



Facultad de Medicina
Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

“Hematogeriatría: la mirada del geriatra en la evaluación PM con cáncer hematológico”

Dra. Macarena Honorato O.
Medicina Interna/ Geriatría
Clínica Alemana Santiago



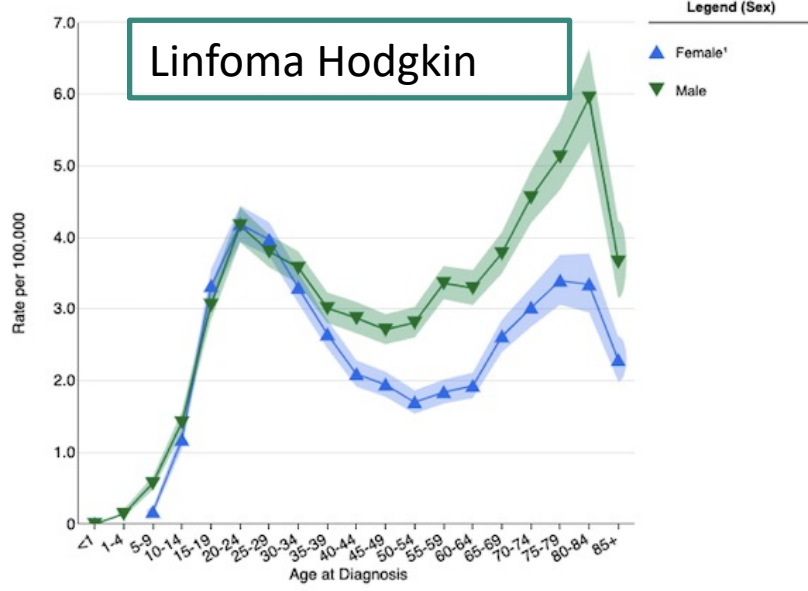
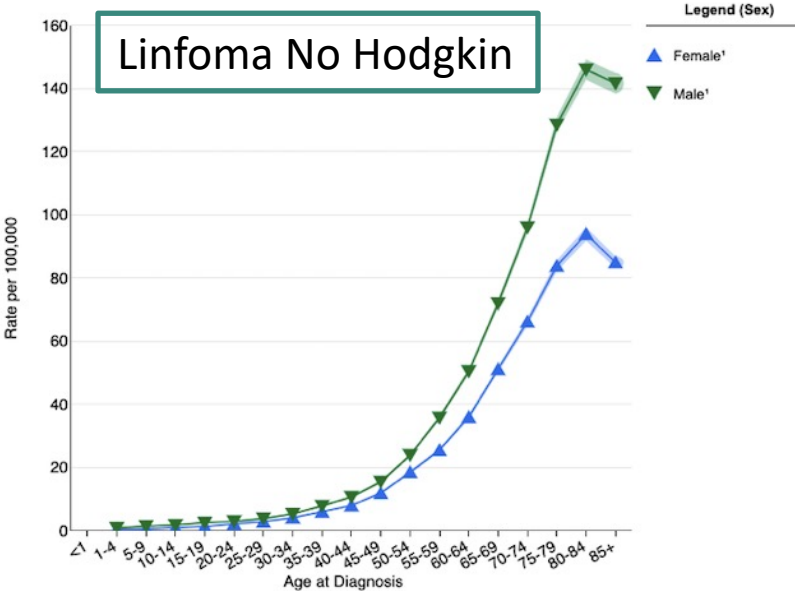
- No tengo conflictos de interés



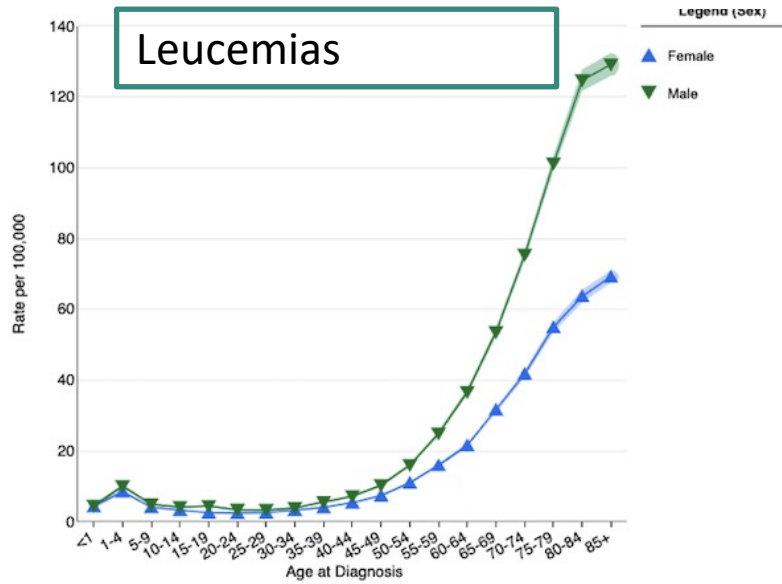
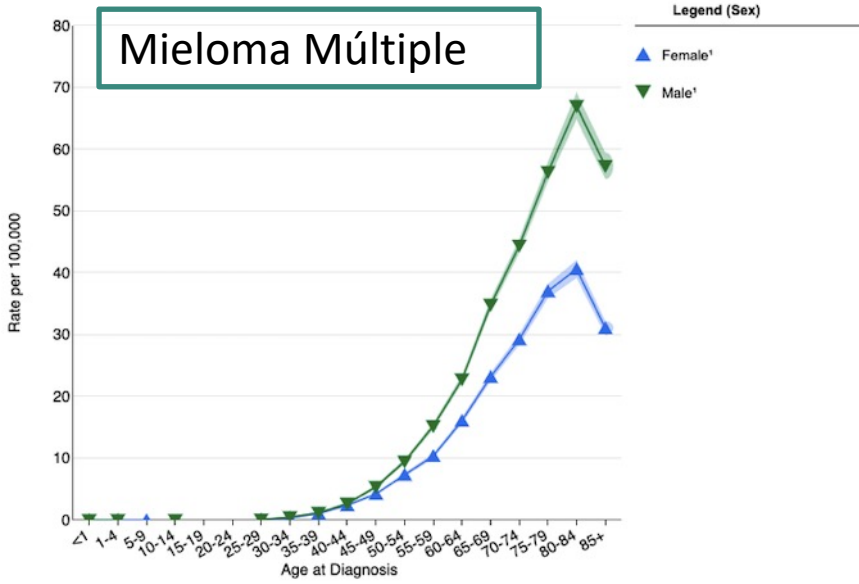
Hoja de Ruta

- Concepto de Fragilidad
- En qué consiste una Evaluación Hematogeriátrica y su impacto
- Integrar el manejo de la evaluación Hematogeriátrica
- Estrategias de atención basada en Hematogeriatría

