

Factores contextuales y uso de heurísticos en atención por intensivistas a pacientes críticos durante la pandemia COVID-19: estudio cuasi-experimental con viñetas en Chile

Fabiola Jaramillo-Castell^a , Sergio Minué-Lorenzo^{b*} , Demetrio Carmona-Derqui^c , Manuel Correa^c , Carmen Fernández-Aguilar^{d*} , José Martín-Martín^c 

^aServicio de Salud del Reloncaví, Ministerio de Salud de Chile, Puerto Montt, Chile; ^bPrimary Health Care WHO Collaborating Centre, Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, España; ^cDepartamento de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada, Granada, España; ^dDepartamento de Economía Internacional y de España, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada, Granada, España

RESUMEN

INTRODUCCIÓN La decisión clínica en unidades de cuidados intensivos en pandemia por COVID-19 ha sido escasamente estudiada. Los objetivos del estudio son determinar la variabilidad de las decisiones de intensivistas en Chile, analizar la asociación de la decisión clínica con ciertos factores contextuales (hora, ola pandémica, edad del paciente, información clínica disponible) y estimar la frecuencia de uso de heurísticos (*statu quo*, representatividad y disponibilidad) en las decisiones clínicas.

MÉTODOS Estudio cuasi-experimental transversal cuali-cuantitativo mediante cuestionario en línea de viñetas clínicas sobre la atención a pacientes críticos en pandemia. Participaron 51 intensivistas, quienes eligieron entre dos alternativas por caso; una de ellas implicaba el uso de un heurístico. Se calcularon frecuencias para estimar la variabilidad. Los cambios intraindividuos tras manipular variables contextuales se evaluaron con test de McNemar (mid-P) o pruebas binomiales.

RESULTADOS Existe amplia variabilidad en el proceso de decisión: solo 4 de 16 casos superaron el 82% de coincidencia. Los factores contextuales influyeron heterogéneamente. No se observó efecto de la hora del día en que se tomó la decisión. La ola pandémica influyó en 2 de 4 viñetas donde se estudia. Respecto a la edad del paciente, se observa que la decisión de retirar el tratamiento ante falta de respuesta en 30 días ocurre con mayor probabilidad en personas de mayor edad, pero no es factor determinante en la decisión de ingresar a unidades de cuidados intensivos. Por otra parte, la decisión clínica se modifica en función de la disponibilidad de información clínica. Se observa uso de heurístico de disponibilidad (mayor en la primera ola), de *statu quo* en 3 de las 4 viñetas en que se estudia, pero no de heurístico de representatividad.

CONCLUSIONES Los intensivistas participantes mostraron alta variabilidad y sensibilidad a factores contextuales específicos. Se observa uso de heurísticos de *statu quo* y disponibilidad en determinadas condiciones. Este análisis podría ser útil para mejorar las decisiones en crisis sanitarias.

KEYWORDS Clinical Decision-making, Heuristics, Intensive Care Units, COVID-19, Chile

* Autor de correspondencia sergiominue21@gmail.com

Citación Jaramillo-Castell F, Minué-Lorenzo S, Carmona-Derqui D, Correa M, Fernández-Aguilar C, Martín-Martín J. Factores contextuales y uso de heurísticos en atención por intensivistas a pacientes críticos durante la pandemia COVID-19: estudio cuasi-experimental con viñetas en Chile.

Medwave 2026;26(01):e3162

DOI 10.5867/medwave.2026.01.3162

Fecha de envío Sep 3, 2025, **Fecha de aceptación** Dec 23, 2025,

Fecha de publicación Feb 26, 2026

Correspondencia a Escuela Andaluza de Salud Pública, Cuesta del Observatorio 4, Campus Universitario de Cartuja, Granada 18080, España

INTRODUCCIÓN

Las decisiones clínicas en pacientes críticos implican alta complejidad, disponibilidad limitada de recursos y riesgo para la seguridad del paciente. En las unidades de cuidados intensivos, los diagnósticos inciertos y las múltiples comorbilidades favorecen errores con consecuencias graves. Por ejemplo, en Estados Unidos, entre 40 000 y 80 000 personas fallecen anualmente por errores diagnósticos en dichas unidades [1]. La irrupción del SARS-CoV-2 intensificó esa incertidumbre hasta el punto de acuñarse el término “ceguera COVID” [2]. En Chile la restricción de la oferta, con una dotación de camas en

IDEAS CLAVE

- El proceso de decisión clínica en cuidados intensivos durante la pandemia de COVID-19 ha sido poco estudiado.
- En este trabajo mediante viñetas clínicas demostramos la variabilidad de dicho proceso, la asociación de factores contextuales a la decisión y el empleo de heurísticos (atajos mentales) de *statu quo* y disponibilidad.
- Este estudio es el primero de estas características realizado en Chile y uno de los primeros a nivel internacional.
- Este trabajo presenta las limitaciones propias de los estudios realizados a través de viñetas, así como su tamaño muestral, el efecto Hawthorne y un sesgo de deseabilidad social; todo lo cual podría afectar su validez externa.

unidades de cuidados intensivos inferior a la media de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) [3], impulsó la gestión integrada público-privada de camas críticas mediante normativa específica [4]. En este escenario, comprender cómo deciden los intensivistas y qué factores modulan sus decisiones es especialmente relevante.

La literatura sobre la toma de decisiones en unidades de cuidados intensivos durante la pandemia COVID-19 es limitada, especialmente la que investiga el proceso cognitivo [5,6]. Si se han descrito variaciones sustanciales en el manejo de pacientes con COVID-19 grave [7], en la mortalidad interhospitalaria [8] y en la atención del síndrome de estrés respiratorio agudo [9]. Esta variabilidad cuestiona la hipótesis de una práctica estrictamente protocolizada, y sugiere la influencia de factores contextuales y atajos cognitivos.

Este estudio se encuadra en dos marcos conceptuales complementarios desarrollados por Herbert Simon: el papel de los factores contextuales del entorno de decisión y la arquitectura de los procesos cognitivos [10]. Respecto a los primeros, existen taxonomías que distinguen factores del lugar de trabajo, del paciente y del profesional [11–14], además algunos autores señalan el contexto como el condicionante más relevante del razonamiento clínico [15]. En cuanto al proceso cognitivo, la Teoría del Proceso Dual suscrita por Kahneman distingue entre un sistema 1 rápido e intuitivo y un sistema 2 analítico y lento [16,17], cuya compleja interacción puede derivar en heurísticos y sesgos cognitivos. Alternativamente, otros autores enfatizan el papel adaptativo de los heurísticos como estrategias frugales eficaces bajo información limitada [18]. Utilizar heurísticos en la decisión clínica no implica necesariamente adoptar decisiones erróneas [19].

