

Trabajo de Especialización

Estudio de utilización de albúmina en hospitales públicos de Córdoba, Argentina.

Por Farm. Vanesa Samanta García^{*1}, Farm. Nadia Vanina Rodríguez¹, Dra. Sonia Andrea Naeko Uema², Esp. Farm. Hosp. Patricia Graciela Sierra³

¹ **Departamento de Farmacia Central, Ministerio de Salud, Provincia de Córdoba.**

² **Directora del CIME (Centro de Información de Medicamentos), FCQ, UNC.**

³ **Ministerio de Salud, Provincia de Córdoba.**

***Teléfono: 0054-351-7634570. Email: vanegarcia.cba@gmail.com**

RESUMEN:

La albúmina sérica humana es un producto hemoderivado de alto costo y uso restringido. Sus indicaciones resultan controversiales por la diferencia de costos respecto a coloides y cristaloides como expansores plasmáticos. En la Farmacia Central del Ministerio de Salud de Córdoba se detectó discrepancia entre la cantidad de albúmina solicitada por los hospitales y la cantidad dispensada. El objetivo del presente trabajo fue analizar el consumo, en función de lo prescripto y lo autorizado, y proponer un documento específico para la solicitud de albúmina que optimice la dispensación.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de utilización de albúmina. Se acudió a información sistematizada en Farmacia Central, archivo de solicitudes y sus respectivos remitos, de enero a diciembre de 2018.

De 42 hospitales públicos provinciales, 30 utilizaron albúmina. De 7852 viales indicados, se dispensó el 68% del total. Se analizaron 1133 solicitudes, sólo el 57% de las cuales fueron dispensadas completamente debido a la falta de datos clínicos y de laboratorio, necesarios para autorizar la dispensación. Se diseñó un documento para indicar albúmina, donde las prescripciones se realicen de manera sencilla y práctica, consignando todos los datos requeridos por el Área de Auditoría Médica.

El presente estudio facilitó el análisis de situación en las instituciones que involucra, evidenciando la discrepancia entre lo prescripto y lo dispensado basada en la falta de datos clínicos y de laboratorio que justificaran su indicación. El documento específico propuesto pretende optimizar la utilización de la ASH.

Palabras Claves: Albúmina • Buenas prácticas de dispensación • Problemas relacionados con los medicamentos • Servicios farmacéuticos • Utilización de medicamentos.

SUMMARY:

Human serum albumin is a high price and restricted blood product. Its indications are controversial due to the cost difference by comparing with colloids and crystalloids as plasma expanders. In the Central Pharmacy of the Ministry of Health of Córdoba a

discrepancy about the amount of albumin requested by the hospitals and the amount dispensed was detected. The aim of the present work was to analyze the consumption depending on what was prescribed and what was authorized, and to propose a specific document for the application of albumin to optimize the dispensation.

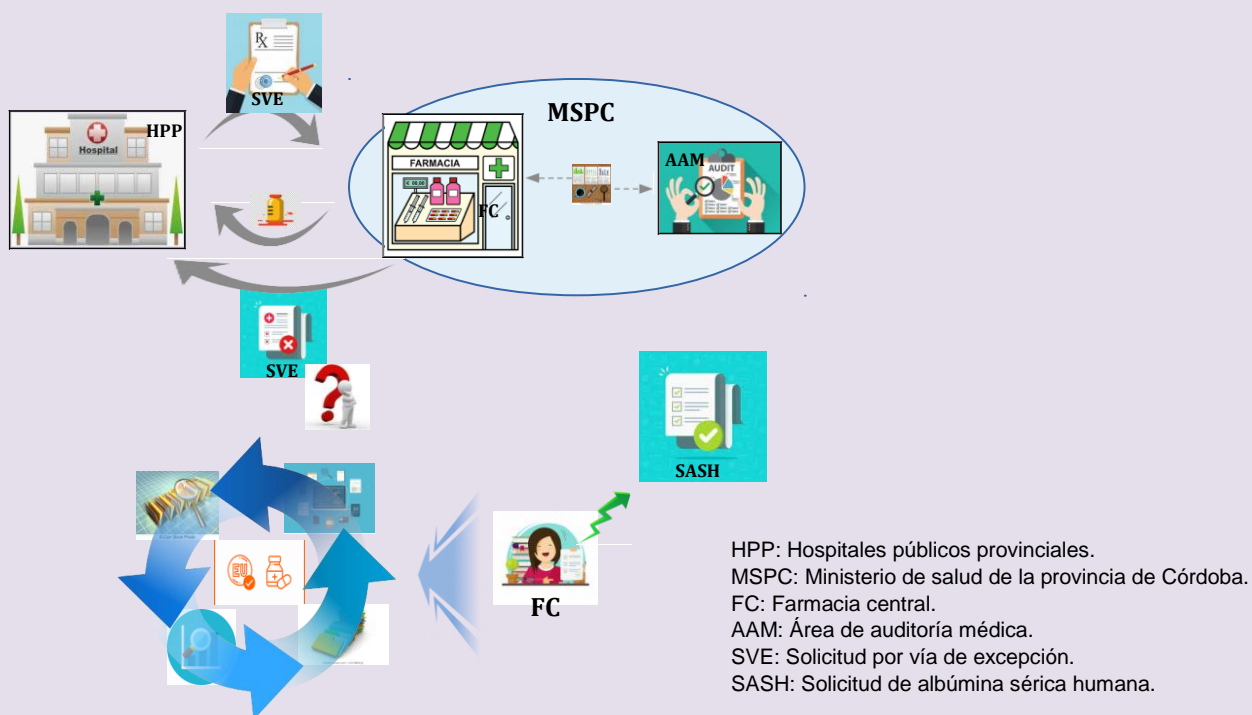
An observational, descriptive and cross-sectional study of albumin use was carried out. Systematized information in the Central Pharmacy, application files and their respective dockets, from January to December 2018, were used.

