ISSN 1669-9106 MEDICINA (Buenos Aires) 2026: 86: 1136-1153

Artículo original

MIELOMA MÚLTIPLE EN ARGENTINA: RESULTADOS DE UN PANEL DELPHI DE EXPERTOS

ARIEL A. CORZO[1], GASTÓN CAEIRO[2], GONZALO GARATE[3], GUILLERMINA REMAGGI[4], MARÍA E. FUNES[5], MARIANO BERRO[6], PAOLA OCHOA[7], PATRICIO J. DUARTE[8], PABLO MACADAM[9], NATALIA JÖRGENSEN[10], NATALIA SCHUTZ[11]

[1]Hospital de Clínicas José de San Martín, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, [2]Hospital Privado Universitario de Córdoba, Córdoba, Argentina, [3]Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina, [4]FUNDALEU, Buenos Aires, Argentina, [5]Sanatorio Británico Rosario, Rosario, Santa Fe, Argentina, [6]Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina, [7]Instituto Alexander Fleming, Buenos Aires, Argentina, [8]Hospital Universitario CEMIC, Buenos Aires, Argentina, [9]Instituto de Seguridad Social y Seguros (ISSyS), Chubut, Argentina, [10]Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), España, [11]Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Natalia Jörgensen, Cerviño 3926 Piso 14 A, 1425 Buenos Aires, Argentina
E-mail: natyjorgensen@gmail.com
Recibido: 9-X-2025
Aceptado: 6-V-2026

Resumen

Introducción: En las últimas décadas se han experimentado avances significativos en el diagnóstico y tratamiento del mieloma múltiple (MM). Sin embargo, en contextos de salud fragmentados como el argentino, persisten barreras estructurales que limitan el acceso a tecnologías diagnósticas y terapias innovadoras.

Materiales y métodos: Se aplicó un proceso Delphi modificado que incluyó dos rondas asincrónicas seguidas de una discusión sincrónica estructurada para explorar las percepciones de nueve hematólogos expertos de distintas regiones y de diferentes subsectores del sistema de salud del país sobre los principales obstáculos asistenciales en el abordaje del MM. El análisis incluyó dimensiones diagnósticas, terapéuticas y organizacionales.

Resultados: La mediana de sobrevida de los pacientes en Argentina, según los expertos, fue estimada en 7.8 años, reflejando una mejora sostenida respecto de décadas previas. Sin embargo, persisten inequidades y dificultades en el acceso a estudios diagnósticos como FISH y PET-CT, junto con una marcada heterogeneidad en la disponibilidad de terapias innovadoras como los anticuerpos monoclonales anti-CD38, en los tres subsectores del sistema de salud: sistema público, sistema de obras sociales y sistema de medicina prepaga. Los expertos señalaron además la necesidad de modelos de cobertura más eficientes, la implementación de un registro nacional de pacientes y el fortalecimiento de las estrategias de formación médica continua.

Conclusión: Las desigualdades identificadas reflejan deficiencias estructurales del sistema de salud argentino que trascienden esta enfermedad. Su abordaje requiere un enfoque integral que incorpore la evidencia clínica y la evaluación económica en las decisiones de cobertura, fortalezca las capacidades diagnósticas y terapéuticas en todos los niveles de atención, y promueva mecanismos de financiamiento innovadores que garanticen un acceso equitativo a la innovación sin comprometer la sostenibilidad. En ese marco, este estudio contribuye con conocimiento experto situado localmente y provee una base de consenso que puede orientar la toma de decisiones hacia un modelo de atención más equitativo y eficiente.

Palabras clave: mieloma múltiple, acceso a la salud, método Delphi, Argentina, tratamiento, diagnóstico

Abstract

Multiple myeloma in Argentina: results from a Delphi panel of experts

Introduction: In recent decades there have been significant advances in the diagnosis and treatment of multiple myeloma (MM). However, in fragmented health

systems such as Argentina's, structural barriers continue to limit equitable access to diagnostic technologies and innovative therapies.

Materials and methods: A modified Delphi process including two asynchronous rounds followed by a structured synchronous discussion was conducted to explore expert perspectives on the main barriers affecting MM management in Argentina. Nine expert hematologists with extensive clinical experience, representing different regions of the country and the major health subsectors, participated in the study. The analysis addressed diagnostic, therapeutic, and organizational dimensions of care.

Results: Experts estimated the median overall survival to be approximately 7.8 years, suggesting sustained improvement compared with previous decades. Nevertheless, important inequities persist in access to key diagnostic tools, particularly fluorescence in situ hybridization (FISH) and positron emission tomography-computed tomography (PET-CT). Marked heterogeneity was also identified in access to innovative therapies, especially anti-CD38 monoclonal antibodies, across the public, social security, and private health subsectors. In addition, the panel highlighted the need for more efficient coverage mechanisms, implementation of a national patient registry, and stronger continuing medical education strategies.

Conclusion: The inequities identified reflect structural weaknesses in Argentina's health system that extend beyond MM itself. Addressing these challenges requires a comprehensive approach that integrates clinical evidence and health economic evaluation into coverage decisions, strengthens diagnostic and therapeutic capacities across levels of care, and promotes innovative financing mechanisms to improve equitable access while preserving system sustainability. This study contributes locally situated expert knowledge, offering a consensus-based foundation to inform policy and support a more equitable and efficient model of MM care.

Key words: multiple myeloma, healthcare access, Delphi method, Argentina, treatment, diagnosis

PUNTOS CLAVE
Conocimiento actual

- El mieloma múltiple presenta desigualdades en el acceso al diagnóstico y tratamiento en América Latina, con limitada disponibilidad de terapias innovadoras en el sistema público de salud.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- Este estudio Delphi con expertos argentinos identifica brechas estructurales en el manejo del mieloma múltiple, y propone acciones concretas para mejorar la equidad, el acceso y la eficiencia del sistema de salud.

A nivel global, el mieloma múltiple (MM) representa aproximadamente el 1% de todos los cánceres y cerca del 10% de las neoplasias hematológicas, con una incidencia creciente asociada al envejecimiento poblacional[1]. En Argentina, se estima que el MM representa cerca del 1% de los diagnósticos oncológicos y entre el 12% y el 14% de las neoplasias hematológicas en adultos, en línea con reportes regionales y literatura internacional. En 2020 se informaron 1221 nuevos casos en el país, con una tasa ajustada por edad (TAE) de 3.1 por 100 000 habitantes, así como 805 muertes, con una TAE de 1.95[2].