Ante la dificultad, por razones éticas y logísticas, de estudiar el proceso de decisión en la práctica clínica real, las viñetas clínicas son un método extendido para investigar la variación de decisiones en condiciones controladas y comparables [20]. De los más de 100 heurísticos descritos [21], este estudio se focaliza en tres: *statu quo*/omisión [22], representatividad [23] y disponibilidad [24]. Estos, cuentan con plausibilidad clínica y evidencia previa al haber sido descritos en el proceso de decisión ante pacientes críticos [25–27].

La pandemia del COVID 19 configuró un entorno idóneo para que el contexto y los heurísticos afectaran la decisión: elevada presión asistencial, información incompleta, interrupciones frecuentes, fatiga y elevada carga emocional [28,29].

Este entorno puede conducir a sesgos sistemáticos, como la preferencia por mantener conductas previas (*statu quo*) [30,31], la sobreponderación de casos recientes o vívidos (disponibilidad) [24] o evaluar la probabilidad de que un suceso ocurra en función de su grado de similitud con un patrón clínico (representatividad) [23,26]. No existe evidencia empírica previa específica, tanto en Latinoamérica como particularmente en Chile, sobre el uso de heurísticos en el proceso de decisión clínica en unidades de cuidados intensivos durante la pandemia. Este estudio aspira a mejorar esta situación con tres objetivos específicos:

1. Determinar la variabilidad en el proceso de decisión por parte de médicos de unidades de cuidados intensivos durante la pandemia COVID-19 en Chile.
2. Analizar la asociación de determinadas variables contextuales relativas al lugar de trabajo, el paciente y el médico con la decisión clínica.
3. Estimar la frecuencia de uso de heurísticos de *statu quo*, representatividad y disponibilidad en las decisiones clínicas.

El objeto de estudio es, por tanto, el proceso de decisión clínica de intensivistas chilenos durante la pandemia COVID-19.

MÉTODOS

Diseño del estudio, ámbito y participantes

Este es un estudio cuasi-experimental transversal, de carácter cuali-cuantitativo mediante cuestionario con adaptación en línea a través de la plataforma Otree [32] (Anexo 1). A través de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (Sochimi) se difundió el cuestionario entre intensivistas chilenos afiliados a dicha asociación. Además, se utilizó una estrategia de bola de nieve para captar intensivistas que cumplieran el perfil de estudio. Los médicos participantes recibieron un cuestionario que incluía datos sociodemográficos y viñetas describiendo casos clínicos y alternativas de decisión, al que se accedía a través de un enlace o código QR en el correo electrónico.

El diseño del estudio impedía identificar información relativa a la persona que lo había cumplimentado. Se diseñaron cinco modelos de viñetas clínicas por parte de ocho especialistas, tres en medicina intensiva responsables de la atención durante la pandemia COVID-19, y cinco profesores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Granada, expertos en economía del comportamiento y en economía de la salud.

En su elaboración se siguieron las recomendaciones para elaboración de viñetas de Peabody [33], Converse [34] y Spalding [35]. Los contenidos de las viñetas proceden de la revisión de la literatura científica, la experiencia clínica de los autores y otras viñetas previamente publicadas [36,37].

Las viñetas fueron validadas y pilotadas por intensivistas a nivel internacional (Hospital la Paz, España) y por especialistas en unidades de cuidados intensivos del Hospital de Puerto Montt (diciembre de 2021 a marzo de 2022). El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Granada (España) y por el Comité de Ética del Servicio de Salud del Reloncaví del Ministerio de Salud (Chile).

Las viñetas incluían escenarios con variables contextuales dependientes del entorno (hora del día en que se tomaba la decisión, ola pandémica), del paciente (edad) o del médico (información clínica disponible del paciente). Cada viñeta presentaba dos alternativas de decisión, una de las cuales implicaba el empleo de un heurístico (*statu quo*, representatividad o disponibilidad; Tabla 1, Anexo 2).

El cuestionario fue respondido por 51 médicos (especialistas y residentes) que atendieron a pacientes en unidades de cuidados intensivos en la pandemia COVID-19 en Chile, tanto en el sistema público como privado (junio de 2023 a junio de 2024).

Todos los casos se presentaron a todos los médicos en orden aleatorio, disponiendo de un tiempo establecido en el pilotaje, transcurrido el cual la aplicación presentaba una nueva viñeta si no había respuesta imputándose un valor ausente para dicho caso y médico. El tiempo de respuesta de cada caso puede consultarse en el Anexo 1.

Análisis de datos

Para el primer objetivo (análisis de la variabilidad) se emplean frecuencias absolutas y relativas de las opciones de respuesta. Los casos mostrarán mayor variabilidad cuanto más se aproximen sus respuestas al 50%.

En el segundo y tercer objetivo, se utiliza el test de McNemar en su versión mid-P para determinar si las diferencias son significativas en cada caso. Se parte de una tabla de contingencia con las respuestas a la misma viñeta, con las dos posibles situaciones contextuales. Los discordantes vienen definidos por los conteos de las celdas b y c, para cada viñeta (Tabla 2).

En aquellos casos en los que se dan menos de 25 discordantes en las respuestas a dos casos que se comparan, se refuerzan los resultados mediante un test binomial [38,39].

En relación a los objetivos segundo y tercero, se compararon las respuestas de los médicos a los casos de cada modelo de viñeta clínica. Se sigue un diseño intra-sujeto en el que se comparan las respuestas de los sujetos a un caso (por ejemplo, caso A), con las respuestas de esos mismos sujetos a otro caso perteneciente al mismo modelo (por ejemplo el caso G, perteneciente al mismo modelo que el caso A). La diferencia entre casos dentro de un mismo modelo radica exclusivamente en el valor que toma una variable contextual (por ejemplo, el caso A se desarrolla a las 10 antes del mediodía, AM, y el caso

G a las 3 AM). Este diseño intra-sujetos se evaluó con el test de McNemar (versión mid-P) a partir de tablas 2×2 ; solo los pares discordantes (celdas b y c) se emplean en el contraste. En las viñetas 1, 2, 4 y 5 la opción vinculada al heurístico fue idéntica entre versiones, por lo que la codificación se mantuvo constante (0 cuando los participantes seleccionan la opción sin uso de heurístico, 1 cuando seleccionan la opción con uso de heurístico). En la viñeta 3 se adoptó como categoría de referencia la opción "intubación orotraqueal e ingreso en unidades de cuidados intensivos" para unificar la interpretación del contraste entre sus variantes.

