



UNR



Maestría en Gestión de  
Sistemas y Servicios de Salud



**Centro de Estudios Interdisciplinarios  
Universidad Nacional de Rosario**

---

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos  
durante el mes de abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

---

Maestrando: Julieta Andurell

Director: María Soledad Rodríguez

Rosario

2021

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

## Resumen

La implementación de protocolos de uso de medicamentos como parte del proceso de atención en salud es una herramienta válida en este tipo de organizaciones cuando su misión está enfocada hacia seguridad, calidad y mejora continua. En el ejercicio médico su cumplimiento no es de carácter obligatorio sino de adhesión por parte de los profesionales, siendo esto fundamental para alcanzar los objetivos de su implementación.

En este estudio, realizado en un hospital privado de la ciudad de Rosario donde el objetivo principal es la puesta en valor del grado de adhesión a protocolos de uso de medicamentos, se observó la prescripción de tres especialidades medicinales protocolizadas, Omeprazol 40 mg frasco ampolla, Paracetamol 1000 mg frasco ampolla y Albúmina 20% x 50 ml frasco ampolla, se recabaron datos de 63 pacientes bajo tratamiento con estas y se observó que el grado de adhesión a protocolo es del 38,7% para el Omeprazol, 41,7% para el Paracetamol y 86,6% para Albúmina.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Pudiendo concluir que es recomendable poner en marcha instancias de monitoreo de cumplimiento de protocolos, recoger datos e implementar medidas que incrementen la adhesión.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Índice

Introducción.....	5
Marco teórico.....	7
El compromiso organizacional con la calidad asistencial.....	7
Dimensiones de la calidad.....	10
Seguridad del paciente.....	13
Calidad atención médica y seguridad del paciente en el marco nacional..	16
Seguridad del uso de medicamentos .....	18
La organización objeto de estudio.....	22
Definición de la organización.....	23
Política de Calidad.....	26
Herramientas para el manejo seguro de medicamentos.....	27
Protocolos institucionales de uso de medicamentos.....	30

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Pregunta problema, objetivos y variables de estudio.....	33
Problema y Pregunta problema.....	33
Objetivo principal y objetivos específicos.....	34
Materiales y métodos.....	35
Resultados.....	38
Análisis descriptivo.....	38
Análisis comparativo.....	42
Discusión.....	53
Conclusión.....	57
Anexos.....	59
Bibliografía.....	63

## I. Introducción

Una organización de salud, que en el caso de este estudio es un hospital, tiene como actividad central la atención médica, por lo que desde el ingreso hasta la externación se desarrolla un proceso continuo cuyo objetivo es resolver el cuadro clínico de los pacientes a los que se asiste y es dentro de este que los medicamentos cumplen un rol central, siendo uno de los pilares del tratamiento médico, es así que su utilización basada en criterios científico y técnicos permite la obtención de resultados satisfactorios para el paciente y también para la organización. Sin embargo, cuando se usan de manera inapropiada se convierten en una amenaza, siendo un potencial generador de eventos adversos que impactan directamente sobre los resultados ~~del proceso de atención~~; en términos de la salud individual, de la organización, los profesionales o el sistema sanitario. A través de diferentes estudios se ha determinado que el impacto sanitario de los eventos adversos causados por contacto con el sistema de salud está a la altura de enfermedades como el cáncer o los accidentes de tránsito. Y dentro de esto una de las causas principales está relacionada con los medicamentos, por esto su uso adecuado es incuestionable.

El mercado farmacéutico ofrece una gran cantidad de especialidades medicinales que además se incrementan a un ritmo vertiginoso, nuevas drogas, formas farmacéuticas, presentaciones, etc. Estas innovaciones representan en ocasiones verdaderos avances terapéuticos y otras que no lo son tanto, al mismo tiempo que sus efectos adversos no son del todo

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

conocidos o el costo es excesivo. Así como también el uso de un medicamento para tratar determinada patología puede no ser el más acertado y esto impactar sobre los resultados de esperados. En este sentido la protocolización del uso de medicamentos es una herramienta valiosa, ya que basada en evidencia científica, contemplando todas las instancias respecto de la farmacología, efectos adversos y resultados y constituyendo a la vez una fuente de conocimiento permite que el desarrollo del proceso de atención se dé dentro de un marco de seguridad, sea factible el análisis de resultados y con ello la aplicación de mejoras, lo que se traduce en un proceso de atención de seguridad y calidad incremental. A partir de mi gestión como directora Farmacéutica de una organización de salud donde la estandarización y la medicina basada en la evidencia son las herramientas principales para desarrollar un proceso asistencial seguro y de calidad, y de la observación de los procesos que dentro de este marco se desarrollan es que surge la inquietud de poner en valor el grado en que el cuerpo médico adhiere a la protocolización como herramienta para la seguridad, calidad y mejora continua.

Por ello en este trabajo interesa observar la magnitud y el grado de adherencia a los protocolos de uso de medicamentos, analizando la instancia de prescripción de tres especialidades medicinales cuya utilización está protocolizada.

## II. Marco teórico

### El compromiso organizacional con la calidad asistencial:

Cuando una organización de salud incluye en la definición de su misión y visión el concepto de calidad tal cual ocurre es este caso, es allí mismo donde establece un paradigma institucional centrado en un modelo claramente definido. En este marco el proceso de atención médica como eje central de la misma se desarrollará a partir de los conceptos y valores que este impone, a través una metodología específicamente definida para llevarlo adelante, donde uno de los componentes elementales es el trabajo bajo procesos para lograr los objetivos planteados.

Se podría entonces adelantar que; un proceso de atención medica cuyo paradigma es el logro de la excelencia a través de la calidad asistencial, se constituye en un proceso seguro para el paciente y se logra a través de la protocolización del proceso de atención médica.

La Calidad Asistencial es un concepto complejo y difícil de definir de forma completa, para poder hacerlo es determinante visualizar el contexto desde donde emerge cada una de las definiciones, por esta razón podemos encontrar varias y todas ellas son válidas, así, por ejemplo;

Para la OMS, es la medida en la cual los servicios de salud que se ofrecen a individuos y poblaciones de pacientes mejoran los resultados de salud deseados. Para lograr esto la atención médica debe ser segura, efectiva, oportuna, eficiente, equitativa y centrada en la persona.

Para la JCAHO es el grado en que la atención al paciente aumenta las probabilidades de obtener resultados deseados para el paciente y reduce las probabilidades de efectos adversos dado el grado del conocimiento.

A. Donabedian, cuya aportación en la sistematización de conocimiento de las ciencias de la salud fue el desarrollo del enfoque de estructura, proceso y resultado, que se convirtió en la base para medir y mejorar la calidad de la atención sanitaria; define calidad asistencial como el nivel de utilización de los medios más adecuados para conseguir las mayores mejoras en salud. Es decir, reducir la relación riesgo/beneficio de cualquier actividad médica, hacer las cosas correctamente y hacer lo correcto. (Calidad Asistencial, conceptos y dimensiones, 2018)

Claramente estos tres puntos de vista serán válidos en el marco en que se aplican y podemos observar que más allá de las diferencias, las tres hacen referencia a determinados conceptos como: resultados objetivos (mejoría, curación, salud) y resultados subjetivos (satisfacción); y agentes facilitadores (personas, procesos). En estos se tiene en cuenta los distintos actores que participan en el modelo asistencial, profesionales, pacientes y gestores, podríamos entonces inferir que para alcanzar la calidad se deberían cumplimentar los objetivos de cada uno de ellos (*Figura 1*):



*Fig. 1. Participantes de la Calidad.*

Obtener resultados que cumplan con estos sería entonces la calidad de la atención, e implica eficacia y efectividad; y para ello es necesario profesionales y trabajadores bien formados. Pero también una implicación profunda de la organización sanitaria que gestiona y organiza la atención: Procesos bien gestionados y recursos suficientes todo dentro del marco de la eficiencia; en este sentido los profesionales aportan una perspectiva individual, haciendo lo correcto de la forma más correcta. También los pacientes aportan una perspectiva individual al exigir competencia técnica y accesibilidad y por su parte, las organizaciones sanitarias buscan un equilibrio entre el rendimiento técnico, la satisfacción de los pacientes y gasto asumible.

Hay una serie de conceptos erróneos vinculados a la calidad; que es caro, que no se puede medir y que es el término contrapuesto de la cantidad, ya que la calidad resulta ser una inversión que permite ahorrar, lo que es caro es la falta de calidad, sino medimos no podremos valorar la calidad la medición es necesaria para conocer el punto de partida, los problemas y a partir de ello generar los cambios y mejoras. Por el contrario, la calidad mejora la productividad. (Cabadas Avion, 2015)

En este sentido una empresa privada tal cual es el caso de estudio enfocada en la calidad asistencial destina recursos tanto sean técnicos como profesionales para lograr este objetivo desarrollando a través de estos un modelo de trabajo, esto es poniendo a disposición de gestores y referentes de todas las áreas la capacidad instalada necesaria para estos puedan definir procedimientos y circuitos seguros, medibles y susceptibles de mejoras.

### Dimensiones de la calidad

La OMS puntualiza seis instancias que define como las dimensiones de la calidad;

Seguridad: referida a promover servicios de salud que minimicen el riesgo real o potencial de generar daño a los usuarios.

Efectividad: Maximizando los resultados al mínimo coste.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

**Eficacia:** la probabilidad de beneficio que pueda proporcionar a los individuos la aplicación de determinada tecnología en condiciones de uso ideales.

**Accesibilidad:** refiere a la facilidad con la que se puede obtener un servicio de salud considerando factores geográficos, económicos culturales, entre otros

**Centrada en las personas:** esto abarca la satisfacción , información , respeto por sus valores creencias, y participación en la decisiones clínicas.

**Equidad:** Los servicio se salud deben brindarse a todos por igual sin distinciones culturales, étnicas, sociales, entre otras. (Sevilla Ramos, 2014)

Estas deben poder valorarse y medirse y esto se puede realizar a través del uso de las herramientas que proponen los modelos de evaluación y acreditación ya sea los específicos para organizaciones asistenciales de entidades internacionales y nacionales o bien aquellos que no son específicos de este área pero del mismo modo aplican ya que los aspectos de la calidad pueden aplicarse a todos los tipos de empresa porque coinciden en las instancias que observan y a partir de las cuales surgen las mejoras: Orientación a resultados, a la satisfacción del cliente, liderazgo, gestión de procesos y mejora continua entre otros.

Dentro de esos marcos de referencia básicos podemos analizar la evolución y los contenidos conceptuales de las dimensiones de la calidad en la atención sanitaria desde tres puntos:

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Calidad técnico-científica: que hace referencia a la capacidad de las personas (profesionales) de utilizar el más avanzado nivel de conocimientos existentes para abordar los problemas de salud de los pacientes. Significa atender de forma correcta y con la mejor evidencia científica disponible, las necesidades sanitarias de la población.

De las personas: trabajadores , gestores y profesionales varios; formación permanente, experiencia, habilidades, carácter, etc. Todas conforman diferentes formas de desempeñar una profesión y todas influyen o pueden influir.

De las organizaciones: recursos materiales y humanos adecuados, diseño y de procesos y capacidad de gestión. Y son determinantes porque una buena organización no asegura el éxito pero una mala organización asegura el fracaso.

