

Manejo del síndrome de hiperestimulación ovárica: a propósito de un caso clínico

Management of ovarian hyperstimulation syndrome: about a clinical case

Natasha Huber¹, Romina Della Ventura¹, Lucía Urroz², Mariana Boutmy³, Claudio Sosa⁴

Resumen

Introducción: el síndrome de hiperestimulación ovárica (SHEO) es una complicación iatrogénica en las técnicas de reproducción asistida. Su etiología es desconocida pero aparece en presencia de la hormona gonadotropina coriónica humana (HCG). Es de diagnóstico clínico, con apoyo imagenológico, presenta un cuadro auto-

limitado y en ausencia de gestación la paciente retorna a la normalidad con la aparición de la menstruación. El manejo del SHEO depende de la severidad, en caso de requerir tratamiento es sintomático restituyendo el volumen intravascular mediante la administración de cristaloides y albúmina, evitando las posibles complicaciones que pueden aparecer en estos cuadros.

Objetivo: analizar el caso clínico de una paciente con diagnóstico de SHEO que requirió en el manejo paracentesis y tratamiento con albúmina.

Caso clínico: se analiza una paciente de 35 años, hipotiroidea, nuligesta en seguimiento por el equipo de fertilidad por anovulación. Se comienza inducción de la ovulación y los 13 días consulta en puerta de emergencia del Centro Hospitalario Pereira Rossell donde se diagnostica SHEO. Se realiza tratamiento sintomático con paracentesis y administración de albúmina.

Conclusiones: cabe destacar que cada vez cobran mayor relevancia las técnicas de repro-

1. Residente tercer año, Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República.
2. Ex Asistente, Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República.
3. Profesora Adjunta, Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República.
4. Profesor Titular Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República.

Clínica Ginecológica C. Facultad de Medicina. Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Autor corresponsal: Natasha Huber natyhuber.nh@gmail.com

Recibido: 05/05/2022 Aceptado: 30/09/2022

ducción asistida dándose un aumento en la incidencia del SHEO por lo que debemos tener conocimiento sobre el diagnóstico y manejo del mismo. Es fundamental reconocer los cuadros de gravedad que requieran el ingreso intrahospitalario de la paciente para instaurar el correcto manejo de la misma.

Palabras claves: síndrome de hiperestimulación ovárica, hormona gonadotropina coriónica humana, albúmina

production techniques are becoming more and more important, giving rise to an increase in the incidence of OHSS, so we must have knowledge about its diagnosis and management. It is essential to recognize the serious conditions that require the hospital admission of the patient to establish the correct management of the same.

Key words: ovarian hyperstimulation syndrome, human chorionic gonadotropin hormone, albumin.

Abstract

Introduction: Ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) is an iatrogenic complication in assisted reproductive techniques. Its etiology is unknown but it appears in the presence of the human chorionic gonadotropin (HCG) hormone. It is clinically diagnosed, with imaging support, it presents a self-limited condition and in the absence of pregnancy the patient returns to normality with the onset of menstruation. The management of OHSS depends on the severity. If treatment is required, it is symptomatic, restoring the intravascular volume through the administration of crystalloids and albumin, avoiding the possible complications that may appear in these conditions.

Objective: To analyze the clinical case of a patient diagnosed with OHSS who required paracentesis and treatment with albumin during management.

Clinical case: A 35-year-old patient, hypothyroid, nulliparous under follow-up by the fertility team for anovulation is analyzed. Ovulation induction begins and after 13 days she consults at the emergency door of the Pereira Rossell Hospital Center where OHSS is diagnosed. Symptomatic treatment is performed with paracentesis and administration of albumin.