Para determinar el tamaño del efecto se sigue la corriente predominante de la literatura y se calcula la *Odds ratio* de la siguiente forma [40]:

$$OR = b/c$$

RESULTADOS

Primer objetivo

Existe una importante variabilidad en las respuestas de los médicos. Cuatro viñetas mostraron baja variabilidad (más del 82% de coincidencia entre médicos), seis de ellas variabilidad media (70 a 82%), y seis tuvieron variabilidad alta (igual 0 inferior a 65%), lo que evidencia una marcada heterogeneidad en las decisiones clínicas (Tabla 3 y Anexo 4).

Segundo objetivo

En la Tabla 4 se presentan los resultados del test de McNemar para las 5 viñetas clínicas y los 14 contrastes estadísticos según variables contextuales.

El factor contextual de la hora de decisión (10 horas versus 3 horas) no alteró las respuestas (A versus G, test binomial $p > 0,05$; modelo de Viñeta 1). Respecto a la decisión sobre si retirar tratamiento tras 30 días sin respuesta (modelo de Viñeta 2), la edad del paciente influyó en ambas olas (I versus B y F versus M, $p < 0,05$), aunque la ola pandémica en sí no tuvo efecto (I versus F y B versus M, $p > 0,05$).

Respecto a la decisión de ingreso en unidades de cuidados intensivos de pacientes de diferentes perfiles (modelo de viñeta 3), la edad no fue determinante dentro de cada ola (J versus P; L versus C, $p > 0,05$), aunque las decisiones cambiaron entre olas para ambos perfiles (J versus L; P versus C, $p < 0,05$). Una *Odds ratio* inferior a 1 indica que, en la última ola, disminuyó la preferencia por el manejo conservador/sedación y aumentó la de ingreso a unidades de cuidados intensivos. Respecto a la disponibilidad de información clínica, la solicitud previa de una tomografía axial computarizada (modelo de Viñeta 4) modificó la elección en ambas olas (D versus N; H versus K, $p < 0,05$), mientras que la ola por sí sola no mostró efecto (D versus H; N versus K, $p > 0,05$). Finalmente, en la última ola, los clínicos se mostraron más dispuestos a valorar diagnósticos alternativos a COVID-19 (O versus E, $p < 0,05$; modelo de Viñeta 5).

Tabla 1. Modelos de viñetas y sus casos correspondientes.

Modelo de viñeta	Casos correspondientes a este modelo de viñeta	Heurístico estudiado	Descripción general del modelo de viñeta	Variables contextuales analizadas (específica de cada caso)	Alternativas de respuesta
1	A G	<i>Statu quo</i>	Mujer de 44 años con obesidad mórbida ingresada en UCI, que en día 10 de ingreso se encuentra sedo-relajada en volumen control con un FiO_2 de 50%, gasometría con pH de 7.40, PaCO_2 49 mmHg, PaO_2 90 mmHg, saturación arterial de O_2 90% (ratio Pa/FiO_2 180).	Hora del día - Decisión a las 10 AM (caso A) - Decisión a las 3 AM (caso G)	A.- Retirar relajación y progresar en el despertar (no uso de heurístico). B.- Mantener sedo-relajada (uso de heurístico).
2	B F I M	<i>Statu quo</i>	Paciente que ingresó a UCI hace 30 días por sepsis respiratoria grave con escasa mejoría.	Edad y ola pandémica 74 años, 1ª ola (caso B) 54 años, última ola (caso F) 54 años, 1ª ola (caso I) 74 años, última ola (caso M)	A.- Hablar con la familia y adecuar el esfuerzo terapéutico (no uso de heurístico). B.- Mantener el mismo tratamiento y actitud expectante (uso de heurístico).
3	C J L P	Representatividad	En la urgencia hospitalaria se encuentra una persona con insuficiencia respiratoria aguda, con una saturación de oxígeno de 60% que apenas remonta al 70% con mascarilla reservorio, frecuencia respiratoria > 45 rpm con importante trabajo respiratorio, presión arterial 170/78 mmHg, y frecuencia cardíaca 130 lpm.	Edad y ola pandémica 81 años, vida activa, buen estado general previo, última ola (caso C) 45 años, sedentario, multi-morbilidad, 1ª ola (caso J) 45 años sedentario, multi-morbilidad, última ola (caso L) 81 años, vida activa, buen estado general previo, 1ª ola (caso P)	Casos C y P (81 años) A.- Intubación orotraqueal e ingreso en la UCI (no uso de heurístico). B.- Manejo conservador y sedación paliativa (uso de heurístico). Casos J y L (45 años) A.- Intubación orotraqueal e ingreso en la UCI (uso de heurístico). B.- Manejo conservador y sedación paliativa (no uso de heurístico).
4	D H K N	<i>Statu quo</i>	Paciente de 60 años ingresado en la UCI por una neumonía por COVID-19, en ventilación mecánica en el día 10 de evolución. Presenta de manera brusca desaturación que requiere subir FiO_2 hasta el 100% y taquicardia de 130 lpm manteniéndose la	Información clínica disponible y ola pandémica TAC ya ordenado en 1ª ola (caso D) - TAC ya ordenado en última ola (caso H) - TAC no ordenado en última ola (caso K)	Con TAC ya ordenado: A.- Retirar anticoagulación y suspender TAC. Supinar y reevaluar (no uso de heurístico). B.- Esperar a los resultados de la TAC (uso de heurístico). Sin TAC ordenado:

(Continued)

(Continued)

Modelo de viñeta	Casos correspondientes a este modelo de viñeta	Heurístico estudiado	Descripción general del modelo de viñeta	Variables contextuales analizadas (específica de cada caso)	Alternativas de respuesta
			tensión arterial estable sin vasoactivos.		A.- Mantener anticoagulación y ver evolución (uso de heurístico). B.- Indicar realización de TAC con contraste (no uso de heurístico).
5	E O	Disponibilidad	Paciente de 34 años atendido en urgencias con sospecha de infección por COVID-19 e hipoxia asociada. El resultado de PCR es negativo. En la radiografía de tórax se observan opacificaciones multifocales del espacio aéreo no específicas.	<u>Ola pandémica</u> - Última ola (caso E) - Primera ola (caso O)	A.- Manejo de la situación como un caso de COVID 19, repitiendo PCR al día siguiente (uso de heurístico). B.- Descartar COVID-19 y replantear la situación (no uso de heurístico).

