (1).

A menudo la NMA va precedida por un cuadro pseudogripal y resfriado, shock hipovolémico, reacción anafiláctica, hipotensión post-parto o migrañas (2-3).

Se caracteriza por escotomas paracentrales en forma de trébol o cuñas, sin pérdida de la agudeza visual. En

el fondo de ojo se visualizan lesiones redondeadas u ovals de color rojizo (2). Las pruebas de electrofisiología y la angiografía suelen ser normales, mientras que en el campo visual se detectan escotomas centrales y paracentrales. Con la tomografía de coherencia óptica (OCT) se pueden identificar lesiones entre la plexiforme externa y la nuclear interna o entre la plexiforme externa y la nuclear externa (4). Con el tiempo dan lugar a la atrofia de la nuclear interna en el primer caso o de la nuclear externa en el segundo.

## CASO CLÍNICO.

Mujer de 43 años que acude a Urgencias por escotomas centrales y paracentrales. Refiere un cuadro de gripe tres días antes. No destaca otro antecedente ni toma de fármacos.

Su agudeza visual sin corrección es de 20/20 en ambos ojos, la presión intraocular de 14 mmHg en ambos ojos y la exploración del segmento anterior es completamente normal. En el fondo de ojo se visualizan manchas rojizas con bordes poco definidos en el polo posterior. Las lesiones no tienen autofluorescencia y son muy visibles en infrarrojo (figura 1). En la OCT se intuye desestructuración entre la plexiforme externa y la nuclear externa en correspondencia con las lesiones (figura 2).

Se citó a los pocos días para efectuar un campo visual (figura 3), el cual presentó escotomas paracentrales sin otra alteración periférica.

En las siguientes revisiones no hubo cambios importantes en las lesiones. Después de un año mantenía la misma agudeza visual.

### **DISCUSIÓN.**

La NMA es una entidad con fisiopatología desconocida. Su relación estrecha con los cuadros víricos y gripales la colocan entre las patologías de origen inflamatorio.

Se han descrito casos de NMA en pacientes con eclampsia, hipertensión por fármacos, tras una tomografía computarizada con contraste intravenoso o

shock hipovolémico. Su origen vascular en estos pacientes apunta a una posible isquemia sectorial de la coriocapilar como causa de las lesiones (5-6).

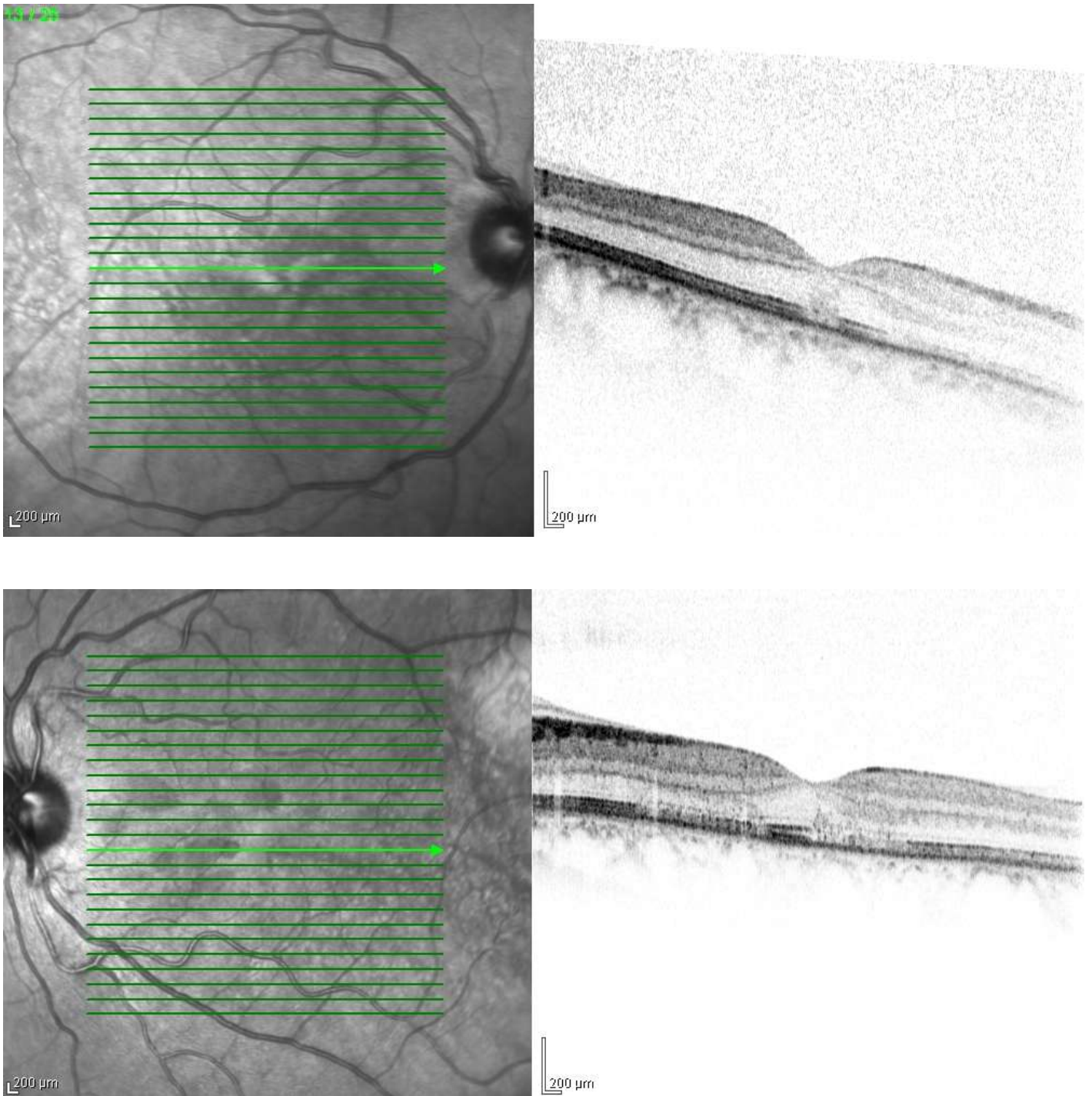
Hay que realizar diagnóstico diferencial fundamentalmente con el Síndrome de puntos blancos evanescentes y la epiteliopatía pigmentaria placoide multifocal posterior aguda.