Envejecimiento es factor de riesgo para desarrollar cáncer



Mundo:
2022 → 758 K
2045 → 1.41 M



Chile:
2022 → 2.64 K
2045 → 5.21 K

<https://seer.cancer.gov/statistics-network/explorer/>

<https://gco.iarc.fr/>



Edad por sí sola no es un buen indicador de riesgos



Preguntas frecuentes
cuando nos
enfrentamos a un
paciente
hematogeriátrico

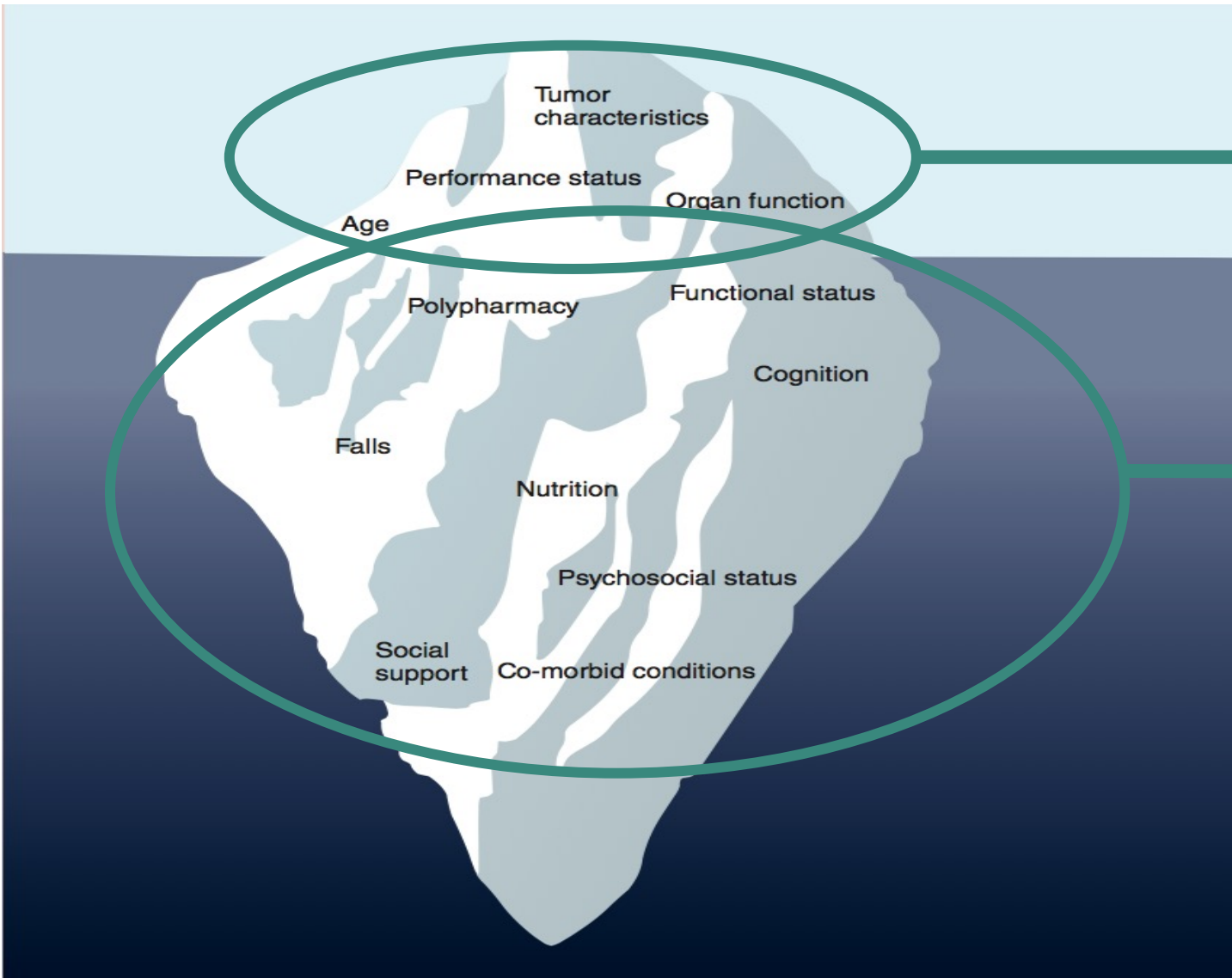
¿Morirá “del” cáncer hematológico o
“con” el cáncer?

¿Se beneficia de tratamiento?

¿Tolerará bien el tratamiento estándar?

¿Tiene un adecuado soporte social?

¿Cuáles son las preferencias y objetivos
del paciente?