El enfoque del concepto de calidad asistencial fue evolucionando, se centrándose desde sus inicios en los años 70 en mejorar aspectos técnicos científicos. Posteriormente en la década de los ochenta y noventa comenzaron a plantearse actuaciones dirigidas a conseguir un uso adecuado de los recursos asistenciales y a mejorar la satisfacción de los pacientes. En el tercer milenio, la inquietud por continuar mejorando la calidad asistencial se focaliza en la Seguridad del Paciente una temática que tiene verdadero interés sanitario y al que las principales organizaciones internacionales de salud le dedican más atención. (Aranaz & Moya, C., 2011)

### Seguridad del paciente

En el apartado anterior se menciona a la Seguridad del Paciente como una dimensión de la calidad, esta disciplina que busca la prevención y reducción del daño asociado a la atención médica es un componente determinante de la calidad asistencial ya que en su ausencia quedarían afectadas el resto de las dimensiones, y obviamente el proceso de atención en su totalidad.

La OMS la define como una disciplina cuyo objetivo es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren los pacientes durante la prestación de la asistencia sanitaria. (Organización Mundial de Salud, 2019)

La seguridad del paciente constituye el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías que tienen por objeto minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de la salud o mitigar sus consecuencias. Implica la evaluación permanente de los riesgos asociados a la atención en salud para diseñar e implantar barreras de seguridad y desarrollar estrategias para reducir el daño innecesario asociado a la asistencia sanitaria. (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.)

En este sentido los fundamentos se asientan en dos líneas de relacionadas entre sí:

- 1) La teoría del error de Reason: en la que se asume que el ser humano es falible, por lo que, pese a los esfuerzos por evitarlos, los errores

seguirán aconteciendo, por lo que es necesario que los procesos se rediseñen para hacerlos más resistentes a la producción de fallos, menos proclives a la situación de riesgo y habilitar estrategias de detección e interceptación precoz de los errores. (Fig. 2 Modelo del Error de Reason)

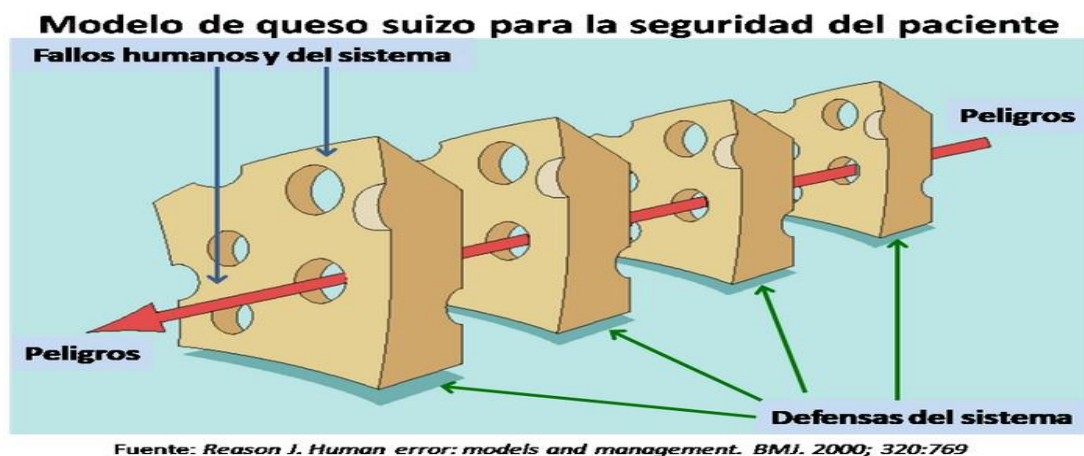


Figura 2 Modelo del Error de Reason (Jiménez, Alonso Argul, & Muñoz Rubio, 2020)

- 2) La cultura de seguridad: y con ello se refiere a una cultura no punitiva en la que existe un compromiso de los individuos y organizaciones con la seguridad, y por tanto, con la aplicación de las mejores prácticas y estándares, que cuenta a su vez con un clima de seguridad abierto y de confianza mutua en la que los errores son una fuente de aprendizaje, en lugar de ser utilizados para culpabilizar. (Rocco & Garrido, 2017)

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Estas definiciones dejan en claro que es necesario un verdadero compromiso institucional que brinde todas las herramientas para desarrollar un trabajo bajo procesos y el error no sea más que una oportunidad de revisión y mejoras.

A partir de la publicación del informe *Errar es Humano* del instituto de medicina de los Estados Unidos: *Construyendo un sistema sanitario más seguro* publicado en 1999 la seguridad del paciente toma real relevancia, este mide por primera vez la trascendencia de los problemas de seguridad en el sistema sanitario.

Uno de los trabajos a los que hace referencia, fue una revisión de 30000 historias clínicas, en las cuales se encontró un 3.7% de eventos adversos, de los cuales se consideró que el 58% eran evitables y 13.6% resultaron en muerte. Los autores hicieron una extrapolación a las 33.6 millones de hospitalizaciones anuales en el año del estudio, concluyendo que se podían producir entre 44000 y 98000 muertes al año, por eventos adversos ligados a la atención en salud, asociado a un costo de entre 17 y 28 billones de dólares al año. (Kohn, 2000)

La magnitud de los eventos adversos, sus graves repercusiones y la elevada frecuencia de eventos considerados prevenibles ha provocado que en los últimos años la Seguridad del Paciente adquiera un papel protagonista en la gestión de calidad de los sistemas de salud siendo una herramienta central a través de intervenciones y estrategias en este sentido.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

En este trabajo se aseguraba que el sistema sanitario era tan letal como el cáncer de mama o los accidentes de tránsito. Fue hasta el 2004 que la OMS pone en marcha la Asamblea para la seguridad del paciente e involucra a países miembros. Durante estos años se habían realizado estudios en diferentes países que concluían que los eventos adversos en los sistemas sanitarios eran frecuentes y lo más importante evitables.

Calidad atención médica y seguridad del paciente en el marco nacional

En nuestro país a través del Programa Nacional de Garantía de Calidad en la Atención Médica (PNGCAM) el Ministerio de Salud promueve el desarrollo de procesos para asegurar la calidad de los servicios de salud, articulando acciones con el objetivo de diseñar instrumentos y gestionar mejoras de los riesgos sanitarios en los establecimientos de todo el país. Sus líneas de acción para la generación de instrumentos y herramientas de calidad son; la elaboración de directrices de organización y funcionamiento de los servicios de salud, guías de práctica clínica, etc. Entre la función del PNGCAM se encuentra la elaboración de normas de organización y funcionamiento, guías de prácticas clínica y de seguridad del paciente como herramientas tendientes a estandarizar procesos asistenciales desarrollando e implementando criterios, especificaciones técnicas, reproducibilidad y seguridad en la práctica clínica, especialmente en los casos en los que la variabilidad en la atención resulta inapropiada.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Aquí se define la estandarización de procesos asistenciales como el desarrollo y la implementación de manera uniforme y acordada, de especificaciones técnicas, criterios métodos procesos y prácticas que pueden incrementar la compatibilidad, calidad, reproducibilidad y seguridad asistencial .Consiste en la especificación y comunicación de un proceso a un nivel lo suficientemente detallado como para permitir su implementación de manera consistente y verificable por otros usuarios en momentos y diferentes entornos.

La práctica clínica es variable, tanto interprofesional como interprofesional, ya que se encuentra rodeada de una significativa proporción de incertidumbre. El objetivo de la estandarización será entonces evitar parte de esta variabilidad, especialmente aquella que no se relaciona ni con las características de enfermedad ni con las preferencias de paciente.

La adopción de la estandarización de procesos asistenciales se lleva adelante a través de varios instrumentos; que Incluyen consenso de expertos, protocolos, procedimientos, algoritmos y guías clínicas; y supone gestionar un cambio cultural, organizativo y profesional. A través de un cambio de actitud de los profesionales y del comportamiento de estos se logrará la modificación de los resultados clínicos y en la salud de la población (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.)

### Seguridad del uso de medicamentos

El concepto de seguridad de uso de medicamentos es insoslayable dentro del contexto de la Seguridad del Paciente por ser estos una parte fundamental de la terapéutica es indiscutiblemente una instancia determinante no solo para resolver para el cuadro clínico sino también para reducir la posibilidad de errores.

En España, según el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a hospitalización el 9.3 % de los pacientes ingresados sufre algún efecto adverso relacionado con la atención sanitaria, una de las conclusiones de dicho estudio fue que las tres causas inmediatamente relacionadas con los efectos adversos en los hospitales españoles son por orden de importancia, en un 37,4 % relacionados con la medicación, 25.4% infecciones nosocomiales de cualquier tipo y 25 % relacionados a problemas técnicos durante la realización de un procedimiento, de este último el 55,6% fue consecuencia de una intervención quirúrgica, además en función de los criterios prefijados en el estudio el 42.8% se consideró evitable. El informe pone de manifiesto también que en un 63.3% del total de los efectos adversos se precisó la realización de nuevos procedimientos (por ejemplo, pruebas de diagnóstico) y en un 69.9% tratamientos adicionales (medicación, cirugía, rehabilitación) (Astier Peña & Maderuelo Fernandez)

A la luz de estos resultados, que muestran la importancia de los medicamentos en la seguridad, mencionados como una de las principales causas de efectos adversos del proceso de atención y en un porcentaje que

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

significativo, el manejo seguro y el uso adecuado en diferentes etapas del proceso donde están involucrados los medicamentos es indudablemente necesario.

El error de medicación como cualquier evento evitable puede estar relacionado con la práctica profesional, derivado de acciones desacertadas o no fundamentadas, puede afectar la salud y puede ocurrir en cualquiera de las etapas por las que pasa un medicamento hasta su administración, desde el momento de la prescripción hasta el cumplimiento de la orden médica, en el ámbito hospitalario el uso seguro de medicamentos es un proceso continuo, constituido por varias instancias que se desarrollan en diferentes áreas, farmacia, enfermería, compras, médicos. Cada una de estas es un proceso en sí misma y allí se pueden generar errores, en este estudio se hará foco sobre la prescripción adecuada por ello a lo largo del mismo se ahondará en esta etapa.

Una falla en la prescripción puede ir desde escoger de forma inadecuada el medicamento, la dosis, la vía de administración, la duración del tratamiento y su frecuencia hasta la prescripción inapropiada o errónea en relación con las características individuales del paciente o tratamientos coexistentes, que también podría depender de una evaluación errónea del daño potencial. (Jorge Enrique Machado-Alba MD, 2013).