Por el momento no se conoce un tratamiento eficaz o preventivo. La NMA suele ser autolimitada sin provocar alteraciones de la agudeza visual.





*figura 1: lesiones maculares ambos ojos en fotos infrarrojo*



*figura 2: mismas lesiones en OCT*

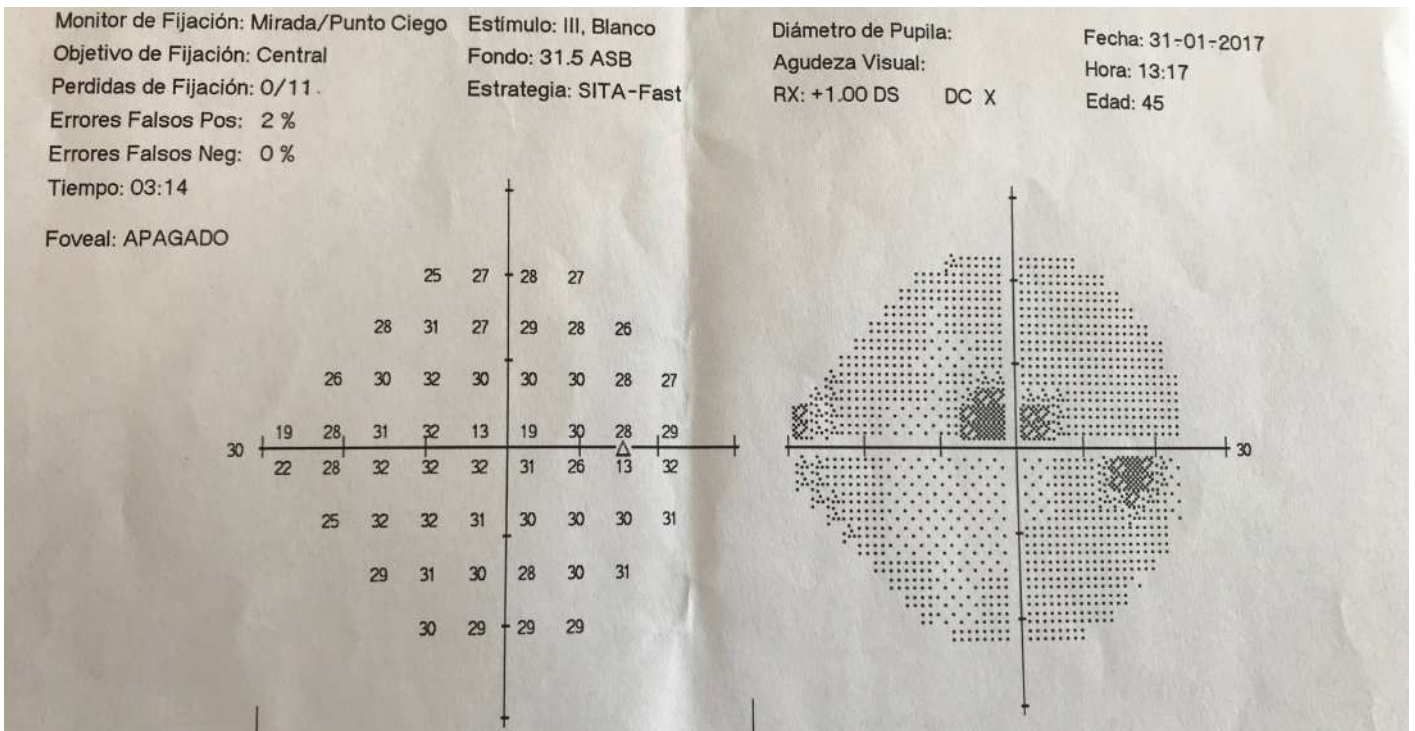
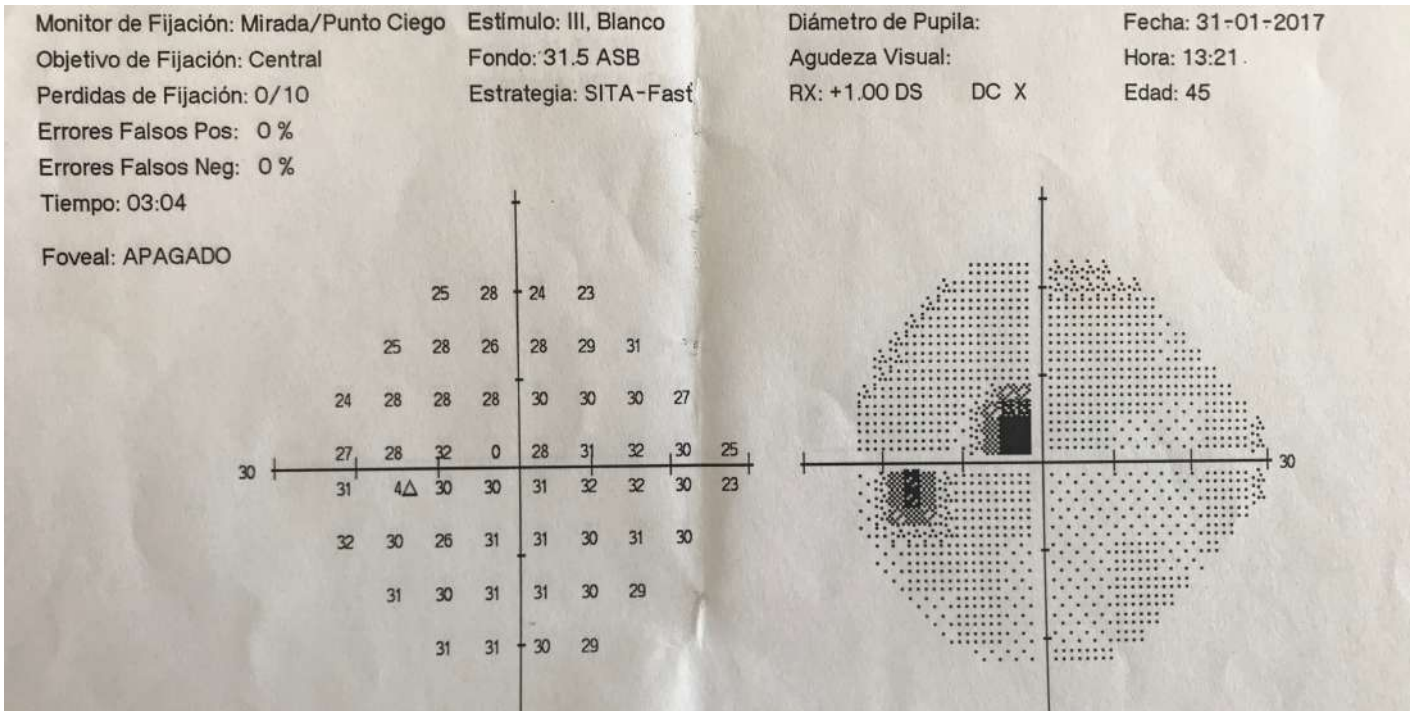