Conclusions: It should be noted that assisted re-

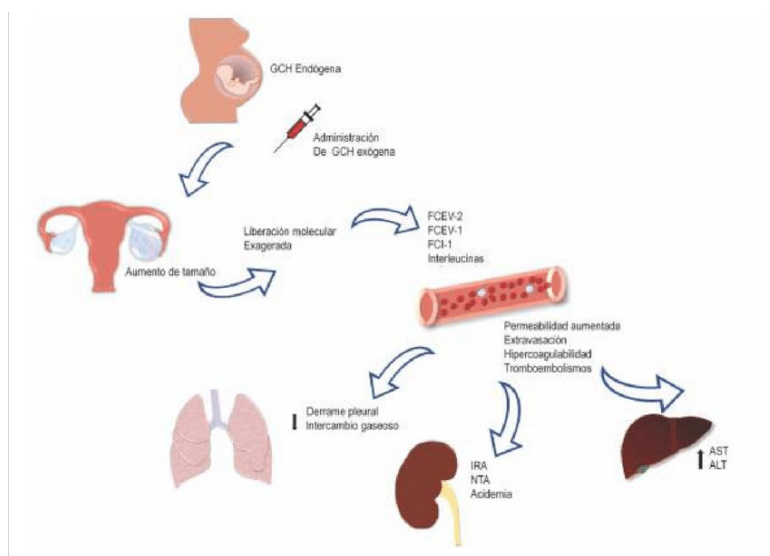
INTRODUCCIÓN

El síndrome de hiperestimulación ovárica (SHEO) es una respuesta iatrogénica secundaria a la inducción farmacológica de la ovulación que ocurre en el tratamiento de la fertilidad femenina.¹ Su incidencia en los ciclos de fecundación *in vitro* varía entre 0,6 y 10 %, siendo grave en el 0,5–2% de los casos.^{2,3} Dado el aumento del uso de terapias de reproducción asistida para el manejo de la subfertilidad, se ha reportado un aumento de los casos y por lo tanto la relevancia de este síndrome como entidad clínica.⁴

La etiología del SHEO se desconoce, pero aparece en presencia de HCG, que si bien no es el factor causante, es el desencadenante de los mediadores implicados en la fisiopatología.² Aunque clásicamente se considera como una entidad de origen iatrogénico, también puede originarse espontáneamente o asociado a condiciones no relacionadas con tratamientos de fertilidad, por ejemplo, casos producidos por adenomas pituitarios, hipotiroidismo, neoplasias trofoblásticas secretoras de HCG, tumores neuroendocrinos secretores de hormona folículo estimulante (FSH) o asociados al embarazo.^{3,4)}

Respecto a su fisiopatología se caracteriza por el desplazamiento del volumen plasmático intravascular hacia el tercer espacio,

Figura 1. Fisiopatología del SHEO. Extraído de Urbina Z, Echeverry E, Lamos A, Picón Y. Síndrome de hiperestimulación ovárica severa: Informe de caso y revisión de literatura. August 2017.



por un aumento de la permeabilidad capilar y acumulación de líquido extravascular. Esto provoca una depleción del volumen intravascular responsable de los síntomas del síndrome como hipotensión, oliguria, ascitis, aumento de la viscosidad sanguínea, hiponatremia e hiperkaliemia.^{1,2} (Ver figura 1).

Las células de la granulosa producen factores de crecimiento endotelial vascular secundaria a la administración de HCG con actividad vasoactiva y vasodilatación. Cuando ocurre el SHEO los factores de crecimiento endotelial vascular generan pérdida de función homeostática ocasionando excesiva permeabilidad vascular lo que conlleva a disfunción en distintos sistemas corporales llevando a los síntomas mencionados anteriormente.^{1,2}

El hecho de que pacientes jóvenes y sanas puedan desarrollar complicaciones tan graves supone un problema de salud de gran importancia.³

La clave del tratamiento se basa en mantener una correcta hidratación y equilibrio electrolítico, por lo que, se debe considerar

la fluidoterapia en caso de deshidratación o hemoconcentración. Se recomienda iniciar con soluciones cristaloides y de no alcanzar el objetivo se recomienda cambiar a una solución coloidal alternativa o expansores de plasma. El uso de expansores del plasma, como albúmina, manitol o plasma fresco congelado puede tener un efecto beneficioso al aumentar la presión oncótica para mantener el volumen intravascular, sabiendo que deben utilizarse con precaución debido al riesgo de exacerbar la ascitis. La albúmina al 25% es el expansor de plasma más utilizado.⁵

El objetivo de este trabajo es analizar el caso clínico de una paciente con diagnóstico de SHEO que requirió en el manejo paracentesis y tratamiento con albúmina.