De los registros y reportes realizados sobre errores de medicación estos se habrían producido en un 56% en el proceso de prescripción y en un 34% en el de administración, registrándose un porcentaje reducido de errores que se

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

habían originado en la transcripción (6%) y dispensación (4%) (Otero, Martin , Robles, & Codina, 1998)

De acuerdo a un trabajo realizado en un hospital de primer nivel en la ciudad de Pereira, Colombia en el año 2012 los errores de medicación se pueden valorizar tal cual se muestran en la tabla 1. (Jorge Enrique Machado-Alba MD, 2013)

<i>Características de la prescripción</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Falta de registro de duración de la prescripción</i>	97,3
<i>Falta de descripción presentación del medicamento</i>	72,1
<i>Falta de registro de vía de administración</i>	29,9
<i>Prescripciones inadecuadas</i>	19,9
<i>Dosis inadecuadas</i>	9,8
<i>Dosis insuficientes</i>	8,2
<i>Pautas de dosificación Inadecuada</i>	8,0
<i>Registro inadecuado de frecuencia de dosificación</i>	8,0
<i>Medicamento contraindicado</i>	3,9

Tabla 1. Errores de medicación hospital de Pereira, Colombia 2012

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Ahora bien, la prescripción y utilización de medicamentos a incrementado su complejidad por la gran cantidad de tecnología que aplica a los mismos, por la influencia de la industria, por el avance en el campo del conocimiento, actualmente en la Argentina se comercializan más de 20000 especialidades medicinales y de forma permanente aparecen nuevas que se ofrecen como una innovación terapéutica ventajosa y que en muchos casos no son tales, ya sea porque la ventaja terapéutica no es significativa al mismo tiempo que sus efectos adversos aún no se conocen del todo o bien su costo es excesivo. (Kairos Argentina, s.f.)

En este contexto, la implementación de prácticas definidas específicamente para el uso de medicamentos, la estandarización, dentro del ámbito hospitalario es una herramienta altamente recomendada para mejorar la seguridad, y dentro de esta los protocolos de uso de medicamentos cuyo objetivo es precisamente reducir el grado de variabilidad de los resultados, siendo estos esperables tanto sean los terapéuticos como los efectos indeseables del mismo, pero en cualquier caso esto permitirá controlarlos y actuar en consecuencia con el fin de reducir la posibilidad de errores o daños sobre el paciente.

La estandarización es una herramienta que reduce la variabilidad de la practica e incrementa la seguridad.

### **III. La organización objeto de estudio**

El ámbito en el que se desarrolla este estudio es un hospital privado de nivel 4, que brinda servicios de salud a la población adulta de Rosario y zona de influencia, es polivalente y es una de las cuatro unidades prestacionales de un grupo de salud de la ciudad constituido como una red integrada; cuyo lema es crecer sostenidamente en base a la calidad y seguridad asistencial, la actualización e innovación científica/tecnológica y el desarrollo de las personas que conforman el equipo humano.

Posee 130 camas de internación, 5 quirófanos, central de esterilización, Farmacia interna, 24 consultorios externos, diagnóstico por imágenes de alta complejidad, quimioterapia oncológica, diálisis, cardiología, neurología, traumatología, trasplantes, quemados, diálisis, etc.

En una superficie de 17.000 metros cuadrados con una arquitectura desarrollada con foco en el paciente y con responsabilidad ambiental, diseñado bajo normas internacionales (Joint Commission) ya que incorpora conceptos de “edificio sostenible” y criterios arquitectónicos a nivel hospitalario que priorizan circulaciones separadas para personal y público, residuos e insumos y demás circuitos. (Grupo Gamma S.A, 2021)

Se organiza en departamentos médicos, asistenciales, de soporte, de gestión, cada una de estas áreas llevadas adelante por especialistas y profesionales

que trabajan en interacción permanente. Veremos en el próximo punto el modo en que estas se relacionan definiendo las características de organizacionales.

### Definición de la organización

Para comprender la forma en la que se estructura la organización se recurre a la teoría de las organizaciones de Mintzberg, que las define como un conjunto de componentes que se pueden agregar o quitar a voluntad; siendo esta una guía para poder comprender, clasificar y diseñar la estructura de una organización que se basa en 2 pilares;

- La división del trabajo.
- La coordinación entre los actores.

Señala además 5 elementos pertenecientes a la estructura organizacional;

- Cumbre Estratégica
- Línea Media
- Estructura Técnica
- Núcleo de Operaciones
- Personal de Apoyo.

Establece que para que una organización sea efectiva la interacción entre estos debe ser coherente y que los cambios en cada uno de ellos deben realizarse analizando previamente el impacto entre los otros.

La forma en la que interactúan estos elementos define la estructura de la organización, y Mintzberg plantea 5 posibles configuraciones, definidas por el

peso y las relaciones que se dan entre los distintos elementos que la conforman:

- Estructura Simple: Flexible e informal que se basa en la supervisión directa por parte de la cumbre estratégica
- Burocracia Mecánica: basada en la estandarización de los procesos de trabajo
- Burocracia Profesional: basada en la estandarización de destrezas y conocimientos de sus integrantes.
- Forma Divisionista: Formada por divisiones autónomas con funciones específicas coordinadas por la dirección.
- Adhocracia: organizaciones flexibles formadas por profesionales expertos coordinados, la autoridad se traslada y se forman pequeños equipos maximizando su rendimiento.

Estas configuraciones son abstracciones de la realidad, simplificaciones del complejo mundo de las estructuras, y bajo cada configuraciones pueden darse 5 tendencias:

- La tendencia a la centralización por parte del ejecutivo superior.
- Presión de la estructura técnica a la formalización.
- Presión del personal operativo a profesionalizar.
- Presión de los administradores de la línea media a dividir en pequeños grupos.
- Presión del personal de apoyo a la colaboración. (Garrido, 2017)

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Los elementos enunciados por Mintzberg pueden identificarse en la organización en la que se desarrolla este trabajo, así como también la configuración resultante de la interacción de estas.

- Cumbre Estratégica: representada por el CEO y el Directorio, conformado por 4 personas, director administrativo, director de operaciones, director médico, director de logística.
- Línea Media: Gerentes de cada una de las unidades prestacionales y cargos específicos transversales a toda la empresa (gerencia de calidad, dirección farmacéutica, jefe almacenes y logística)
- Tecnoestructura: jefes de área, servicios y departamentos profesionales.
- Plantel Operativo: Cuerpo de enfermería, staff médico, técnicos de farmacia, auxiliares de recursos humanos, etc.
- Personal de Apoyo: Plantel de mantenimiento, electromecánica, informática, azafatas, vigilancia, etc.
- Identificados los componentes, actores y la forma en la que interactúan, representados en el diagrama institucional (Anexo 1. Organigrama Institucional)

Por la forma en la que interaccionan los 5 elementos la organización se podría enmarcar al hospital en una configuración de Burocracia Mecánica siguiendo un modelo de estandarización del trabajo con un control exhaustivo y con tendencia a la centralización por parte del ejecutivo superior.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

La misión de la empresa es desarrollar una red de asistencia médica completa, integrada, complementaria, de dirección política y estratégica unificada y con capacidad suficiente para la atención de los pacientes clientes-pacientes.

Y su visión crecer y competir en base a la calidad y seguridad asistencial, la actualización e innovación científica/tecnológica, y el desarrollo de las personas que conforman el equipo del grupo. (Grupo Gamma S.A, 2021)

### Política de Calidad

Bajo el paradigma de la calidad que se implementa en todo el grupo, el hospital (HPR) desarrolla un proceso trabajo enfocado en los objetivos que la empresa propone al respecto de la seguridad del paciente, calidad asistencial y la mejora continua y para ello desarrolla procedimientos y protocolos elaborados por lo referentes de las distintas áreas que son actualizados periódicamente, a través de esto se pueden medir los resultados, analizarlos y generar mejoras de forma permanente.

Esto se implementa a través del Programa de Calidad Asistencial para toda la empresa, articulado por el Departamento de Calidad y Seguridad Asistencial y nuclea todas las áreas asistenciales, coordina los comités institucionales, el sistema de reporte de desvíos, recopila, valida y ejecuta la gestión documental.

Cada área asistencial tiene la responsabilidad de generar sus procesos y procedimientos operativos, mantenerlos vigentes, analizar los resultados,

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

desvíos y aplicar las modificaciones y mejoras. En este sentido los departamentos médicos elaboran entre otros, protocolos de utilización de medicamentos que aplican al proceso asistencial. En este estudio centrado en el grado de adhesión a protocolos de uso de medicamentos se observarán 3 especialidades medicinales dentro del conjunto de medicamentos cuyo uso esta protocolizado, esta selección no fue al azar sino que se realizó en base a las siguientes premisas:

- Que estén incluidos en la GFT a fin de poder realizar la trazabilidad de los mismo desde su prescripción, administración, dispensa, seguimiento en HEC y cualquier otro registro necesario para el estudio fuese posible.
- Que las instancias de uso definidas estén claramente explicitadas en el protocolo.
- Que la frecuencia de prescripción permita obtener un número significativo de casos y permita arribar a conclusiones

Herramientas para el manejo seguro de medicamentos

Los medicamentos como parte fundamental del proceso de atención ya sea que se utilicen como tratamiento farmacológico luego de realizar un diagnóstico para revertir el cuadro de enfermedad, como insumo para arribar al diagnóstico, o en la realización de una práctica quirúrgica, están presentes en la mayoría de las instancias del proceso de atención, generar instancias que contribuyan al manejo seguro es determinante en los resultados del

mismo, entre estas el desarrollo de un sistema de Guía farmacoterapéutica es un aporte valioso a la causa.

Por definición una guía farmacoterapéutica es el listado de medicamentos necesarios para atender el 80-90 % de las patologías de la población a la que se presta servicio, en esta se recoge la selección de medicamentos recomendados para la prescripción a partir de la oferta farmacéutica en función de criterios establecidos en el Comité de Farmacia y Terapéutica. *Tabla 2. Criterios de Inclusión y Exclusión de Medicamentos en GFT*, en la institución en estudio está conformada por cerca de 350 especialidades medicinales. y a través de ella se establecen las bases para orientar a los prescriptores en la elección del medicamento más seguro, efectivo y eficiente para un tratamiento en particular en un paciente determinado, a su vez se definen parámetros de seguridad de los medicamentos que forman parte tales como; dosis máximas, mínimas y de carga, vías de administración, posología, vías y horarios de administración, estabilidades, protocolos de dilución y otras instancias orientadas a optimizar la prescripción y el uso de los medicamentos incrementando así la seguridad, constituyéndose en el momento de la prescripción, en una fuente de información práctica y actualizada sobre la especialidades medicinales disponibles en la institución. Este listado es la resultante de un proceso de un proceso dinámico que incluye altas, bajas y modificaciones, revisión y adecuación permanente. Todo esto es gestionado desde la dirección farmacéutica y través del consenso del comité.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Además de la prescripción el sistema de GFT optimiza la operatoria de farmacia, la adquisición de medicamentos, la utilización de recursos al dar predictibilidad al proceso de adquisición, stock, consumo y conservación.

Los medicamentos incluidos en la GFT con todas las instancias de seguridad antes mencionadas definidas tal es el caso de los tres en estudio, pueden ser prescritos a través del siguiente proceso;

- El médico accede a través del sistema informático a la HC del paciente allí es donde realiza todos los registros y entre ellos la prescripción de medicamentos.
- Accediendo al campo indicaciones de medicamentos que corresponde a todos aquellos que componen la GFT entre los cuales podrá seleccionar el que quiera prescribir.
- Una vez seleccionado el medicamento define la dosis, posología, horarios específicos de aplicación y otras instancias que considere, una vez completada esta la prescripción, esto se guardara en la HC del paciente.
- A partir de ello se genera un circuito de dispensa y administración.