Características del cáncer
Edad
ECOG

Robustez o
Fragilidad

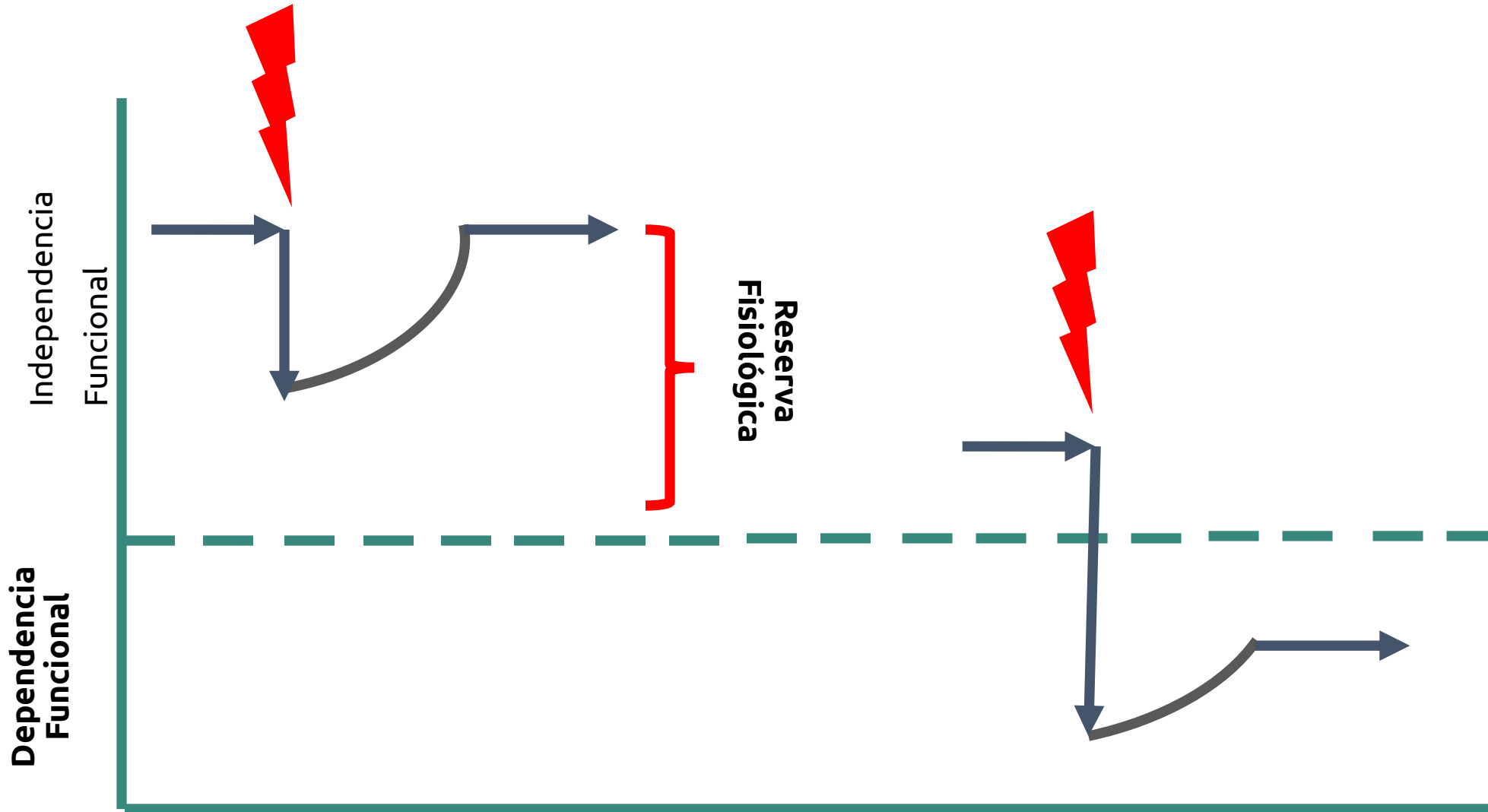


Robusto

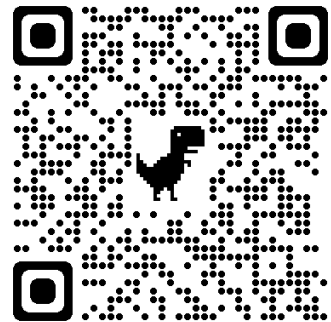
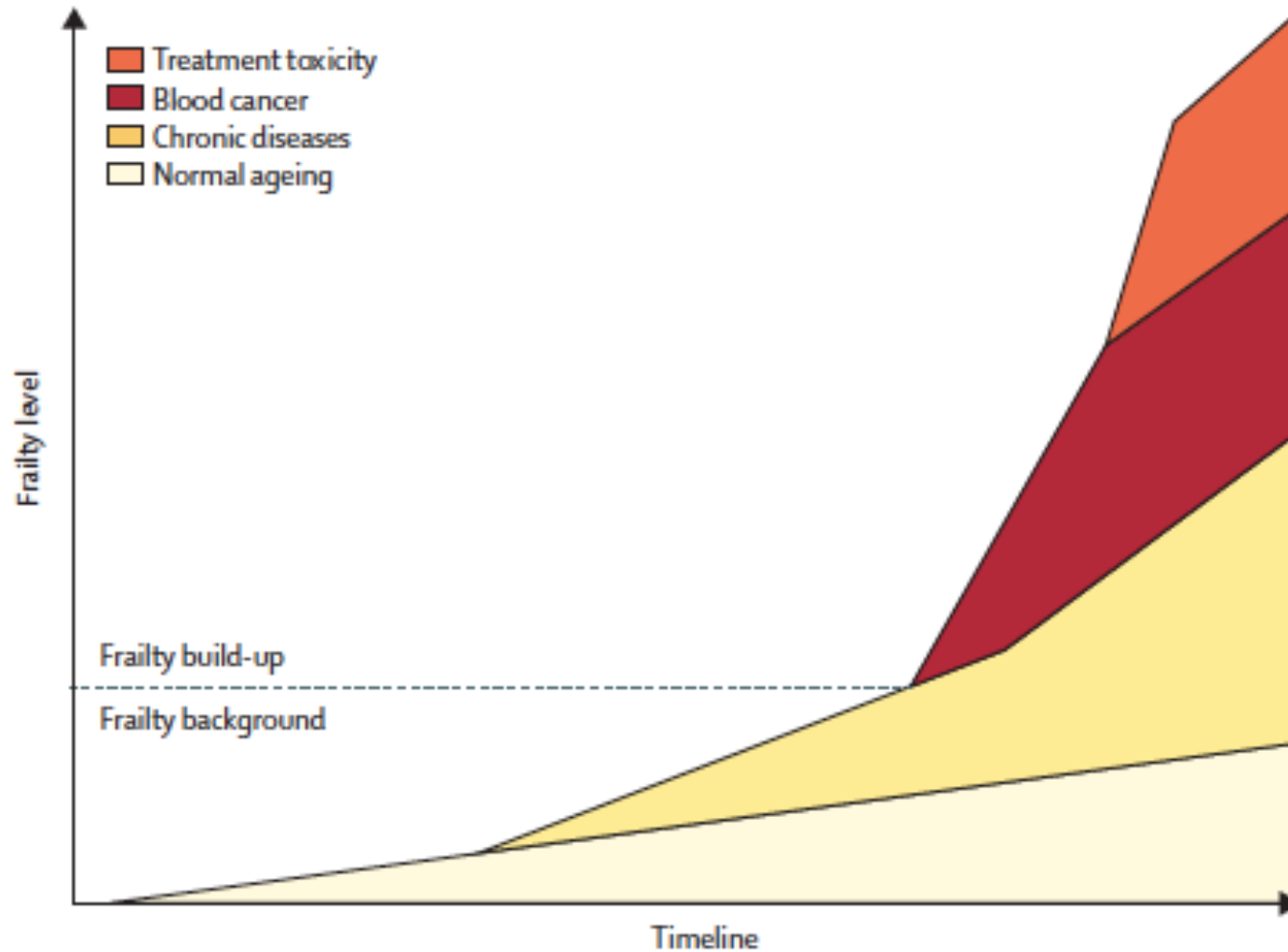