From 42 public provincial hospitals, 30 used albumin. Sixty-eight percent of 7852 vials prescribed was dispensed. The applications analyzed were 1133; only the 57% of them were completely dispensed due to the lack of clinical and laboratory data needed to authorize the dispensation. A document was designed to indicate albumin, where the prescriptions are made in a simple and practical way writing on all data required by the Medical Audit Area.

The present study facilitated a situational analysis in the public institutions involved, evidencing the discrepancy between what is prescribed and what is dispensed based on the lack of clinical data that justify its indication. The specific document proposed aims to optimize the use of HSA.

Key words: Albumin • Good Dispensing Practices • Drug related problems • Pharmaceutical services • Drug utilization

RESUMEN GRÁFICO:



INTRODUCCIÓN:

La utilización de medicamentos para tratar afecciones de la salud involucra a miles de millones de personas cada año, sin embargo, sólo son eficaces y seguros si se utilizan de manera correcta. Actualmente, más del 50% de los medicamentos son prescritos, dispensados, vendidos o utilizados de forma inapropiada a nivel mundial, lo que pone en peligro muchas vidas, además de ocasionar pérdidas económicas altísimas para los estados¹.

“Desde un punto de vista teórico, todos los medicamentos deberían ser objeto de control y esto se produce cada vez que un farmacéutico valida la prescripción de un paciente”². Sin embargo, no todos los medicamentos se distribuyen mediante una dispensación controlada, sino apenas una pequeña parte del total. Al hablar de dispensación controlada, se hace referencia a aquella que se realiza mediante un procedimiento con una exigencia de requisitos superior a lo habitual, o cuando el paciente reúne características especiales². De este modo nace el concepto de medicamento de uso restringido, *“que es aquel para el cual, mediante un procedimiento participativo, multidisciplinario e institucional, su uso se restringe a determinados grupos de pacientes”².* En estos casos se deberán considerar situaciones clínicas particulares, factores epidemiológicos y factores económicos, con el objetivo de asegurar mayor efectividad y minimizar efectos adversos. Cabe aclarar que el establecimiento de políticas de uso restringido de fármacos, no garantiza que éstas se cumplan², se trata de un objetivo que sólo podrá alcanzarse mediante un trabajo conjunto de todo el equipo de salud.

Los productos hemoderivados integran un grupo particular dentro del conjunto de especialidades farmacéuticas de uso restringido. Un factor determinante en su utilización es el costo ya que, junto con otros productos biológicos y biotecnológicos, son los medicamentos que representan mayor presupuesto para las instituciones sanitarias³. *“Esto es debido a que la materia prima es costosa y escasa, la tecnología empleada es sofisticada, el rendimiento del proceso es bajo y el mercado potencial sobre el que se desarrolla, es limitado”³.*

La Albúmina Sérica Humana 20% (ASH), *“es un medicamento inyectable endovenoso, pasteurizado, estéril y apirógeno, que contiene una solución acuosa proteica correspondiente a la fracción electroforética de albúmina humana”⁴. “Las soluciones de albúmina se utilizan en diversas condiciones mórbidas en pacientes hospitalizados con gran variabilidad en las indicaciones, contraindicaciones, dosis, diluciones y formas de administración”⁵.*

La concentración sérica normal es de 3,5 a 5 g/dL. Y el valor de referencia para considerar hipoalbuminemia es de 2 a 2,5 g/dL o menos⁶.

