

Volumen 6, (3)  
(Julio- Septiembre), 2006

## Sumario

Carta del director

**MA de Gregorio Ariza**

Editorial

“Atención primaria e intervencionismo: una oportunidad para el paciente”

**Pablo Vela Condón**

## *Originales*

### **Dosis en ovarios y útero en embolización de arterias uterinas**

Ovaries and uterus radiation dose in uterine artery embolization

*M.A. Rivas Ballarín, P. Ruiz Manzano*

#### **RESUMEN**

**OBJETIVO:** La embolización de las arterias uterinas es un procedimiento mínimamente invasivo, alternativo a la histerectomía en casos de existencia de miomas. Persigue la embolización de las arterias que alimentan al mioma, lo que produce su reducción sin necesidad de recurrir a la cirugía.

El objetivo es estimar las dosis recibidas en ovarios y en útero y valorar el riesgo radiológico adicional para las mujeres sometidas a este tipo de intervenciones.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se colocan dosímetros de termoluminiscencia a la entrada y salida de los haces de radiación en las posiciones correspondientes a ovarios a útero de la paciente. Se determina la profundidad estos órganos mediante ecografía y se estima la dosis absorbida en los mismos mediante un ajuste matemático, a partir de las dosis a entrada y salida y del espesor de la paciente en los puntos considerados.

**CONCLUSIÓN:** Los valores de dosis obtenidos indican que no se producirán efectos deterministas ya que son muy inferiores al umbral. El riesgo de carcinogénesis en ovarios sería de  $5,1 \times 10^{-5}$  y el aumento de probabilidad de efectos hereditarios graves de  $3,2 \times 10^{-4}$ . Así pues, la realización de esta técnica no implicaría un aumento significativo del riesgo para las pacientes ni para sus descendientes.

#### **PALABRAS CLAVE**

Dosis radiación , embolización vías uterinas.

#### **SUMMARY**

**OBJECTIVE:** Uterine fibroid embolization (also known as *uterine artery embolization*) is a minimally invasive procedure, alternative to surgical procedures as hysterectomy. It consists on blocking the arteries that supply blood to the fibroids causing them to shrink

The object of this study is to estimate the radiation dose given to ovaries and uterus and to evaluate the additional radiological risk for the patients undergoing this kind of procedures.

**MATERIALS AND METHODS:** Thermoluminescence dosimeters were placed at entrance and exit of the radiation beam in positions corresponding to the patient ovaries and uterus, which depth is determined by ultrasound. Radiation dose to these organs is estimated by adjusting a mathematical function to the entrance and exit dose and patient thickness in the considered points.

**CONCLUSION:** The obtained dose values show that no deterministic effect will be produced, being them very inferior to the threshold. Carcinogenic risk to ovaries due to irradiation is  $5,1 \times 10^{-5}$  and the increase in probability of severe hereditary effects is  $3,2 \times 10^{-4}$ . Therefore this procedure does not imply a significant increase of radiological risk for the patients or their offspring.

#### **KEY WORDS**

Radiation dose, uterine embolization

## **Shunt portosistémico intrahepático portocava en el tratamiento del síndrome de Budd-Chiari**

Portocaval intrahepatic portosystemic shunt in Budd-Chiari Syndrome treatment.

*Horacio D'Agostino, Aldo González –Beicos, Guillermo Sagnster,  
Claudio J. Schönholz, Miguel Ángel de Gregorio, John Braud,  
Denisse Hurvitz, Mariano Jiménez, Guillermo Santamaría*

### **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** La colocación de un stent entre la vena cava inferior y la vena porta, “direct intrahepatic portocaval shunt (DIPS)”, parece ser tan efectivo y una alternativa técnicamente más viable al Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) para la descompresión de la vena porta en pacientes con Síndrome de Budd-Chiari (SBC). Presentamos tres casos de SBC con ascitis refractaria que no respondieron al manejo clínico y fueron posteriormente controlados por el DIPS.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Hubieron dos varones y una mujer. Los criterios de selección para el DIPS guiado por imagen fueron la presencia de ascitis refractaria y SBC. Los procedimientos fueron realizados usando el set Rösch-Uchida TIPS (Cook, Bloomington, IN) y Wallstents no revestidos. Se prefirió el DIPS al TIPS por que las venas hepáticas no eran patentes o extremadamente anormales.