figura 3: escotomas centrales y paracentrales bilaterales en campo visual.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Bos PJ, Deutman AF. Acute macular neuroretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1975; 80: 573-584.
2. Yannuzzi Lawrence A. Atlas de la retina. Barcelona: El Sevier España; 2011
3. Leys M, Van Slycken S, Koller J, Van de Sompel W. Acute macular neuroretinopathy after shock. *Bull Soc Belge Ophtalmol.* 1991;241:95-104.
4. Tsui I, Sarraf D. Paracentral acute middle maculopathy and acute macular neuroretinopathy. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina.* 2013 Nov-Dec;44(6 Suppl):S33-5.
5. Turbeville SD, Cowan LD, Gass JD. Acute macular neuroretinopathy: a review of the literature. *Surv Ophthalmol* 2003; 48: 1-11.
6. Kerrison JB, Pollock SC, Biousse V, Newman NJ. Coffee and doughnut maculopathy: a cause of acute central ring scotomas. *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 158-164.

# Síndrome de Mirizzi

Fialho G.; Reia M.; Capote H.; Soeiro E.; Barbosa I.

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Dr. José Maria Grande, Portalegre, Portugal

## INTRODUCCIÓN.

El Síndrome de Mirizzi es una causa rara de ictericia obstructiva. Se define como siendo la obstrucción de la vía biliar por un cálculo impactado en el cístico o en el infundíbulo de la vesícula biliar.

Presenta una incidencia del 1-2% en los países desarrollados y del 4,7 -5,7% en los países en desarrollo<sup>1</sup> siendo más frecuente en mujeres a partir de los 40 años.

Puede originar fístulas colecisto-coledocianas o colecisto-entéricas en las situaciones más graves. Los principales factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome de Mirizzi son un cístico ancho o paralelo a la vía biliar principal, la inserción baja del cístico en la vía biliar y los casos de colecistitis aguda recidivante<sup>2</sup>.

Es muy difícil su diagnóstico antes de la cirugía lo que puede llevar a un aumento de la morbilidad con lesión de la vía biliar en el caso de la cirugía laparoscópica.

## CASO CLÍNICO.

Mujer de 73 años de edad, antecedentes de hipercolesterolemia, diabetes mellitus e hipertensión. Acudió a urgencias con un cuadro de dolor abdominal en el epigastro irradiada a la espalda, vómitos, fiebre, coluria e ictericia con dos días de evolución. En la exploración física presentaba fiebre de 38,5°C, ictericia cutánea y abdomen doloroso a la palpación en el epigastro e hipocondrio derecho.

En la analítica de sangre se encontraron 12.410 leucocitos/ l con desviación izquierda; Alanina aminotransferase: 173 U/l; Aspartato aminotransferase: 139 U/l; Fosfatasa alcalina 324 U/l; Bilirrubina total 5,6 mg/dl; Bilirrubina conjugada 4,9 mg/dl; Proteína C Reactiva: 30,7 mg/dl.

La ecografía abdominal presentaba colelitiasis en vesícula biliar esclero-atrónica y dilatación de la vía biliar intra-hepática y de vía biliar principal.

Se ingresó la paciente con el diagnóstico de Colangitis Aguda. Se le pautó antibiótico largo espectro y se solicitó una CPRE.

La CPRE mostró cálculo impactado proximal a la inserción del cístico y de la vía biliar principal, con dilatación de la vía biliar extra-hepática, indicativo de Síndrome de Mirizzi. Le colocaron una prótesis biliar temporaria y mejoró la ictericia.





La paciente fue intervenida quirúrgicamente. Se empezó la cirugía por abordaje laparoscópico pero se tuvo que convertir por extenso plastrón peri-vesicular. Se hizo colangiografía intra-operatória por colecistotomía con identificación de un *Síndrome Mirizzi IV* (destrucción completa de la pared del cístico que se junta con la vía biliar principal) con cálculos en la vesícula y en la vía biliar principal, que se retiraron primero los de la vesícula y después los de la vía biliar principal con Fogarty con control fluoroscópico. Se hizo colecistectomía parcial.