Existen numerosos motivos relacionados con la eficacia, la seguridad y los costos, que justifican recomendar que las infusiones de albúmina humana se limiten a casos de probada eficacia^{6,7}. *“La falta de normatización favorece la utilización de grandes cantidades sin el debido fundamento, lo cual incrementa mucho el impacto farmacoeconómico de este insumo en el presupuesto global hospitalario”⁶.*

Las indicaciones de uso de albúmina aún son controversiales, especialmente en pacientes críticos, y la gran diferencia de costos respecto al uso de coloides y cristaloides como expansores plasmáticos, hace que cualquier intervención genere ahorros sustanciales⁸. Al considerar que, *“a igual volumen, las soluciones de albúmina tienen un costo 30 veces mayor que los cristaloides”⁵*, en aquellas indicaciones en que ambas soluciones son equivalentes, resulta conveniente seleccionar los cristaloides y evitar el uso de albúmina en casos sin evidencia de eficacia^{5,9}.

La Dirección de Jurisdicción Farmacias depende de la Secretaría de Servicios Asistenciales del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba. Su función principal es la gestión, coordinando tareas de índole técnica, científica, económica y legal. Las mismas se llevan a adelante en dos áreas: *Fiscalización de establecimientos y Farmacia Central (FC)*.

El presente trabajo se realizó en el área de FC, donde un equipo profesional integrado por Farmacéuticas, audita y asesora a las Farmacias Hospitalarias dependientes de la cartera sanitaria y a toda institución privada que lo requiera¹⁰. La FC adquiere, almacena y dispensa medicamentos de alto costo y/o alto riesgo sanitario, destinados a cubrir necesidades de pacientes bajo programas especiales y de los establecimientos asistenciales.

La dispensación de estos medicamentos desde FC requiere la autorización del Área de Auditoría Médica (AAM), quien en base a criterios clínicos-farmacológicos y en función de los diagnósticos, audita la prescripción. En aquellos casos en los que el AAM lo considera pertinente, se solicitan ampliaciones de historias clínicas, estudios complementarios o documentación que justifique la indicación.

La ASH es uno de los medicamentos dispensados desde FC únicamente a instituciones

sanitarias dependientes del Ministerio de Salud de la Provincia. Para este medicamento, el procedimiento operativo de solicitud, implica la prescripción en una planilla diseñada especialmente para aquellos de alto costo o de uso restringido, denominada “Solicitud por vía de excepción” (SVE). En ésta, se deben consignar datos personales del paciente, diagnóstico, información clínica relevante, medicamento solicitado, concentración, forma farmacéutica, dosis diaria, días de tratamiento y además se debe adjuntar documentación filiatoria del paciente.

La dispensación de ASH requiere previamente la validación de la SVE por parte de las farmacéuticas de FC y el visado del AAM, implicando un seguimiento personalizado de los pacientes que tienen dicha prescripción. La falta de datos clínicos que justifiquen la indicación de este insumo de alto costo, lleva a la no autorización por parte del AAM. Esto ocasiona la devolución de la SVE a las instituciones acompañada de una nota adjunta donde se indica la información requerida. Una vez recopilado todo lo solicitado para completar la autorización, la solicitud de ASH vuelve a FC para ser nuevamente validada, auditada y, de esta manera, concretar la dispensación.

Actualmente, existe discrepancia entre la cantidad de ASH autorizada por el AAM y la cantidad indicada en las diferentes instituciones.

Lo que motivó realizar el presente trabajo fue la necesidad de visualizar las causas que llevaron a tal discrepancia, identificando la información solicitada por AAM, con el propósito de aportar datos que permitan optimizar la utilización de medicamentos que, como la albúmina, implican un alto impacto en el presupuesto hospitalario^{5,11}.

El objetivo general del estudio fue analizar el consumo y sistematizar el registro de datos clínicos y demográficos requeridos para optimizar la dispensación de ASH y proponer un documento específico para la solicitud.

Los objetivos específicos fueron:

- (i) Realizar un estudio de utilización de medicamentos (EUM) en función de las ASH prescriptas y dispensadas durante el año 2018.
- (ii) Analizar, a partir de los remitos, la información básica requerida por el AAM para efectivizar las autorizaciones.
- (iii) Elaborar un documento para la solicitud de ASH que contemple la información requerida por AAM.

MATERIALES Y MÉTODOS:

En el mes de abril del año 2019, con autorización de la Directora de Jurisdicción Farmacias, se realizó un EUM sobre el consumo de ASH, de tipo observacional, descriptivo y transversal, a partir de información sistematizada en FC y proporcionada por las SVE con sus respectivos remitos, donde constan las cantidades dispensadas desde enero hasta diciembre del año 2018. Durante todo el período de estudio se utilizó *Albúmina Sérica Humana 20% UNC® (Laboratorio de Hemoderivados)*, en frasco multidosis de 50 mL.