<i>Crterios de inclusión/exclusión de Guía farmacoterapéutica GG</i>	
<i>Crterios de Inclusión</i>	<i>Crterios de Exclusión</i>
<i>Indicaciones no cubiertas</i>	<i>Consumo del periodo anual anterior</i>
<i>Mejora del perfil de seguridad</i>	<i>Retiro del mercado</i>

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

<i>Simplificación de la posología</i>	<i>Eliminación de duplicidad de equivalentes terapéuticos</i>
<i>Mejora de la dispensación individualizada</i>	<i>Disponibilidad de alternativas terapéuticas más eficaces o de mejor relación costo/beneficio</i>
<i>Promoción especialidades medicinales genéricas</i>	<i>Medicamentos de uso predominantemente extrahospitalario</i>

*Tabla 2 Criterios de Inclusión/Exclusión de medicamentos HPR. Comité de Farmacia y Terapéutica Grupo Gamma.*

### Protocolos institucionales de uso de medicamentos

Los protocolos institucionales de uso de medicamentos son documentos, tal como se describió en apartados anteriores, elaborados por los referentes cada área médica basados en la mejor evidencia científica con la finalidad de estandarizar esta parte del proceso de atención, y a partir de ello generar la mejora continua del mismo.

Para este estudio se eligieron 3 protocolos cada uno vinculado al uso de una especialidad medicinal esta elección no fue realizada al azar, sino que se basa

Como se mencionó antes la GFT se compone de alrededor de 350 especialidades medicinales en principio se consideró que los medicamentos elegidos estén dentro de esta ya que su prescripción no incluye ninguna vía de excepción y la trazabilidad de los mismo desde su prescripción, administración, dispensa, seguimiento en HEC y cualquier otro registro necesario para el estudio fuese posible. Luego de todos estos la selección se redujo a aquellos cuyo uso esta protocolizado y por último dos instancias

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

definitorias; que las instancias de uso estén claramente explicitadas y que la frecuencia de uso permita obtener un número significativo que permita arribar a conclusiones.

documentos correspondientes se mencionan a continuación y adjuntan como Anexo 2.

- Manejo de Albúmina
- Protocolo de uso de omeprazol EV en pacientes internados
- Protocolo de utilización de Paracetamol IV en internación

En cada documento se indica el objetivo, destinatarios, se exponen consideraciones teóricas, se definen las indicaciones de uso, y se menciona la fuente de evidencia científica. Todos se encuentran publicados en una intranet institucional, en un apartado específico, esta herramienta nuclea todos los procedimientos institucionales, a los que acceden todas las personas que desarrollan sus tareas en la empresa, entre ellos el personal médico a quienes al incorporarse se los capacita acerca de la política de calidad como parte del proceso de inducción, dentro del cual se encuentra la protocolización de uso de medicamentos.

El acto de prescripción médica es individual y a criterio del profesional por tanto podrá adherirse o no a esto. Lograr un alto grado de adherencia es determinante para desarrollar un proceso de seguridad y calidad incremental, y con ello el objetivo la mejora continua del mismo.

### Registro de datos – Historia clínica electrónica.

La prescripción de los medicamentos del mismo modo que todos los registros médicos se realizan en formato de Historia clínica Electrónica (HCE) incluido dentro del sistema informático de gestión de la organización, a través del cual se administran todos los procesos del entorno interno y externo para lograr sus objetivos, un software que integra todos sus procesos administrativos y permite el registro y la exportación de datos todos los procesos que se realizan como; turnos, recepción de pacientes, facturación, flujo de pacientes, laboratorio bioquímico, farmacia, contabilidad general y las historias clínicas en formato electrónico dentro de estas los datos del paciente, antecedentes, cada uno de los eventos de atención, estudios, laboratorios, evoluciones del médico dentro de estos los eventos de internación con la correspondiente epicrisis, ficha de ingreso, evoluciones de cada uno de los profesionales que intervienen en el proceso de atención, registro de indicaciones médicas, registros de enfermería. Puntualmente toda vez que se realiza la indicación o prescripción de un tratamiento farmacológico en HCE a un paciente internado por parte de un profesional médico se inician subcircuitos específicos en otras áreas que forman parte del proceso de atención como enfermería donde se planifica la administración y obviamente en farmacia desde donde se dispensan los medicamentos para completar el tratamiento indicado.

Este sistema informático es una herramienta que permite la exportación de datos pudiéndose obtener reportes de los procesos realizados, más adelante, se describe la forma en la cual se recogieron los datos de este estudio.

#### IV.Pregunta problema, objetivos y variables de estudio:

Mas allá de la disponibilidad de las herramientas que imprimen seguridad al proceso, los protocolos de uso de estos pueden o no ser tenidos en cuenta por el médico a la hora de la prescripción, por tanto, es oportuno poner en valor el grado de adhesión a los mismos para poder así tomar las conductas necesarias.

##### Problema

Se plantea como problema de estudio:

La adhesión de los profesionales médicos a los protocolos institucionales de utilización de medicamentos específicos en el marco del programa de calidad para garantizar la seguridad y calidad en la atención médica.

##### Pregunta problema

A partir de ello la pregunta problema:

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

*¿Cuál es el porcentaje de adhesión de la prescripción médica a los protocolos de uso de medicamentos institucionales definidos en el marco del programa de calidad?*

Objetivo principal

Determinar el grado de adhesión de la prescripción médica a los protocolos de uso de 3 especialidades medicinales durante el mes de abril del año 2021 en un hospital privado de la ciudad de Rosario.

Objetivos específicos

- I. Determinar en qué porcentaje de las HC se adhiere a los protocolos definidos para la prescripción de 3 especialidades (albumina, omeprazol, paracetamol) en función a las herramientas para regular la prescripción que tiene la institución.
  
- II. Determinar características clínicas y epidemiológicas de los profesionales que prescriben y de los pacientes que reciben los medicamentos bajo análisis

#### IV. Material y métodos

El presente estudio es un estudio descriptivo observacional realizado en el Hospital Privado de Rosario, para el cual se tomaron las historias clínicas de los pacientes internados durante el mes de abril del año 2021 que fueron tratados con las 3 especialidades medicinales; Albúmina 20% fco ampolla x 50 ml IV, Omeprazol 40 mg fco amp IV, Paracetamol 1000 mg fco amp IV

Se evaluaron las historias clínicas y se recogió la información en un formato diseñado para tal fin, donde se tuvieron en cuentas las siguientes variables;

- Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que reciben los medicamentos: edad, sexo y las comorbilidades patología hepática, patología renal, quemadura, ulcera péptica u otras.
- Datos del profesional prescriptor: especialidad y edad del profesional que prescribe.
- Referencia a la adherencia y motivos de prescripción: para cada uno de los medicamentos se definieron el motivo de la prescripción con relación a las instancias protocolizadas.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Se evaluó la pertinencia de la prescripción de cada uno de los medicamentos de acuerdo con las variables definidas y las instancias de los protocolos de uso.

Para la recolección de los datos, en primera instancia se exportaron todos los movimientos realizados durante el período desde el registro de “ficha de movimiento” de farmacia de los tres medicamentos bajo estudio. Una vez obtenidos se descartaron aquellos que no aplican al mismo como ingresos por compras, devoluciones, descartes por rotura y otros quedando entonces solo los movimientos que corresponden a la “Dispensa a Pacientes”, por cada registro de este movimiento se obtuvieron los siguientes datos;

Un comprobante único de dispensa, registro de fecha, área de internación, cantidad, nombre el paciente y evento de internación que corresponde a esa dispensa. Este último es el que se utilizó para relevar los datos del estudio, a continuación, se describe la operatoria de recolección que se realizó para ello.

El registro total de las dispensas realizadas se agrupó por paciente y evento de internación, luego con estos datos se ingresó a la historia clínica electrónica de cada paciente donde se obtuvieron los datos de este; sexo edad, etc. dentro de este se buscó el evento de internación vinculado al consumo del medicamento en estudio, desde aquí se accedió a los registros de diagnóstico de ingreso y otros datos relevantes como las comorbilidades del paciente, motivo de prescripción del medicamento y datos del profesional prescriptor, en este caso se consideró como válido el registro de indicación de

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

inicio de tratamiento. Los datos recolectados se plasmaron en Anexo 3. *Tabla de recolección de datos.*

## V. Resultados

Se evaluaron 63 pacientes hospitalizados tratados con alguno de los tres medicamentos bajo estudio, en áreas de internación general y críticas.

### Análisis descriptivo

Los datos demográficos de los pacientes se encuentran en la Tabla 3.

Variable	Valor
<i>n</i>	63
Sexo	Masculino 35 (56%)
Edad	60 años $\pm$ 18 (min 25- max 91)

*Tabla 3. Datos demográficos de 63 pacientes internados tratados con los medicamentos en estudio.*

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

Se observó un ligero predominio de sexo masculino 35 (55,6%). La media de la edad fue de 60 +- 18 años (min. 25, máx. 91)

A partir de las patologías y características clínicas de los pacientes citados en los protocolos se observó en los pacientes la existencia de comorbilidades como; enfermedad hepática, renal, gástrica y quemaduras; cuyos datos se muestran en la Tabla 4.

<i>Comorbilidades</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Hepática	4	6,3
Renal	5	7,9
Gástrica	10	15,9
Otras	44	71,4

*Tabla 4. Comorbilidades de 63 pacientes hospitalizados tratados con Albumina/Omeprazol/Paracetamol*

En relación con los datos de los prescriptores se observó que la media de la edad fue de 40 +- 10 años (min. 27, máx. 66)

Las especialidades médicas de los profesionales que prescribieron los medicamentos bajo estudio se muestran en la Tabla 5.

Donde se observó que los profesionales médicos que con mayor frecuencia prescribieron estos medicamentos fueron los especialistas en Medicina Interna con una frecuencia de 23 (36,5%) seguidos de los especialistas en Terapia Intensiva-con una frecuencia de 12 (19,0) %.

Julieta Andurell

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Especialidad Médica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Anestesiología	3	4,8	4,8
Cardiología	3	4,8	9,5
Cirugía general	6	9,5	19,0
Cirugía plástica	3	4,8	23,8
Medicina Interna	23	36,5	60,3
Neurocirugía	2	3,2	63,5
Neurología	2	3,2	66,7
Oncología	4	6,3	73,0
Terapia Intensiva	12	19,0	92,1
Toco ginecología	4	6,3	98,4
Urología	1	1,6	100,0
Total	63	100,00	

*Tabla 5. Especialidad de los prescriptores de los medicamentos en estudio.*

Con relación a los fármacos evaluados el más prescrito es fue el Omeprazol en 49,2 %, el Paracetamol en segundo lugar con un valor porcentual del 27 % y Albúmina en tercer lugar en un 23,8 %

En las tablas 6,7 y 8 se muestran las causas de prescripción de cada uno de los medicamentos.

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
 abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

<i>Causa</i>	<i>Nro. de casos</i>
Plasmaféresis	0
Paracentesis	1
Forzar Diuresis	8
Hipoalbuminemia	5
Otra	1
Total	15

*Tabla 6. Valoración de las causas de prescripción de Albumina 20% x 50 ml frasco ampolla.*

<i>Causa</i>	<i>Nro. de casos</i>
Hemorragia Digestiva Alta	2
Pac. con necesidad IBP e imposibilidad de Adm Oral	8
Otra	21
Total	31

*Tabla 7. Valoración de las causas de prescripción de Omeprazol 40 mg frasco ampolla.*

<i>Causa</i>	<i>Nro. de casos</i>
Tratamiento del dolor a corto plazo por VI	2
Tratamiento del dolor a Corto Plazo para reducir el uso de opioides	4
Tratamiento de la fiebre por hipertermia urgente VI	0
Otra	11
Total	17

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

*Tabla 8. Valoración de las causas de prescripción de Paracetamol 1000 mg frasco ampolla.*

Al observar el grado de adherencia a protocolo de uso de cada uno de los medicamentos se pudo ver que el Omeprazol con 38,7% y el paracetamol con un 41,17% en sendos casos menos de la mitad de las prescripciones adhieren al los mismo. Por su parte en el caso de la albúmina es sustancialmente mayor siendo esta de un 86,6%. Los datos están reflejados en la Tabla 9 a continuación.