Frágil

Concepto de Fragilidad



Componentes de la Fragilidad



Multifactorial

Dinámico

Robusto



Prefrágil



Frágil

Reversible

Prevalencia

10% Población mayor general

68% Prevalencia media PM con
cáncer hematológico

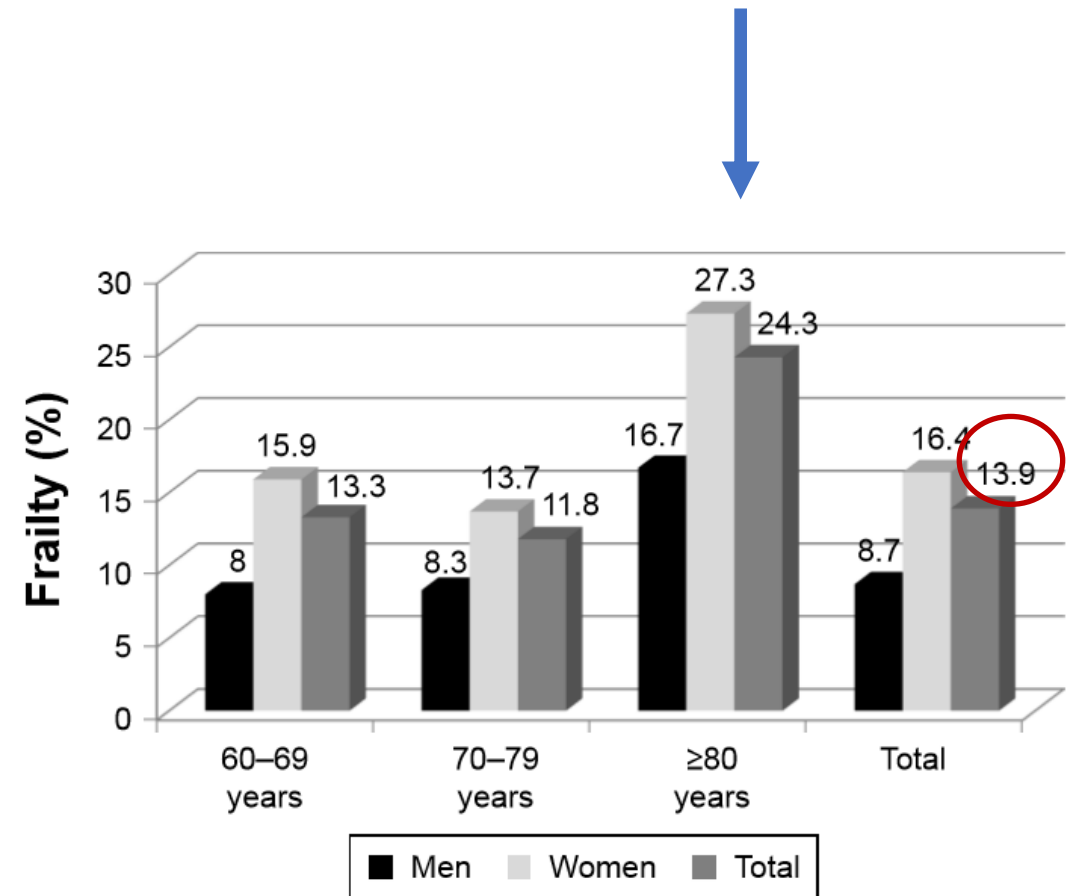


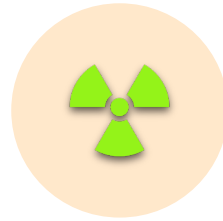
Figure 1 Prevalence of frailty by groups of age and sex. ALEXANDROS. Santiago, Chile, N=2,098.



Consecuencias Clínicas de Fragilidad



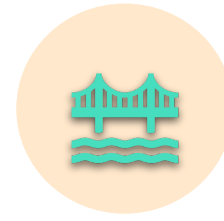
DISMINUYE
SOBREVIDA



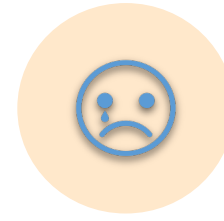
MAYOR RIESGO
DE TOXICIDAD



MAYOR RIESGO
DE
COMPLICACIÓN



SUSPENSIÓN
DE TERAPIA



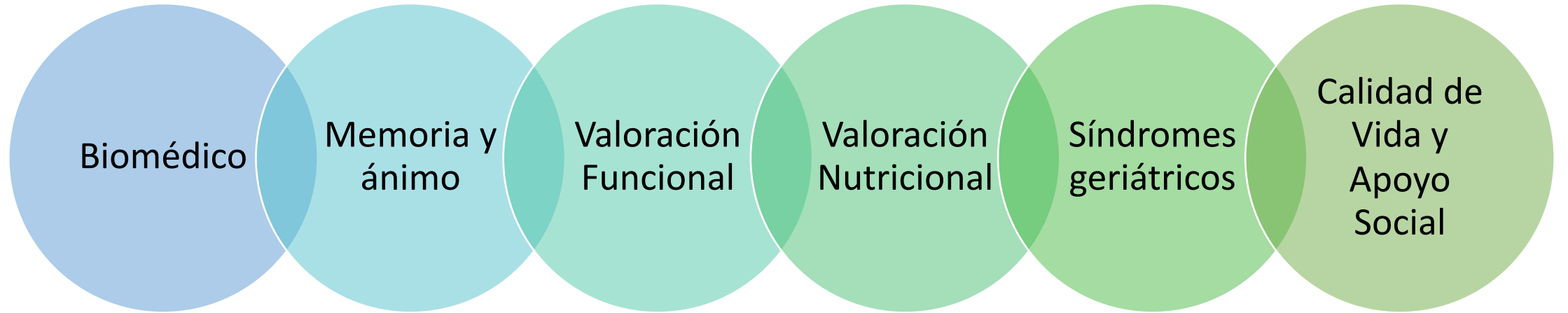
PEOR CALIDAD
DE VIDA





Ser frágil **≠** No tratar





RS
44 Publicaciones
Edad 58-86 años

17% Deterioro cognitivo
25% Alt emocional

18% Dep AVDB
37% Dep AVD I

44% Alt nutricional

51% Polifarmacia

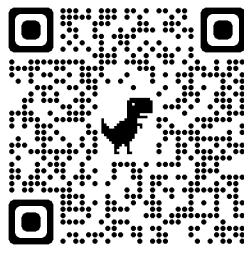
20% Riesgo social

Toxicidad

Mortalidad



Geriatric assessment to predict survival in older allogeneic hematopoietic cell transplantation recipients

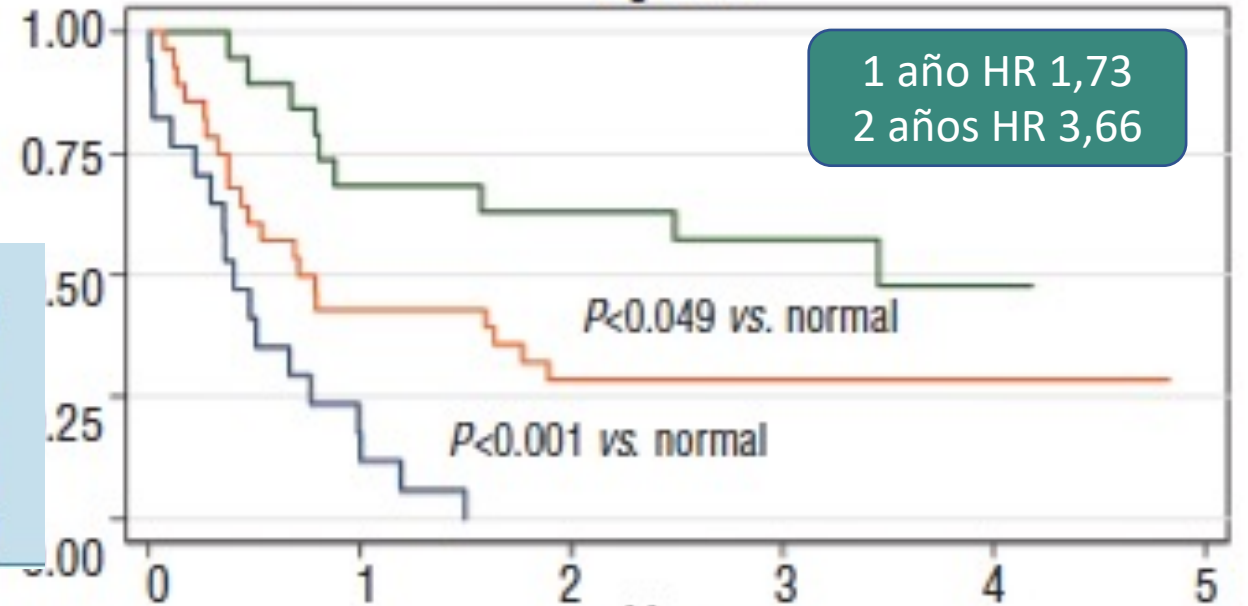


Lori S. Muffly,¹ Masha Kocherginsky,² Wendy Stock,¹ Quynh Chu,¹ Michael R. Bishop,¹ Lucy A. Godley,¹ Justin Hongtao Liu,¹ Olatoyosi M. Odenike,¹ Richard A. Larson,¹ Koen van Besien,³ and Andrew S. Artz¹