Los criterios de inclusión establecidos en el estudio fueron:

-Pacientes internados en hospitales públicos provinciales a los que se les prescribió ASH durante el

año 2018.

-SVE recibidas en FC y auditadas por el AAM de enero a diciembre del año 2018.

Las variables de estudio fueron:

- Cantidad de SVE de hospitales de Córdoba capital y del interior provincial, donde se indicó ASH.
- Cantidad de SVE de los hospitales de Córdoba capital y del interior provincial en las que se dispensó la totalidad de ASH indicada.
- Cantidad de ASH prescrita por cada hospital de Córdoba capital y del interior provincial.
- Cantidad de ASH autorizada por el AAM y dispensada a cada hospital de Córdoba capital y del interior provincial.
- Datos faltantes en las SVE y solicitados por el AAM a las diferentes instituciones públicas provinciales.

La sistematización diaria del requerimiento de ASH en cada hospital, durante el año 2018, se realizó en una planilla de recolección de datos diseñada en Microsoft Excel, donde se consignaron: nombre de la institución solicitante, nombre del paciente, medicamento indicado, concentración, dosis diaria, diagnóstico, cantidades autorizadas/dispensadas. Durante el período mencionado no se informatizó la cantidad de ASH solicitada.

Se inició el proceso con la información sistematizada disponible en FC.

Se realizó la revisión de cada una de las SVE y sus respectivos remitos.

Se corroboró que la información sistematizada coincidiera con la de las SVE en formato papel.

El registro informático de las cantidades dispensadas fue comparado con los remitos emitidos desde FC.

Se informatizó la cantidad de ASH solicitada por cada institución.

Por otra parte, durante dos meses consecutivos, se sistematizaron los datos complementarios requeridos por el AAM para concretar las autorizaciones.

Se analizaron los resultados obtenidos.

Luego de una búsqueda bibliográfica, se diseñó un documento específico para la solicitud de ASH por parte de los prescriptores, y se puso a disposición del AAM para su evaluación y aprobación.

RESULTADOS:

Durante el período de estudio se analizaron 1133 SVE en formato papel, con sus correspondientes remitos donde se constataron las cantidades de ASH prescritas y dispensadas, respectivamente. De este análisis se extrajo que, de las 42 instituciones sanitarias de la provincia de Córdoba, 30 utilizaron o solicitaron al menos una vez ASH, 10 de las cuales fueron de la ciudad capital y el resto del interior de la provincia (Tabla 1).

Tabla1: Detalle de los Hospitales Provinciales que recibieron ASH.

Hospitales de Córdoba Capital	Hospitales del Interior Provincial: Localidad a la que pertenecen	
Hospital Córdoba	Alta Gracia	Rio Cuarto
Hospital de Niños	Bell Ville	Río Tercero
Hospital Florencio Díaz	Cruz del Eje	San Francisco
Hospital Materno Neonatal	Deán Funes	Santa Rosa de Calamuchita
Hospital Materno Provincial	Despeñaderos	Santa Rosa de Río Primero
Hospital Misericordia	Jesús María	Unquillo
Hospital Pediátrico	Laboulaye	Villa Caeiro (Sta. M. de Punilla)
Hospital Rawson	Marcos Juárez	Villa del Rosario
Hospital San Roque Nuevo	Oliva Hospital Colonia	Villa Dolores
Hospital Tránsito Cáceres	Oliva Hospital Zonal	Villa María

Asimismo, de un total de 7852 viales de albúminas prescritas en todas las instituciones de la provincia, se autorizaron y dispensaron 5359 unidades (68% del total), y 4119 (77% de los viales dispensados) correspondieron a hospitales de la ciudad de Córdoba.

Fueron 763 los pacientes de instituciones públicas provinciales que utilizaron ASH durante el año 2018, y aproximadamente el 68% fueron de Córdoba capital.

Las siguientes figuras reflejan la cantidad de albuminas prescritas y dispensadas a los hospitales de Córdoba Capital (Figura 1) y a los hospitales del Interior provincial (Figura 2).

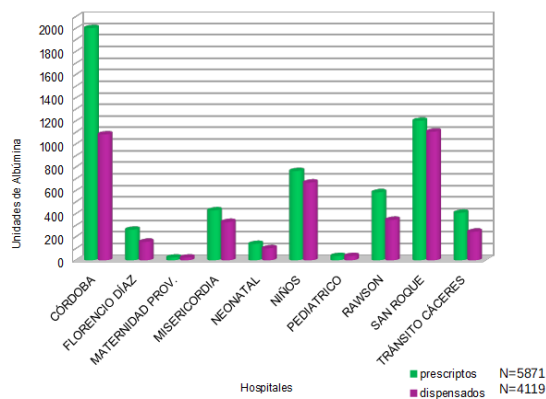


Figura 1: Cantidad de frascos de Albúmina Sérica Humana PRESCRIPTOS y DISPENSADOS a hospitales de Córdoba Capital, de enero a diciembre de 2018.

