

La técnica de Mabit para la hidatidosis. Una revisión centenaria

Mabit's technique for hydatidosis. A centenary revisit

Hugo Esteva* 

El autor declara no tener conflictos de interés.
Conflicts of interest
None declared.

Correspondencia
Correspondence:
Hugo Esteva
E-mail:
hesteva@intramed.net

RESUMEN

El trabajo publicado por Sebastián Mabit en Francia para describir la que llamó su técnica para el tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos, y la previa tesis de uno de sus practicantes, tienen un grupo de enfermos en común operado por el primero en el Hospital Francés de Buenos Aires a fines del siglo XIX. Las diferencias en la descripción de las operaciones realizadas provocan dudas sobre el origen de tal técnica, que se exponen aquí.

■ **Palabras clave:** quiste hidatídico, cirugía quiste hidatídico, técnica de Mabit.

ABSTRACT

The paper published by Sebastián Mabit in France describing what he called his technique for the surgical treatment of hydatid cysts, and the previous thesis of one of its trainees, share a group of patients operated by Mabit in the Hospital Francés de Buenos Aires at the end of the 19th century. There are some doubts about the origin of such technique due to differences in the description of the operations. These differences are described below.

■ **Keywords:** hydatid cyst, surgery hydatid cyst, Mabit technique.

Recibido | Received 11-01-19
ID ORCID: Hugo Esteva, 0000-0002-0841-9792.

Aceptado | Accepted 21-05-19
*Exprofesor Titular de Cirugía. Universidad de Buenos Aires (UBA). | Former Professor of Surgery, Universidad de Buenos Aires (UBA)
Exjefe de la División de Cirugía Torácica del Hospital de Clínicas. UBA. | Former Chief of Thoracic Surgery Division, Hospital de Clínicas, UBA

Introducción

La tradición oral y varios libros de texto señalan entre nosotros la técnica de Mabit como una de las más adecuadas para el tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos y, particularmente, para el de los hepáticos. Sebastián Mabit, nacido en Francia, fue Jefe de Cirugía del Hospital Francés de Buenos Aires entre fines del siglo XIX y comienzos del XX. A pesar de que son escasos los testimonios sobre su biografía, puede rescatarse que, luego de vivir unos diez años en Buenos Aires, volvió a Pau, en la región vasco-francesa, hacia 1908, y murió allí en la entreguerra¹. No figuran bajo su nombre trabajos de Mabit en la Biblioteca Nacional, en la de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, en la de la Academia Nacional de Medicina ni en la de la Asociación Médica Argentina. La última bibliotecaria del Hospital Francés de Buenos Aires me transmitió que la Biblioteca desapareció con el desmantelamiento de esa institución.

Durante una estadía profesional en Marsella, a comienzos de 2002, hallé su conferencia *Contribution à*

l'étude du traitement chirurgical des kystes hydatiques de l'abdomen ante la Academia de Cirugía de Francia, publicada en la *Revue de Chirurgie* en 1905². Paralelamente, el afecto me había llevado a leer la tesis de mi tío-abuelo Miguel Esteva Berga³, presentada ante la Facultad de Medicina de Buenos Aires en 1897, con un título llamativamente similar al que luego empleara aquel: *Contribución al estudio del tratamiento quirúrgico (SIC) de los quistes hidatídicos del hígado*. Esteva Berga había sido practicante del Hospital Francés bajo la jefatura de Mabit y relataba tres casos en cuya operación había colaborado con él, que también aparecen en la posterior publicación del maestro. Lo llamativo es que de la comparación de dichos casos surgen diferencias de importancia suficiente como para discutirlos aquí, más de un siglo después.

Material y métodos

Lo esencial de este trabajo proviene de la comparación entre las historias clínicas sintéticas de los tres

de casos coincidentes presentados por ambos autores en sus respectivos trabajos. Los datos filiatorios y los antecedentes relatados para cada paciente no dejan dudas acerca de que son las mismas personas. El relato de Mabit es, en cada caso, más breve y menos detallado. Eso sería comprensible teniendo en cuenta la diferencia entre una comunicación académica y una tesis. Pero de lo que se trata es, como se verá, de señalar cambios significativos en la descripción de la técnica quirúrgica empleada y en la importancia asignada a algunos episodios de la evolución los enfermos. En ambas publicaciones se habla siempre de quistes con líquido claro, no complicados.