**CONCLUSIONES:** El procedimiento DIPS es más viable para ejecutar que el TIPS para la descompresión de la vena porta en pacientes con BCS. DIPS fué efectivo en el control de la ascitis refractaria en tres pacientes con BCS.

### **PALABRAS CLAVE**

Síndrome de Budd-Chiari, DIPS, TIPS, ascitis refractaria.

### **SUMMARY**

**INTRODUCCIÓN:** Placement of a stent between the inferior vena cava to the portal vein, direct intrahepatic portocaval shunt (DIPS), appear as an effective, technically more feasible alternative to transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) for portal vein decompression in patients with Budd-Chiari Syndrome (BCS). We present three cases of BCS with refractory ascites that fail to respond to medical management and were controlled by DIPS.

**MATERIALS AND METHODS:** There were two men and one woman. Selection criteria for image-guided DIPS were refractory ascites and BCS. The procedures were done using the Rösch-Uchida Tips set (Cook, Bloomington, IN) and uncoated Wallstents. DIPS were preferred to TIPS, because the hepatic veins were not patent or extremely abnormal.

**CONCLUSION:** DIPS procedure is more feasible to perform than TIPS for portal vein decompression on patients with BCS. DIPS was effective in controlling refractory ascites in the three patients with BCS.

### **KEY WORDS**

Budd-Chiari Syndrome (BCS), Direct Intrahepatic Portocaval Shunt (DIPS), Refractory ascites, Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS).

## **Hemorragia masiva grave de origen ginecológico y obstétrico. Tratamiento endovascular mediante embolización.**

Massive haemorrhage of gynaecologic and obstetric origin. Endovascular treatment by embolization.

*Marisol Rengel, Silvia Rueda Marín, Daniel Oros López, Antonio Mainar, Joaquín Medrano, Pedro González, Miguel Ángel de Gregorio*

### **RESUMEN**

**PROPÓSITO:** Revisar la experiencia en el manejo de la hemorragia uterina masiva urgente mediante la embolización arterial en una Unidad de Cirugía Mínimamente Invasiva.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, realizado en el periodo 2003-2005. En un sólo hospital se trataron 12 pacientes diagnosticados de hemorragia ginecológica grave. La edad media fue de 35 años (rango entre 19 y 69 años). Los diagnósticos de base fueron: 2 hemorragias puerperales, 2 hemorragias post-cesárea, 1 hemorragia post-aborto, 1 embarazo cervical, 3 carcinomas escamosos de cuello uterino, 1 coriocarcinoma, 1 accidente de tráfico con fractura ósea en pelvis y un Síndrome de Klippel Trenonay -Weber.

En todos los casos se realizó diagnóstico angiográfico y tratamiento endovascular mediante embolización de las arterias sangrantes. Se realizaron medidas de soporte vital y se transfundió plasma o sangre según necesidades. Se utilizó sedación consciente y anestesia local en punto de punción y ocasionalmente se usó anestesia general o anestesia epidural.

**RESULTADOS:** El éxito técnico total (embolización arterial del vaso sangrante) se obtuvo en los 12 pacientes (100%). En 1 paciente (8,3%), se embolizó exclusivamente una rama arterial implicada en la hemorragia ya que no se consiguió selectivizar la arteria uterina izquierda por las abundantes placas de ateroma. Sin embargo el éxito clínico fue del 100%. El control angiográfico post-embolización mostró desaparición del flujo de los vasos sangrantes. En todas las pacientes hubo una disminución/desaparición inmediata del sangrado. En ninguno de los casos se detectaron complicaciones imputables al procedimiento. El seguimiento fue clínico, no detectándose recidivas.

**CONCLUSIONES:** La embolización arterial es un método efectivo para el tratamiento de las hemorragias graves ginecológicas y obstétricas de cualquier origen. Controla el sangrado y produce estabilidad hemodinámica a las pacientes con excelente resultado técnico y clínico.

### **PALABRAS CLAVE**

Hemorragia uterina; Embolización arterial urgente.

### **SUMMARY**

**PURPOSE:** To revise the experience in the management of the massive urgent uterine haemorrhage by means of arterial embolization in the Minimally Invasive Surgery Unit.