En determinadas situaciones en las que siguen dudas en el diagnóstico se puede solicitar una TC abdomen que nos enseña la dilatación de las vías biliares y caracteriza la pared de la vesícula, aunque estos sean signos inespecíficos. La ColangioRMN es el mejor examen de imagen no invasivo que permite evaluar la compresión de la vía biliar, identificar fistulas biliares y presenta una acurancia de hasta el 50%<sup>1</sup>.

La Colangio-Pancreatografía Retrógrada Endoscópica, es un método invasivo que diagnostica el *Síndrome de Mirizzi* pues permite su identificación hasta el 90%<sup>1</sup> de los casos. Es un examen que sirve para diagnóstico y tratamiento con el drenaje de la vía biliar<sup>4</sup>.

El diagnóstico diferencial se hace con el carcinoma de vesícula, colangiocarcinoma, colangite esclerosante, carcinoma de la cabeza del páncreas y lesiones metastáticas.

La clasificación de *Csendes Modificada, 2008*, es en la actualidad la más aceptada. Describe cinco grados en función de la extensión, presencia o ausencia de fístula colecisto-coledociana y de la presencia de obstrucción intestinal en las situaciones más graves<sup>3</sup>.



Figura 2



Fig. 3 Cálculo biliar de 1,3cm

El pos-operatorio complicó con hemoperitoneo y la paciente fue re-operada para revisión de hemostasis. Tuvo alta al 7º día de pos-operatorio, sin quejas clínicas desde hace 2 años.

## DISCUSIÓN.

El *Síndrome de Mirizzi* se caracteriza por presentar una clínica de dolor abdominal en el hipocondrio derecho y epigastro, náuseas, vómitos, fiebre, ictericia, acolia y coluria<sup>4</sup>.

Los exámenes complementares del diagnóstico son la analítica de sangre, ecografía abdominal que es el método de imagen inicial con una sensibilidad de hasta el 27%<sup>1</sup> en el *Síndrome de Mirizzi*.