La tesis de Esteva Berga, cuyo padrino fue Luis Güemes, precede en ocho años a la publicación de Mabit, quien fue su jefe y a quien ofrece una respetuosa dedicatoria. Consiste en la discusión de los 3 casos de "sutura completa sin drenaje, ideada por un distinguido Cirujano, Profesor de nuestra Escuela de Medicina" (se refiere a Alejandro Posadas), que había visto tratar por esa técnica a Mabit durante su internado en el Hospital Francés. A ellos suma otros 23, "gentilmente facilitados" por Posadas a este reciente graduado, lo que habla de la singular generosidad de un profesor que solo le llevaba cuatro años de edad. Todos eran quistes hepáticos.

Mabit publica en Francia, en 1905, el informe acerca de 18 quistes hidatídicos operados con la que describe como su técnica. Entre ellos, 11 son hepáticos, 3 del epiplón, 2 del bazo y 2 mesentéricos. De los hepáticos, 3 coinciden con los relatados por su practicante y son los discutidos aquí.

Antes cabe señalar que la técnica de Posadas (explicada siempre del mismo modo por este⁴⁻⁷ y por Esteva Berga) consiste en la liberación de la porción emergente o superficial del quiste; la incisión de la membrana cuticular; la extracción de la germinativa completa con su contenido intacto cuando fuera posible o su incisión y aspiración y secado del líquido hidático, para luego recortar el sobrante de la cuticular y suturar los bordes de la cavidad residual sin dejar drenajes ni en ella ni en el abdomen.

Mabit, a su vez, describe que la originalidad de la suya implica no realizar sutura alguna de los bordes cavitarios. Tampoco dejar drenajes.

Sin embargo, allí es justamente donde se encuentran las diferencias en lo aportado por uno y otro autor. En las observaciones 1, 2 y 3 de la tesis de Esteva Berga, que coinciden con las 1, 3 y 5 de Mabit, el primero explica que –como lo hacía Posadas– "se suturan los labios de la bolsa con puntos separados (la edición dice "reparados", seguramente por error) de catgut grueso" en los dos casos iniciales, y con "sutura continua con catgut grueso" en el otro. Mabit, en cambio, años después, dice que en el caso 1 "queda en el costado del hígado una cavidad tapizada por la membrana y ampliamente abierta". En el caso numerado como 3: "queda en la cara inferior del hígado muy disminuida de vo-

lumen una cavidad abierta, tapizada por la membrana adventicia". En el caso 5: "la parte reseca representa un poco más del tercio de la superficie total del quiste; el resto es abandonado en la cavidad peritoneal" (las citas están en francés en el original).

En este último –que presentó una complicación posoperatoria atribuida por ambos autores a la absorción de "sublimado" (bicloruro de mercurio) empleado como antiséptico de toxicidad considerable para lavar la cavidad quística residual–, Esteva Berga comenta que "se introduce un trocar de Potain para hacer la aspiración del líquido; pero la pared muy friable se desgarró y el líquido se derrama en el peritoneo en gran cantidad". Mabit omite el accidente en su comunicación y relata la complicación ulterior más superficialmente.

Discusión

Cabe remarcar de entrada que Alejandro Posadas había publicado el modo de encarar la cirugía de los quistes hidatídicos no supurados en nuestro país en 1895, pero que también lo hizo en Francia cuatro años después, tal como se ha citado. Lo aplicó a quistes de distintas localizaciones. Nunca pretendió ser un inventor, pero sí el recopilador crítico de diferentes técnicas hasta definir la que llevó a cabo por primera vez en la historia de la Cirugía argentina. Por otra parte, al comparar su obra con la de sus contemporáneos de otras latitudes, surge de inmediato que tuvo la claridad científica de publicar solamente casos operados por sí mismo y de hacerlo con orden y sentido crítico poco comunes en su tiempo y, con más razón, en nuestro alejado medio⁸. Queda de manifiesto la singular importancia de haber sido el primero en el país en abandonar las insuficientes punciones de los quistes y practicar la cirugía reglada de la hidatidosis en todas las localizaciones, incluyendo el hasta entonces pulmón "con pleura libre".