UCI: unidad de cuidados intensivos . FIO₂: porcentaje fraccional de oxígeno inspirado. PaCO₂: presión alveolar de anhídrido carbónico. mmHg: milímetros de mercurio. PaO₂: presión parcial alveolar de oxígeno. rpm: respiración por minuto. lpm: latidos por minuto. TAC: tomografía axial computerizada. PCR: reacción en cadena de la polimerasa . AM: antes del mediodía. PM: después del mediodía.
Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 2. Ejemplo de tabla de contingencia: eventos concordantes y discordantes.

		Modelo G		
Modelo A	No heurístico (0)	No heurístico (0)	Heurístico (1)	Total
		a = 16	b = 5	21
	Heurístico (1)	c = 0	d = 8	8
	Total	16	13	29

Esta tabla es un ejemplo práctico ilustrativo para el test de McNemar.

Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 3. Frecuencias absolutas y relativas de uso de heurísticos en las respuestas a cada caso.

Modelo viñetas	Heurístico evaluado	Caso descrito en cuestionario	Factores contextuales analizados (variables independientes)				Respuestas que suponen uso heurístico (variable dependiente)		
			Hora	Ola	Edad	Información clínica aportada	N° absoluto	Total	Proporción
1	Statu quo	A	10 AM	Primera	No se evalúa	No se evalúa	9	35	25,7%
		G	3 AM	Primera	evalúa		21	45	46,6 %
2		B	No se evalúa	Primera	74 años		11	45	24,4%
		F		Última	54 años		20	45	44,4%
		I		Primera	54 años		26	48	54,1%
		M		Última	74 años		14	48	29,1%
4		D		Primera	No se evalúa	Anticoagulación y solicitud de TAC	35	37	94,5%
		H		Última		Anticoagulación y solicitud de TAC	39	42	92,8%
		K		Última		Anticoagulación	4	44	9,1%
		N		Primera		Anticoagulación	9	49	18,3%
3	Representatividad	C		Última	81 años	No se evalúa	4	44	9,1%
		J		Primera	45 años		28	43	65,1%
		L		Última	45 años		40	49	81,6%
		P		Primera	81 años		15	50	30,0%
5	Disponibilidad	O		Primera	No se evalúa		37	42	88,1%
		E		Última			31	47	65,9 %

AM: antes del mediodía. PM: después del mediodía. TAC: tomografía axial computarizada.

Fuente: elaborada por los autores.

Tercer objetivo

El uso del heurístico de *statu quo* se estudia en los modelos de viñetas 1, 2 y 4. En la 1 no se observó su empleo, ni siquiera a las 3 AM. En el modelo 2, una *Odds ratio* inferior a 1 sugiere la tendencia de los médicos a una menor elección de la actitud expectante (*statu quo*) cuando el paciente es de mayor edad. Los resultados de los contrastes realizados para el modelo de viñeta 4 muestran que se emplea heurístico de *statu quo* cuando ya se ha solicitado tomografía axial computarizada (Tabla 4).

No se ha observado la utilización del heurístico de representatividad (modelo de viñeta 3) por la edad del paciente (test binomiales para las viñetas J versus P y L versus C, $p > 0,05$).

El empleo del heurístico de disponibilidad se explora en el modelo de viñeta 5. Una *Odds ratio* inferior a 1 sugiere la tendencia de los médicos a optar con menor probabilidad por la opción que implica el uso del heurístico de disponibilidad al pasar de la primera a la última ola.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio constituyen aportaciones relevantes para la comprensión del proceso de decisión clínica

de los intensivistas de Chile durante la pandemia de COVID-19.

En relación con el primer objetivo el estudio muestra una amplia variabilidad en la decisión ante cinco modelos de viñetas clínicas diferentes. Si estos resultados se obtienen en un estudio basado en casos teóricos, es probable que la variabilidad en condiciones reales fuera aún mayor, refutando la hipótesis de que la atención en cuidados críticos se ajusta a protocolos establecidos. Ya se ha mencionado la amplia variabilidad descrita en el manejo de COVID-19 [7–9]. En un intento de reducir la variabilidad, se desarrollaron en pandemia múltiples guías de práctica [41]. Sin embargo, algunos trabajos demuestran que solo la mitad de los pacientes reciben los cuidados establecidos en protocolos [9]. En estas situaciones de alta incertidumbre, con información incompleta, aumenta la probabilidad de realizar sesgos cognitivos [42].

El segundo objetivo analiza la asociación de cuatro factores contextuales con la decisión clínica. Dos son factores del entorno (hora del día de la decisión y ola pandémica). Respecto al primero, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre decidir en la mañana (10 AM) o en la madrugada (3 AM), aunque la decisión de no intervenir

Tabla 4. Resultados del test de McNemar.