El pronóstico del MM ha mejorado en las últimas décadas. En la década de 1980, la mediana de sobrevida era inferior a tres años[3]. En la actualidad, la incorporación de terapias innovadoras —como inmunomoduladores, inhibidores del proteasoma, anticuerpos monoclonales y, más recientemente, terapias celulares como CAR-T— ha permitido extender la mediana de sobrevida a entre siete y diez años, con mejor control de la enfermedad y mejor calidad de vida[3–6]. En paralelo, la tasa de mortalidad ajustada por edad ha descendido de más de dos muertes por cada 100 000 adultos mayores de 20 años a fines de la década de 1990 a cerca de 1.5 en 2022[2]. Esta tendencia temporal es consistente con las mejoras en el diagnóstico precoz, la estratificación del riesgo, la incorporación progresiva de terapias dirigidas, y el acceso a tratamientos en los distintos subsistemas de atención y cobertura.

No obstante, persisten desigualdades en la disponibilidad de estudios diagnósticos, en el acceso a tratamientos innovadores y en las condiciones de cobertura entre subsistemas, particularmente en el ámbito del sistema estatal.

Estas brechas no solo condicionan el acceso, sino que también limitan la capacidad del sistema para responder de manera equitativa a una

enfermedad cada vez más tratable. En este contexto, resulta fundamental comprender cómo los avances terapéuticos se traducen —o no— en la práctica clínica cotidiana y qué estrategias adoptan los profesionales frente a las restricciones del entorno.

El objetivo de este estudio es caracterizar la situación actual del MM en Argentina y relevar las principales brechas en el diagnóstico, el tratamiento y el acceso, mediante consenso de expertos con metodología Delphi.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio exploratorio de consenso de expertos utilizando la metodología Delphi. Esta técnica estructurada permite relevar opiniones informadas de forma anónima, reduciendo los sesgos de dominancia propios de las discusiones presenciales y otorgando igual ponderación a las respuestas de todos los participantes[7].

Se invitó a diez hematólogos seleccionados mediante muestreo intencional, con experiencia clínica activa en el tratamiento de pacientes con MM y representación de los principales subsectores del sistema de salud argentino, incluyendo obras sociales nacionales y provinciales, el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (PAMI), empresas de medicina prepaga y el sistema estatal. De los diez expertos inicialmente convocados, nueve completaron todas las rondas del estudio y fueron incluidos en el análisis final. La selección del panel se basó en criterios de experiencia clínica, diversidad institucional y participación sostenida, en línea con las recomendaciones metodológicas actuales para estudios Delphi en salud[7–9]. El tamaño del panel (n=9) es consistente con las recomendaciones metodológicas para estudios Delphi en áreas altamente especializadas, donde la pertinencia y experiencia de los expertos resulta más relevante que el tamaño muestral[10].

El proceso Delphi se desarrolló entre abril y junio de 2025 en tres fases consecutivas. En la primera ronda, se administró un cuestionario online estructurado, compuesto por preguntas cerradas, abiertas y escalas tipo Likert, orientadas a relevar estimaciones epidemiológicas, prácticas clínicas, barreras de acceso y percepción sobre innovación terapéutica (Anexo). En la segunda ronda, se compartieron con los participantes los resultados agregados de la ronda inicial, permitiéndoles revisar sus respuestas individuales y reconsiderar su posición a la luz del consenso emergente. Como tercera fase, se realizó una discusión virtual sincrónica mediante videoconferencia (Zoom®), centrada exclusivamente en los ítems que no habían alcanzado consenso en las rondas previas. Esta instancia tuvo por finalidad profundizar la interpretación de las discrepancias identificadas y complementar el proceso estructurado de consenso, sin sustituir el carácter sistemático de las rondas Delphi.

El consenso se definió mediante un umbral de acuerdo ≥70% para cada ítem, en consonancia con criterios utilizados habitualmente en estudios Delphi. Los ítems que alcanzaron ese nivel de coincidencia fueron considerados consensuados, mientras que aquellos con menor grado de acuerdo fueron reconsiderados en fases sucesivas. Este criterio permitió combinar una definición operativa de consenso con la preservación de la diversidad de opiniones expertas[11].

El cuestionario fue desarrollado específicamente para este estudio a partir de los objetivos de investigación, de la revisión de la literatura relevante y de instrumentos o abordajes previamente utilizados en estudios comparables, incluyendo estudios regionales y consensos de expertos desarrollados en mieloma múltiple[6,12-14]. Se revisaron publicaciones indexadas y guías clínicas regionales con el fin de asegurar la relevancia contextual de los ítems.

Como parte del proceso de validación de contenido, el cuestionario fue sometido a dos instancias de revisión experta por especialistas independientes que no participaron en el panel. Estas revisiones estuvieron orientadas a evaluar la claridad, pertinencia, exhaustividad y adecuación de los ítems al contexto clínico argentino.

El procesamiento de las respuestas se realizó en Microsoft Excel®, para la organización de matrices comparativas y la identificación de patrones de consenso entre rondas. Las respuestas abiertas fueron codificadas y analizadas de manera independiente por dos investigadores, mediante un enfoque inductivo orientado a identificar patrones emergentes y divergencias relevantes. Las respuestas completas se encuentran disponibles para revisores o editores que las soliciten. La Tabla 1 presenta una síntesis de los principales ítems evaluados.

Todos los participantes brindaron consentimiento informado para su participación y para el uso académico de sus respuestas. Dado que el estudio no involucró pacientes, datos clínicos identificables ni intervenciones sobre personas, y se limitó a recabar opiniones expertas en el marco de un ejercicio de consenso, no se requirió aprobación por comité de ética institucional, de acuerdo con la normativa aplicable[13].

Resultados

Los resultados del panel Delphi se organizaron según las principales etapas del recorrido

Tabla 1 | Esquema resumen de variables abordadas en el estudio Delphi sobre mieloma múltiple en Argentina

Tópico	Tema	Variables	Indicador
1. Epidemiología	Clínico	- Incidencia y prevalencia	- Tasa de incidencia (casos/año)
		- Factores de riesgo y poblaciones afectadas	- Distribución etaria y por sexo
		- Mortalidad y sobrevida	- Sobrevida media a 5 y 10 años
	Cobertura	- Existencia de programas preventivos	- Presupuesto asignado a detección temprana
2. Diagnóstico		- Acceso a diagnóstico temprano	- % de pacientes diagnosticados en estadios avanzados
	Clínico/acceso	- Herramientas diagnósticas	- % de pacientes diagnosticados con cada método
		- Tiempos de diagnóstico	- Tiempo medio de diagnóstico desde la aparición de síntomas
	Cobertura	- Cobertura de estudios diagnósticos	- % de estudios cubiertos por sistema estatal/obras sociales/sistema de medicina prepaga
3. Estadificación	Clínico/acceso	- Clasificación de la enfermedad	- % de pacientes en cada estadio (I, II, III)
		- Relación entre estadio y pronóstico	- Sobrevida según estadio
	Regulatorio	- Cobertura según estadio de la enfermedad	- % de pacientes con acceso diferenciado según estadio
4. Tratamiento inicial	Clínico/acceso	- Disponibilidad de terapias	- % de pacientes con acceso a cada línea de tratamiento
		- Estrategias de tratamiento	- Eficacia y efectividad por régimen terapéutico
	Cobertura Clínico/acceso	- Barreras para la aprobación de medica-mentos	- Tiempo promedio de aprobación de nuevas terapias
5. Tratamiento en recaída y R R (líneas)		- Opciones terapéuticas en recaída	- % de pacientes con acceso a líneas sucesivas de tratamiento
		- Impacto en la sobrevida	- Sobrevida libre de tratamiento según terapia
	Económico	- Costos de terapias innovadoras	- Costo promedio de CAR-T, anticuerpos biespecíficos
	Regulatorio	- Acceso a nuevas terapias	- % de cobertura de terapias innovadoras
6. Monitoreo y Seguimiento		- Estrategias de seguimiento	- Frecuencia de consultas y estudios de control
	Clínico/acceso	- Calidad de vida y manejo de eventos	- % de pacientes con efectos adversos graves
		- Cuidados paliativos	- % de pacientes con acceso a cuidados paliativos