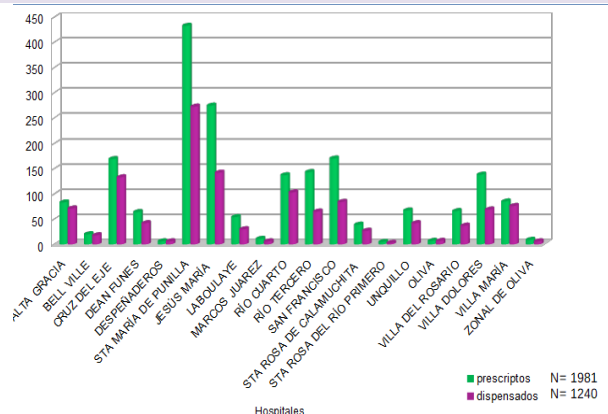


Figura 2: Cantidad de frascos de Albúmina Sérica Humana PRESCRIPTOS y DISPENSADOS a hospitales del interior de Córdoba, de enero a diciembre de 2018.

Del estudio de las 1133 SVE se obtuvo que en el 57% de los casos se autorizó y dispensó el total prescripto en cada una de las solicitudes. El análisis de las SVE de cada hospital, que fueron dispensadas completamente, arrojó lo expresado en las siguientes figuras (Figura 3 y Figura 4).

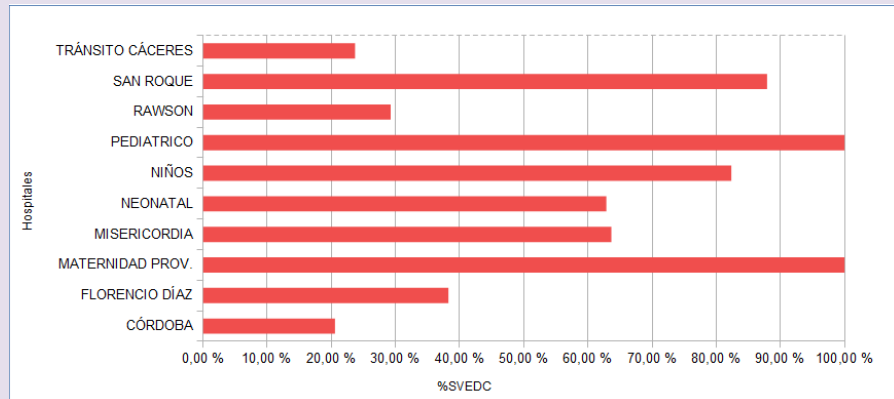


Figura 3: Porcentaje de Solicitudes por Vía de Excepción dispensadas completamente (%SVEDC) a hospitales de Córdoba capital, de enero a diciembre de 2018
N=823

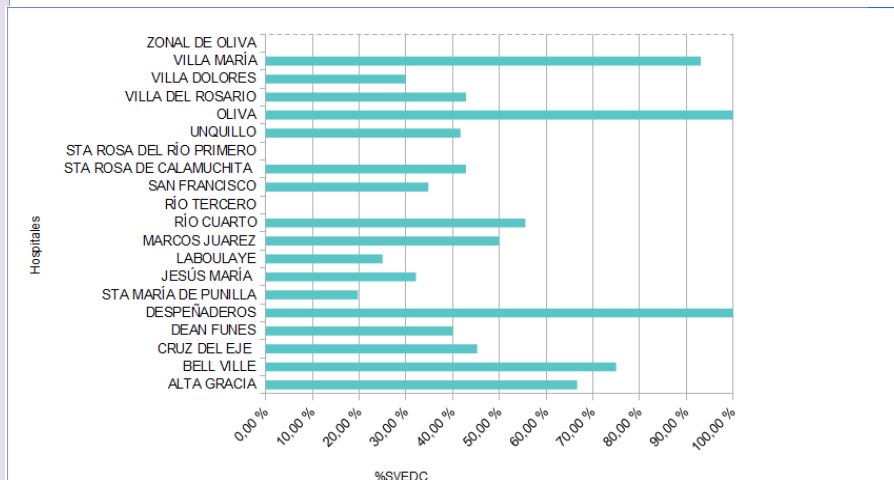


Figura 4: Porcentaje de solicitudes por Vía de Excepción dispensadas completamente (%SVEDC) a hospitales del Interior provincial, de enero a diciembre de 2018
N=310

Como resultado del análisis de la documentación en estudio, se detalla en la Tabla 2, la síntesis de la recopilación y sistematización de la información básica que requirió el AAM para concretar las autorizaciones.

