

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=ca>

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

Tesi Doctoral

**Model assistencial per àrees de
coneixement: evolució dels resultats en
salut dels pacients hospitalitzats**

M^a Ángeles Barba Flores

Dirigida per: Dra. Esperanza Zuriguel Pérez
Programa de Doctorat en Medicina
Universitat Autònoma de Barcelona



TESI DOCTORAL

Model assistencial per àrees de coneixement:
evolució dels resultats en salut dels pacients
hospitalitzats

Doctoranda

María Angeles Barba Flores

Directora

Dra. Esperanza Zuriguel Pérez

Tutora

Dra. Esperanza Zuriguel Pérez

Programa de Doctorat en Medicina

Departament de Medicina

Universitat Autònoma de Barcelona

Barcelona, 2026

AGRAÏMENTS

Són moltes les persones de l'àmbit familiar i professional que han viscut el desenvolupament d'aquesta tesi amb mi i que m'han donat suport de diferents maneres. Per això vull expressar el meu agraïment i reconeixement.

A la meva directora i tutora de tesi la Dra. Esperanza Zuriguel, pel seu recolzament des del principi. Va creure en el projecte i m'ha donat suport científic i emocional sempre que l'he necessitat. Gràcies pel teu temps, paciència i consell Espe.

Al Dr. Salazar, Dr. Román i a la Dra. Soledad Romea per donar-me l'empenta necessària per a començar en aquest camí i estar sempre pendents de com es desenvolupava i donar-me paraules d'ànims.

Al meu equip del Comitè de Direcció d'Infermeria, als comandaments, a M^a José Abadias, a tot l'equip de la Direcció Assistencial i a tots i cadascun dels professionals de l'Hospital Vall d'Hebron, gràcies per fer possible la transformació objecte d'aquesta tesi i creure sempre en el benefici aportat pels nostres pacients.

A Montse Martínez per encomanarme la força i els ànims per a fer-ho possible.

A Marta Campo per la seva ajuda inestimable, sempre. Una ajuda tant emocional com operativa i sempre amb un somriure que dona pau.

A les meves amigues, Las Estupendas, per ser sempre properes, crítiques i incondicionals.

A la meva família: Nico, Jan i els pares els he d'agrair moltes coses però sobretot pel temps robat, paciència, recolzament i el saber suportar els meus mal humors.

Arribar al final ha costat molt però sobretot em porto l'aprenentatge, gaudiment de l'experiència i saber que he pogut arribar-hi.

Són moltes a les persones a les que tinc que agrair, i que no m'agradaria oblidar per això us dic a tots els que heu estat al meu costat durant aquests tres anys: Gràcies!

LLISTAT D'ABREVIATURES

Es detallen a continuació el llistat d'abreviatures utilitzades en el text i el seu significat:

AC: Àrea de Coneixement

AIS: Àrees integrals de salut

ANA: American Nursing Association

BO: Bussines Object

CatSalut: Servei Català de la Salut

CCEE: Consultes externes

CemCat: Centre d'Esclerosi Múltiple de Catalunya

CSUC: Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya

CROMs: Clinician-Reported Outcomes Measures

CIE: International Classification of Diseases

CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos

DAFO: Debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats

DE: Desviació estàndard

DI: Direcció d'Infermeria

EQ-5D: EuroQol

GRD: Grups Relacionats amb el Diagnòstic

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

HD: Hospital de la Dona

HG: Hospital General

HI: Hospital Infantil

HTR: Hospital de Traumatologia, Rehabilitació i Cremats

HUVH: Hospital Universitari Vall d'Hebron

IC: Intensitat de cures

ICS: Institut Català de la Salut

IPA: Infermera de Pràctica Avançada

IPAs: Infermeres de Pràctica Avançada

IQR: Rang interquartílic

LOSC: Llei d'ordenació sanitària de Catalunya

MAACIC: Model Assistencial per Àrees de Coneixement i Intensitat de Cures

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NCHS: National Center for Health Statistics