203 pacientes >50 años
Edad media 58 años

GA variables			
IADL impairment	2.38	1.59-3.56	<0.001
Slow walk speed	1.80	1.14-2.83	0.01
Reduced mental health	1.67	1.13-2.48	0.01
Low albumin	1.52	0.94-2.46	0.09
High CRP	2.51	1.54-4.09	<0.001

Kaplan-Meier overall survival estimates
Age 60+

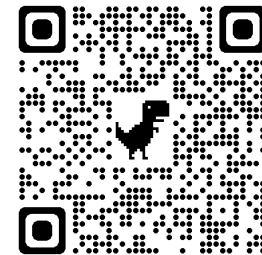


IADL and HCTCI

Both Normal	19	13	11	7	5	4
One Abnormal	28	12	8	7	5	1
Both Abnormal	17	3	0	0	0	0

— both normal — one abnormal — both abnormal

Limitation in Patient-Reported Function Is Associated with Inferior Survival in Older Adults Undergoing Autologous Hematopoietic Cell Transplantation

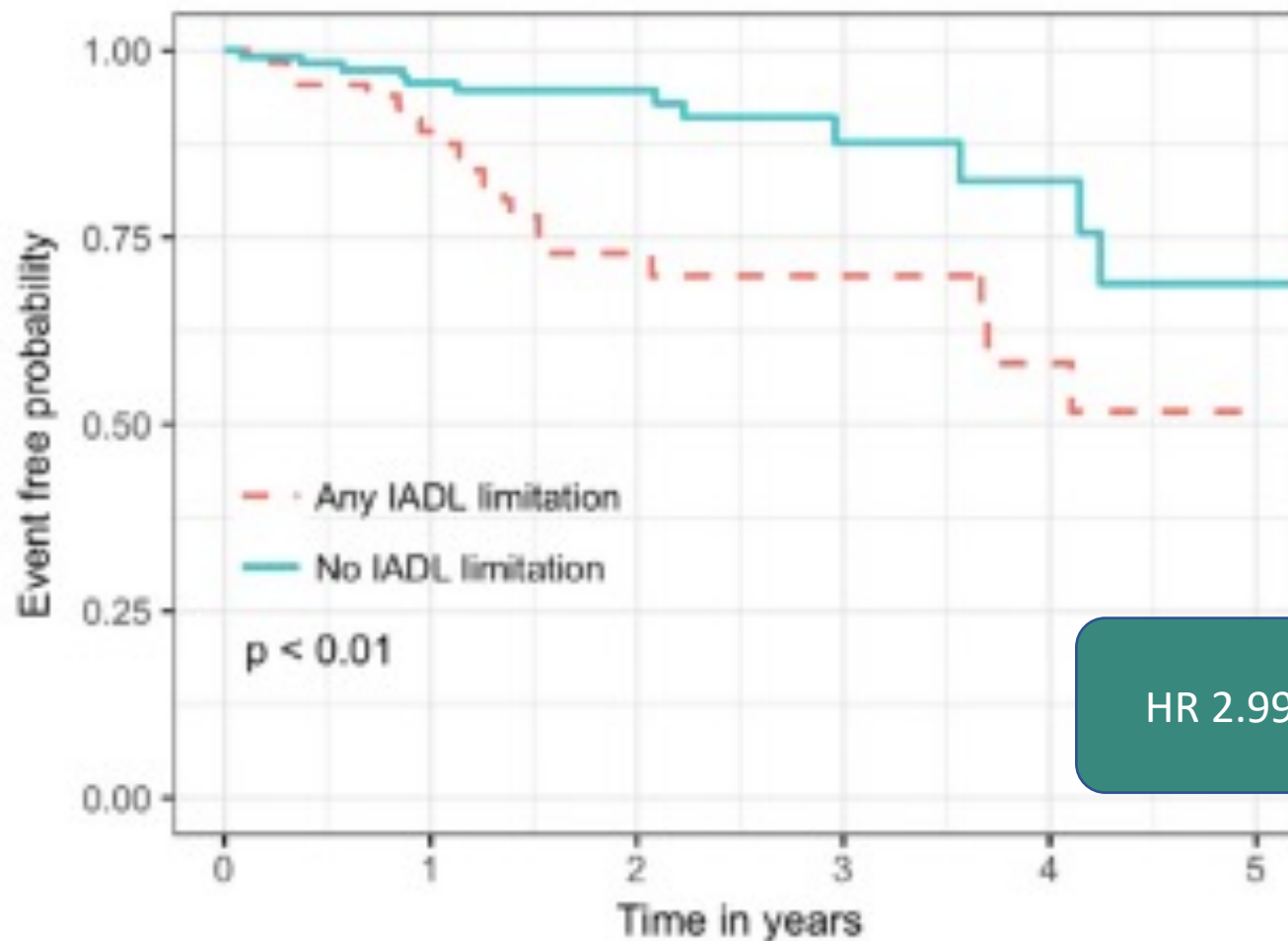


Mariam T. Nawas¹, Charalambos Andreadis², Thomas G. Martin², Jeffrey L. Wolf², Weiyun Z. Ai²,

Overall Survival

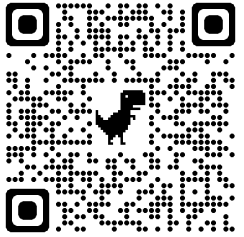
184 pacientes >50 años
Edad Media 61 años

36% Dependencia AIVD
33% Comorbilidades HCT-CI >=
35% Depresión
21% Caídas



HR 2.99

Prospective geriatric assessment and geriatric consultation in CAR T-cell therapy for older patients with lymphoma



Richard J. Lin,¹⁻³ Soo Jung Kim,⁴ Samantha Brown,⁵ Theresa A. Elko,^{1,2} Josel D. Ruiz,¹ Danielle M. Hanley,¹ M. Lia Palomba,^{2,3,6} Miguel-Angel Perales,¹⁻³ Gunjan L. Shah,¹⁻³ Parastoo B. Dahi,¹⁻³ Michael Scordo,¹⁻³ Craig S. Sauter,¹⁻³ Connie L. Batlevi,^{2,3,6} Ana Alarcon Tomas,¹ Roni Shouval,¹⁻³ Nicole Lee,¹ Emma A. Pavkovic,¹ Danielle E. Engstler,¹ Jae H. Park,^{2,3} Gilles A. Salles,^{2,3,6} Sean M. Devlin,^{3,5} Beatriz Korc-Grodzicki,^{3,4} Paul A. Hamlin,^{3,6} and Sergio A. Giralt¹⁻³