Tabla 2: Información requerida por el AAM

• Diagnóstico.	• Diuresis 24hs.
• Albuminemia.	• Laboratorio completo.
• Resumen de Historia Clínica.	• Aporte calórico.
• Proteinograma.	• Aporte proteico.
• Proteinuria.	• Aporte de lípidos.
• Función renal.	• Balance hídrico.
• Función hepática.	• Alimentación: tipo y vía.
• Gramos de ASH infundida por Kg por sección	• Volumen removido y sustituido por plasmaféresis.

A partir de los resultados obtenidos y luego de la realización de una búsqueda bibliográfica sobre protocolos y procedimientos de dispensación de albúmina, se diseñó un documento para la solicitud de Albúmina Sérica Humana (SASH), en el que los médicos puedan realizar las prescripciones del medicamento de manera sencilla y práctica, indicando todos los datos requeridos por AAM, con el objetivo de optimizar la dispensación desde FC (Ver Anexo N°1).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

Los resultados obtenidos en este trabajo permiten visualizar cómo se distribuyó la ASH en los hospitales públicos provinciales de Córdoba durante el año 2018. En el período de estudio se observó que, en todos los hospitales de la provincia, sólo se dispensó el 68% del total indicado. En el caso de la ciudad de Córdoba (ver Figura 1), este porcentaje llegó al 70%. Sin embargo, en el Hospital Córdoba, que es la institución de mayor complejidad, se evidenció que este porcentaje disminuyó a casi el 50%. Teniendo en cuenta que se trata de una de las instituciones a la cual se dispensó la mayor cantidad de unidades de ASH, comparada con el Hospital San Roque -de similar complejidad y cantidad de ASH utilizadas-, el porcentaje de dispensación en este último, se elevó a más del 92%.

En lo que respecta a nosocomios del interior provincial (Figura 2), en un hospital de referencia y alta complejidad como el de Río Cuarto, el número de viales utilizados fue de 103 unidades, representando una dispensación de más del 75% de lo solicitado; sin embargo, la cantidad de ASH prescrita allí fue inferior a la de instituciones de menor complejidad, como los Hospitales de Cruz del Eje, Jesús María y el Hospital de Sta. María de Punilla. Este último, representa el mayor porcentaje de ASH indicada, triplicando lo prescripto en el hospital de Río Cuarto. No obstante, la cantidad dispensada a Punilla fue poco más del 60% de lo solicitado.

Por otra parte, del análisis de las SVE dispensadas completamente (ver Figura 4), en sólo cuatro instituciones del interior el porcentaje superó el 75% (Oliva, Despeñaderos, Villa María y Bell Ville). En cuanto a hospitales de la ciudad de Córdoba, se observó que en la Maternidad Provincial y

en el Hospital Pediátrico se dispensaron completamente el 100% de las indicaciones médicas (ver Figura 3), pero se trata de un número reducido de SVE. Por su parte, el Hospital de Niños y el Hospital San Roque superaron el 80% de las recetas dispensadas completamente, mientras que en los Hospitales Misericordia y Materno-Neonatal, éstas oscilaron en el 60%.

De lo expuesto se podría inferir una aparente falta de relación entre las cantidades solicitadas y la complejidad de las instituciones; tampoco se visualizan criterios institucionales acordados para la utilización de este medicamento de alto costo, lo que requiere a futuro un análisis más profundo del tema. Cabe recordar que la dispensación no es una acción monótona, sino que se corresponde a una actividad del conocimiento en la que se pone en juego el desempeño profesional farmacéutico².

Entre las limitaciones más destacadas en el desarrollo de este trabajo, se puede mencionar la poca legibilidad de las SVE, la utilización de siglas y expresiones no convencionales, por parte de los médicos prescriptores, lo que dificultó la tarea de realizar el análisis de la dispensación en función de los diagnósticos. Como tampoco pudo determinarse la relación existente entre las patologías y los días de tratamiento indicados para cada paciente.

“La descripción de errores en la utilización de medicamentos y su cuantificación es útil como método de garantía de calidad para establecer las medidas correctoras oportunas, esto sienta las bases para la implementación de un protocolo de validación farmacéutica”¹³. Como en otros trabajos, los errores más frecuentes en cuanto a la prescripción ha sido la omisión de información¹³, por lo que es importante incidir en ello.