CASO CLÍNICO

Paciente de 35 años, con antecedentes personales de hipotiroidismo en tratamiento con T4 y síndrome de ovario poliquístico. De sus antecedentes ginecoobstétricos es nuli-

gesta, presenta ciclos oligomenorreicos con episodios de amenorrea. En seguimiento por equipo de fertilidad por diagnóstico de esterilidad por anovulación.

Se comienza inducción de la ovulación en julio 2020 con clomifeno 100 mg día vía oral, dado que no presenta respuesta se aumenta en agosto a 150 mg, sin cambios. El día 1/9/2020 se asocia HCG 75 mg/ día intramuscular durante una semana y posteriormente se aumenta a 150 mg/día. Se realiza ecografía transvaginal el día 11/9/2020: (día 14 del ciclo), en ovario derecho folículos de 14, 12 y 11 mm y en ovario izquierdo: folículos de 11 y 10 mm, LE 5 mm. Nueva ecografía transvaginal a los 3 días (día 17 del ciclo), en ovario derecho folículos de 24, 24, 17,17,17. En ovario izquierdo de 18, 15, 13 mm. Se indica HCG y coito programado.

A los 13 días paciente consulta en puerta de emergencia del Centro Hospitalario Pereira Rossell por cuadro de distensión y dolor abdominal. Relata dolor en hemiabdomen inferior de 24 horas de evolución, tipo puntada, sin irradiaciones, acompañado de distensión abdominal, sin otros fenómenos acompañantes. Del tránsito digestivo se presenta con constipación de varios días y náuseas. Tránsito urinario, refiere disminución de la diuresis.

Al examen físico al ingreso normotensa, apirética con frecuencia respiratoria 25 rpm, frecuencia cardiaca de 100 lpm, saturación de oxígeno de 98%. Peso 85 kg. Abdomen distendido, con signo de la onda líquida, blando, depresible, dolor a la palpación profunda de hemiabdomen inferior, sin elementos de irritación peritoneal. Cuello macroscópicamente sano a la especuloscopia y al tacto vaginal un cuello posterior, de 2 cm de longitud, útero de tamaño normal, con fondos de sacos vaginales que impresionan

Figura 2. Ecografía transvaginal



ocupados, levemente dolorosos. Con plan-teo de SHEO ingresa a sala de ginecología para valoración y seguimiento.

En sala se solicita paraclínica de lo que se destaca BHCG de 63 mUI/ml, hemoglobina: 13 g/dL, glóbulos blancos: $21 \times 10^9/L$, plaquetas: $298 \times 10^9/L$, creatininemia: 1,06 mg/dL, azoemia: 0,48 g/L, ionograma con sodio 134

mEq/L, resto normal. Ecografía transvaginal que informa: útero de 80 x 35 x 47 mm, ovario derecho de 109 x 88 mm, ovario izquierdo de 139 x 93 mm. Con múltiples imágenes econegativas de aspecto folicular (53, 48, 41, 38 y menores). Presenta moderada cantidad de líquido en fondo de saco vaginal derecho (ver figura 2).

Se realiza seguimiento de la paciente en conjunto con equipo de fertilidad, control diario de diuresis, peso e ingesta hídrica. Se inicia trombotoprofilaxis y progesterona 200 mg vía oral diarios. De la evolución en sala se destaca aumento de la ascitis con mala tolerancia presentando disnea de decúbito, aumento de peso de 5 kg. Se realiza drenaje transvaginal de líquido de ascitis ecoguiado, donde se evacúan 1600 cc de líquido citrino, presentando buena respuesta a dicha intervención. De la paraclínica de control se destaca una albuminemia de 2,7 g/dL y BHCG de 1375 mUI/ml.

Dado que no se observa mejoría clínica y paraclínica, en conjunto con el equipo de hemoterapia se decide comenzar tratamiento con albúmina 50 ml al 20% intravenoso cada