Sebastián Mabit, que no duda en cambio en atribuirse la originalidad de su procedimiento "sin sutura" del remanente de la bolsa quística, no solo califica a Posadas como mero "divulgador" de la técnica de Bond sino practica –sin decirlo– el método de Posadas en por lo menos tres oportunidades, según el relato precedente de su discípulo Esteva Berga.

Por otra parte, tampoco parece haber leído en detalle el trabajo de Bond porque ese autor, al relatar lo que había hecho frente a un único enfermo con múltiples quistes, indica que por necesidad había dejado uno en la cavidad tratado sin sutura, tal como Mabit pretende haber descrito con originalidad en el que llama "mi procedimiento" o "mi operación". No obstante, el autor inglés aconsejaba preventivamente cerrar la boca del quiste tratado, con el argumento de evitar la eventual introducción de un asa intestinal en la cavidad abierta.

En cambio, tanto Posadas como Esteva Berga conocían y habían citado precisamente el artículo de

Bond⁹. Pero, con razón, el primero señalaba que no había tenido más repercusión dada su falta de una caustica más numerosa, como la que él mismo –sabemos hoy– podía presentar. Y Mabit tampoco justiprecia como ellos la labor de Davies Thomas^{10,11}, el cirujano australiano que entre 1885 y 1889 publicó los trabajos pioneros que dieron por tierra con el mal método de las punciones, para comenzar con la cirugía reglada de la hidatidosis.

En fin, en el trabajo de Mabit –como en el de otros críticos de Posadas, quizá sorprendidos por su juventud y su conocimiento– parece campear lo que más tarde José Arce¹² describió con precisión: esa muy generalizada costumbre de citar las referencias sin leerlas, fruto de errores que se van traspasando de mano en mano.

Hay que destacar, no obstante, que Mabit sugiere una interesante ventaja teórica de su posición de nosutura: plantea que el cierre de la cavidad quística puede favorecer la supuración ulterior de esta, cosa que evitaría la capacidad antiséptica del líquido peritoneal al dejarla abierta. Y cita casos de Herrera Vegas y Cranwell en la Argentina y de Quénu en Francia con dicha complicación. Pero tal cosa no sucedió en la serie de Posadas, que practicaba una sutura con inversión de los bordes de la membrana cuticular restante, sin mencionar el cierre hermético que parece atribuirle Mabit cuando escribe que usaba puntos de Lambert. Tales puntos no aparecen descriptos de tal modo por el preciso cirujano argentino en ninguna de sus publicaciones y tampoco se nombran así en los casos relatados en la tesis de Esteva Berga. En cambio, reiteradamente Posadas observa con énfasis que, una vez retirada la germinativa del parásito, se reduce la cavidad transformándose prácticamente en virtual debido a la presión de las vísceras abdominales, tal como gustaba mostrar a quienes lo observaban operar.

El tiempo ha venido a aclarar todavía más la situación. En 2015, una tesis de Maestría en Cirugía General de la Universidad de San Martín de Porres de Lima compara, a través de 42 casos, las técnicas de Mabit y de Posadas (o Thornton), concluyendo que esta última es superior¹³.

En suma, tanto en el trabajo de Mabit como en el de muchos sucesores hasta nuestros días parece percibirse la costumbre que denunciaba José Arce, tan extendida como lo indicó entonces: “que no se valgan de citas o referencias de segunda mano”. Leyendo, en cambio, estos casos en sus publicaciones originales sur-

gen diferencias en el relato de lo actuado durante las tres operaciones de los enfermos que coinciden en los dos trabajos históricos que comentamos. ¿A quién puede haberle interesado cambiar los datos?

Está claro que eso no pudo suceder en la tesis de Esteva Berga, un médico recién recibido que luego trabajó hasta la vejez en Colón (Entre Ríos), donde dirigió durante medio siglo el Hospital San Benjamín, lejos de ningún interés por la puja académica. El practicante no pudo haber hecho sino relatar lo que vio. Y en ese trabajo, dedicado a su “distinguido maestro” Mabit y supervisado por un padrino (Luis Güemes) y una comisión de tesis de alto nivel (José T. Baca, Antonio C. Gandolfo y Alejandro Posadas), expresa que los tres enfermos fueron operados por el método sistematizado aquí por Posadas, con sutura de la bolsa quística restante.