RR: recaído y refractario; CAR-T: Chimeric Antigen Receptor T-cell therapy (Terapia de células T con receptores quiméricos de antígenos)

asistencial del paciente con MM, desde el diagnóstico hasta el seguimiento. Como marco contextual, se incluyeron además aspectos epidemiológicos y estructurales del sistema de salud argentino.

Los hallazgos deben interpretarse en el contexto de un sistema de salud fragmentado, integrado por el sistema estatal, obras sociales y el sistema de medicina privada, con marcadas diferencias en cobertura, financiamiento y capacidad resolutiva. A ello se suma la organización federal del país, en la que las 24 jurisdicciones provinciales son responsables de la gestión sanitaria local, lo que genera asimetrías en la disponibilidad de recursos diagnósticos y terapéuticos. En este marco, la opinión consensuada de expertos clínicos aportó una perspectiva relevante para comprender las brechas existentes en la atención del MM.

Epidemiología

Las estimaciones de incidencia y prevalencia del MM en Argentina fueron consideradas por los expertos como consistentes con las reportadas por fuentes internacionales como SEER y GLOBOCAN, aunque señalaron una posible subestimación asociada a la ausencia de registros locales sistemáticos. Hubo consenso en que la

prevalencia nacional se sitúa entre 10 y 20 casos por cada 100 000 habitantes, lo que equivale aproximadamente a 11 000 personas afectadas en el país. La incidencia anual fue estimada entre 2 y 5 casos por cada 100 000 habitantes, con una media de 1300 nuevos diagnósticos por año.

En cuanto a la evolución clínica, los expertos reconocieron una mejora progresiva en la sobrevida en los últimos años, atribuida a la incorporación de terapias más eficaces. La mediana de sobrevida global (SG) fue estimada en 7.8 años, con la siguiente distribución: 20% de los pacientes supera los 10 años, 65% sobrevive entre 6 y 10 años, y 15% presenta una evolución agresiva con una expectativa de vida inferior a 3 años.

Los participantes señalaron que la ausencia de un registro nacional específico para MM limita la capacidad de monitorear la carga real de la enfermedad, identificar patrones regionales y planificar recursos en forma eficiente, dificultando además la comparabilidad entre cohortes y la evaluación del impacto de nuevas tecnologías. Los expertos coincidieron en que contar con dicho registro permitiría mejorar la caracterización epidemiológica del MM, orientar políticas públicas basadas en evidencia y fortalecer la planificación sanitaria.

Diagnóstico y estadificación

Los hallazgos del panel sobre la fase diagnóstica revelaron una coexistencia de fortalezas técnicas y barreras estructurales que condicionan el acceso. El diagnóstico suele iniciarse tras la derivación desde especialidades como clínica médica, nefrología o endocrinología. Los motivos más frecuentes de sospecha fueron lesiones óseas (33.3%), alteraciones de laboratorio (26.7%) e insuficiencia renal (18.9%). Si bien los expertos reconocieron que los estudios básicos —proteinograma, inmunofijación y biopsia medular— son accesibles en la mayoría de los centros, se identificó como principal obstáculo la baja sospecha clínica en el primer nivel de atención, lo que retrasa la derivación y el inicio del abordaje especializado.

Respecto al acceso a herramientas diagnósticas complementarias, los expertos identificaron inequidades entre subsistemas de salud. Estudios como FISH y PET-CT, recomendados por guías internacionales como parte del abordaje integral del MM, presentan una disponibilidad limitada y se concentran en centros de alta especialización. La Tabla 2 resume la disponibilidad de estas herramientas según el subsistema informado por los expertos.

Según el panel, estas restricciones dificultan la aplicación sistemática de criterios modernos como SLiM-CRAB para la detección temprana de MM sintomático o de alto riesgo. En particular, el uso del sistema ISS-R (Tabla 3), que requiere β2-microglobulina, albúmina, LDH y citogenética por FISH, se ve limitado por la falta de acceso a estos estudios en numerosos centros del país.

La ausencia de estandarización en la estadificación y las restricciones técnicas observadas no solo comprometen la adecuada clasificación pronóstica, sino también la selección de esquemas terapéuticos personalizados. Estas inequidades limitan la comparabilidad entre cohortes, dificultan la aplicación de algoritmos de tratamiento basados en riesgo —como los sugeridos por IMWG y NCCN— y refuerzan la necesidad de intervenciones estructurales que garanticen calidad diagnóstica y mejoren la equidad en el acceso territorial[5].

Tabla 2 | Acceso a herramientas diagnósticas según subsistema de salud

Herramienta diagnóstica	Obras Sociales	PAMI	Sistema de medicina prepaga
FISH	Parcial	Parcial	Alta
PET-CT	Escasa	Escasa	Alta
Citometría de flujo	Parcial	Parcial	Alta
Resonancia magnética de cuerpo entero	No disponible	Escasa	Parcial
Dosaje de cadenas ligeras libres	Parcial	Escasa	Alta

FISH: Fluorescence In Situ Hybridization (hibridación in situ fluorescente); PET-CT: Positron Emission Tomography - Computed Tomography (Tomografía por Emisión de Positrones - Tomografía Computarizada). PAMI: Programa de Asistencia Médica Integral

Tratamiento en primera línea

El análisis de utilización y acceso a esquemas de tratamiento por subsector en Argentina se presenta en la Tabla 4.

Según el consenso del panel, aproximadamente el 56% de los pacientes con MM son considerados candidatos a trasplante de médula ósea (TMO). En este grupo, el esquema VRd —bortezomib, lenalidomida y dexametasona— fue reportado como el régimen de inducción más utilizado (85–90%). En el sistema de medicina privada, los expertos señalaron que, en los últimos dos años, comenzó a incorporarse un esquema de inducción con cuatro drogas para pacientes elegibles a trasplante, complementado con anticuerpos monoclonales anti-CD38, principalmente daratumumab e isatuximab. Estos esquemas se implementan tanto en inducción como en consolidación postrasplante, con 6 a 8 aplicaciones, mientras que el mantenimiento se realiza con lenalidomida. En pacientes con enfermedad mínima residual (EMR) negativa, la duración del mantenimiento supera los dos años, en línea con las recomendaciones de la IMWG y de las guías NCCN, versión 2024[5].