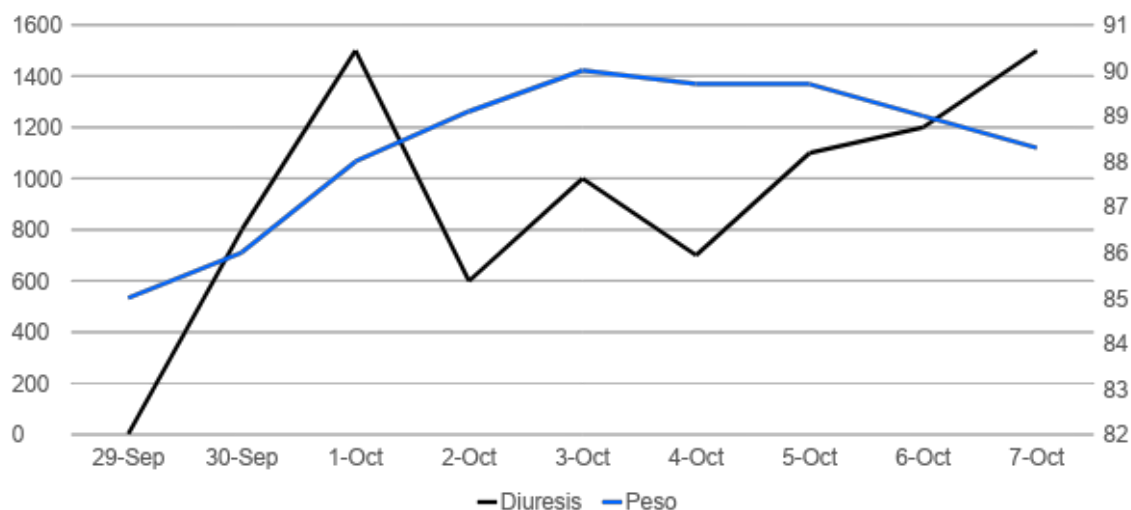
8 horas por 24 horas. Luego de dicho tratamiento, sumado a la paracentesis realizada se observa notoria mejoría con aumento de la diuresis y disminución del peso. (Figura 3).

Paciente con buena evolución posterior, se otorga alta a domicilio. Continúa control ambulatorio en policlínica se realiza ecografía constatándose dos sacos gestacionales, con embriones sin actividad cardíaca. Se repite ecografía a los 15 días confirmando diagnóstico de embarazo no evolutivo, huevo muerto y retenido. Comienza tratamiento médico para interrupción de la gestación. Se deriva al equipo de salud mental

DISCUSIÓN

El SHEO ocurre por una respuesta exagerada del ovario a los tratamientos de estimulación ovárica.³ Presenta diferentes factores de riesgo como son la edad menor de 35 años, pacientes con bajo índice de masa corporal, síndrome de ovario poliquístico, embarazo, rápido incremento de niveles de estrógenos mayor a 4000 pg/ml, desarrollo de más de 8 folículos en un ovario, mutaciones

Figura 3. Gráfico de control de peso y diuresis



de la hormona folículo estimulante (FSH), haber presentado SHEO previamente.^{1,5,6,7} Estando algunos de ellos presentes en la paciente.

El SHEO se clasifica en temprano o tardío. El primero es cuando los síntomas aparecen dentro de los 9 días luego de la administración de HCG, es autolimitado en el caso que no se haya producido gestación y de menor severidad. Y tardío es a partir del día 10 luego de la administración de HCG, su causa es una secreción endógena de beta HCG producida por un embarazo incipiente, es más severo y prolongado en el tiempo.^{3,4,6} Destacando que el manejo de dicho síndrome depende del grado de severidad.^{8,9}

Las manifestaciones clínicas aparecen entre 3 a 10 días luego de administración de HCG. En caso de embarazo los síntomas persisten hasta los 60-70 días de gestación y agravan el cuadro.¹ Las manifestaciones clínicas leves son relativamente comunes e incluyen leve dolor y distensión abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, una ecografía que muestre ovarios aumentados de tamaño (menor a 8 cm) y que no existan hallazgos significativos en los exámenes de laboratorio.^{3,7}

Si se intensifica el dolor abdominal y la ecografía muestra ovarios aumentados de tamaño entre 8 y 12 cm y la presencia de ascitis, se considera un caso moderado, como ocurrió en el caso presentado.^{10,11}

Se habla de enfermedad severa cuando el dolor se acompaña de uno o más de los siguientes signos: ganancia rápida de peso, ascitis a tensión, inestabilidad hemodinámica, dificultad respiratoria, oliguria progresiva, pruebas de función renal o hepáticas alteradas, hipoproteinemia, hematocrito mayor a 45% y/o leucocitos más de 15000/mL.^{3,4,7,8} (Figura 4).