75 pacientes

- 48 (64%) GA
- 27 (36%) No GA

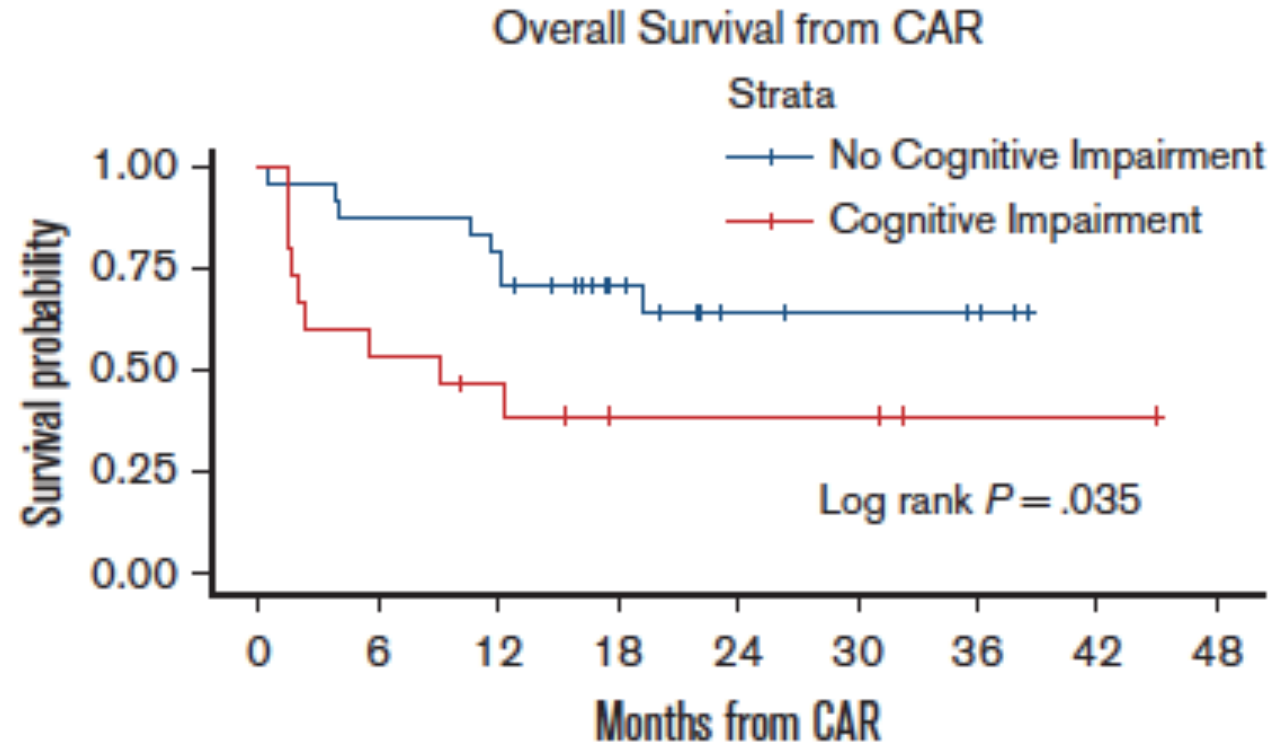
Edad media 71,9 años

Asociación con ICANS

- Polifarmacia
- Alt movilidad

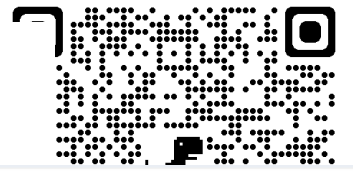
Asociación con CRS

- Alt Cognitiva



Number at risk

No Cognitive Impairment	24	21	19	11	5	4	3	0	0
Cognitive Impairment	15	8	6	3	3	3	1	1	0



Valoración Geriátrica Integral

Riesgo Toxicológico

Preferencias del Paciente

Expectativa de vida

Mortality Risk for Lee Index

Points	Risk of FIVE YEAR mortality	Risk of TEN YEAR mortality	Median Life Expectancy (years)
0 - 1	1 - 2%	2 - 5%	33.1 - 35.4
2 - 3	2 - 4%	7 - 10%	23.7 - 30.1
4 - 5	6 - 8%	15 - 23%	17.7 - 21.1
6 - 7	9 - 15%	34 - 43%	12.6 - 14.3
8 - 9	...	...	...
10 - 11	...	...	...
12 - 13	...	...	...
≥14	...	...	...

Principal preocupación de la PM chilena
 → Tener que **DEPENDER** de otras personas

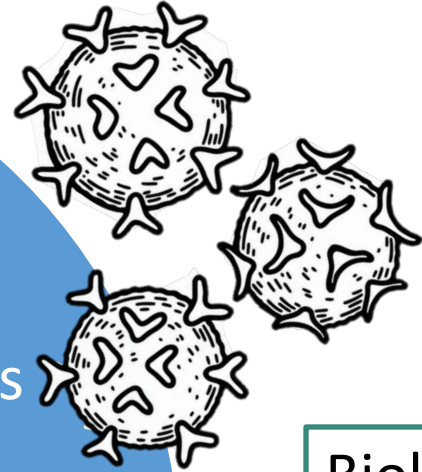
Las PM tienen la misma disposición a recibir quimioterapia que los pacientes jóvenes, siempre y cuando la toxicidad sea moderada.





- Reserva funcional
- Comorbilidad
- Estado nutricional
- Polifarmacia
- Estado cognitivo
- Apoyo social
- Expectativa de vida
- Preferencias

Problemas
relacionados
al



- Biología
- Síntomas
- Impacto en
Calidad de vida

relacionados
al
tratamiento



Toxicidad

Plan Manejo Integrado

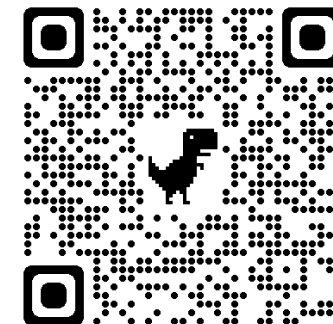
Terapia Oncológica

39% Cambio en el esquema de tratamiento











- 26% menos intenso
- 13% más intenso

Terapias No Oncológicas

83% intervención no oncológica



Intervenciones No Oncológicas

Domain	Deficit	Interventions	Intervención
Functional status 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitations in activities of daily living and/or instrumental activities of daily living • History of falls • Timed Up and Go >13 s • Lack of energy 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercise prescription • Evaluate fall risk • Home safety evaluation • Gait strengthening 	Nutrition  <ul style="list-style-type: none"> • Weight loss ≥5% • Body mass index ≤21 or ≥30 • Problems with eating or feeding
Comorbidities 	Functional status 	<ul style="list-style-type: none"> • Reiki therapy • Management with treating physician or primary care • Referrals as appropriate • Pharmacy review of medications 	Cognition  <ul style="list-style-type: none"> • Abnormal cognitive screening • Memory loss/impairment
Psychological status 		<ul style="list-style-type: none"> - History of falls - Timed up and Go > 13 seg - Falta de energía 	Polypharmacy  <ul style="list-style-type: none"> - ≥ 5 Prescribed medications - ≥ 1 Over-the-counter medication - ≥ 1 Herb/ vitamin supplement
Social activity 		<ul style="list-style-type: none"> • Interference of physical or emotional problems on social activity 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation of physical/emotional concerns • Social work referral • Occupational therapy	Spiritual well-being • Anxiety in relation with religious belief/experience
Social support 	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of social support identified • Patient lives alone 	<ul style="list-style-type: none"> • Counseling • Social work referral • Home safety evaluation • Support programs • Community resources 	Clinical symptoms  <ul style="list-style-type: none"> • Pain • Skin breakdown • Nausea • Incontinence • Adverse effects of treatment

Déficit

- Limitación en las actividades básicas y/o instrumentales VD
- Historia de caídas
- Timed up and Go > 13 seg
- Falta de energía

Intervención

- Prescripción de ejercicio
- Evaluación de riesgo de caídas
- Evaluación del domicilio
- Fortalecimiento de la marcha

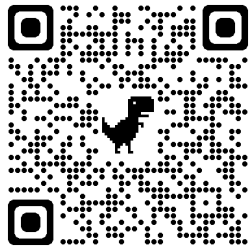
¿Existe
evidencia de
que las
intervenciones
funcionan?