El esquema VRd + mAbs anti-CD38 fue considerado por los expertos como la estrategia de preferencia en pacientes elegibles, con estimaciones de SLP que podrían superar los 10 a 17 años en casos de buena respuesta inicial y EMR negativa. No obstante, las restricciones presupuestarias limitan su incorporación en la práctica clínica habitual y condicionan un acceso desigual entre subsistemas de salud, e incluso entre pagadores de un mismo subsistema.

En pacientes no candidatos a TMO —ya sea por edad, comorbilidades o fragilidad—, el pa-

Tabla 3 | Distribución estimada de pacientes según Sistema Internacional de Estadificación Revisado (ISS-R)

Estadio ISS-R	Porcentaje estimado	Observaciones
I	35	Mayor en centros de alta complejidad
II	46	Heterogéneo según subsistema
III	19	Subestimado en ausencia de FISH

ISS-R: Sistema Internacional de Estadificación Revisado; FISH: Fluorescence In Situ Hybridization (Hibridación in situ fluorescente)

Tabla 4 | Análisis de utilización y acceso a esquemas de tratamiento del Mieloma múltiple por subsector en Argentina

Subsistema de salud	Esquema más frecuente	Acceso a terapias innovadoras	Observaciones clínicas relevantes
Sistema estatal nacional/provincial	Bortezomib + dexametasona (± ciclofosfamida)	Limitado	Restricciones presupuestarias; acceso variable por provincia
Obras sociales nacionales y provinciales	Bortezomib + lenalidomida + dexametasona (VRd)	Moderado	Cobertura parcial; depende del convenio, acceso condicionado por auditoria
PAMI	Bortezomib + dexametasona	Limitado	Acceso condicionado por auditoría; escasa disponibilidad de VRd
Sistema de medicina prepaga	mAbs anti-CD38 + VRd (Dara-VRd)	Alto (con disparidad interna)	Incorporación reciente; cobertura variable según plan y prestador

PAMI: Programa de Asistencia Médica Integral

nel señaló al esquema VRd como una estrategia de inducción frecuente, aunque con adaptaciones en la dosis o frecuencia de bortezomib. En este subgrupo, la incorporación de anticuerpos monoclonales anti-CD38 (mAbs anti-CD38) es considerablemente menor que en los pacientes candidatos a TMO y presenta marcadas disparidades entre subsistemas. Mientras que algunos pacientes de alto riesgo con cobertura privada acceden al esquema DRd (daratumumab + lenalidomida + dexametasona), su uso permanece restringido en el sistema estatal, donde las limitaciones presupuestarias y administrativas condicionan su disponibilidad. Las guías internacionales recomiendan tanto VRd como DRd como esquemas válidos de primera línea en pacientes no trasplantables, con ventajas potenciales de DRd en términos de tolerabilidad y sobrevida libre de progresión (SLP)[5].

El objetivo terapéutico

Los expertos plantearon que alcanzar enfermedad mínima residual (EMR) negativa constituye un objetivo terapéutico emergente, asociado a mejoras en SLP y sobrevida global (SG). Su medición, recomendada por grupos internacionales como IMWG y EMN, permite ajustar la duración del tratamiento de mantenimiento y definir estrategias de seguimiento más precisas. Sin embargo, el acceso limitado a técnicas de detección de EMR en Argentina restringe su aplicación sistemática, lo que dificulta la personalización terapéutica y la evaluación comparativa entre cohortes. La incorporación sistemática de la EMR como criterio de respuesta requeriría no solo acceso a técnicas específicas, sino también una estandarización nacional que permita su uso comparativo y su integración en algoritmos terapéuticos basados en riesgo.

Manejo de pacientes recaídos o refractarios

Según el consenso del panel respecto a pacientes recaídos o refractarios, aproximadamente un 41.4% de los mismos se encuentran en una etapa de recaída tras la primera línea de tratamiento, 32.9% tras la segunda y 25.7% tras la tercera o posteriores. Estos porcentajes podrían estar sobredimensionados respecto a la práctica clínica general, dado que los expertos consultados suelen recibir casos complejos derivados por profesionales con menor experiencia.

En segunda línea, los esquemas más utilizados combinan carfilzomib y dexametasona, con inclusión progresiva de mAbs anti-CD38 como daratumumab o isatuximab, especialmente en pacientes con citogenética adversa o recaídas precoces. Las decisiones terapéuticas se adaptan al tipo de recaída (bioquímica o clínica), la duración de la respuesta previa, la tolerancia y el perfil del paciente, en línea con las recomendaciones de la IMWG y la NCCN, versión 2024[5].

A partir de la tercera línea, se evidenció un patrón creciente de heterogeneidad y reutilización de agentes, condicionado por la disponibilidad local y las políticas de cobertura. La dexametasona continúa siendo un componente frecuente de los esquemas, incluso en pacientes refractarios a múltiples líneas. El régimen carfilzomib + pomalidomida + dexametasona fue señalado por los expertos como una de las opciones más utilizadas en esta etapa.

El acceso a terapias emergentes fue identificado como una de las principales barreras para el manejo óptimo de estos pacientes. En el caso de los anticuerpos biespecíficos —como teclistamab, elranatamab o talquetamab—, su utilización en Argentina es extremadamente limitada y depende casi exclusivamente de la participación en protocolos experimentales. Aunque algunos casos fueron aprobados por financiadores sin necesidad de judicialización, su elevado costo (estimado en USD 40 000 mensuales) continúa siendo una barrera relevante para su incorporación. Los expertos consideraron que estos agentes podrían ocupar un lugar más temprano en la secuencia terapéutica, especialmente en pacientes con citogenética adversa, dado su potencial para controlar enfermedad refractaria con menor toxicidad acumulativa[16].

Respecto a las terapias celulares CAR-T, se reportaron resultados favorables en dos centros argentinos en el marco de ensayos clínicos iniciados en 2022. Estas terapias fueron reconocidas como altamente eficaces, con tasas de respuesta sostenida y remisiones profundas en pacientes doble o triple refractarios. No obstante, su implementación más amplia se ve limitada por su costo estimado (USD 400 000 por tratamiento) y por la falta de disponibilidad comercial local, lo que circunscribe su acceso al contexto experimental[15,16].

Recomendaciones estructurales emergentes del panel

Además de relevar barreras clínicas y asistenciales, el panel Delphi permitió alcanzar consenso sobre intervenciones estructurales necesarias para mejorar el abordaje del MM en Argentina. Estas propuestas no constituyen medidas novedosas en términos conceptuales, sino componentes habitualmente presentes en sistemas de salud más consolidados. Su ausencia o desarrollo insuficiente en el contexto local pone de manifiesto limitaciones estructurales que afectan la equidad en el acceso y comprometen la sostenibilidad del sistema.