Viñeta	Modelos de viñeta contrastados	Factores contextuales ¹	Heurístico	Contraste	MN valor p	Bi valor p ²	OR (IC 95%)
1	A vs G	Hora	Statu quo	Decisión a las 10 AM vs 3 AM	0,031	0,062	(0,917)
2	I vs B	Edad, Ola		Decisión paciente 54 años primera ola vs paciente 74 años primera ola	p < 0,001	0,007	0,15 (0,017 a 0,680)
	F vs M			Decisión paciente 54 años última ola vs paciente 74 años última ola	p < 0,001	0,039	0,2 (0,021 a 0,939)
	I vs F			Decisión paciente 54 años primera ola vs paciente 54 años última ola	0,075	0,790	0,75 (0,214 a 2,464)
	B vs M			Decisión paciente 74 años primera ola vs paciente 74 años última ola	0,42	1	1 (0,134 a 7,466)
4	D vs N	Intervención clínica Ola		Decisión TAC ya ordenado primera ola vs TAC no ordenado primera ola	p < 0,001		0,03 (0,0008 a 0,201)
	H vs K			Decisión TAC ya ordenado última ola vs TAC no ordenado última ola	p < 0,001		0 (0 a 0,126)
	D vs H			Decisión TAC ya ordenado primera ola vs TAC ya ordenado última ola	0,625	1	2 (0,104 a 117,994)
	N vs K			Decisión TAC no ordenado primera ola vs TAC no ordenado última ola	0,289	0,453	0,4 (0,038 a 2,443)
3	J vs P	Edad, ola	Representatividad	Decisión paciente 45 años primera ola vs paciente 81 años primera ola	0,302	0,423	0,55 (0,146 a 1,846)
	L vs C			Decisión paciente 45 años última ola vs paciente 81 años última ola	0,344	0,508	0,5 (0,081 a 2,341)
	J vs L			Decisión paciente 45 años primera ola vs paciente 45 años última ola	0,008	0,016	0 (0 a 0,694)
	P vs C			Decisión paciente 81 años primera ola vs paciente 81 años última ola	p < 0,001	0,002	0 (0 a 0,446)
5	O vs E	Ola	Disponibilidad	Decisión en primera ola vs decisión última ola	0,012	0,021	0,11 (0,003 a 0,802)

Or: Odds ratio. IC 95%: intervalo de confianza al 95%. AM: antes del mediodía. PM: después del mediodía. vs: versus. TAC: tomografía axial computarizada. MN: McNemar. Bi: Binomial.

¹ Los eventos discordantes de la celda "c", que son el denominador en el cálculo de la Or, son iguales a 0.

² Los valores p de la columna titulada "Bi valor p" son el resultado de realizar los contrastes binomiales en los términos descritos en la metodología.

Fuente: elaborada por los autores.

es mayoritaria en esta última (21 versus 9). Ciertos trabajos demostraron la relación del momento del día con la tasa de admisión [43]. En nuestro estudio no se cumple la hipótesis de que en la madrugada la tendencia a mantener el *statu quo* sería mayor (por cansancio, soledad o dificultad de acceso a procedimientos). Una posible interpretación es la necesidad en Chile de agilizar la disponibilidad de camas en unidades de cuidados intensivos ante la escasez de estas. Respecto al otro factor del entorno analizado (la ola pandémica) se observan diferencias estadísticamente significativas en dos de los cuatro modelos de viñetas donde se estudia: el modelo 3

sobre el ingreso en unidades de cuidados intensivos de dos pacientes de edad y situación clínica diferentes, y el modelo 5 de cuadro sugestivo de COVID-19 pero con pruebas diagnósticas negativas. Sugieren que las decisiones de los médicos fueron cambiando a la largo de la pandemia, probablemente como consecuencia del mayor conocimiento de la enfermedad, la reducción de la severidad de esta y una mayor disponibilidad de recursos. Es de resaltar que los participantes fueron capaces de diferenciar su conducta en la primera o última ola de la pandemia, siendo un indicador de la solidez en la construcción de las viñetas.

Se han descrito importantes inequidades de tratamiento en función de la edad con impacto incluso en la mortalidad [44]. Los resultados respecto a la edad son heterogéneos en nuestro trabajo. Cuando se analiza la decisión de retirar el tratamiento ante la falta de respuesta a los 30 días, se observa que esto ocurre con mayor probabilidad en personas de mayor edad (modelo de viñeta 2), lo que concuerda con otros estudios [45]. Sin embargo, en nuestro trabajo, la edad no fue un factor determinante en la decisión de ingresar a un paciente en unidades de cuidados intensivos, a diferencia de lo observado en otros países, donde la edad sí fue criterio de ingreso [46].

Se observa la asociación del factor contextual "información clínica disponible" (modelo de viñeta 4) con la decisión clínica. En este modelo de viñeta la respuesta cambia en función de si ya se ha solicitado o no la petición de una tomografía axial computarizada. Si existía una petición previa de dicha imagen, hay mayor probabilidad de mantener la situación sin intervenir (*statu quo*), mientras que en el caso en que no se haya solicitado sí se interviene, precisamente solicitando la tomografía axial computarizada, siendo la diferencia estadísticamente significativa. El estudio de Aberegg (en que se basa dicha viñeta) obtuvo similares resultados [37].

El tercer objetivo estima la frecuencia de uso de heurísticos en decisiones clínicas. La atención a pacientes críticos presenta características que la hacen susceptible al empleo de heurísticos: las decisiones deben ser tomadas rápidamente, con información a menudo incompleta, atendiendo a múltiples pacientes simultáneamente, con interrupciones y distracciones frecuentes, y alto grado de sobrecarga emocional y fatiga [47,48]. Los heurísticos serían una prueba de cómo la gente "satisface" sus necesidades de información, sin necesidad de encontrar la respuesta "perfecta", muy difícil de obtener en circunstancias como las descritas [49,50].

El heurístico de *statu quo* definido como la tendencia a mantener una situación determinada sin intervenir, tiene una sólida evidencia [51,52], siendo relevante el trabajo de Aberegg [37] donde demostró el sesgo de *statu quo* en cuidados críticos. En nuestro trabajo el resultado es mixto. No se observa su empleo para la diferencia horaria (modelo 1 de viñeta), pero sí en las opciones de mantener o retirar el tratamiento tras 30 días sin mejoría (modelo 2 de viñeta), o cuando se analiza la decisión en función de la información clínica disponible (modelo 4 de viñeta).

El estudio no ha encontrado evidencia del heurístico de representatividad (modelo 3 de viñeta). En este sentido, la edad no se interpreta como un signo de mal pronóstico que suponga descartar la prioridad del ingreso a unidad de cuidados intensivos de una persona de mayor edad con buen estado clínico.

Finalmente, sí se observa el empleo de heurístico de disponibilidad en especial durante la primera ola, y que lleva a la mayoría de los médicos a considerar todo cuadro clínico como infección por SARS-CoV-2, aun cuando los resultados diagnós-

ticos sean negativos (modelo 5 de viñeta). Este sesgo podría suponer ignorar otras patologías igualmente graves [36].