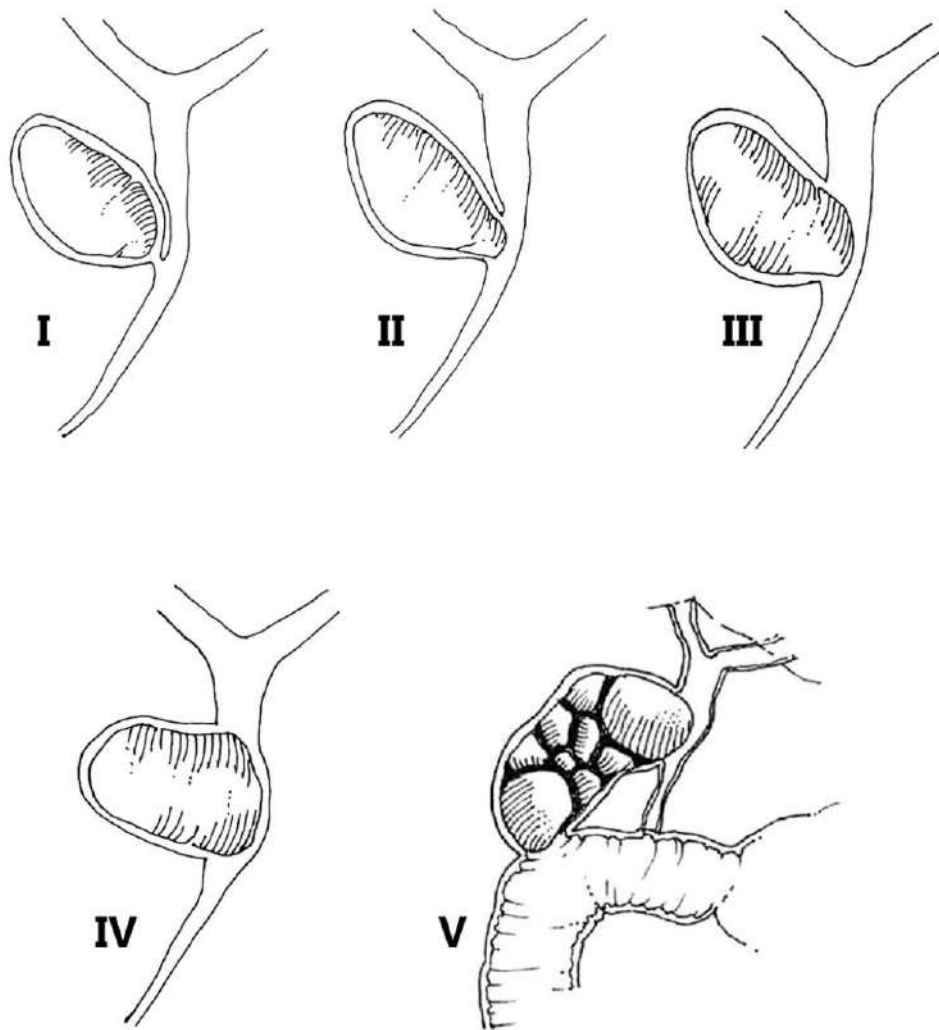


Fig. 4 Clasificación de Csendes Modificada

- Tipo I - compresión extrínseca del ducto biliar por un cálculo impactado en el infundíbulo de la vesícula o en el ducto cístico
- Tipo II - fístula colecistobiliar, afecta < 1/3 circunferencia del ducto biliar
- Tipo III - fístula colecistobiliar, afecta 2/3 circunferencia del ducto biliar
- Tipo IV- fístula colecistobiliar, destrucción completa de la pared ducto cístico y se junta con el ducto biliar
- Tipo V - SM + fístula colecistoentérica V a) sin obstrucción intestinal? V b) con obstrucción intestinal

El tratamiento es quirúrgico<sup>3</sup>. En el SM de tipo I se debe hacer la colecistectomía por vía laparoscópica o abierta.

En el SM II se debe hacer una colangiografía intraoperatoria y en caso de haber cálculos distales se coloca un tubo Kehr y se hace una colecistectomía parcial abierta. En el SM III y IV se puede proceder como en el grado II o puede ser necesario una anastomosis bilioentérica en función del grado de destrucción causados por la fístula. En el grado V depende si existe obstrucción intestinal, en el SM Va se debe encerrar la fístula y hacer lo que está propuesto para los casos del SM II, III o IV conforme proceda. En el SM Vb en que existe obstrucción intestinal se hace la cirugía en dos veces, la primera se resuelve la obstrucción intestinal y a los 3 meses se debe tratar el SM según el grado que existe II, III o IV.

## **CONCLUSIÓN.**

La importancia del caso clínico es conseguirse el diagnóstico precoce en el pre o intra-operatorio de manera a poderse realizar el mejor abordaje quirúrgica.

En los días de hoy, la colecistectomía laparoscópica es el Goldstandart en el tratamiento de la colelitiasis. Sin embargo, en el caso del Síndrome de Mirizzi, el abordaje depende de la experiencia del cirujano, siendo la abierta la preferible debido al extenso plastron perivesicular que envuelve el triángulo de Calot que aumenta el riesgo de lesión de la vía biliar<sup>3,4</sup>.

Los diferentes abordajes quirúrgicos se basan en los varios tipos según la Clasificación de Csendes. El tratamiento puede ir desde la colecistectomía laparoscópica, colecistectomía parcial con remoción de cálculos, encerramiento de la fístula o una hepático-yeyunostomía en Y de Roux en los casos en los que hay una completa destrucción del ducto hepático común.

El pronóstico es bueno en los grados iniciales, pero puede originar estenosis o fistulas biliares en las situaciones más graves con aumento de riesgo de padecer carcinoma de la vesícula.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Beltrán, M. Mirizzi Syndrome: History, current knowledge and proposal of a simplified classification. *World Journal Gastroenterology*, 14 de Septiembre de 2012; 18(34); 4639-4650.
- 2.- Zaliekas, J; Munson, L;. Complications of Gallstones: The Mirizzi Syndrome, Gallstone Ileus, Gallstone Pancreatitis, Complications of “Lost” Gallstones. *Surgical Clinics of North American* 88; 2008; 1345-1368.
- 3.- Ahlawat, S.; Singhania, R; Al-kawas, F;. Mirizzi Syndrome. *Current Treatment Options Gastroenterology*. 10(2). Abril de 2007. 102-110.
- 4.- Schwesinger, W; Management of Patient With Mirizzi`s Syndrome?. *Medscape General Surgery*. 11 de Septiembre de 2002.



# EXTREMADURA MÉDICA