Entre las principales recomendaciones del panel, se destacó la implementación de un registro nacional obligatorio de pacientes con MM que permita monitorear la carga real de enfermedad, evaluar resultados clínicos y planificar recursos sobre una base empírica. En materia de cobertura, se planteó la necesidad de unificar criterios entre subsistemas para garantizar un acceso equitativo al diagnóstico, tratamiento y seguimiento, complementado con la incorporación de evaluación económica de tecnologías sanitarias —particularmente estudios de costo-efectividad e impacto presupuestario adaptados al contexto argentino— y el desarrollo de modelos de pago por resultados y acuerdos de riesgo compartido que faciliten la incorporación de terapias innovadoras sin comprometer la sostenibilidad financiera. A nivel asistencial, los expertos subrayaron la importancia de fortalecer la capacitación en el primer nivel de atención para mejorar la detección oportuna y la derivación temprana. Finalmente, se propuso la promoción de una instancia multisectorial de diálogo que reúna a los actores involucrados en el abordaje del MM para discutir barreras, alinear posiciones y promover soluciones consensuadas en términos de equidad, eficiencia y resultados en salud.

Discusión

Los hallazgos de este panel Delphi permiten caracterizar el abordaje actual del MM en Argentina desde la perspectiva de hematólogos con amplia experiencia clínica y representación de los principales subsistemas de salud. En conjunto, los resultados muestran que, aunque se han producido avances relevantes en el tratamiento del MM, persisten inequidades en el acceso a herramientas diagnósticas y terapias innovadoras, con impacto potencial sobre la estratificación del riesgo, la oportunidad terapéutica y los resultados en salud. En este sentido, el estudio aporta perspectivas expertas locales útiles para contextualizar los desafíos del manejo del MM en un sistema fragmentado como el argentino.

La mediana de SG estimada por los expertos, de 7.8 años, sugiere una mejora sustancial respecto de décadas previas, cuando la sobrevida rara vez superaba los tres años[3]. Este progreso parece vincularse con la incorporación de esquemas más efectivos en primera línea, como bortezomib, lenalidomida y dexametasona (VRd), así como con el uso de mantenimiento con lenalidomida, en línea con las recomendaciones internacionales vigentes. Sin embargo, esta estimación continúa por debajo de la observada en países de altos ingresos, donde distintas cohortes contemporáneas reportan sobrevidas superiores a 10 años[1,5]. Esta diferencia probablemente refleje, al menos en parte, desigualdades en el acceso sostenido a terapias innovadoras y a estrategias diagnósticas más precisas.

Uno de los principales obstáculos identificados por el panel fue el acceso desigual a estudios diagnósticos, como la citogenética por FISH y la tomografía por emisión de positrones (PET-CT), particularmente en el sistema estatal. Estas limitaciones afectan la posibilidad de realizar una adecuada estadificación de la enfermedad y una correcta estratificación del riesgo, elementos esenciales para seleccionar terapias adaptadas al perfil biológico del paciente. Dado que la clasificación pronóstica y la individualización del tratamiento constituyen componentes centrales del manejo contemporáneo del MM, la disponibilidad desigual de estas tecnologías puede traducirse en diferencias clínicamente relevantes en los desenlaces.

En el plano terapéutico, los expertos indicaron que el uso de anticuerpos monoclonales anti-CD38 en primera línea continúa siendo heterogéneo, con una cobertura selectiva asociada a determinados perfiles clínicos —en particular, pacientes trasplantables de alto riesgo— y con mayor disponibilidad en el sistema de medicina prepaga. Su elevado costo representa una barrera relevante para su adopción en el sistema

estatal y en obras sociales. La falta de acceso a terapias innovadoras se vuelve aún más marcada en etapas de recaídas múltiples, donde el acceso a anticuerpos biespecíficos y terapia CAR-T es excepcional o inexistente fuera de ensayos clínicos, programas especiales o autorizaciones extraordinarias. En un escenario de rápida innovación terapéutica, esta brecha plantea desafíos sustantivos para la equidad y la sostenibilidad del sistema, y resulta consistente con reportes regionales que describen restricciones similares en otros países de América Latina.

Las propuestas formuladas por el panel —entre ellas, la homogeneización de criterios de cobertura entre subsectores, el fortalecimiento de la capacidad diagnóstica y el desarrollo de mecanismos de financiamiento innovadores para terapias de alto costo— deben interpretarse como líneas prioritarias para reducir inequidades y mejorar la eficiencia del abordaje del MM en Argentina. En particular, la ausencia de registros nacionales específicos para MM —en un contexto donde los sistemas de vigilancia existentes, como el SIVER-Ca, no permiten una caracterización desagregada por subtipo hematológico— y la fragmentación de los procesos de autorización y provisión emergen como obstáculos que exceden la práctica clínica individual y requieren respuestas de política sanitaria.

En este marco, avanzar hacia esquemas de evaluación y financiamiento más explícitos podría contribuir a mejorar la previsibilidad, la equidad y la sostenibilidad. En un contexto donde el costo de las terapias innovadoras supera la capacidad de absorción de muchos financiadores, los modelos de pago basados en resultados permiten distribuir el riesgo financiero entre el sistema y la industria, facilitando el acceso sin comprometer la sostenibilidad. Esto implicaría, entre otras medidas, revisar la cobertura contemplada en el Programa Médico Obligatorio para terapias innovadoras en MM y desarrollar un marco regulatorio que habilite estos acuerdos, instrumento ya implementado en otros países de la región.

Entre las limitaciones del estudio, debe señalarse que los hallazgos derivan del juicio experto de un panel relativamente pequeño, conformado principalmente por especialistas que se desempeñan en centros urbanos de alta complejidad. En consecuencia, la transferibilidad de los resultados a otros contextos del sistema de salud argentino debe interpretarse con cautela. Asimismo, las barreras de acceso identificadas reflejan la percepción informada de los participantes y no una medición directa sustentada en experiencias de pacientes, registros institucionales o datos administrativos. Si bien el panel no incluyó representantes de todas las provincias, la atención del MM en Argentina se encuentra fuertemente centralizada en centros de referencia que reciben derivaciones frecuentes desde distintas regiones del país, lo que aporta una visión asistencial amplia, aunque indirecta, de problemáticas no siempre representadas territorialmente. Futuros estudios podrían ampliar este abordaje con el propósito de abarcar de manera más integral el espectro nacional de realidades asistenciales y de acceso, así como complementar el consenso experto con evidencia observacional y perspectivas de pacientes.