Ocho años más tarde, ya muerto Posadas, Mabit publica en Francia una comunicación donde indica que había operado a esos mismos tres enfermos por el método que describe, sin sutura de la bolsa. Ese artículo, como mínimo, no es fácil de encontrar en nuestro medio. Hubiera sido muy poco probable que alguien lo contradijese entonces. El autor ya estaba a punto de volverse definitivamente a Francia, según el elogioso manuscrito de uno de sus discípulos, con firma indecifrabable, que pude consultar.

Conclusiones

Mabit “maquilla” tres de sus casos –operados en realidad por la técnica de Posadas– y los describe en su publicación francesa como habiendo empleado la propia.

Además, atenúa la gravedad de una complicación, soslayando el abundante derrame intraoperatorio de líquido hidatídico en la cavidad peritoneal.

Se atribuye, calificándolo con exageración de “original”, un método que apenas resta un paso no imprescindible al sistematizado por Posadas pero que, en realidad, ya había sido descrito por Bond, de quien sin advertirlo hace una referencia probablemente “de segunda mano” como para quitar relevancia a la tarea de aquel.

Ha tenido, sin embargo, la suerte de que los argentinos lo hayamos citado durante más de un siglo, en detrimento del recuerdo del más temprano y más lúcido de nuestros cirujanos.

ENGLISH VERSION

Introduction

Oral tradition and many textbooks suggest that Mabit's technique is one of the most suitable proce-

dures for the surgical treatment of hydatid cysts, particularly those in the liver. Sebastián Mabit as born in France and was Chief of Surgery at the *Hospital Francés* of Buenos Aires between the end of the 19th century

and the beginning of the 20th century. Although there are few testimonies about his biography, after living for about 10 years in Buenos Aires he returned to Pau in the Basque-French region around 1908, and died there between the wars. Mabit does not appear as author of manuscripts in the National Library or in the libraries of the Faculty of Medicine of the University of Buenos Aires, the National Academy of Medicine or the Argentine Medical Association. The last librarian of the Hospital Francés of Buenos Aires told me that the library disappeared when that institution was dismantled¹.

During a professional visit to Marseille in early 2002, I found his lecture *Contribution à l'étude du traitement chirurgical des kystes hydatiques de l'abdomen* at the Academy of Surgery of France, published in the *Revue de Chirurgie* in 1905. At the same time, and led by affection, I read the thesis of my great-uncle Miguel Esteva Berga, presented to the Faculty of Medicine of Buenos Aires in 1897. The title was strikingly similar to the one Mabit used later: *Contribution to the study of the surgical treatment of hydratic cysts of the liver*. Esteva Berga had been a trainee at the *Hospital Francés* when Mabit was chief of surgery and reported three cases in which he had collaborated with his chief, which also appear in Mabit's later publication. Interestingly, many differences emerge from comparing these cases that are sufficiently important to be discussed here, more than a century later^{2,3}.

Material and methods

The essence of this paper comes from comparing the brief medical records of the three matching cases reported by both authors in their respective papers. The personal characteristics and history reported for each patient leave no doubt that they are the same persons. Mabit's description is, in each case, shorter and less detailed, which would be reasonable considering the difference between an academic paper and a thesis. However, the intention is to point out the significant changes in the description of the surgical technique used and in the importance given to some episodes in patients' outcome. Both publications describe uncomplicated cysts filled with clear fluid.

Esteva Berga's thesis was dedicated to Mabit and was presented eight years before Mabit's publication. Luis Güemes was his thesis supervisor. The thesis discusses the three cases of "complete suture without drainage, conceived by a distinguished Surgeon, Professor of our School of Medicine" (referring to Alejandro Posadas), who had watched Mabit use this technique during his internship at the *Hospital Francés*. Other 23 cases had been "kindly facilitated" by Posadas to this recently graduated doctor, demonstrating the singular generosity of a professor who was only four years older than him. All these cases were cysts of the liver.

In 1905, Mabit published in France 18 hydatid

cysts surgeries using the technique he described as his creation. Eleven were located in the liver, three in the omentum, two in the spleen and two in the mesentery. Three of the liver cysts match with the cases reported by his trainee and will be discussed below.