Droga	Adherencia	No adherencia	Total
Albumina	13	2	15
Omeprazol	12	19	31
Paracetamol	7	10	17

*Tabla 9. Datos de adherencia a protocolos de uso de los medicamentos en estudio.*

### Análisis comparativo

No hubo asociación estadísticamente significativa entre sexo y drogas prescritas ( $p=0,2$ ) como tampoco entre la presencia de comorbilidades y drogas prescritas ( $p=0,5$  para enfermedad hepática,  $p=0,4$  para enfermedad gástrica). En referencia a la comorbilidad renal, la mayoría de los pacientes que recibieron medicación no tenía este antecedente ( $p=0,007$ )

Los resultados detallados se expresan en las tablas 10,11,12 y 13 a continuación.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

*Tabla 10. Relación entre sexo y drogas utilizadas*

			Droga			Total
			Albumina	Omeprazol	Paracetamol	
Sexo	F	Recuento	4	16	8	28
		% dentro de droga	26,7%	51,6%	47,1%	44,4%
	M	Recuento	11	15	9	35
		% dentro de droga	73,3%	48,4%	52,9%	55,6%
Total		Recuento	15	31	17	63
		% dentro de droga	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Tabla 11. Relación comorbilidad hepática y droga utilizada*

			Droga			Total
			Albumina	Omeprazol	Paracetamol	
Hepática	no	Recuento	14	30	15	59
		% dentro de droga	93,3%	96,8%	88,2%	93,7%
	si	Recuento	1	1	2	4
		% dentro de droga	6,7%	3,2%	11,8%	6,3%
Total		Recuento	15	31	17	63
		% dentro de droga	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
 abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

*Tabla 12. Relación comorbilidad renal y droga utilizada*

			Droga			Total
			Albumina	Omeprazol	Paracetamol	
Renal	no	Recuento	11	31	16	58
		% dentro de droga	73,3%	100,0%	94,1%	92,1%
	si	Recuento	4	0	1	5
		% dentro de droga	26,7%	0,0%	5,9%	7,9%
Total		Recuento	15	31	17	63
		% dentro de droga	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %

*Tabla 13. Relación comorbilidad gástrica y droga utilizada*

			Droga			Total
			Albumina	Omeprazol	Paracetamol	
Gástrica	no	Recuento	14	26	13	53
		% dentro de droga	93,3%	83,9%	76,5%	84,1%
	si	Recuento	1	5	4	10
		% dentro de droga	6,7%	16,1%	23,5%	15,9%
Total		Recuento	15	31	17	63
		% dentro de droga	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %

P=0,4

Análisis comparativo entre las drogas prescritas y la edad de los pacientes:

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
 abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

Los pacientes tratados con albumina tenían una edad superior al resto de la población que recibió las otras drogas ( $72 \pm 15$  vs  $58 \pm 15$  y  $54 \pm 19$ ;  $p=0,0015$ ). Los resultados se expresan en la Tabla 14.

*Tabla 14. Relación entre la edad de los pacientes y la droga utilizada*

Droga		Edad
Albumina	Media	72,00
	N	15
	Desviación estándar	15,090
Omeprazol	Media	58,55
	N	31
	Desviación estándar	17,226
Paracetamol	Media	54,53
	N	17
	Desviación estándar	19,407
Total	Media	60,67
	N	63
	Desviación estándar	18,326

Análisis comparativo considerando adherencia a protocolos y especialidad del prescriptor:

En cuanto a la prescripción de albúmina, solo en 2 casos se registró la No adherencia a protocolo, no hubo asociación estadísticamente significativa

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
 abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

entre la especialidad y la presencia de adherencia a protocolos ( $p= 0,4$ )

Resultados expresados en la Tabla 15.

*Tabla 15. Tabla cruzada ESPECIALIDAD del prescriptor- Adherencia a protocolo de Albúmina*

			AdherenciaAlb		Total
			NO	SI	
Especialidad	CARDIOLOGIA	Recuento	0	1	1
		% dentro de AdherenciaAlb	0,0%	7,7%	6,7%
	CLINICA	Recuento	0	5	5
		% dentro de AdherenciaAlb	0,0%	38,5%	33,3%
	TERAPISTA	Recuento	2	7	9
		% dentro de AdherenciaAlb	100,0%	53,8%	60,0%
Total		Recuento	2	13	15
		% dentro de AdherenciaAlb	100,0%	100,0%	100,0%

Respecto de la prescripción de Omeprazol se observó que 19 del total de 31 eventos de prescripción no adhirieron a protocolo de uso de la droga, sin asociación estadísticamente significativa entre la especialidad y la presencia de adherencia ( $p= 0,3$ ). Resultados expresados en la Tabla 16.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

*Tabla 16. Tabla cruzada ESPECIALIDAD del prescriptor- Adherencia a protocolo de Omeprazol*

			Adhrencia-Ome		Total
			NO	SI	
Especialidad	CIRUGIA GRAL	Recuento	0	2	2
		% dentro de Adhrencia-Ome	0,0%	16,7%	6,5%
	CLINICA	Recuento	9	4	13
		% dentro de Adhrencia-Ome	47,4%	33,3%	41,9%
	NEUROCIRUGIA	Recuento	2	0	2
		% dentro de Adhrencia-Ome	10,5%	0,0%	6,5%
	NEUROLOGIA	Recuento	2	0	2
		% dentro de Adhrencia-Ome	10,5%	0,0%	6,5%
	ONCOLOGIA	Recuento	2	2	4
		% dentro de Adhrencia-Ome	10,5%	16,7%	12,9%
	TERAPISTA	Recuento	2	1	3
		% dentro de Adhrencia-Ome	10,5%	8,3%	9,7%
	TOCOGINECOLOGI A	Recuento	2	2	4
		% dentro de Adhrencia-Ome	10,5%	16,7%	12,9%

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

	UROLOGIA	Recuento	0	1	1
		% dentro de Adhrencia-Ome	0,0%	8,3%	3,2%
Total		Recuento	19	12	31
		% dentro de Adhrencia-Ome	100,0%	100,0%	100,0%

P=0,3

Al realizar la observación de la adherencia a protocolo de paracetamol no se encontró relación estadísticamente significativa en esto y la especialidad de los prescriptores ( $p=0,09$ ) que en este caso de las 17 instancias de prescripción 10 no adhirieron al mismo. Se expresan los resultados en la Tabla 17.

*Tabla 17. Tabla cruzada ESPECIALIDAD del prescriptor- Adherencia a protocolo de Paracetamol*

			Adherencia-Paracet		Total
			NO	SI	
Especialidad	ANESTESISTA	Recuento	2	1	3
		% dentro de Adherencia-Paracet	20,0%	14,3%	17,6%
	CARDIOLOGIA	Recuento	0	2	2
		% dentro de Adherencia-Paracet	0,0%	28,6%	11,8%
	CIRUGIA GRAL	Recuento	1	3	4

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

		% dentro de Adherencia-Paracet	10,0%	42,9%	23,5%
	CIRUGIA PLASTICA	Recuento	3	0	3
		% dentro de Adherencia-Paracet	30,0%	0,0%	17,6%
	CLINICA	Recuento	4	1	5
		% dentro de Adherencia-Paracet	40,0%	14,3%	29,4%
Total		Recuento	10	7	17
		% dentro de Adherencia-Paracet	100,0%	100,0%	100,0%

P=0,09

Relación entre edad de los prescriptores y adherencia:

No hubo asociación entre edad de los prescriptores y adherencia a protocolos de albumina ( $39 \pm 8$  años vs  $49 \pm 8$  años,  $p=0,1$ )

Tampoco hubo asociación entre edad de los pacientes y adherencia a los protocolos ( $86$  años vs  $72 \pm 16$  años;  $p= 0,7$ ). Resultados que se expresan en las tablas 18 y 19.

*Tabla 18. Informe. Relación edad de los paciente y adherencia a protocolo Albumina*

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

AdherenciaAlb		EDADprescri ptor	edad
NO	Media	49,00	68,00
	N	2	2
	Desviación estándar	8,485	,000
SI	Media	39,31	72,62
	N	13	13
	Desviación estándar	8,557	16,205
Total	Media	40,60	72,00
	N	15	15
	Desviación estándar	8,919	15,090

*Tabla 19. Tabla de ANOVA. Edad de los prescriptores. Adherencia a protocolo de Albumina*

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
EDADprescriptor * AdherenciaAlb	Entre grupos	(Combina do)	162,831	1	162,831	2,226	,160
	Dentro de grupos		950,769	13	73,136		
	Total		1113,600	14			
edad * AdherenciaAlb	Entre grupos	(Combina do)	36,923	1	36,923	,152	,703
	Dentro de grupos		3151,077	13	242,391		
	Total		3188,000	14			

No hubo asociación entre edad de los prescriptores y adherencia a protocolos de omeprazol ( $42 \pm 10$  años vs  $40 \pm 10$  años,  $p= 0,5$ )

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Tampoco hubo asociación entre edad de los pacientes y adherencia a los protocolos ( $60 \pm 16$  años vs  $57 \pm 18$  años;  $p= 0,5$ ). Resultados que se expresan en las tablas 20 y 21.

Adhrencia-Ome		EDADprescri ptor	Edad. Paciente
NO	Media	40,11	57,05
	N	19	19
	Desviación estándar	10,692	18,158
SI	Media	42,25	60,92
	N	12	12
	Desviación estándar	10,972	16,116
Total	Media	40,94	58,55
	N	31	31
	Desviación estándar	10,671	17,226

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
EDADprescriptor * Adhrencia-Ome	Entre grupos	(Combina do)	33,831	1	33,831	,290	,594
	Dentro de grupos		3382,039	29	116,622		

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

	Total		3415,871	30			
edad * Adhrencia- Ome	Entre grupos	(Combina do)	109,813	1	109,813	,362	,552
	Dentro de grupos		8791,864	29	303,168		
	Total		8901,677	30			

No hubo asociación entre edad de los prescriptores y adherencia a protocolos de paracetamol ( $35 \pm 9$  años vs  $42 \pm 13$  años,  $p= 0,2$ )

Tampoco hubo asociación entre edad de los pacientes y adherencia a los protocolos ( $56 \pm 19$  años vs  $53 \pm 20$  años;  $p= 0,7$ ). Resultados que se expresan en las tablas 22 y 23.