Entre las fortalezas del estudio se destacan el uso de una metodología Delphi estructurada, que permitió reducir sesgos de dominancia mediante el anonimato de las respuestas, y la inclusión de expertos con amplia trayectoria clínica y experiencia asistencial en distintos subsectores del sistema de salud argentino. En conjunto, ello permitió sistematizar de manera rigurosa percepciones expertas sobre barreras diagnósticas y terapéuticas relevantes en el contexto local. En cuanto a la validez interna del consenso, la estabilidad de las respuestas entre rondas y el alto nivel de acuerdo alcanzado en la mayoría de los ítems sugieren que el proceso capturó de manera consistente las percepciones del panel. La instancia sincrónica final permitió profundizar en los ítems de mayor discrepancia sin alterar el carácter sistemático del proceso.

En conclusión, este estudio muestra que el manejo del MM en Argentina continúa planteando desafíos organizativos y financieros sustantivos en el marco de un sistema de salud fragmentado. Aunque algunos centros de alta complejidad acceden a terapias de última generación y a protocolos alineados con estándares internacionales, persisten restricciones relevantes en otros ámbitos asistenciales, incluso para esquemas ampliamente aceptados en la práctica contemporánea. Los hallazgos subrayan la necesidad de estrategias sanitarias orientadas a

reducir la fragmentación, fortalecer la capacidad diagnóstica y promover modelos de acceso más equitativos y sostenibles para esta enfermedad. En este proceso, la articulación entre el Ministerio de Salud, las sociedades científicas como la Sociedad Argentina de Hematología y los financiadores del sistema resultará clave para traducir estas recomendaciones en políticas concretas y sostenibles.

Agradecimientos: Los autores agradecen al Dr. Jorge Milone por su valiosa colaboración en la revisión y edición del cuestionario inicial, y a la Lic. Daniela Cabaleiro por su contribución en la revisión y edición del manuscrito. Este estudio contó con financiamiento de la empresa Pfizer.

Conflicto de intereses: Este estudio contó con financiamiento no condicionado de la empresa Pfizer. El patrocinador no participó en el diseño del estudio, análisis de datos, interpretación de resultados ni en la redacción del manuscrito. Los expertos participantes declararon sus vínculos con la industria farmacéutica, incluyendo participación en ***advisory boards*** y honorarios por actividades de formación, en formularios individuales disponibles para el editor a su solicitud.

Bibliografía

1. Dimopoulos MA, Moreau P, Terpos E, et al. Multiple myeloma: EHA-ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2021; 32: 309–22.
2. International agency for research on cancer. *GLOBOCAN 2020: Cancer Today*. Lyon: IARC; 2021. En: https://gco.iarc.fr/today; consultado septiembre 2025.
3. Rajkumar SV. Multiple myeloma: 2020 update on diagnosis, risk-stratification and management. *Am J Hematol* 2020; 95: 548–67.
4. Fonseca R, Usmani SZ, Mehta J, et al. Clinical and genomic insights into the myeloma continuum. *Blood Rev* 2022; 56: 100993.
5. Kumar SK, Callander NS, Hillengass J, et al. NCCN guidelines insights: multiple myeloma, version 1.2024. *J Natl Compr Canc Netw* 2024; 22: 10–21.
6. Pimenta G, Hungria V, Costa LJ, et al. Real-world treatment patterns and outcomes in multiple myeloma in Latin America: The HOLA study. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk* 2023; 23: e123–e32.
7. Hsu CC, Sandford BA. The Delphi technique: making sense of consensus. *Pract Assess Res Eval* 2007; 12: 1–8.
8. Keeney S, Hasson F, McKenna H. The Delphi technique in nursing and health research. Oxford: Wiley-Blackwell; 2011.
9. Shang Y, Li X, Zhang Y, et al. Application of the Delphi method in health sciences research: a scoping review. *Front Public Health* 2023; 11: 1134567.
10. Niederberger M, Spranger J. Delphi technique in health sciences: a systematic review. *BMC Med Res Methodol* 2024; 24: 12.
11. Nasa P, Jain R, Juneja D. Delphi methodology in healthcare research: how to decide its appropriateness. *World J Methodol* 2021; 11: 116–29.
12. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR). Risk-sharing agreements: principles and implementation. 2022. En: https://www.ispor.org/docs/default-source/publications/risk-sharing-agreements.pdf; consultado septiembre 2025.
13. Gattrell WT, Logullo P, van Zuuren EJ, et al. ACCORD (Accurate COnsensus Reporting Document): a reporting guideline for consensus methods in biomedicine developed via a modified Delphi. *PLoS Med* 2024; 21: e1004326.
14. Gómez-Almaguer D, Gutiérrez-Aguirre CH, Jaime-Pérez JC, et al. Multiple myeloma in Latin America: clinical and epidemiological characteristics. *Hematol Transfus Cell Ther* 2021; 43: 149–55.
15. Rodríguez-Lobato LG, Mateos MV, Martínez-López J, et al. Access to novel therapies in multiple myeloma across Latin America: challenges and opportunities. *Blood Adv* 2022; 6: 3124–32.
16. Economist Impact. Access to innovative therapies in Latin America: a comparative analysis. 2023. En: https://impact.economist.com/perspectives/healthcare/access-innovative-therapies-latin-america; consultado septiembre 2025.

ANEXO: Cuestionario utilizado en la primera ronda del panel delphi

A continuación, se presenta el cuestionario estructurado utilizado en la primera ronda del estudio Delphi, orientado a identificar barreras y oportunidades en el diagnóstico y tratamiento del mieloma múltiple en Argentina.

Análisis de variables epidemiológicas,
de diagnóstico y tratamiento del mieloma múltiple en Argentina

Cuestionario

1. Información general sobre el profesional
1.1. Apellido y Nombre:
1.2. Edad:
1.3. Especialidad:
Hematología
Oncología
Ambas
1.4. Ámbito en el cual ejerce su profesión:
Estatal
Privado (sistema de medicina prepaga, Obras Sociales, PAMI)
Ambos
1.5. Años ejerciendo la especialidad:
1.6. Número total de pacientes atendidos por usted en los últimos 6 meses:

2. Recolección de datos sobre pacientes con mieloma múltiple (MM) atendidos
2.1. Número de pacientes nuevos diagnosticados con MM que han iniciado tratamiento en los últimos 6 meses, distribución por estadio de acuerdo a escala ISS-R al diagnóstico:

- Total: _____cada 100 pacientes atendidos
- Estadio I: ___%
- Estadio II: ___%
- Estadio III: ___%

2.2 Número de pacientes atendidos en consulta ambulatoria con diagnóstico de MM que han recaído (RR) en los últimos 6 meses, diferenciando por líneas de tratamiento previas:

- Total: ___ cada 100 pacientes atendidos
- RR a primera línea: ___%
- RR a segunda línea: ___%
- RR a tercera línea o más: ___%

2.3. Número de pacientes atendidos en consulta ambulatoria con diagnóstico de mieloma múltiple están en seguimiento sin tratamiento activo: ___ cada 100 pacientes

2.4. ¿Cuáles son los principales canales por los que han llegado los pacientes nuevos al diagnóstico de MM?