HEME RCT

- EOL goals
OR 3.12 (95%
CI: 1.03-9.41)

Du Montier et al. Haematologica
2022 Volume 107(5):1172-1180



INTEGERATE

- Calidad de vida (ELFI) 72 vs 58,7 (p=0,001)

Wee-Kheng Soo et al. Lancet Healthy Longev. 2022 Sep;3(9):e617-e627.



GAP 70

- Toxicidad 3-5
RR 0.74 (95%
CI: 0.63-0.87;
p=0.0002)

Supriya G. Mohile et al. Lancet. 2021 November 20; 398(10314): 1894–1904



Manejo basado en evaluación OG

- Disminuye Quimiotoxicidad
- Mejora adherencia a tratamiento
- Facilita la toma de decisiones
- Mejora calidad de vida y comunicación de los pacientes
- Produce mayor satisfacción de los cuidadores
- Aumenta la realización de directrices avanzadas



Recomendaciones Internacionales

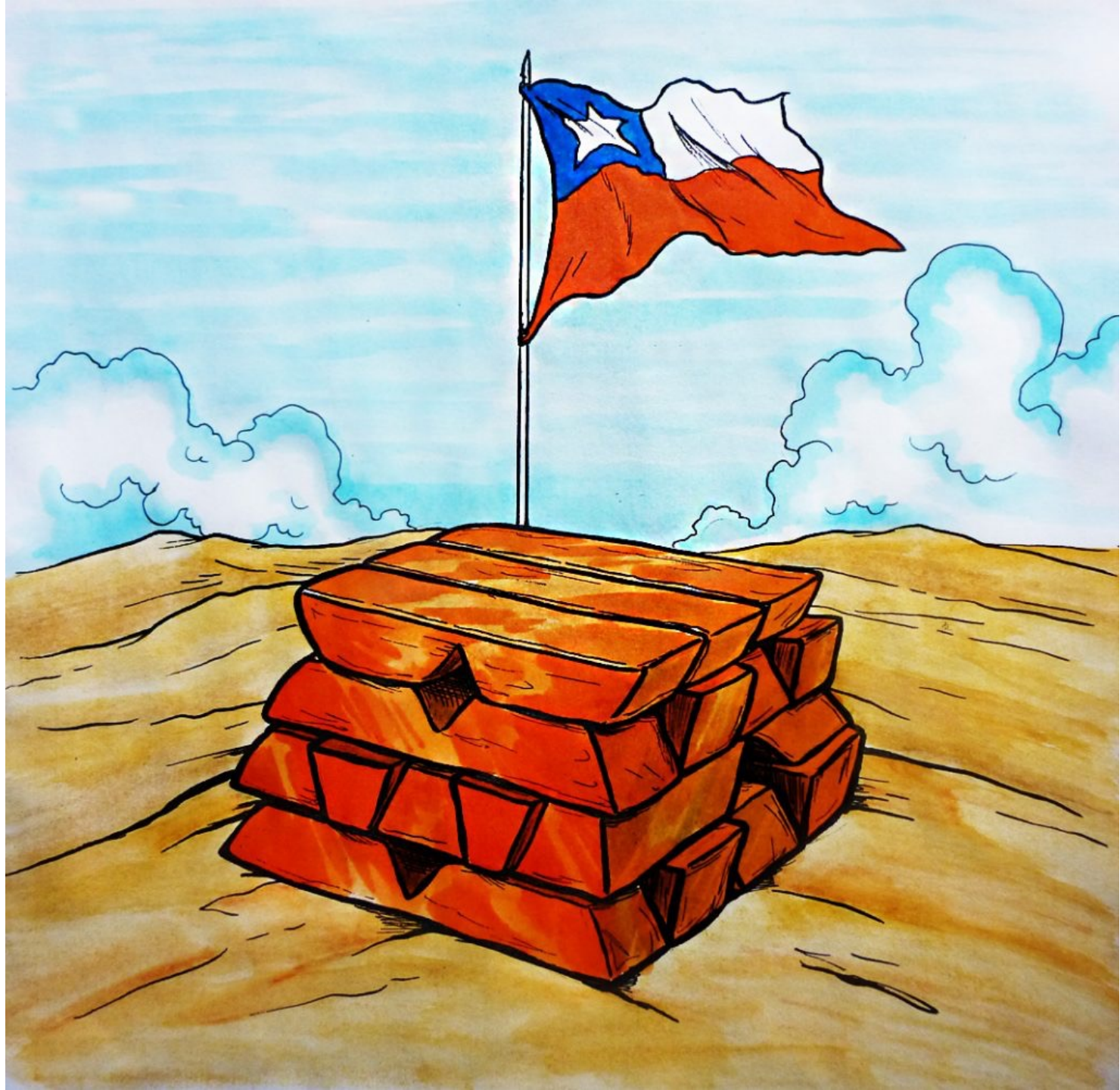
ASCO[®] AMERICAN SOCIETY OF
CLINICAL ONCOLOGY

SIOG[®]
INTERNATIONAL SOCIETY
OF GERIATRIC ONCOLOGY

NCCN National Comprehensive
Cancer Network[®]

¿Quién de ustedes cuenta con un Geriatra en su Centro?





Modelos de atención

Modelo integrado

- Unidades de Hematogeriatria
- Evaluación y manejo integrado con toma de decisiones en conjunto
- Seguimiento

Modelo colaborativo

- Equipo de Geriatria consultor
- Se realizan recomendaciones
- Decisiones en conjunto

Modelo Sin Geriatria

- El hematólogo realiza la evaluación hematogeriátrica
- Apoyo del equipo interdisciplinario



¿Quiénes utilizan alguna herramienta para medir fragilidad o funcionalidad?