El trabajo presenta varias limitaciones. En primer lugar, cabe señalar el efecto Hawthorne (ser conscientes de estar siendo estudiados), así como un sesgo de deseabilidad social. Pese al acucioso proceso de validación, la realización de un estudio a través de viñetas puede considerarse una limitación a su validez externa, aunque la mayor parte de estudios sobre heurísticos utilizan esta metodología ante la dificultad de realizarlo en condiciones reales [53]. Utilizadas desde hace más de 30 años, los estudios con viñetas clínicas producen mejores medidas de calidad de atención que las revisiones de registros médicos para medir el diagnóstico diferencial, la selección de pruebas y las decisiones de tratamiento [54]. No puede descartarse tampoco el empleo simultáneo de varios heurísticos en la decisión de cada caso. El estudio no es representativo de la totalidad los intensivistas chilenos; la imposibilidad logística y económica de realizar un estudio así con una muestra representativa del universo de profesionales del país, determinó su realización mediante el reclutamiento a través de sociedades científicas [55]. La muestra de casos es pequeña para demostrar su validez externa, pero permite identificar hallazgos que justifican la necesidad de iniciar una línea de investigación en profundidad. Aunque es cierto que existen otros factores que pudieran influir en la decisión clínica, el mantener constantes los casos permitiendo la variación únicamente de las variables estudiadas entendemos que favorece la precisión de las mediciones objetivo del estudio. El inevitable conocimiento acumulado a lo largo de la pandemia sobre COVID-19, más que un sesgo, se considera un factor contextual muy relevante, confirmando que las decisiones fueron diferentes en función de dicho conocimiento.

Los resultados obtenidos identifican oportunidades de mejora en la atención crítica en pandemias. En primer lugar, sugieren la necesidad de actualizar y simplificar los protocolos de atención para reducir la variabilidad observada. Asimismo, orienta a formular estrategias de mejora en la formación de intensivistas, especialmente en el reconocimiento de sesgos cognitivos y heurísticos en contextos de alta presión y fomentar la realización de actividades de análisis de casos clínicos.

La complejidad de la decisión clínica y las consecuencias de la misma en términos de seguridad, coste y supervivencia, obliga a mejorar el conocimiento de la influencia de los sesgos cognitivos en dicho proceso.

CONCLUSIONES

Los intensivistas chilenos participantes muestran una amplia variabilidad en su decisión clínica durante la pandemia COVID-19. Además, se demuestra la asociación de determinados factores contextuales con la decisión (ola pandémica en que se toma la decisión, edad del paciente, o información clínica disponible). Por último, se observa el empleo de determinados heurísticos (disponibilidad, *statu quo*) en determinadas

circunstancias durante la atención en unidades de cuidados intensivos durante la pandemia.

Este estudio es el primero de estas características realizado en Chile y uno de los primeros a nivel internacional. A pesar de sus limitaciones, sus resultados suponen una aportación al análisis de “la caja negra” del proceso de decisión clínica en contextos de incertidumbre, permitiendo formular estrategias de mejora en la formación de intensivistas. Esto, podría ser de utilidad para optimizar el manejo clínico en futuras pandemias o en problemas endémicos en Chile (por ejemplo, la infección por hantavirus).

El estudio y sus limitaciones permiten proponer futuras líneas de investigación en esta materia, ampliando la casuística a un número mayor de intensivistas y residentes, explorando otros factores contextuales, proponiendo el análisis de heurísticos adicionales, así como la comparación con resultados de otros países.

La necesidad de profundizar en el conocimiento de la decisión y la influencia de contexto y uso de heurísticos es transversal a cualquier disciplina médica.

Autoría FJC, SML, JMM: conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, validación, visualización, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición. DCD, MC: obtención/curación de datos, análisis formal, metodología, recursos, software, visualización, redacción – revisión y edición. CFA: metodología, redacción – revisión y edición.

Agradecimientos A la Consejería de Conocimiento, Investigación y Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía por la financiación de este proyecto. A la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (Sochimi), al Servicio de Salud del Reloncaví, al Hospital de Puerto Montt, y de forma especial al Dr. Marco Balkenhol y al Dr. Esteban Figueroa por su colaboración en el proyecto.

Conflictos de intereses Los autores declaran no tener conflictos de interés con la materia de este trabajo.

Financiamiento Este artículo es uno de los resultados del proyecto de investigación internacional multicéntrico sobre “Uso de heurísticos en pacientes atendidos por COVID-19 en Atención Primaria, Unidades de Salud Mental y de Cuidados Intensivos de España, Chile y Estados Unidos”, proyecto financiado en la línea de Frontera del Conocimiento en Convocatoria de subvenciones a «proyectos de I+D+i» de universidades y entidades públicas de investigación de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía, España. (BOJA n.º 119 - martes, 23 de junio de 2020).

Idioma del envío Español.

Origen y revisión por pares No solicitado. Con revisión por pares externa por dos pares revisores, en modalidad de doble anónimo. Con revisión estadística por la editora estadística de la revista, en modalidad anónima para la editora (la editora enmascarada a los nombres de los autores).