- Detección casual (exámenes de rutina) _____% de las veces
- Derivación del especialista por presencia de lesiones óseas_____% de las veces
- Derivación del especialista por insuficiencia renal_____% de las veces
- Otras_____

2.5. Incidencia y prevalencia de la enfermedad
Incidencia: Se refiere a pacientes con diagnóstico reciente (primer diagnóstico)
Prevalencia: corresponde a todos los pacientes que presentan la enfermedad

2.6. Según su consideración, ¿cuál considera que es la INCIDENCIA (casos nuevos) anual del mieloma múltiple en Argentina (nuevos casos por año)?

- -----Menos de 1000
- -----1000 – 1200

- ------1200 – 1400
- ------1400 – 1600
- ------Superior a 1600

Si lo prefiere, puede utilizar un porcentaje sobre la población total o una proporción por cada 100 000 personas_____.
Si tiene una estimación específica complétela en el siguiente espacio .....
.....
.....

2.7. Según su estimación, ¿cuál es la PREVALENCIA anual del MM en Argentina? (total de casos)

- -----Menos de 8000
- -----8000 – 10 000
- -----10 000 – 11 000
- ------11 000 – 12 000
- ------12 000 – 13 000
- ------Superior a 13 000

Si prefiere, coloque % sobre población total o *ratio* por 100.000 personas_____

2.8. Distribución de los pacientes atendidos según tipo de cobertura de salud: De cada 100 pacientes atendidos por usted en consulta ambulatoria, qué cobertura de salud poseen:

- _____% Obras sociales Nacionales/Provinciales
- _____% PAMI
- _____% Sistema de medicina prepaga/privado
- _____% No poseen cobertura explícita (sistema estatal)
- _____% Otra (especificar): _____

Vamos a hablar ahora sobre la disponibilidad de tratamientos de inducción, consolidación y mantenimiento y el acceso a dichas terapias.

3. FASE DE TRATAMIENTO: INDUCCIÓN, CONSOLIDACIÓN Y MANTENIMIENTO

3.1. PRIMERA PARTE: PACIENTES *DE NOVO* CANDIDATOS A TRASPLANTE

3.1.1. Del total de pacientes *de novo* atendidos, ¿qué porcentaje estima son candidatos a trasplante? _____%

3.1.2. ¿Qué objetivo terapéutico o que busca en un paciente Newly Diagnosed Multiple Myeloma (NDMM) candidato a Trasplante Autólogo de Médula Ósea (TAMO)?

_____
_____
_____
_____

3.1.3. Principales tratamientos aplicados

Para cada 100 pacientes con diagnóstico reciente de MM candidatos a trasplante, indique qué porcentaje de pacientes tiene en cada una de estas terapias:

a. Inducción ____--%
b. Consolidación _____--%
c. Mantenimiento_____--%

3.1.4. Indicar los tratamientos que habitualmente utiliza en sus pacientes. Marque con una cruz en la anteúltima columna y el % de pacientes que estima utilizan dicha terapia en la última columna

1. Inducción (terapias administradas antes del trasplante para reducir la carga tumoral)	Tratamiento	Marque con una cruz	% pacientes
Esquemas con inhibidores de proteasoma de 1ra generación			
Esquemas con inhibidores de proteasoma de 2da generación			
Esquemas que incluyen anticuerpos monoclonales			
Solo quimioterapias			
Otras			
2. Consolidación (terapias administradas después del trasplante para reducir la enfermedad residual mínima)			
Inhibidores de la proteasoma	Bortezomib Carfilzomib Ixazomib		
Anticuerpos monoclonales	Daratumumab Isatuximab		
Otros			
3. Mantenimiento (terapias administradas a largo plazo para prevenir recaídas)			
Inmunomoduladores	Lenalidomida Talidomida Pomalidomida		
Otros			

3.1.5. ¿Cómo miden la respuesta mínima residual?

_____

_____

_____

_____

3.2. SEGUNDA PARTE: PACIENTES *DE NOVO* NO CANDIDATOS A TRASPLANTE

3.2.1. Principales tratamientos aplicados

Para cada 100 pacientes con diagnóstico reciente de mieloma múltiple no candidatos a trasplante, indique que porcentaje de pacientes tiene en cada una de estas terapias:

a. Inducción ----------%
b. Mantenimiento-------%

3.2.2. Indicar los tratamientos que habitualmente utiliza en sus pacientes. Marque con una cruz en la anteúltima columna y el % de pacientes que estima utilizan dicha terapia en la última columna

2. Inducción		Marque con una cruz	% pacientes
Esquemas con inhibidores de proteasoma de 1ra generación			
Esquemas con inhibidores de proteasoma de 2da generación			
Esquemas que incluyen anticuerpos monoclonales			
Solo quimioterapias			
Solo inmunomoduladores			
Otras			
3. Mantenimiento (terapias administradas a largo plazo para prevenir recaídas)			
Inmunomoduladores	Lenalidomida		
	Talidomida		
	Pomalidomida		
Inhibidores de la proteasoma			
Anticuerpos monoclonales			
Otras			

3.2.3. ¿Utiliza mantenimiento en pacientes no candidatos a trasplante luego de la inducción?
a. Sí
b. No

4. CUARTA PARTE: PACIENTES RECAÍDOS REFRACTARIOS (RR) - SEGUNDA LÍNEA DE TRATAMIENTO

4.1. En su experiencia ¿cuál es el tiempo medio hasta la recaída?
Tiempo medio hasta la recaída _____ meses

4.3. ¿Cuál es su conducta ante recaída bioquímica?
Trato_____%
Controlo_____%
¿Cuál es el criterio para decidir un nuevo tratamiento? Desarrolle
_____
_____
_____

4.4. ¿Cuál considera que es el factor más importante que condiciona la recaída del paciente?
Alto riesgo citogenético_____
Eventos al diagnóstico_____
No obtención de remisión completa con el primer tratamiento_____

4.5. ¿Cuál es el criterio que utiliza para la terapia de segunda línea?
El tiempo de duración de la respuesta_____
El tratamiento que recibiera en primera línea_____
La recaída bajo mantenimiento con lenalidomida_____
Todas las anteriores_____

4.6. Principales tratamientos en segunda línea
Principales tratamientos en pacientes RR

4.7. Terapia de reinducción (primera opción tras la recaída)

Nota: La suma de cada fila NO debe necesariamente ser 100, ya que un paciente puede recibir múltiples tratamientos.