El documento de SASH propone un procedimiento de prescripción general para los hospitales públicos provinciales, que optimice la dispensación de ASH y facilite las bases necesarias para elaborar e implementar, de ser necesario, protocolos de uso en función de las características y complejidades de cada una de las 30 instituciones que utilizaron albúmina. Con datos pre-impresos, se plantea la posibilidad de que los prescriptores consignen toda la información necesaria, requerida por FC y el AAM, para validar, autorizar y dar curso a las SASH de manera rápida y sencilla.

La participación de las farmacéuticas de la FC, en el proceso de validación de la prescripción del medicamento, representa procesos dirigidos a la seguridad del paciente, asegurando que los mismos reciban el medicamento correcto para la indicación adecuada, reduciendo así la probabilidad de que ocurran problemas relacionados con los medicamentos y gastos innecesarios¹⁴.

Esta fiscalización no pretende ser una traba, sino un servicio ofrecido para garantizar la mejor farmacoterapia posible. Un estudio realizado en un Hospital General de Barcelona, España, demuestra que un 58% de las intervenciones farmacéuticas incidieron en la efectividad del tratamiento y un 42% en la toxicidad¹². *“Estos datos son similares en la mayoría de los estudios, donde los resultados muestran una tendencia hacia las intervenciones que mejoran la efectividad”¹². Por otra parte, un trabajo llevado adelante en el Hospital Israelita Albert Einstein de Sao Paulo, de enero a octubre de 2008, refleja que el porcentaje promedio de albúmina prescrita, con indicación no comprobada, presentó una reducción del 54% luego de la participación del farmacéutico en el proceso de validación de la indicación¹⁴. El impacto económico que se detectó en ese período en este hospital de alta complejidad de Brasil, mediante la restricción del uso innecesario de albúmina, representó un ahorro que justifica la contratación de un profesional farmacéutico que contribuya a*

este y otros procesos de uso seguro y racional de medicamentos dentro del hospital¹⁴.

Los diferentes modelos de atención farmacéutica han demostrado ser globalmente positivos, procurando la optimización de los recursos y el aumento de la calidad de servicio brindado a los pacientes. No obstante, para hacer más evidentes los beneficios de las intervenciones farmacéuticas, resulta necesario cuantificar la repercusión sobre los costos, la satisfacción y la calidad de vida de los pacientes, con el fin de mantener y expandir dichas intervenciones en el ámbito hospitalario¹².

Desde su comercialización en 1940, el uso creciente de la albúmina en la práctica clínica ha generado discusiones porque su indicación se ha basado, en gran medida, en razones fisiopatológicas y ensayos clínicos incorrectamente diseñados. En 1970, el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos (NIH) decidió promover el desarrollo y la publicación de la guía del usuario, basada en la opinión de grupos de expertos. La difusión de estas pautas a través de programas educativos, ha mejorado la tasa de prescripción inadecuada en medicina¹⁴.

“Según la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA), cada año, se recolectan aproximadamente 14 millones de unidades de sangre, de aproximadamente 8 millones de donantes voluntarios, para obtener componentes sanguíneos que se transfunden directamente a más de 3.5 millones de estadounidenses. Estos productos incluyen albúmina, utilizada para restaurar el volumen plasmático, factores de coagulación, utilizados para tratar hemofílicos e inmunoglobulinas, utilizados para tratar o prevenir una variedad de enfermedades. Se estima que cada año más de 400.000 pacientes usan albúmina humana”¹⁴.

Existe una gran cantidad de estudios sobre la utilización de ASH en diferentes países, donde generalmente entre los resultados se obtienen protocolos de utilización de la misma, ya que en líneas generales se consideran incorrectas las prescripciones que no tienen sustento bibliográfico suficiente. Según consensos, una indicación justificada de albúmina se basa en diagnósticos donde la eficacia ha sido probada^{5,6,15,16}. En este caso, no fue posible la comparación con otros estudios realizados, ya que las 30 instituciones que formaron parte de este trabajo, tienen perfiles epidemiológicos y complejidades diferentes.

La documentación disponible en FC, fue suficiente para realizar el estudio de utilización de ASH, considerando lo prescripto en los hospitales provinciales, y lo dispensado según autorizó AAM.

La discrepancia entre lo prescripto y lo dispensado en las diferentes instituciones se basó en la falta de datos clínicos y de laboratorio que justificaran la indicación. Esto generó retrasos en el inicio de los tratamientos y que los pacientes no recibieran el medicamento adecuado, en la dosis necesaria y durante el período de tiempo correcto, de acuerdo a cada diagnóstico y particularidad clínica. Asimismo, el documento específico propuesto pretende la optimización de la dispensación de la ASH desde FC. La implementación del documento propone una mejora en la calidad asistencial de los hospitales públicos provinciales en relación a la utilización de la ASH, con la búsqueda de optimizar los recursos estatales y las terapias ofrecidas.