The following technique was described by Posadas and by Esteva Berga: after the emerging or superficial portion of the cyst was released, an incision was made in the laminated layer. Then the entire germinal layer was resected and its content was evacuated if possible, or the germinal layer was incised, the hydatid fluid was aspirated, and the cyst cavity was dried out. The remaining part of the laminated layer was cut and the edges of the residual cavity were sutured without leaving any drainage in the cyst cavity or abdomen⁴⁻⁷.

In turn, Mabit described that his technique was original because the edges of the cavity were not sutured and drain tubes were not placed.

However, this is where both authors differ. In the observations 1, 2 and 3 of Esteva Berga's thesis, which correspond to Mabit's observations 1, 3 and 5, Esteva Berga explained that "the borders of the pouch are sutured with separate stitches (the publication says "reparate", surely by mistake) of thick catgut" in the first two cases, and with "continuous suture with thick catgut" in the other, using the same words Posadas used in his publication. On the other hand, some years later, Mabit stated that in case 1 "a cavity is left beside the liver, covered by the membrane and widely opened". In case 3: "a small open cavity, covered by the adventitious membrane, is left on the inferior surface of the liver". In case 5: "the resected part represents a little more than a third of the total surface of the cyst; the rest is left in the peritoneal cavity" (the original quotes are in French).

This last case presented a postoperative complication that both authors attribute to the absorption of "corrosive sublimate" (mercury bichloride), an antiseptic with considerable toxicity, used to wash the residual cystic cavity. Esteva Berga wrote: "a Potain trocar is introduced to aspirate the fluid; but the very friable wall tears and a large quantity of fluid spills into the peritoneum". Mabit omitted the accident in his paper and reported the further complication briefly.

Discussion

To begin with, it should be noted that Alejandro Posadas had published how to approach surgery for non-purulent hydatid cysts in different organs in our country in 1895 and four years later in France, as previously mentioned. He never pretended to be an inventor but a critical compiler of different techniques until defining the one he carried out for the first time in the history of surgery in Argentina. On the other hand, when comparing his work with that of his contemporary peers from other latitudes, he had the scientific

clarity to publish only those cases in which he was the surgeon, and these publications had such order and critical sense that were uncommon at that time in our distant environment. In addition, he was the first surgeon in the country to leave behind the inadequate method of puncturing cysts and to perform surgery of hydatid cysts in any locations, including entering the pleural cavity free from adhesions⁸.

Sebastián Mabit did not hesitate to attribute to himself the originality of the “sutureless” procedure of the remnant of the cystic pouch. In fact, he not only described Posadas as a mere “communicator” of the Bond’s technique, but also performed the method described by Posadas in at least three occasions without mentioning it, according to Esteva Berga’s report.

Moreover, Mabit does not seem to have read Bond’s paper in depth. Bond reported that while he was dealing with a patient with multiple cysts, he was forced to leave one treated cyst in the cavity without suture in the cavity, just as Mabit intended to describe as “his original” procedure or operation. However, the English author advised to close the edges of the treated cyst to prevent the subsequent entrance of a coil of intestine.

On the contrary, Posadas and Esteve Berga knew and cited Bond’s article. Posadas pointed out that Bond’s procedure had no further impact due to the low number of cases treated. Nowadays, we are aware of the fact that Posadas had a significant number of cases published. Even more, Mabit did not consider the pioneering works published by the Australian surgeon Davies Thomas between 1885 and 1889 who started with surgical treatment of hydatid cysts and left aside cyst puncture⁹⁻¹¹.

Finally, Mabit and other authors who criticized Posadas, probably surprised by his youth and knowledge, did what José Arce would later describe with precision: the widely used practice of citing sources that were not read, the result of errors that are transmitted from hand to hand¹².

However, it should be noted that Mabit suggested an interesting theoretical advantage of his sutureless approach: he argued that closing the cystic cavity could lead to further suppuration, and that such complication would be prevented by the effect of the antiseptic properties of the peritoneal fluid on the open cyst. He cited cases published by Herrera Vegas in Argentina and Quénu in France with such complication. But Posadas’s patients did not present this complication as he sutured the inverted edges of the laminated layer. Mabit said that Posadas used Lembert suture pattern to hermetically seal the incision. This pattern was not described either by Posadas in any of his publications or by Esteva Berga in his thesis. On the contrary, Posadas emphasized that once the germinal layer was resected, the cavity becomes practically virtual due to the pressure of the abdominal viscera.