REFERENCIAS

1. Pisciotto W, Arina P, Hofmaenner D, Singer M. Difficult diagnosis in the ICU: making the right call but beware

- uncertainty and bias. *Anaesthesia*. 2023;78: 501–509. <https://doi.org/10.1111/anae.15897>
2. Brown L. COVID Blindness. *Diagnosis (Berl)*. 2020;7: 83–84. <https://doi.org/10.1515/dx-2020-0042>
3. OECD. In: *Health at a glance 2023* [Internet]. Paris: OECD Publishing; <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>
4. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. In: Resolución exenta 248 de 11 de mayo de 2020 donde se dicta instrucciones para la gestión de camas y derivación de paciente crítico en la red integrada público-privada [Internet]. https://www.superdesalud.gob.cl/app/uploads/2020/07/articles-19517_recurso_1.pdf
5. Teixeira C, Rosa RG, Rodrigues Filho EM, Fernandes E de O. The medical decision-making process in the time of the coronavirus pandemic. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2020;32: 308–311. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20200033>
6. Metlay JP, Armstrong KA. Clinical Decision Making During the COVID-19 Pandemic. *Ann Intern Med*. 2021;174: 691–693. <https://doi.org/10.7326/M20-8179>
7. Azoulay E, de Waele J, Ferrer R, Staudinger T, Borkowska M, Povoa P, et al. International variation in the management of severe COVID-19 patients. *Crit Care*. 2020;24: 486. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03194-w> <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03194-w>
8. Churpek MM, Gupta S, Spicer AB, Parker WF, Fahrenbach J, Brenner SK, et al. Hospital-Level Variation in Death for Critically Ill Patients with COVID-19. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021;204: 403–11. <https://doi.org/10.1164/rccm.202012-4547OC>
9. Johnson SW, Garcia MA, Sisson EKQ, Sheldrick CR, Kumar VK, Boman K, et al. Hospital Variation in Management and Outcomes of Acute Respiratory Distress Syndrome Due to COVID-19. *Crit Care Explor*. 2022;10. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000638>
10. Simon HA. Invariants of human behavior. *Annu Rev Psychol*. 1990;41: 1–19. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.000245>
11. Al Azzawi R, Halvorsen PA, Risør T. Context and general practitioner decision making - a scoping review of contextual influence on antibiotic prescribing. *BMC Fam Pract*. 2021;22. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01574-x> <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01574-x>
12. Bock LA, Noben CYG, Haeren RHL, Hiemstra FA, van Mook W, Essers BAB. Unravelling Low-Value Care Decision-Making: Residents' Perspectives on the Influence of Contextual Factors. *Int J Health Policy Manag*. 2024;13. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2024.7907>
13. Karmelić E, Lindlöf H, Linnea Luckhaus JL, Malmqvist Castillo M, Vicente V, Pukk Härenstam K, et al. Decision-making on the fly: a qualitative study of physicians in out-of-hospital emergency medical services. *BMC Emerg Med*. 2023;23. <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00830-w> <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00830-w>

14. Pelaccia T, Plotnick LH, Audétat MC, Nendaz M, Lubarsky S, Torabi N, et al. A scoping review of physicians' clinical reasoning in emergency departments. *Ann Emerg Med*. 2020;75: 206–217.
15. Croskerry P. Context Is Everything or How Could I Have Been That Stupid? *hcq*. 2009;12: e171–e176. <http://www.longwoods.com/publications/healthcarequarterly/604> <https://doi.org/10.12927/hcq.2009.20945>
16. Kahneman D, Slovic P, Tversky A. Judgment under Uncertainty. In: D G, D K, editors. *Heuristics and biases The psychology of intuitive Judgement*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press; 1982. <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9780511809477/type/book> <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809477>
17. Stanovich KE, West RF. Individual differences in reasoning: implications for the rationality debate. *Behav Brain Sci*. 2000;23: 645–65.
18. Gigerenzer G. *Heuristic decision making*. Simply rational. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press; 2015; <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199390076.001.0001>
19. Norman GR, Monteiro SD, Sherbino J, Ilgen JS, Schmidt HG, Mamede S. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking. *Acad Med*. 2017;92: 23–30.
20. Blumenthal-Barby J, Krieger H. Cognitive biases and heuristics in medical decision making: a critical review using a systematic search strategy. *Med Decis Making*. 2015;35: 539–57.
21. Elstein AS. Thinking about diagnostic thinking: a 30-year perspective. *Adv in Health Sci Educ*. 2009;14: 7–18. <https://doi.org/10.1007/s10459-009-9184-0>
22. Ritov I, Baron J. Status-quo and omission biases. *J Risk Uncertainty*. 1992;5: 49–6. <https://doi.org/10.1007/BF00208786>
23. Kahneman D, Frederick S. Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgement. In: D G, D K, editors. *Heuristic and biases The psychology of Intuitive Judgment*. New York; United States: Cambridge University Press; 2002; pp. 49–81. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808098.004>
24. Tversky A, Kahneman D. Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cogn Psychol*. 1973;5: 207–232. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
25. Coen M, Sader J, Junod-Perron N, Audétat MC, Nendaz M. Clinical reasoning in dire times. Analysis of cognitive biases in clinical cases during the COVID-19 pandemic. *Intern Emerg Med*. 2022;17: 979–988. <https://doi.org/10.1007/s11739-021-02884-9>
26. Kulkarni SS, Dewitt B, Fischhoff B, Rosengart MR, Angus DC, Saul M, et al. Defining the representativeness heuristic in trauma triage: A retrospective observational cohort study. *PLoS ONE*. 2019;14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212201>
27. Awanzo A, Thompson J. Cognitive biases in clinical decision-making in prehospital critical care; a scoping review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2025;33: 101. <https://doi.org/10.1186/s13049-025-01415-1>
28. Lakhli C, Rohaut B. Heuristics and biases in medical decision-making under uncertainty: The case of neuropronostication for consciousness disorders. *Presse Med*. 2023;52: 104181. <https://doi.org/10.1016/j.jlpm.2023.104181>
29. Persson E, Barrafreem K, Meunier A, Tinghög G. The effect of decision fatigue on surgeons' clinical decision making. *Health Econ*. 2019;28: 1194–1203. <https://doi.org/10.1002/hec.3933>
30. Ritov I, Baron J. Status-quo and omission biases. *J Risk Uncertainty*. 1992;5: 49–61. <https://doi.org/10.1007/BF00208786>
31. Anderson CJ. The psychology of doing nothing: forms of decision avoidance result from reason and emotion. *Psychol Bull*. 2003;129: 139–167.
32. Chen DL, Schonger M, Wickens C. oTree—An open-source platform for laboratory, online, and field experiments. *J Behav Exp Finance*. 2016;9: 88–97. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2015.12.001> <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2015.12.001>
33. Peabody JW, Luck J, Glassman P, Dresselhaus TR, Lee M. Comparison of Vignettes, Standardized Patients, and Chart Abstraction: A Prospective Validation Study of 3 Methods for Measuring Quality. *JAMA*. 2000;283: 1715. <https://doi.org/10.1001/jama.283.13.1715> <https://doi.org/10.1001/jama.283.13.1715>
34. Converse L, Barrett K, Rich E, Reschovsky J. Methods of Observing Variations in Physicians' Decisions: The Opportunities of Clinical Vignettes. *J Gen Intern Med*. 2015;30: 586–594. <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3365-8> <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3365-8>
35. Spalding NJ, Phillips T. Exploring the use of vignettes: from validity to trustworthiness. *Qual Health Res*. 2007;17: 954–62. <https://doi.org/10.1177/1049710497> <https://doi.org/10.1177/1049732307306187>
36. Coleman JJ, Manavi K, Marson EJ, Botkai AH, Sapey E. COVID-19: to be or not to be; that is the diagnostic question. *Postgrad Med J*. 2020;96: 392–398. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137979>
37. Aberegg SK, Haponik EF, Terry PB. Omission bias and decision making in pulmonary and critical care medicine. *Chest*. 2005;128: 1497–505. <https://doi.org/10.1378/chest.128.3.1497>
38. Fagerland MW, Lydersen S, Laake P. Recommended tests and confidence intervals for paired binomial proportions. *Stat Med*. 2014;33: 2850–75. <https://doi.org/10.1002/sim.6148> <https://doi.org/10.1002/sim.6148>
39. Pembury Smith MQR, Ruxton GD. Effective use of the McNemar test. *Behav Ecol Sociobiol*. 2020;74. <https://doi.org/10.1007/s00265-020-02916-y> <https://doi.org/10.1007/s00265-020-02916-y>
40. Cleophas T, Zwinderman A. McNemar's Odds Ratios. 2th edition. *Clinical Data Analysis on a Pocket Calculator*