Dentro de las complicaciones vitales o estado crítico se pueden mencionar la falla renal aguda con creatinina > 1,6 mg/dl, ascitis a tensión asociada o no a derrame pleural o pericárdico, hemorragia por rotura ovárica, síndrome de distress respiratorio del adulto (SDRA), tromboembolismo, deterioro de los resultados de laboratorio: hematocrito mayor a 55%, leucocitos más de 25000/mL.⁷

Aunque es una complicación poco común, cuando se presenta como SHEO severo, asocia alta morbilidad y mortalidad si no es manejado adecuadamente.⁴

Respecto al diagnóstico el mismo es clínico, debe sospecharse ante una historia reciente de estimulación ovárica seguida de la ovulación o la administración de hCG. Una vez identificado, se clasifica según su gravedad.¹¹

Es importante tener en cuenta la edad de la paciente, la duración del cuadro, la cantidad y tamaño de los folículos durante la estimulación. Los análisis iniciales deben incluir hemograma, electrolitos y examen de orina para valorar el estado de hidratación de la paciente. Se realizan también pruebas de función renal y hepática para valorar daño a órgano blanco.⁴ Es fundamental la realización de un examen físico completo que incluya la medición de signos vitales, peso, circunferencia abdominal, examen pleuro pulmonar descartando derrame pleural, valoración de miembros inferiores valorando signos de trombosis venosa profunda.¹²

La confirmación del diagnóstico exige la realización de una ecografía transvaginal, para evaluar la cantidad y tamaño de los quistes luteales, el grado de ascitis y el aumento de tamaño de los ovarios, el cual será bilateral. En algunos casos se pueden necesitar otras pruebas para clasificar la gravedad del proceso y controlar su evolución.³

Se pueden identificar algunos diagnósticos diferenciales tales como la enfermedad pélvica inflamatoria, apendicitis, embarazo ectópico, hemorragias intraabdominales o torsión ovárica.^{11,12}

En cuanto al manejo del SHEO, es de soporte ya que suele ser autolimitado, dependerá de la gravedad con la que se presenten los síntomas y de si la paciente se encuentra embarazada en el momento del diagnóstico.^{3,4}

Las pacientes que se presentan con manifestaciones leves del SHEO pueden ser manejadas de forma ambulatoria y existe la posibilidad de regresión espontánea en los 10-14 días posteriores al inicio de la clínica, fundamentalmente en los casos en los que no ocurre implantación. El tratamiento generalmente requiere analgésicos orales, antieméticos, prescripción de relaciones sexuales, evitar ejercicio físico intenso, enfatizar la importancia de la ingesta de líquidos y asesoramiento sobre los signos y síntomas de progresión de la enfermedad.^{3,4,13}

Se recomienda un seguimiento continuo, con al menos dos consultas semanales con solicitud de hemograma completo, crisis, función hepática y renal, electrolitos y ecografía transvaginal y control de peso diario.⁴

En los casos clasificados como moderados severos o críticos, dado el espectro y severidad de síntomas, así como las posibles complicaciones que pueden presentar, deben ser hospitalizadas para una monitorización más cuidadosa y un tratamiento más agresivo.³

Ningún síntoma o signo es una indicación absoluta de hospitalización, pero se debería considerar la hospitalización cuando está presente uno o más de los siguientes hallazgos, entre los que se encuentran el dolor abdominal severo o signos de irritación

peritoneal, intolerancia digestiva alta, oliguria severa o anuria, ascitis a tensión, disnea o taquipnea e hipotensión, mareos o síncope, desequilibrio electrolítico severo, hemoconcentración, pruebas de función hepáticas anormales.^{3,8} La paciente del caso presentó varios de estos signos y síntomas, por lo que requirió internación para un adecuado manejo.