Adherencia-Paracet		EDADprescriptor	edad
NO	Media	42,00	53,30
	N	10	10
	Desviación estándar	13,021	20,293
SI	Media	35,29	56,29
	N	7	7
	Desviación estándar	9,499	19,508
Total	Media	39,24	54,53
	N	17	17

Julieta Andurell

51

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

	Desviación estándar	11,867	19,407
--	---------------------	--------	--------

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
EDADprescriptor * Adherencia-Paracet	Entre grupos	(Combinado)	185,630	1	185,630	1,347	,264
	Dentro de grupos		2067,429	15	137,829		
	Total		2253,059	16			
edad * Adherencia-Paracet	Entre grupos	(Combinado)	36,707	1	36,707	,092	,766
	Dentro de grupos		5989,529	15	399,302		
	Total		6026,235	16			

## VI. Discusión

Los medicamentos juegan un papel central dentro de proceso de atención, por tanto, los resultados están en gran parte relacionados a su utilización; la prevalencia de eventos adversos relacionados a medicamentos dentro del proceso sanitario es notablemente elevada (Machado Alba, Moreno Gutierrez, & Juan Carlos, 2015) en una institución que desarrolla una política de calidad y seguridad asistencial basadas en el incremento constante de la seguridad del paciente la estandarización de procesos, en particular el desarrollo de protocolos de uso de medicamentos es una herramienta válida para lograr sus objetivos. (Ministerio de Salud de Colombia, 2021), siendo además una fuente de información a partir de la cual se pueden generar acciones de mejora incremental.

En este trabajo donde se estudió la prescripción de tres especialidades medicinales protocolizadas a fin de poner en valor el grado de adherencia a

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

la normativa institucional, a partir de datos recabados de 63 pacientes bajo tratamiento con las drogas en estudios, donde se pudo observar;

Las comorbilidades recabadas en el presente estudio representan solo un 30% de los registros, quizás ello sea un punto de partida para considerar otras en futuras investigaciones.

Con relación a la especialidad de los prescriptores en su mayoría fueron especialistas en Medicina Interna y Terapia Intensiva lo cual guarda relación con que son estas las especialidades médicas que mayor número de prescripciones de medicamentos registran.

Al respecto de cada una de las especialidades medicinales se observó que;

El medicamento prescrito con mayor frecuencia de los tres en estudio fue el Omeprazol 40 mg fco. ampollas siendo también el que presenta menor adherencia al protocolo de prescripción definido (38,7%), esto concuerda con el estudio de castro y colaboradores quienes ratificaron en su estudio que los principales problemas de los IBP (inhibidor de la bomba de protones) son la sobreutilización y los errores en la indicación terapéutica, produciendo incrementos no despreciables en el gasto sanitario y al riesgo de efectos secundarios a largo plazo. (Castro, Aguilera Castro, de Argila de Prados, & Abillos Martinez, 2016) La adhesión al protocolo cercana al 40% de los casos está en concordancia además con un estudio realizado en pacientes hospitalizados en EE.UU donde se observó que la indicación inadecuada del medicamento se dio en un 60 % de los casos, siendo el error más frecuente

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

de prescripción la profilaxis de lesiones gastrointestinales en pacientes con bajo riesgo gastrolesivo (Black, 1972) .

En el caso del Paracetamol 1000 mg fco ampolla se observó una adherencia del 41,7%, ósea que el 50 % de las indicaciones estuvieron por fuera de lo previsto en el protocolo de uso en el que se definen 3 instancias específicas de utilización del medicamento las cuales que están en línea con lo que enuncia la AEMPS ( Agencia española de Medicamentos y productos sanitarios) donde menciona además que de las instancias mencionadas en el uso, recomendaciones al respecto de medidas de seguridad debido a la ocurrencia de casos de sobredosificación con la presentación intravenosa por la confusión entre miligramos y mililitros por lo que su utilización conlleva un riesgo adicional. (Agencia española de medicamentos y producto sanitarios, 2012).

Al respecto de la Albumina 20% x 50 ml frasco ampolla se pudo observar una adherencia a protocolo sustancialmente mayor respecto de los dos anteriores siendo esta de un 86,6% , el uso de este medicamento es extendido, la principal diferencia con los anteriores se podría inferir que radica en que las instancias de utilización en el ámbito hospitalario están normatizadas y ampliamente divulgadas, basta con recurrir a publicaciones científicas o protocolos de hospitales de referencia, uno de ellos el Hospital Garrahan que en el boletín CIME N° 30 del año 2003- *Albumina, su uso basado en la evidencia científica*, donde se definen las indicaciones para este medicamento, que mayormente coinciden con las pautas de prescripción definidas en el protocolo institucional.

Julieta Andurell

55

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

En relación con el grado de adhesión en el trabajo realizado por Fernández – Guío y sus colaboradores en año 2021 se obtuvo un valor del 50% y concluye que hay un uso incorrecto de la albumina ya que no se ajusta a las indicaciones establecidas o a las recomendaciones internacionales, siendo la única justificación a la prescripción a la hipoalbuminemia hallada en la analítica, que este representa un coste económico significativo. Y considera necesario realizar una monitorización intensiva de su consumo. (Hernández-Guío, 2021)

## VII. Conclusión

El presente estudio realizado en un efector privado de salud ha mostrado la puesta en valor del grado de adherencia a protocolos de uso de tres medicamentos bajo estudio obteniendo un grado de adherencia de 38% para Omeprazol, 41% para Paracetamol y 86% para albumina.

Por otra parte, las comorbilidades consideradas en torno a la prescripción de estas 3 líneas de medicamentos representaron solo el 30% de las comorbilidades registradas en esta población.

Se sabe que los protocolos de uso de medicamentos son herramientas institucionales y el profesional puede o no adherir a los mismos de acuerdo

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

con su propio criterio, su objetivo es generar un marco de seguridad para el propio profesional, el paciente y la institución.

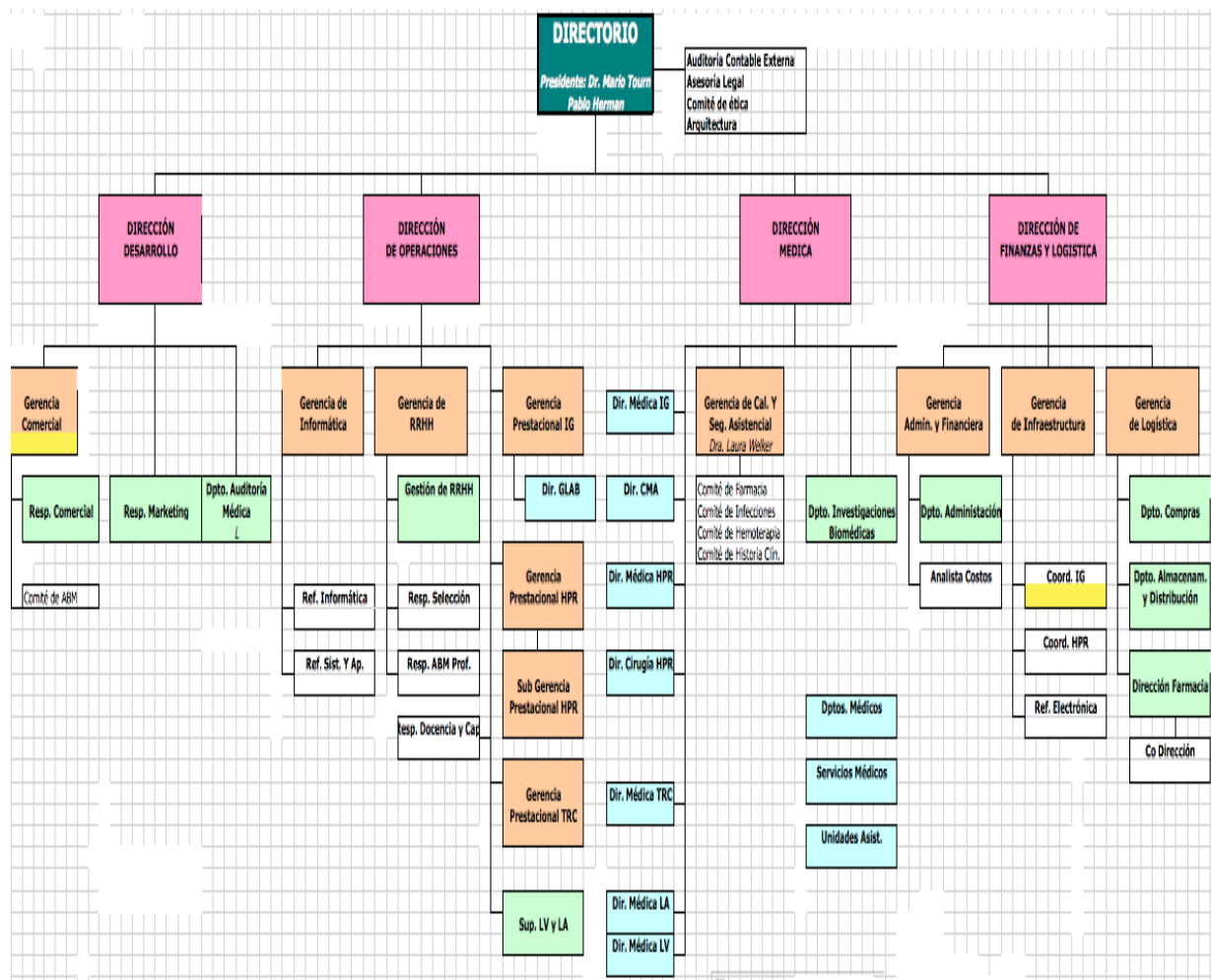
Por tanto, y ante estos resultados, se hace evidente la necesidad de trabajar sobre este punto con los profesionales a fin incrementar la adherencia, como así también realizar el monitoreo la utilización que permita determinar las causas de la no adhesión y poder trabajar sobre ellas.

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

VIII. Anexos

Anexo 1. Organigrama Institucional



Anexo 2. Protocolos institucionales de los medicamentos objeto bajo estudio.

-Manejo de Albúmina

GUIAS DE INDICACIONES Y LIMITACIONES AL USO DE ALBUMINA EN  
PACIENTES ADULTOS INTERNADOS

INTRODUCCION: Las indicaciones apropiadas del uso de Albúmina Humana son dificultosas de definir, y su utilización terapéutica conlleva implicancias éticas, sanitarias y económicas de importancia. Existe evidencia que pacientes críticamente enfermos con hipoalbuminemia tiene peores resultados, pero si estos son tratados con albúmina para su corrección el riesgo de muerte aumenta en un 6 %. Recientes estudios y guías de Hospitales mostraron porcentajes de inadecuado uso de albúmina que varia entre el 16 y 100 % según las series. El Sanatorio de los Arroyos a realizado una revisión bibliográfica con el objetivo de racionalizar y adecuar las indicaciones de albúmina en los pacientes internados.

CONSIDERACIONES SOBRE ALBUMINA:

La albúmina es una proteína altamente soluble en agua con un peso molecular de 69.000 dalton. La misma se obtiene por fraccionamiento del plasma. Es

Julieta Andurell

sintetizada por el hígado y se distribuye un 40 % en el espacio intersticial y un 60 % en el intravascular. Su función principal es la de producir presión oncótica a través de la membrana capilar reteniendo agua dentro del espacio intravascular, y además ser transporte de sustancias fisiológicas (hormonas, enzimas, bilirrubina, etc.) toxinas y fármacos.

Los niveles plasmáticos normales son de 3,5 – 5,0 g/dl. Con valores por debajo de 2,0 g/dl se pierde la función de mantener presión oncótica y aparecen edemas. Tiene una vida  $\frac{1}{2}$  de 21 días. Se distribuye rápidamente en el espacio intravascular y alcanza equilibrio con el espacio intersticial entre los 7 y 10 días. Un frasco de albúmina al 20 % aporta 200 ml en el espacio intravascular

Está disponible en el mercado al 20 % en frascos de 50 ml .