- Understanding the Scientific Methods of Statistical Reasoning and Hypothesis Testing. 2th edition. New York, United States: Springer;2018; https://doi.org/10.1007/978-3-319-27104-0_49 https://doi.org/10.1007/978-3-319-27104-0_49
41. In: Intensive Care Society. Clinical Guidance: Assessing whether COVID-19 patients will benefit from critical care, and an objective approach to capacity challenges.2024 [Internet]. <https://www.covid19.public-inquiry.uk/documents/inq000395282-guidance-from-the-intensive-care-society-titled-clinical-guidance-assessing-whether-covid-19-patients-will-benefit-from-critical-care-and-an-objective-approach-to-capacity-challenges/>
 42. Blasco Mariño R, Clau Terré F, Landucci F, Biarnes-Suñé A. The human factor in critical decision making. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación (English Edition)*. 2022;69: 310–311. <https://doi.org/10.1016/j.redare.2021.05.008>
 43. Gaucher N, Bailey B, Gravel J. Impact of physicians' characteristics on the admission risk among children visiting a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2012;28: 120–124.
 44. Olenski AR, Zimmerman A, Coussens S, Jena AB. Behavioral heuristics in coronary-artery bypass graft surgery. *N Engl J Med*. 2020;382: 778–9.
 45. Hamel MB, Teno JM, Goldman L, Lynn J, Davis RB, Galanos AN, et al. Patient Age and Decisions To Withhold Life-Sustaining Treatments from Seriously Ill, Hospitalized Adults. *Ann Intern Med*. 1999;130: 116–125. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-130-2-199901190-00005>
 46. Over 4,000 Covid victims at Madrid care homes 'could have been saved. In: The Guardian.com [Internet]. 28 Mar 2024. <https://www.theguardian.com/world/2024/mar/28/over-4000-covid-victims-madrid-care-homes-could-have-been-saved>
 47. Lakhlifi C, Rohaut B. Heuristics and biases in medical decision-making under uncertainty: The case of neuropronostication for consciousness disorders. *Presse Med*. 2023;52: 104181.
 48. Persson E, Barrafreem K, Meunier A, Tinghog G. The effect of decision fatigue on surgeons' clinical decision making. *Health Econ*. 2019;28: 1194–203.
 49. Simon HA. A Behavioral Model of Rational Choice. *Q J Econ*. 1955;69: 99. <https://doi.org/10.2307/1884852>
 50. Marewski JN, Gigerenzer G. Heuristic decision making in medicine. *Dialogues Clin Neurosci*. 2012;14: 77–89.
 51. Ritov I, Baron J. Status-quo and omission biases. *J Risk Uncertainty*. 1992;5: 49–61. <https://doi.org/10.1007/BF00208786>
 52. Anderson CJ. The psychology of doing nothing: forms of decision avoidance result from reason and emotion. *Psychol Bull*. 2003;129: 139–67. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.1.139>
 53. Plaum P, Visser LN, de Groot B, Morsink MEB, Duijst WLJM, Candel BGJ. Using case vignettes to study the presence of outcome, hindsight, and implicit bias in acute unplanned medical care: a cross-sectional study. *Eur J Emerg Med*. 2024;31: 260–266. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000001127>
 54. Veloski J, Tai S, Evans AS, Nash DB. Clinical vignette-based surveys: a tool for assessing physician practice variation. *Am J Med Qual*. 2005;20: 151–7. <https://doi.org/10.1177/1062860605274520>
 55. Zwaan L, Monteiro S, Sherbino J, Ilgen J, Howey B, Norman G. Is bias in the eye of the beholder? A vignette study to assess recognition of cognitive biases in clinical case workups. *BMJ Qual Saf*. 2017;26: 104–110. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-005014>

Contextual factors and use of heuristics in the care of critically ill patients by intensivists during the COVID-19 pandemic: a quasi-experimental vignette study in Chile

ABSTRACT

BACKGROUND Clinical decision-making in intensive care units during the COVID-19 pandemic has been poorly studied. The aims of this study are to assess the variability of intensivists' decision-making in Chile, analyze the association between clinical decision-making and certain contextual factors (time, pandemic wave, patient age, available clinical information), and estimate the frequency of heuristic use (statu quo, representativeness, and availability) in clinical decision-making.

METHODS Quasi-experimental, cross-sectional, qualitative-quantitative study using an online questionnaire of clinical vignettes on the care of critically ill patients during the pandemic. Fifty-one intensivists participated, choosing between two alternatives per case, one of which involved using a heuristic. Frequencies were calculated to estimate variability. Intra-individual changes after manipulating contextual variables were evaluated using the McNemar test (mid-P) or binomial tests.

RESULTS There is wide variability in the decision-making process: only 4 out of 16 cases exceeded 82% agreement. Contextual factors had a heterogeneous influence. No differences were observed regarding the time of day when the decision was made. The pandemic wave influenced 2 of the 4 vignettes. Regarding patient age, it was observed that the decision to withdraw treatment in the absence of a response within 30 days is more likely in older patients, but this is not a determining factor for admission to intensive care units. On the other hand, the clinical decision is modified according to the availability of clinical information. The use of availability heuristic (greater in the first wave) and statu quo heuristic is observed in three of the four vignettes studied, but not representativeness heuristic.

CONCLUSIONS The participating intensivists showed high variability and sensitivity to specific contextual factors. The use of statu quo and availability heuristics was observed under certain conditions. This analysis could help improve decision-making during health crises.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.