Los hallazgos paraclínicos que traducen enfermedad grave son: hemoconcentración (hematocrito mayor a 45%), leucocitosis (mayor a 15.000), desequilibrio electrolítico (con hiponatremia menor a 135 mEq/L; hiperkaliemia mayor 5.0 mEq/L), enzimas hepáticas elevados, disminución del aclaramiento de creatinina.^{3,7}

Es importante valorar la evolución clínica y paraclínica de la paciente de forma seriada, para valorar progresión del SHEO, y ver la respuesta al tratamiento.^{3,7} La monitorización de las pacientes internadas se realiza diariamente mediante valoración de los signos vitales, peso, examen físico completo, circunferencia abdominal, monitorización de la entrada y salida de líquidos. La ecografía según necesidad valorando ascitis y tamaño de los ovarios para guiar el manejo, radiografía de tórax y ecocardiografía si se sospecha derrame pleural o pericárdico. Hemograma e ionograma diario, función renal y enzimas hepáticas según necesidad.^{3,7}

La fluidoterapia en las pacientes hospitalizadas sirve para contrarrestar el incremento de la permeabilidad vascular que acompaña al SHEO severo. Es importante la monitorización estricta del aporte de líquidos y control de diuresis. La ingesta oral de líquidos debe estar regulada. Se recomienda iniciar con soluciones cristaloides, una opción es iniciar con un bolo rápido de 1 litro de solución salina al 0,9%, seguido de solución de

dextrosa al 5%, de 125 a 150 mL/h, evaluando la diuresis y se ajustan fluidos según la misma. El objetivo es mantener un gasto urinario mayor a 20-30 ml/h y corregir la hemoconcentración. Lo principal es la corrección de la hipovolemia, hipotensión y oliguria.^{3,9}

En caso de no presentar respuesta al suero salino se plantea un régimen hiperosmolar, siendo el expansor de plasma más utilizado la albúmina, como fue necesario administrar a la paciente de la historia analizada. Se sugiere albúmina i.v. al 25% (solución hipertónica) endosis de 50-100 mg con perfusión lenta en 4 horas y se repite a intervalos de 4 a 12 horas según necesidad. Es un expansor de plasma muy efectivo cuando falla la fluidoterapia para mantener la hemodinamia estable y una adecuada diuresis. En general, es el expansor de plasma de elección, si bien existen otros que pueden utilizarse como el manitol o el plasma fresco congelado. El dextrano se ha visto asociado al síndrome de distrés respiratorio del adulto por lo que es mejor evitarlo.^{7,14}

Se plantea que la administración de albúmina reduce el riesgo de padecer formas severas de SHEO en pacientes de alto riesgo, dado que la misma genera unión e inactivación de los intermediarios vasoactivos responsables de la patogénesis de esta patología.¹⁵

No se recomienda la administración de diuréticos, dado que pueden disminuir el volumen intravascular, causar hipotensión y aumentar el riesgo de trombosis venosa al aumentar la viscosidad sanguínea. Pero puede considerarse luego de restaurado el volumen vascular ya que el uso precoz o exagerado de estos puede agravar la hipovolemia.^{3,9}

La realización de la paracentesis ha sido un tema de debate, planteando algunos autores su realización sistemática, mientras

otros son detractores de esta medida.² Se puede indicar en pacientes con ascitis con distensión severa o que causa dolor, función pulmonar comprometida (p. ej. taquipnea, hipoxia, hidrotórax) u oliguria/anuria que no mejora con tratamiento.^{3,8}

Se puede realizar bajo de forma ecoguiada mediante vía transvaginal o abdominal. Se plantea extraer líquido hasta conseguir el efecto deseado, monitorizando cuidadosamente la respuesta de la paciente. Puede ser necesario repetir procedimiento para mantener la función pulmonar y renal adecuadas,^{3,8} destacando que en la paciente, dado su mala tolerancia a la ascitis, fue necesario la realización de una paracentesis evacuadora, que se realizó ecoguiada, vía transvaginal, donde se extrajeron 1600 cc de líquido, con notoria mejoría de los síntomas, no requiriendo nueva paracentesis.