Tamizaje de Fragilidad

Geriatric 8

<= 14 Riesgo de Fragilidad

S 89% E 60%

¿Ha disminuido la cantidad de alimentos que ingiere en los últimos 3 meses por disminución del apetito, problemas digestivos, dificultad para la masticación o deglución?			
Severa = 0	Moderada= 1	No disminución=2	
¿Pérdida de peso en últimos 3 meses?			
> 3 kg= 0	No sabe= 1	1 – 3 kg = 2	No pérdida= 3
¿ Movilidad?			
Cama-sillón = 0	Se levanta, no sale = 1	Sale = 2	
Problemas neuropsicológicos			
Demencia seve/depresión = 0	Det cog leve = 1	Sin problemas= 2	
Índice de masa corpora (IMC)			
< 19 = 0	19-<21= 1	21 – <23= 2	>23 = 3
¿Toma más de 3 medicamentos al día?			
SI = 0	No = 1		
En comparación con la gente de su edad, ¿cómo siente usted su estado de salud?			
Nada bien = 0	No lo sé = 0,5	Bien = 1	Mejor = 2
Edad			
> 85 = 0	80-85 = 1	< 80 = 2	

Geriatric Assessment in Hematology (GAH)

Dimension	Measurement	Range of score	Cut-off point (1 point)
No. of drugs	Medication count of drugs of current use.	Continuous	$\geq 5^{17}$
Gait speed	Double determination of gait speed at usual pace over a 4 meter course ^{19,20}	Continuous	< 0.8 m/s ²¹
Mood	Single item from the CES-D ²² : <i>In the last week, did you feel depressed?</i>	Never, rarely, or occasionally (no more than 2 days); frequently, most of the time or all time (3–7 days)	Frequently, most of the time or all time (3–7 days)
Activities of daily living	<ul style="list-style-type: none"> Item no. 4 of the VES-13 Instrument²⁴: <i>Do you have any difficulty in ...?</i> Do you need any help in your daily living? Do you have a caregiver? 	Yes/no	Needs help in at least one area
Subjective health status	Single item from the VES-13 Instrument ²⁴ : <i>Compared to other people your age, would you say your health is...?</i>	Poor, fair, good, very good, or excellent	Poor and fair
Nutrition	Four items from the MNA-SF ³⁰ : BMI, weight loss during the last 3 months, food intake decline over the past 3 months, and psychological stress or acute disease.	0–10	≤ 8
Mental status	SPMSQ ³¹	Right/wrong	≥ 3 errors
Comorbidities	Prognostic Index for 4-year Mortality in Older Adults ³⁵	0, for absence; 1 point for DM or BMI < 25 kg/m ² ; 2 points for cancer, lung disease, heart failure, or smoking habit.	≥ 3

Retro GAH

Retrospectivo
Multicéntrico
97 participantes >65 años
Edad media 78 años

Diagnosis accuracy of the GAH scale for treatment-predicting tolerability.

Cut-off ≥	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
3.2	96.3 (87.5–98.98)	9.3 (3.7–21.6)	57.1 (46.3–67.5)	66.7 (22.3–95.7)
41.6	68.5 (55.3–79.3)	55.8 (41.1–69.6)	66.1 (52.2–78.2)	58.5 (42.1–73.7)
84.6	3.7 (1.0–12.5)	95.3 (84.5–98.7)	50.0 (6.8–93.2)	44.1 (33.8–54.8)

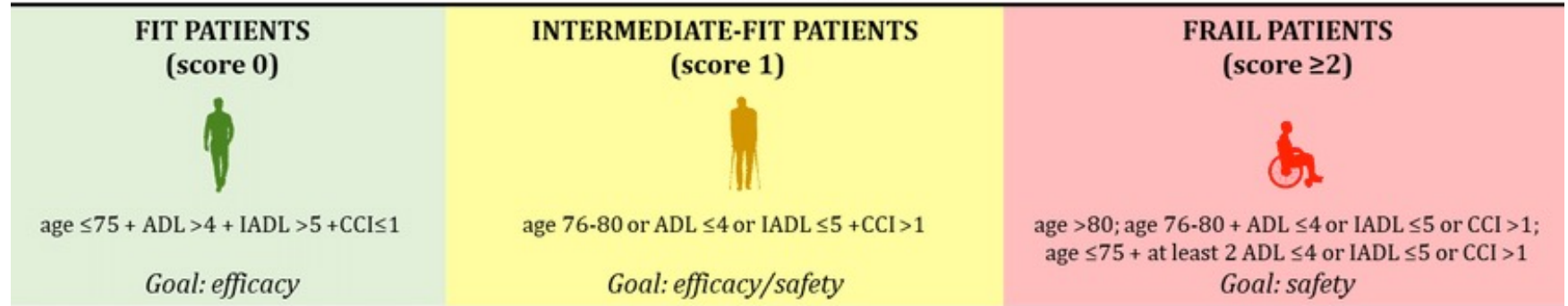


Herramientas específicas en Mieloma Múltiple

- Simplified Frailty Scale
- Revised Myeloma Comorbidity Index
- Frailty Index
- Modified Geriatric Assessment
- International Myeloma Working Group Frailty Score

Myeloma Frailty Score IMWG

Edad
ABVD
AIVD
Comorbilidad CCI



	Robusto	Vulnerable	Frágil
Toxicidad G≥3			34%
Sobrevida 3 años	84%	76%	57%
Descontinuación	16,5%	20,8%	31,2%

Palumbo A, Brinchen S, Mateos MV, et al. Geriatric assessment predicts survival and toxicities in elderly myeloma patients: an International Myeloma Working Group report. Blood. 2015 Mar 26;125(13):2068-7

Linfoma

Fondazione Italiana Linfomi (FIL) frail score

	FIT	UNFIT		FRAIL
ADL	≥5*	< 5*	6*	<6*
	<i>and</i>	<i>and/or</i>	<i>and</i>	<i>and/or</i>
IADL	≥6*	<6*	8*	<8*
	<i>and</i>	<i>and/or</i>	<i>and</i>	<i>and/or</i>
CIRS-G	0 score =3-4	≥1 score =3-4	0 score =3-4	≥1 score =3-4
	<i>and</i>	<i>and/or</i>	<i>and</i>	<i>and/or</i>
	≤8 score =2	> 8 score =2	<5 score =2	≥5 score =2
	<i>and</i>	<i>and</i>	<i>and</i>	<i>and</i>
Age	<80	<80	≥80	≥80

	Robusto	Vulnerable	Frágil
OS 3 años	87%	69%	42%

www.filinf.it/epi



Por lo tanto.....

Es importante

Se recomienda

Existen múltiples
herramientas



¿Cómo incorporar HG en nuestra práctica clínica?



Edad 60-70 años

Edad >70 años

>60 HSCT- CAR T

Tamizaje de Fragilidad

G8 <= 14

Evaluación Hematogeriátrica



Comorbilidad

Cognición

Emocional

Nutrición

Funcionalidad

Otros

Específico

CIRS – G
CCI
Polifarmacia

HCT CI

MMSE
MOCA

GDS

% pérdida
de peso
MNA

AVDB
AVDI
Caídas
TUAG
SPPB
Handgrip

EQ5D
+ ePrognosis
+ CARG

GAH
IMWG
FLI EPI

Pre
Tratamiento

Identificar déficit

Corregir factores
modificables

Prehabilitar

Durante

Identificar nuevos
déficits

Nuevas comorbilidades

Rehabilitación

Post
tratamiento

Seguimiento de
funcionalidad

Seguimiento de
Cognición

Manejo de sobreviviente
al cáncer

Conclusiones

PM son un grupo heterogéneo y debemos buscar Fragilidad

La evaluación HG sirve para evidenciar déficit y riesgos

Manejo basado en HG disminuye toxicidad y mejora desenlaces

Debemos apoyarnos en el equipo interdisciplinario

Realizar intervenciones individualizadas



mhonoratoo@alemana.cl