El presente trabajo facilitó el análisis de situación de cada una de las instituciones que involucra. La posibilidad de profundizar este estudio, a partir de la información que brinde el nuevo documento permitirá proyectar acciones interdisciplinarias que redunden en la elaboración de protocolos de uso, en función del perfil epidemiológico institucional.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Holloway K, Ivanovska V, Ross-Degnan D, Johnson A, Lewis S, Vialle-Valentin C, et al. Medicines use in primary care in developing and transitional countries: fact book summarizing results from studies reported between 1990 and 2006. World Health Organization. 2009;3:1.
2. Santos B, Pérez I. Dispensación de medicamentos de especial control. En: Gamundi Planas MC, coordinadora. Farmacia Hospitalaria. España: Fundación Española de Farmacia Hospitalaria - Glaxo Smith Kline; 2002. p. 415-48.
3. Bernal C, Jódar R, Montoro JB. Formación continuada para Farmacéuticos de Hospital. Hemoderivados: Actualización. Formación continuada para farmacéuticos de hospital. Barcelona: p. 60-92. [acceso 05-03-2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/12403645-4-3-hemoderivados-actualizacion-formacion-continuada-para-farmaceticos-de-hospital-carlota-bernal-ramon-jodar-j.html>
4. Albúmina Sérica Humana UNC [Internet]. Córdoba: Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba; 2000 [acceso 19 Ago 2015]. Disponible en: <http://www.acaderc.org.ar/ihh/productos-ventas/albumina-serica-humana-unc>
5. Demirdjian G. Guías de atención pediátrica [Internet]. Buenos Aires: Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan; 2016 [acceso 20 Ago 2019]. Disponible en: http://www.garrahan.gov.ar/PDFS/gap_historico/GAP-2009-USO-DE-ALBUMINA-VERSION-IMPRESA.pdf
6. Protocolo de uso para Albúmina humana [Internet]. Santa Fe: Comisión Provincial de Medicamentos; 2015 [acceso 15 Ago 2019]. Disponible en: https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/227219/1190383/file/Protocolo_Albumina-1.pdf
7. Ambrosioni F, Marcos Capponi M, Tauro V, Schiamanna Monge I, Cruz K, Barros Herrero C, Rivero R, Fontana D. Estudio de utilización de Albúmina Sérica Humana 20% UNC en el Hospital Privado de la ciudad de Córdoba. Córdoba, Argentina. 2002.
8. Fernández Cardozo EA, Vega EM, Uema SA. Análisis del consumo de Albúmina en un Hospital Público de la provincia de Salta (Argentina). Rev O.F.I.L. 2012; 22(4):166-71.
9. Indicaciones y limitaciones al uso de la albúmina en la práctica clínica [Internet]. Andalucía: Servicio Andaluz de Salud; 2014 [acceso 19 Ago 2019]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/321/html/Anexos/Albumina.pdf>
10. Gobierno de la Provincia de Córdoba. Dirección de Farmacia [Internet]. Córdoba: 2019 [acceso 24 Ago 2019]. Disponible en: <http://www.cba.gov.ar/direccion-de-farmacia/ministerio-de-salud-farmacias/>
11. Alexander MR, Stumpf JL, Nostrant TT et al. Albumin utilization in a university hospital. Ann. Pharmacother. 1989; 23: 214-217.
12. Gorgas Torner MQ, Odena Estradé E, Pastor Solernou F. Atención farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos en enfermos hospitalizados. Farm Hosp. 2003; 27(4):280-89.

13. Aguirrezábal Arredondo A, Álvarez Lavín M, Yurrebaso Ibarreche MJ, Vilella Ciriza ML, Elguézabal Ortúzar I, Goikolea Ugarte FJ, et al. Detección de errores en la prescripción de quimioterapia. *Farm Hosp.* 2003; 27(4):219-23.

14. Mendes Borges Filho W, Almeida SM, Teixeira Ferracini F, Fernandes Júnior CJ. Contribuição da farmácia na prescrição e uso racional de albumina humana em um hospital de grande porte. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 Junio [acceso 06 Ene 2020]; 8(2): 215-220. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000200215&lng=en.

15. Alarcón Mite, AI. Protocolo para el uso adecuado de albúmina al 20% en pacientes nefróticas con edema corporal en el Hospital del Niño “Dr. Francisco de Icaza Bustamante”; 2018 Jun; Ambato, Ecuador. 2018.

16. Guaitao Nancul JP. Estudio de utilización de albúmina humana en el Hospital clínico regional Valdivia [Internet]. Valdivia: Universidad Austral de Chile; 2005 [acceso 14 Ago 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2005/fcg898e/doc/fcg898e.pdf>