Está contraindicada en pacientes en los que resulte peligroso un aumento brusco del volumen plasmático (Ej.: insuficiencia cardíaca descompensada)

La solución de albúmina se esteriliza por pasteurización a 60°C durante 10 horas, destruyendo el virus de la inmunodeficiencia humana y los de la hepatitis B y C.

#### A - INDICACIONES PARA EL USO DE ALBUMINA

(Estándar o Guías - Niveles I y II de evidencia científica)

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

1. Plasmaféresis (Nivel II)
2. Hipoalbuminemia Definida como albúmina < 2 g/dl (Nivel II) con:
  - Intolerancia alimentación enteral o
  - Hipotensión con respuesta temporaria o sin respuesta a la administración de cristaloides
3. Paracentesis:
  - para volúmenes > 4 Lts (Nivel I)
4. Forzar Diuresis:
  - en pacientes con ascitis refractaria con restricción de sal y diuréticos con niveles de albúmina < 2,0 g/dl (Nivel II)
5. Quemados
  - Resucitación: después de 24-48 Hs en pacientes con mas del 30% de superficie quemada (Nivel II)
  - Post-Resucitación: en pacientes con niveles de albúmina < 1.0 g/dl (Nivel I)

**B - TERAPEUTICA ALTERNATIVA DE SEGUNDA OPCION (USO POSIBLE)**

(Opciones - Nivel III de evidencia científica)

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

1. Hemorragia subaracnoidea entre el día 4 -14 en paciente normovolémicos con evidencia clínica de vasoespasmo (Nivel III).
2. Cirrosis y Paracentesis
  - para Volúmenes < 4 Lts. (Nivel III) cuando falla la restricción de sodio diaria junto con la terapia diurética.
3. Shock hemorrágico y/o Séptico: en pacientes que no responden a la expansión con cristaloides y con contraindicación de expansores plasmáticos o con albúmina < 2 g/dl.
4. Síndrome Nefrótico en cortos plazos si la terapia diurética falla en pacientes con hipoalbuminemia severa (menor a 2 g/l ) y/o edema periférico severo refractario y/o edema agudo de pulmón.

**C - INAPROPIADO USO DE ALBUMINA**

1. Shock Hipovolémico o Hipovolemia (excepto la especificadas en ítems anteriores)
2. Hipoalbuminemia (excepto la especificadas en ítems anteriores)
3. Malnutrición
4. Nefrosis crónica
5. Insuficiencia hepática crónica

Julieta Andurell

62

6. Tratamiento del edema (excepto la especificadas en Ítem anteriores)
7. Apoyo arterial intradiálisis
8. Cirugía abdominal por sí sola y cirugía cardíaca
9. Como aporte proteico en nutrición parenteral

#### D - OTRAS ALTERNATIVAS TERAPEUTICAS

1. CRISTALOIDES: Proporcionan agua y sodio para mantener un gradiente osmótico entre los compartimientos intravascular e intersticial. Su poder expansor viene determinado por la concentración de sodio. Estas son:
  - Ringer Lactato frasco de 500 ml: ligeramente hipoosmolar con respecto al plasma.
  - Solución de Cl. Na al 0,9 % (Suero fisiológico): isoosmolar con respecto al plasma. Por el bajo peso molecular de sus constituyentes se distribuye rápidamente al espacio intersticial y sólo una tercera parte del volumen perfundido queda en el sector plasmático por lo que su eficacia como expansor es limitada.
  - Cl. Na hipertónico al 7,5 % (2400 mOsm) Hipertónico con respecto al plasma. Dosis 4,5 ml/Kg.

2. COLOIDES: Aumentan la presión oncótica e inducen el pase de fluidos desde el intersticio al intravascular. Las soluciones empleadas son:

- Dextranos: Polisacárido de alto peso molecular. Se excreta por riñón, vida media 6 horas.

Tanto el Dextran 70 como 40 tienen acción antiagregante sobre los glóbulos rojos y las plaquetas, pueden interferir con la determinación del grupo sanguíneo, aumenta el tiempo de sangría, aumenta la lisabilidad del coágulo, disminuye el coágulo de fibrina, pudiendo causar hemorragias pre y posoperatorias. No administrar más de 20 ml/Kg en 24 horas .

Contraindicado en hemofilias o alteraciones de la coagulación.

- Hidroxietilalmidón: Derivado de la amilopectina y está disponible al 6%. Su efecto de expansión dura entre 24 y 36 horas y la vida media del 90% es de 17 días. Interfiere en los mecanismos de hemostasia y coagulación en menor medida que el dextran. La repetición de la inyección tiene efectos acumulativos. Dosis diaria máxima recomendada: 1,5 litros.

Contraindicados en enfermedad hepática, fallo renal con diuresis menor a 30 ml/hora, insuficiencia cardíaca congestiva y edema cerebral.

- Gelatinas: Solución al 3,5 % , tienen presión oncótica similar al plasma, por lo que produce reemplazo de volumen rápido y efectivo.

Vida media corta: 3 a 4 horas.

Se elimina por riñón donde ejerce un efecto osmótico aumentando el volumen urinario y promoviendo la diuresis.

Puede producir reacciones anafilácticas leves a graves.

## BIBLIOGRAFIA

- Indicaciones y limitaciones al uso de la albúmina en la practica clínica. servicio andaluz de salud. revisión año 2000, basado en recomendaciones de la OMS, consejo de Europa y sociedades científicas internacionales.
- Debate: Albumin administration should not be avoided. Critical Care 2000.-
- **Human albumin solution for resuscitation and volume expansion in critically ill patients** [Review]The Albumin Reviewers; Alderson, P; Bunn, F; Lefebvre, C; Li Wan Po, A; Li, L; Roberts, I; Schierhout, G Date of Most Recent Update: 25-February-2004 Updated
- **UNC Fluid Guidelines, by Indication** Use of Albumin, [Nonprotein Colloid](#), and [Crystalloid](#) Solutions Adapted from UHC Guidelines for the Use of Albumin, Nonprotein Colloid, and Crystalloid Solutions, May 2000.
- Albumin utilization guideline Massachusetts general hospital the pathology service laboratory medicine. Año 2002
- Heterogeneity in the effect of albumin and other resuscitation fluids on intracellular oxygen free radical production. J Trauma. 2004 Mar;56(3):548-58; discussion 558-9.
- Influence of crystalloid and colloid replacement solutions on hemodynamic variables during acute normovolemic hemodilution. J Clin Anesth. 2004 Feb;16(1):11-7.

## Protocolo de uso de Paracetamol EV en pacientes internados

### **Objetivo:**

Estandarizar la utilización de Paracetamol Intravenoso (IV)

### **Destinatarios:**

Médicos Guardia Externa, Médicos de todos los Servicio del Hospital, Jefa, coordinadoras y personal de enfermería, Jefa y personal de Farmacia.

### **Introducción:**

El paracetamol fue aprobado por la Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) en noviembre de 2010 para el tratamiento del dolor leve a moderado, el tratamiento del dolor moderado a intenso con analgésicos opioides adyuvantes y para disminuir la fiebre.

El paracetamol intravenoso no debe reemplazar el paracetamol oral o rectal, pero su uso puede considerarse en un número limitado de pacientes que no pueden recibir medicamentos por vía oral y rectal y que no pueden tolerar otros agentes analgésicos o antipiréticos no opioides parenterales.

El paracetamol ha sido recomendado para el uso de primera línea como uno de los posibles componentes de los regímenes analgésicos multimodales para el dolor postoperatorio (Sociedad Americana de Anestesiólogos). Cirugía Abdominal, cardiaca y ortopédica los más usados

No se ha demostrado que afecte la función plaquetaria, aumente el sangrado quirúrgico ni la función renal, por lo tanto, es apropiado para su uso en cualquier momento durante el período peri-operatorio.

Aunque el paracetamol intravenoso, en general, mejoró el dolor y disminuyó el consumo de opioides en comparación con el placebo, pocos estudios demostraron una disminución significativa del riesgo de efectos adversos inducidos por opioides

### **Indicaciones**

- Tratamiento a corto plazo del dolor leve a moderado, especialmente después de

Cirugía, cuando la administración por vía intravenosa se justifica clínicamente, por una necesidad urgente de tratar el dolor y / o cuando otras vías de administración no son posibles y no puede ser utilizado el protocolo de tratamiento de dolor Institucional (Ejemplo, indicación de nada por vía oral, náuseas severas, odinofagia o disfagia, contraindicación para utilizar AINES)

- Tratamiento a corto plazo del dolor severo para reducir el uso de opioides, especialmente después de Cirugía, cuando la administración por vía intravenosa se justifica clínicamente, por una necesidad urgente de tratar el dolor y / o cuando otras vías de administración no son posibles y no puede ser utilizado el protocolo de tratamiento de dolor Institucional (Ejemplo, indicación de nada por vía oral, náuseas severas, odinofagia o disfagia, contraindicación para utilizar AINES)

- Tratamiento a corto plazo de la fiebre, cuando la administración por vía intravenosa se justifica clínicamente por una necesidad urgente de tratar la hipertermia y / o cuando otras vías de administración no son posibles. (Ejemplos: contraindicación para utilizar dipirona, indicación de nada por vía oral, pacientes inmunocomprometidos)

**El paracetamol intravenoso solo está indicado para uso a corto plazo; se recomienda el uso de tratamiento vía oral tan pronto como sea posible**

### **Contraindicaciones**

- Pacientes con hipersensibilidad conocida al paracetamol o cualquiera de los excipientes en la formulación
- Pacientes con insuficiencia hepática grave o enfermedad hepática activa grave.
- Precaución en pacientes factores que pueden aumentar potencialmente el riesgo de toxicidad por paracetamol como: alcoholismo, desnutrición crónica, uso crónico de anticonvulsivos hipovolemia grave o insuficiencia renal grave.

### **Dosis**

Administrar en Infusión IV en 15 min

Adultos o adolescentes que pesan 50 kg: 1000 mg cada 6 horas o 650 mg cada 4 horas; máximo 4 g / día

Adultos o adolescentes peso <50 Kg: 15 mg / kg cada 6 horas o 12,5 mg / kg cada 4 horas; máximo 75 mg / kg / día

### **Monitoreo**

Las indicaciones de paracetamol IV deben revisarse a las 24 horas.

Cuando los factores de riesgo están presentes y el tratamiento debe continuar más de 48 horas, se recomienda el control de las pruebas de función hepática, incluido el Índice Internacional Normalizado (INR).

### **Presentación**

Viales de vidrio de 100 ml (contiene 1000 mg de paracetamol). Se permite un solo uso dentro de las 6 horas de su apertura.