The situation became clearer over the time. In

2015, a Masters thesis in General Surgery of the University of San Martín de Porres in Lima compared Mabit’s technique versus Posadas (or Thorton) technique in 42 cases, and concluding that the latter was better¹³.

Thus, the articles written by Mabit and many of his successors seem to reflect the widespread practice reported by José Arce when he said “do not use citations or second hand references”. On the contrary, by reading the original publications of these cases, there are some differences in the description of the three operations that match in the two historical papers here commented. Who could have been interested in changing the information?

Clearly this could not have happened in Esteva Berga’s thesis, a recently graduated doctor who later worked in Colón (Entre Ríos), far from any interest in academic competition, where he ran the Hospital San Benjamín for half a century until he became old. The trainee could not have done anything but describe what he saw. And in that paper, dedicated to his “distinguished master” Mabit and supervised by Luis Güemes and a highly qualified thesis committee (José T. Baca, Antonio C. Gandolfo and Alejandro Posadas), Esteva Berga stated that the three patients were operated on using the method systematized by Posadas in our country, with suture of the remaining cystic pouch.

Eight years later, and with Posadas deceased, Mabit published a paper in France indicating that he had operated on these three patients using the method he described without suture of the pouch. This paper cannot be easily found in our environment. It would be extremely improbable for anyone to contradict him at that time. The author was about to return definitively to France, according to the complimentary manuscript written by one of his trainees, with an illegible signature, which I was able to read.

Conclusions

In his French publication, Mabit “dressed up” three cases that were actually operated with the Posadas technique and described that he had used his own approach.

He also minimized the severity of a complication without mentioning the large quantity of hydatid fluid spilled into the peritoneum.

Mabbit claimed to be the author of a method that he exaggeratedly described as original but he only missed a step that was not essential in the systematic approach described by Posadas. In fact, the method had already been described by Bond, of whom he inadvertently made a probable “second-hand” reference in order to minimize the relevance of Posadas.

However, he has been lucky enough to have been cited by Argentine surgeons for more than a century, instead of recalling the first and most enlightened of our surgeons.

Referencias bibliográficas | References

1. Vaccarezza OA. El procedimiento de Mabit para el quiste hidatídico del pulmón. Academia Argentina de Cirugía, sesión del 26 de noviembre de 1975, p 629
2. Mabit S. Contribution à l'étude du traitement chirurgical des kystes hydatiques de l'abdomen. Revue de Chirurgie 1905; 31:587
3. Esteva Berga M. Contribución al estudio del tratamiento quirúrgico (SIC) de los quistes hidatídicos del hígado. Tesis Inaugural. Prina y Cía, Buenos Aires, 1897. www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar
4. Posadas A. Quistes hidatídicos. Anales del Círculo Médico Argentino 1895; 18:613
5. Posadas A. Tratamiento de los quistes hidáticos. Congreso Científico Latinoamericano. Ed Cía Sud Americana de Billetes de Banco, 1898, p 612
6. Posadas A. Tratamiento de los quistes hidáticos. Anales Círc Méd Arg 1898; 21:187
7. Posadas A. Traitement des kystes hydatiques. Revue de Chirurgie 1899; 3:354
8. Esteva H. Alejandro Posadas, Argentinian Pioneer: Thoracic Surgery in the Western World in His Time. Ann Thorac Surg 2004; 78:741
9. Bond CJ. On the treatment of hydatid disease by incision and evacuation of the cyst without drainage. Brit Med J 1891; Vol 1, April 11:795
10. Davies Thomas J. The treatment of pulmonary cysts by the establishment of large openings into the sac and subsequent free drainage. The British Medical Journal 1885; 2:692
11. Davies Thomas J. The operative treatment of hydatid cyst of the liver and lungs. Stillwell & Co. Melbourne, 1889
12. Arce J. Las operaciones endotorácicas con pleura libre. Bol Instituto Clínica Quirúrgica 1941; 17:567
13. Baca López CE. Técnica quirúrgica de Mabit ante Thorton en el tratamiento de quiste hidatídico hepático. Tesis para Maestro en Cirugía General. Universidad San Martín de Porres (Lima), Repositorio Académico USMP, 2015