**MATERIALS AND METHODS:** It is a retrospective, descriptive study, carried out in the period 2003-2005. In a single hospital 12 patients diagnosed of gynaecological serious haemorrhage were treated. The mean age was of 35 years (range between 19 and 69 years). The base diagnoses were: 2 puerperal haemorrhages, 2 post-Caesarean operation haemorrhages, 1 post-abortion haemorrhage, 1 cervical pregnancy, 3 scamous carcinomas of uterine cervix, 1 choriocarcinoma, 1 traffic accident with fracture in pelvis and 1 Syndrome of Klippel Trenonay-Weber. In all the cases angiographic diagnose and endovascular treatment with embolization of the bleeding arteries was carried out. Measures of vital support were taken and plasma or blood were transfused according to the needings of the patient. Conscious sedation and local anaesthesia in the puncture place were used. General or epidural anaesthesia were used occasionally.

**RESULTS:** The technical total success (embolization of the bleeding artery) was obtained in the 12 patients (100%). In 1 patient (8,3%), it was embolized exclusively an arterial branch implied in the haemorrhage since it was impossible to select the uterine artery because of the numerous atheroma plaques. However, clinical success was of 100%. Post-embolization angiographic control showed disappearance of the flow of the bleeding arteries. In all the patients there was an immediate decrease/disappearance of bleeding. In none of the cases complications attributable to the procedure were detected. The follow-up was clinical, not being detected any recurrence.

**CONCLUSION:** Arterial embolization is an effective method for the treatment of serious gynaecological and obstetric haemorrhages of any origin. It controls bleeding and results in hemodynamic stability for the patients, with an excellent technical and clinical result.

### **KEY WORDS**

Uterine bleeding, arterial urgent embolization

## ***Caso clínico***

### **Secção iatrogênica do ducto hepático comum. Recanalização da via biliar pela técnica de “rendez-vous” com implantação de catéter conectado a reservatório subcutâneo.**

Iatrogenic section of the main bilar duct. Recanalization by rendez-vous procedure with implantation of a catheter conected to a subcutaneous port.

*Guillermo Santamaría; Enrique Klingler, Marisol Rengel, Joaquín Medrano, Antonio Mainar, Miguel Ángel Simón, Cesar Carnevale Miguel Ángel de Gregorio.*

#### **Resumo**

Apresenta-se um caso de paciente com lesão iatrogênica de via biliar principal durante colecistectomia em que se optou, como melhor alternativa terapêutica, por uma implantação de catéter em via biliar através de uma abordagem combinada percutânea e endoscópica (procedimento de “rendez-vous”) acoplado a sua extremidade a um reservatório subcutâneo.

**Palavras chave:** rendez-vous, reservatório subcutâneo, lesão de via biliar.

#### **Resumen**

Se presenta un caso de paciente con lesión iatrogénica de la vía biliar principal en el curso de colecistectomía en la cual se opta como mejor opción terapeutica, por implantar un catéter en la vía biliar tras una abordaje combinada percutánea y endoscópica (procedimiento de “rendez-vous”), y se conecta su extremidad a un reservorio subcutaneo.

**Palabras clave:** rendez-vous, reservorio subcutaneo, lesión de vía biliar.

#### **Summary**

A case of a patient with iatrogenic lesion of the main biliar duct during colecystectomy is presented, in which was opted for the implantation of a catheter in the biliar duct through an double combined percutaneous and endoscopic access (“rendez-vous” procedure) with its extremity connected to a subcutaneous port .

**Key words:** rendez-vous, subcutaneous port, biliar lesion.

### **Derrame pleural engañoso. Presentación y evolución clínica**

*María José Crusells, Carlos Ruiz, Ignacio Ariño, Marisol Rengel, Jose Luis de Benito*

#### **RESUMEN**

Presentamos un caso de un paciente joven con síntomas de derrame pleural meta neumónico que resultó ser secundario a embolismo pulmonar. Se discuten los diagnósticos diferenciales.

#### **PALABRAS CLAVE**

Derrame pleural; Embolismo pulmonar

#### **SUMMARY**

We present a case of a young patient with symptoms of metapneumonic pleural effusion that turned out to be secondary to pulmonary embolism. Differential diagnoses are discussed.

#### **KEY WORDS**

Pleural effusion; Pulmonary embolism