En cuanto al manejo de las complicaciones, en caso de presentar fallo renal, donde todas las medidas realizadas fracasen, se recomienda perfusión de dopamina, que mejora significativamente la función renal.^{3,7,8}

El SHEO severo genera un estado pro-trombótico debido a la hemoconcentración y a la disfunción endotelial vascular. La incidencia de trombosis se estima entre un 0,7 - 10 % de los casos. Por lo que se recomienda indicar medidas de compresión venosa, así como heparina de bajo peso molecular de forma profiláctica a mujeres con SHEO severo o las que requieren ingreso hospitalario. La duración debe ser individualizada, dependiendo de los factores de riesgo de la paciente y la respuesta al tratamiento.⁸

De presentar síndrome de distrés respiratorio agudo, será necesario la suplementación con oxígeno, pudiendo llegar a la realización de toracocentesis hasta la ventilación asistida.³

Pueden aparecer infecciones tanto urinarias como respiratorias, dado cierto nivel de inmunodepresión por descenso de inmunoglobulinas.³

La cirugía sólo es indicada en pacientes con SHEO que presentan complicaciones como torsión anexial, que se sospecha en casos de dolor repentino sumado a un diámetro relativamente pequeño de los ovarios; ruptura ovárica o embarazo ectópico.^{3,8}

Cabe destacar que en el caso de la paciente, a excepción de la paracentesis requerida, no presentó complicaciones que hayan requerido otras medidas invasivas.

Respecto a la prevención del SHEO se debe tener precaución cuando está presente cualquier de los siguientes indicadores de riesgo como son la elevación rápida de los niveles de estradiol, la concentración de estradiol mayor de 2.500 pg/ml, la aparición de un gran número de folículos de tamaño intermedio (10-14 mm).^{3,8,12}

Algunas medidas para disminuir la incidencia del SHEO son:

- la cancelación del ciclo y supresión de la administración de HCG; disminuir la dosis de hCG;
- criopreservación de embriones y su uso en otro ciclo, de esta forma no se evita la hiperestimulación precoz, pero sí la tardía;
- apoyo de fase lútea con progesterona y no con hCG;
- administración profiláctica de corticoides, siendo su uso controvertido, teóricamente podrían ser útiles por su efecto antiinflamatorio;
- agonistas dopaminérgicos continúan en investigación;
- administración de gonadotropinas y administrar agonistas GnRH de forma discontinua mientras se realizan con-

troles por ecografía y analítica, hasta que el estradiol baje a cifras de seguridad;

- aspiración folicular temprana unilateral (a las 10-12 h de la hCG) si bien su utilidad no se ha demostrado.^{3,12}

CONCLUSIONES

Podemos concluir que es clave la experiencia con las terapias de inducción de la ovulación, el reconocimiento precoz de los factores de riesgo para prevenir el SHEO o adoptar medidas terapéuticas de forma oportuna.

La inducción de la ovulación debe ser individualizada, cuidadosamente monitorizada y utilizando la mínima dosis y duración de la terapia con gonadotropinas necesaria para lograr el objetivo terapéutico.

Cada vez cobran mayor relevancia las técnicas de reproducción asistida dándose un aumento en la incidencia de las mismas, si bien el cuadro de SHEO es poco frecuente, como especialistas en ginecología debemos tener conocimiento sobre el diagnóstico y manejo del mismo. Es fundamental reconocer los cuadros de gravedad que requieran el ingreso intrahospitalario de la paciente para instaurar el correcto manejo de la misma. Es importante tener conocimiento sobre las posibles complicaciones que se puedan presentar para tomar medidas profilácticas en contra de la misma y de aparecer realizar tratamiento oportuno. Debemos evaluar la adherencia a los controles en los casos de tratamiento ambulatorio.

Respecto al manejo de estas pacientes cada caso debe ser individualizado según cuadro clínico y severidad, destacando que se vio en los cuadros severos que el tratamiento con fluidos intravenosos y paracen-

tesis son seguros, mejoran los síntomas, previenen complicaciones y acortan la estancia hospitalaria. Debemos valorar también la necesidad del requerimiento de albúmina, con la cual se mostraron beneficios en la paciente analizada, si bien en algunos reportes no fue el tratamiento con mayores beneficios.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Bibliografía