Grupo terapéutico	Tratamientos	Marcar con una cruz	% pacientes
Inhibidores de proteasoma (PI)	- Bortezomib (Velcade)		
	- Carfilzomib (Kyprolis)		
	- Ixazomib (Ninlaro)		
Inmunomoduladores (IMiDs)	- Lenalidomida (Revlimid)		
	- Pomalidomida (Pomalyst)		
	- Talidomida		
Anticuerpos monoclonales	- Daratumumab (anti-CD38)		
	- Isatuximab (anti-CD38)		
	- Elotuzumab (anti-SLAMF7)		
Esteroides	- Dexametasona		
	- Prednisona		
Quimioterapia convencional	- Ciclofosfamida		
	- Doxorrubicina liposomal		
	- Bendamustina		
Combinaciones	Daratumumab + bortezomib		
	Daratumumab – carfilzomib		
	Daratumumab – pomalidomida		
	Elotuzumab – pomalidomida		
	Esquema VAD (vincristina, adriamicina, dexametasona)		
	Esquema PACE (cisplatino, adriamicina, ciclofosfamida, etopósido)		
	Esquema CyBorD (ciclofosfamida, bortezomib, dexametasona)		
	VRd: bortezomib + lenalidomida + dexametasona		
	Dara-VRd (daratumumab + bortezomib + lenalidomida + dexametasona)		
	VTd: bortezomib + talidomida + dexametasona		
	Carfilzomib + lenalidomida + dexametasona		
	Otras		

5. QUINTA PARTE: PACIENTES RECAÍDO REFRACTARIO TERCERA LÍNEA DE TRATAMIENTO

5.1. De acuerdo a sus decisiones terapéuticas en primera y segunda línea ¿cuál es su conducta para una tercera línea?

_____

_____

_____

Terapia secuencial o de continuación (opciones tras progresión en reinducción)

Grupo terapéutico	Tratamientos	Marcar con una cruz	% pacientes
Anticuerpos biespecíficos	- Teclistamab (anti-BCMA/CD3) - Elranatamab (anti-BCMA/CD3) - Talquetamab (anti-GPRC5D/CD3)		
Inhibidores del exportador nuclear (XPO1)	- Selinexor (Xpovio)		
Inhibidores de proteasoma (PI)	- Se pueden reutilizar carfilzomib o ixazomib en nuevas combinaciones		
Inmunomoduladores (IMiDs)	- Se pueden reutilizar lenalidomida o pomalidomida en nuevos esquemas		
Combinaciones	- Daratumumab + ixazomib + dexametasona - Isatuximab + pomalidomida + dexametasona - Selinexor + bortezomib + dexametasona Daratumumab + bortezomib Daratumumab – carfilzomib Daratumumab – pomalidomida Elotuzumab – pomalidomida Esquema VAD (vincristina, adriamicina, dexametasona) Esquema PACE (cisplatino, adriamicina, ciclofosfamida, etopósido) Esquema CyBorD (ciclofosfamida, bortezomib, dexametasona) VRd: bortezomib + lenalidomida + dexametasona Dara-VRd (daratumumab + bortezomib + lenalidomida + dexametasona) VTd: bortezomib + talidomida + dexametasona Carfilzomib + lenalidomida + dexametasona Otras		

5.2. Pacientes recaídos a varios esquemas: triple, cuádruple o quíntuple. ¿En su experiencia han tenido opción terapéutica? (marcar las que han podido experimentar)
-Car T Cell local_____
-Car T Cell en el exterior_____
-Anticuerpos biespecíficos experimental_____
-Anticuerpos biespecíficos con cobertura social_____
-Protocolos de experimentación de experiencia clínica_____

5.3. Limitaciones en la indicación de fármacos para enfermedad altamente refractaria. Indique el porcentaje de pacientes en los que encuentra limitaciones para la indicación de los siguientes tratamientos en cada subsector de salud

Fármaco con limitaciones de indicación	Sistema Público (%)	Seguridad social (%)	Sistema de medicina prepaga (%)
Anticuerpos biespecíficos (teclistamab elranatamab, talquetamab)	___	___	___
Inhibidores del exportador nuclear (XPO1)	___	___	___
Involucradores de células T (teclistamab, elranatamab, talquetamab)	___	___	___

5.4. Factores que influyen en la elección del tratamiento
Indique el porcentaje de pacientes en los que cada uno de los siguientes factores influye en la selección del tratamiento

Factor de selección del tratamiento	% de pacientes
Función hepática/renal	___
Comorbilidades	___
Acceso a terapias innovadoras	___
Disponibilidad de equipo multidisciplinario	___

5.4. ¿Qué porcentaje de sus pacientes están bajo uso compasivo?
Cantidad de pacientes en uso compasivo.....cada 100 pacientes atendidos en los últimos 6 meses

5.4.1. Qué medicamentos receta en estos casos?
_____
_____
_____
_____

6. ACCESO Y DESAFÍOS EN TERAPIAS PARA MIELOMA MÚLTIPLE

6.1. Opinión sobre terapias avanzadas

- ¿En su institución usted tiene la posibilidad de acceder a pruebas avanzadas como FISH, citometría de flujo y PET-CT?

Sí
No

Comentario abierto_____

- ¿Usted trata a pacientes con poca masa tumoral y alto riesgo?

Sí

No

Comentario abierto_____

- ¿Cuál es su opinión sobre el uso de CAR-T *cells* en mieloma múltiple?

_____
_____
_____
_____

- ¿Cuáles considera que son las principales barreras para su implementación en la práctica clínica? (marcar todas las que crea son importantes)
  - ☐ Falta de disponibilidad en centros especializados
  - ☐ Alto costo del tratamiento
  - ☐ Limitaciones en la cobertura por parte de los financiadores
  - ☐ Dificultades logísticas (tiempo de fabricación, infraestructura hospitalaria)
  - ☐ Falta de entrenamiento del personal médico para su administración
  - ☐ Otras (especificar): _____

Comentario adicional: (Espacio abierto para la respuesta del encuestado)

_____
_____
_____

6.1.1. Anticuerpos biespecíficos en mieloma múltiple

- ¿Cuál es su opinión sobre el uso de anticuerpos biespecíficos en mieloma múltiple?

_____
_____
_____
_____

- ¿Cuáles considera que son los principales desafíos para su acceso y aplicación en la práctica clínica?
  - ☐ Disponibilidad y acceso restringido
  - ☐ Falta de evidencia en vida real fuera de ensayos clínicos
  - ☐ Alto costo y restricciones de cobertura
  - ☐ Manejo de eventos adversos (síndrome de liberación de citocinas, neurotoxicidad)
  - ☐ Necesidad de hospitalización para su administración
  - ☐ Otras (especificar): _____

Comentario adicional: espacio abierto para la respuesta del encuestado

_____
_____

6.1.2. Propuestas para mejorar el acceso a terapias innovadoras

- ¿Tiene acceso en su centro a gammas y tocilizumab? Desarrollar

_____
_____
_____
_____

- ¿En su opinión, qué medidas podrían facilitar el acceso a CAR-T *cells* y anticuerpos biespecíficos en Argentina?

_____
_____
_____
_____