### **Bibliografía**

- Yeh Y-C, Reddy P. Clinical and Economic Evidence for Intravenous Acetaminophen. *Pharmacotherapy* 2012; 32(6); 559-579.
- Jibril F, Sharaby S, Mohamed A, et al. Intravenous versus Oral Acetaminophen for Pain: Systematic Review of Current Evidence to Support Clinical Decision-Making. *Canadian Journal of Hospital Pharmacy*. 2015; 68(3); 238-47.
- McNicol ED, Tzortzopoulou A, Cepeda MS, et al. Single-dose intravenous paracetamol or propacetamol for prevention or treatment of postoperative pain: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*. 2011; 106(6); 764-775.
- Jones S, Merrill A. Effectiveness of intravenous acetaminophen for pain management in orthopedic surgery patients: A systematic review. *JBI Library of Systematic Reviews*. 2012; Vol 10; No 37.
- Apfel CC, Souza K, Portillo J, et al. Patient Satisfaction with Intravenous Acetaminophen: A Pooled Analysis of Five Randomized, Placebo-Controlled Studies in the Acute Postoperative Setting. *Journal for Healthcare Quality*. 2014; 00; 1-7.
- De Oliveira Jr GS, Castro-Alves LJ, McCarthy RJ. Single-dose Systemic Acetaminophen to Prevent Postoperative Pain. A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Clinical Journal of Pain*. 2015; 31(1); 86-93.

Julieta Andurell

- Wang J, Liu GT, Mayo HG, et al. Pain Management for Elective Foot and Ankle Surgery: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Foot & Ankle Surgery*. 2015; 54; 625-635.
- Apfel CC, Turan A, Souza K, et al. Intravenous acetaminophen reduces postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2013; 154; 677-689.
- Jebaraj B, Maitra S, Baidya DK et al. Intravenous Paracetamol Reduces Postoperative Opioid Consumption after Orthopedic Surgery: A Systematic Review of Clinical Trials. *Pain Research and Treatment*. 2013. Article ID 402510

What is the evidence to support the use of IV paracetamol for the short-term treatment of moderate to severe pain in adults? UK Medicines Information (UKMi) pharmacists for NHS

### -Protocolo de uso de Omeprazol EV en pacientes internados

#### **1. – OBJETIVO:**

Establecer las indicaciones precisas de su uso.

#### **2. – DESTINATARIOS:**

Cuerpo Médico, Médicos Invitados, Médicos de guardia, Médicos en formación, Dirección Médica y Auditoría Médica HPR.

#### **3.- INSTRUCCIONES:**

Julieta Andurell

Todos los IBP están disponibles en presentación oral. En el caso de omeprazol, se dispone además de formulación intravenosa. Las indicaciones precisas para el uso de IBP por vía intravenosa no están firmemente establecidas y siempre que sea posible, la vía oral es de elección.

Dos situaciones claras en las que el uso de las formulaciones intravenosas estaría recomendado son la hemorragia gastrointestinal aguda y pacientes con indicación de tratamiento con IBP en los que no fuera posible su administración por vía oral o estuviera desaconsejada esta vía (por ej. pacientes en estado crítico, que presentan algún tipo de incapacidad para la deglución- absorción, etc.).

### **1. - Hemorragia digestiva alta aguda por úlcera péptica:**

#### *Indicaciones:*

- Pacientes con alto riesgo de recidiva hemorrágica (hemorragia activa, vasovisible no sangrante, coágulo adherido) tras el tratamiento endoscópico hemostático.
- Pacientes con riesgo elevado de fracaso del tratamiento endoscópico (shock hipovolémico, úlcera de cara posterior del bulbo duodenal o

parte alta de curvatura menor gástrica, úlcera > 2 cm, hemorragia activa).

- En el sangrado digestivo alto con actividad la realización de bolo de omeprazol de 80mg EV previo a la endoscopia disminuye la presencia de estigmas de sangrado y disminuye la tasa de tratamiento endoscópico.
- Es poco probable que la administración intravenosa de IBP aporte beneficios en pacientes sin sangrado activo o sin estigmas endoscópicos de alto riesgo de recidiva hemorrágica. En estos casos emplear la vía oral.

*Dosis:*

- Bolo IV inicial de omeprazol de 80 mg seguido de una infusión continua de 8 mg/h durante 72 horas. Pasadas las 72 horas se administra el IBP por vía oral. Si la vía oral no fuese posible se administraría por vía intravenosa (40 mg iv/día).

## **2. - Pacientes con necesidad de IBP con intolerancia/ imposibilidad de la administración por vía oral:**

En los pacientes con indicación de tratamiento antisecretor y que la vía oral no sea posible se administra el IBP por vía intravenosa (dosis de 40 mg/ 24 h ó 40 mg / 12 h, según la patología y el grado de inhibición de la secreción ácida que se precise).

### **Indicaciones, dosis y vía a utilizar:**

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

- Enfermedad úlcera péptica con riesgo bajo de resangrado: Omeprazol 20mg/24h vía oral
- Tratamiento y profilaxis úlcera por AINE y Profilaxis úlcera por stress (ventilación mecánica, coagulopatía, shock, sepsis, fallo hepático, fallo renal, politraumatismo, quemaduras de más del 35% de la superficie corporal, trasplantados, traumatismos craneales o medulares, fallo multiorgánico ó antecedentes de enfermedad ulcerosa o sangrado digestivo): Omeprazol 20mg/24h vía oral/SNG (posibilidad de usar ranitidina en casos seleccionados).
- ERGE: Omeprazol 20mg/12h vía oral (según síntomas).
- Zollinger Ellison: Omeprazol 40mg/24h vía oral (posibilidad de aumentar según síntomas)
- Hemorragia digestiva alta aguda por úlcera péptica: Omeprazol 80mg IV bolo +perfusión 8mg/h en 72h.
- Resto de causas de sangrado digestivo alto (MalloryWeiss, HDA Variceal post tratamiento, Dieulafoy, Gastropatia erosiva, Esofagitis, etc): Omeprazol 40 mg/día o cada 12hs EV hasta indicar dieta.

**Anexo 3. Tabla de recolección de datos**

<i>Caso N°:</i>
<i>DNI:</i>

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

<i>Nombre del Paciente:</i>					
Edad:	Sexo:	Comorbilidad:			
		Hepática	Renal	Quemadura	Úlcera Péptica
<i>Datos de prescriptor</i>					
Edad:			Especialidad:		
Datos de Utilización de Albumina 20% frasco. ampollas x 20 ml					
Motivo de la prescripción					
Plasmaféresis	Paracentesis	Forzar diuresis	Quemadura Superior al 30% de la superficie corporal	Otra	
Adherencia a protocolo institucional de uso. de Albumina 20% x 50 ml:					
Datos de utilización de Omeprazol 40 mg frasco ampolla					
Motivo. de la prescripción					
Hemorragia Digestiva alta		Paca. con necesidad de IBP- intolerancia imposibilidad de administración por vía oral			Otra
Adherencia a protocolo institucional de uso de Omeprazol 40 mg fco ampollas:					

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
 abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

Datos de utilización de Paracetamol ampollas		
Motivo. de la prescripción		
Tratamiento del dolor a corto plazo cuando. no pueda usarse otra vía que no sea la IV	Tratamiento del dolor a corto plazo para reducir el uso. de opioides	Tratamiento de la fiebre a corto plazo para tratar hipertermia urgente o cuando no pueda usarse otra vía que no sea la IV
Adherencia a protocolo institucional de uso de Paracetamol 1 g fco ampollas:		

## IX. Bibliografía

- Garrido, I. (24 de Noviembre de 2017). *El Modelo de Mintzberg, una organización estructurada de la empresa*. Obtenido de [www.empresas.infoempleo.com](http://www.empresas.infoempleo.com):  
<https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/modelo-mintzberg-una-organizacion-estructurada-la-empresa>
- Cabadas Avion, R. (2015). La Calidad Asistencial: ¿de que estamos hablando? *Cirugía mayor Ambulatoria*, 20(2), 79-82. Obtenido de [acecma.org](http://acecma.org).
- Calidad Asistencial, conceptos y dimensiones*. (10 de Enero de 2018). Obtenido de Universidad nacional de Valencia:  
<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/calidad-asistencial-concepto-y-dimensiones>
- Sevilla Ramos, F. (2014). Dimensiones de la calidad en sanidad. En J. C. Salvador, *Gestión de la calidad de las organizaciones sanitarias*. Madrid: Diaz de Santos.

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell

Aranaz, j., & Moya, C. (Noviembre de 2011). Seguridad del paciente y  
calidad asistencial. *Revista de Calidad Asistencial*, 26(6), 331-332.

Grupo Gamma S.A. (Septiembre de 2021). *Grupo Gamma* . Obtenido de  
Grupo Gamma S.A: <https://www.grupogamma.com/institucional/>

Astier Peña, M. d., & Maderuelo Fernandez, J. A. (s.f.). *Calidad Asistencial y  
seguridad del paciente del la practica medica*. Recuperado el Julio de  
2021, de Fundacion para la Formacion Organizacion Medica Colegial  
de España:

[https://www.ffomc.org/CursosCampus/Experto\\_Etica\\_Medica/U16\\_CALIDAD%20ASISTENCIAL%20Y%20SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE.pdf](https://www.ffomc.org/CursosCampus/Experto_Etica_Medica/U16_CALIDAD%20ASISTENCIAL%20Y%20SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE.pdf)

Rocco, C., & Garrido, A. (2017). SEGURIDAD DEL PACIENTE Y CULTURA  
DE SEGURIDAD. *Revista Clinica Medica Las COndes*, 28(5), 785-  
795.

Ministerio de Salud de la Nacion. (s.f.). *Garantia de Calidad de la atencion  
Medica*. Recuperado el Septiembre de 2021, de Ministerio de Salud de  
la Nacion: <https://www.argentina.gob.ar/salud/calidadatencionmedica>

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

Bolaños, R. (Marzo de 2017). *Uso Racional de Medicamentos*. Recuperado el Septiembre de 2021, de Ministerio de Salud de la Nación:  
<https://salud.gob.ar/dels/entradas/uso-racional-de-medicamentos>

Ministerio de Salud de la Nación. (s.f.). *Gestión de Calidad y Seguridad del Paciente*. Recuperado el Septiembre de 2021, de Ministerio de Salud de la Nación:  
<https://www.argentina.gob.ar/salud/calidadatencionmedica/seguridadpaciente>

Organizacion Mundial de Salud. (2019). *Seguridad del Paciente*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

Jiménez, L. C., Alonso Argul, M., & Muñoz Rubio, C. (Febrero de 2020). *La seguridad del paciente, responsabilidad de todos*. Obtenido de UNIQUE Arquitectura de la Salud SCP:  
<https://hospitecnia.com/arquitectura/disenyo-y-reflexion/seguridad-paciente-responsabilidad-todos/>

Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario

Julieta Andurell

Kohn, L. T. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*.

Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in  
America. Washintong (DC). Obtenido de  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/>

Jorge Enrique Machado-Alba MD, M. •.-O.-J.-R. (2013). Identificación de  
errores de medicación en un hospital de primer nivel de Pereira.  
*Revista de la Facultad de medicina*, 61(3), 267-273.

Kairos Argentina. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2021, de kairos:  
<https://ar.kairosweb.com>

(s.f.). Obtenido de

[https://www.ffomc.org/CursosCampus/Experto\\_Etica\\_Medica/U16\\_CALIDAD%20ASISTENCIAL%20Y%20SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE.pdf](https://www.ffomc.org/CursosCampus/Experto_Etica_Medica/U16_CALIDAD%20ASISTENCIAL%20Y%20SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE.pdf)

(s.f.).

**Puesta en valor del grado de adhesión a protocolo de uso de medicamentos durante el mes de  
abril de 2021 en un hospital privado de Rosario**

Julieta Andurell