1. Urbina Z, Echeverry E, Lamos A, Picón Y. Síndrome de hiperestimulación ovárica severa: Informe de caso y revisión de literatura. August 2017, Medunab 20(2):244-251
2. Aspectos clínicos de la FIV-ICSI. Síndrome de hiperestimulación ovárica. Cap 21. <https://www.sefertilidad.net/docs/biblioteca/recomendaciones/sindromeHiperestimulacion.pdf>
3. Azcona B, Campo G, Zabaleta J. Síndrome de hiperestimulación ovárica. An. Sist. Sanit. Navar. 2009; 32 (Supl. 1): 19-27
4. Navot D, Relou A, Birkenfeld A, Rabinowitz R, Brzezinski A, Margalioth EJ. Risk factors and prognostic variables in the ovarian hyperstimulation syndrome. Am J Obstet Gynecol 1988; 159: 210-15.
5. Delvigne A, Demoulin A, Smitz J, Donnez J, Koninckx P, Dhont M, Englert Y, Delbeke L, Darcis L, Gordts S. The ovarian hyperstimulation syndrome in in-vitro fertilization: a Belgian multicentric study. I. Clinical and biological features. Hum Reprod 1993; 8: 1353- 60.
6. Cervantes E, Vallejo Vega V, Luna Rojas R, Sandler B. Síndrome de hiperestimulación ovárica. Actualización, ventajas de su diagnóstico y tratamiento oportuno. Artículo de revisión. Revista Mexicana de Medicina de la Reproducción. 2014;6:158-168.
7. Practice committee of American Society for Reproductive Medicine. Ovarian hyperstimulation syndrome. Rev Fertil Steril 2008; 90 (Suppl 5): 188-193.
8. Royal college of obstetricians and gynaecologists. Green-Top guideline The management of ovarian hyperstimulation syndrome. No. 5. Sept 2006, 1-11.
9. Pérez Céspedes N, Amaya Sainz Mejías, Camacho Solís, A. Síndrome de hiperestimulación ovárica: complicación iatrogénica asociada a técnicas de reproducción asistida. Investigadora independiente, Alajuela, Costa Rica.
10. Naredi N, Singh SK, Lele P, Nagraj N. Severe ovarian hyperstimulation syndrome: Can we eliminate it through a multipronged approach? Medical Journal Armed Forces India [en línea]. 2018 [citado 28-marzo- 2019];74(1):44-50.
11. Shmorgun D, Claman P. No-268-The Diagnosis and Management of Ovarian Hyperstimulation Syndrome. J Obstet Gynaecol Can [en línea]. 2017 Nov [citado 30-marzo-2019]; 39(11): 479– 486. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.09.003>
12. Balakumar V, Ramalingam M, Kay V. Ovarian hyperstimulation syndrome. Obstet Gynaecol Reprod Med [en línea]. 2017 Dec [citado 30-marzo-2019]; 27(12): 357-362.
13. Namavar Jahromi B, Parsanezhad ME, Shomali Z, Bakhshai P, Alborzi M, Vaziri NM, et al. Ovarian Hyperstimulation Syndrome: A Narrative Review of Its Pathophysiology, Risk Factors, Prevention, Classification, and Management. Iran J Med Sci [en línea]. 2018 May [citado 22-marzo-2019]; 43(3): 248– 260.
14. Cohen BM. Role of human albumin in ovarian hyperstimulation syndrome. Fertil Steril 2008; 89:1845-1846
15. Aboulghar M, Evers J.H, Al- Inany H. Intravenous albumin for preventing severe ovarian hyperstimulation syndrome: A Cochrane review. Human Reproduction, Vol 17, Issue 12, December 2002, Pages 3027-3032.

Lenzetto®

1,53 mg Estradiol

Nuevo e innovador pulverizador transdérmico para la Terapia Hormonal en la Menopausia



Vía de administración transdérmica



Precisión de la dosis individualizada



Diseño único en pulverizador



Se seca en menos de 2 minutos



Tras la aplicación del fármaco el área se puede lavar después de 1 hora



Aplicación localizada invisible



La aplicación del fármaco deja un área limpia y seca



GEDEON RICHTER
La salud es nuestra misión



Calidad europea al alcance de sus manos

Laboratorio Tresul S.A.

Av. Centenario 2989 | TeleFax: 2487 4108 - 2486 3683 - 2486 3747 | tresul@adinet.com.uy | www.tresul.com



ellering

etonogestrel 0,120 mg + etinilestradiol 0,015 mg

Un anillo vaginal diferente



- o simple
- o seguro
- o confiable



ÚNICO que se puede conservar a temperatura ambiente, **no requiere cadena de frío**



Alta eficacia anticonceptiva



Fácil de utilizar



Liberación controlada y sostenida de sus principios activos



ACCESIBLE