OMS: Organització Mundial de la Salut

MATRICS: Measurable, Aplicable, Transparent, Reliable, Interpretable, Comparable, Standardized

PLAENSA: Pla d'Enquestes de Percepció, Experiència i Satisfacció d'usuaris del Servei Català de la Salut

PCE: Pla de Cures Estàndard

PDCA: Plan, Do, Check, Action

PGD: Pla de Gestió de Dades

PREMs: Patient-Reported Experience Measures

PROMs: Patient-Reported Outcome Measures

RDA: Risc de deteriorament agut

RGPD: Reglament General de Protecció de Dades

SAP: Servei d'Atenció Primària

SNS: Sistema Nacional de Salut

TCAI: Tècnics en Cures Auxiliars d'Infermeria

SBAR: Situation, Background, Assessment, Recommendation

SIIS: Sistema Integrat d'Informació de Salut

SNS: Sistema Nacional de Salut

UAB: Universitat Autònoma de Barcelona

UPI: Unitats de Pràctica Integrada

UPP: Úlceres per pressió

Uts: Unitats de tractament

VHIO: Vall d'Hebron Institut d'Oncologia

VHIR: Vall d'Hebron Institut de Recerca

VIDA: Vigilància i identificació del deteriorament agut

ÍNDIX DE TAULES

Taula 1. DAFO.	20
Taula 2. Estructura de gestió. Composició i funcions.	28
Taula 3. Cronograma de desplegament.	29
Taula 4. Indicadors comuns d'activitat per ÀC i indicadors comuns de cures per ÀC.	32
Taula 5. Acute to intensive care (ATIC) patient classification system.	50
Taula 6. Puntuació VIDA per al deteriorament agut del pacient en el algoritme actual.	54
Taula 7. Descripció de les variables de l'estudi.	67
Taula 8. Diagnòstics secundaris codificats segons International Classification of Diseases (CIE-10) en el Conjunt Mínim Bàsic de Dades (CMBD).	69
Taula 9. Classificació dels resultats en salut segons Porter.	70
Taula 10. Detall de les unitats de tractament incloses per any amb finalitats comparatives.	71
Taula 11. Detall de les ÀC de nova implantació – dades pendent de disponibilitat.	73
Taula 12. Característiques de la mostra (n= 12308).	81
Taula 13. Resultats del model de regressió segmentada per la flebitis.	84
Taula 14. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.	85
Taula 15. Característiques de la mostra (n= 9047).	87
Taula 16. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.	89
Taula 17. Característiques de la mostra (n= 9047).	92

Taula 18. Resultats del model de regressió segmentada pel fracàs respiratori agut.	95
Taula 19. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.	96
Taula 20. Característiques de la mostra (n= 5145).	98
Taula 21. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3	100
Taula 22. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada hospitalària.	101
Taula 23. Característiques de la mostra (n= 5546).	104
Taula 24. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3	106
Taula 25. Resultats del model de regressió segmentada de l'estada hospitalària.	107
Taula 26. Característiques de la mostra (n= 9966).	110
Taula 27. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3	112
Taula 28. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	113
Taula 29. Característiques de la mostra (n= 35413).	116
Taula 30. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	118
Taula 31. Característiques de la mostra (n= 6102).	121
Taula 32. Resultats del model de regressió segmentada per la flebitis.	123
Taula 33. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	124
Taula 34. Característiques de la mostra (n= 3889).	126
Taula 35. Resultats del model de regressió segmentada per al fracàs respiratori agut.	129
Taula 36. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.	130

Taula 37. Característiques de la mostra (n= 987).	132
Taula 38. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	135
Taula 39. Característiques de la mostra (n= 2520).	137
Taula 40. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	139
Taula 41. Característiques de la mostra (n= 6958).	142
Taula 42. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3	144
Taula 43. Característiques de la mostra (n= 726).	147
Taula 44. Resultats del model de regressió segmentada per la infecció del tracte urinari.	149
Taula 45. Resultats del model de regressió segmentada per les UPP.....	150
Taula 46. Característiques de la mostra (n= 2090).	153
Taula 47. Resultats del model de regressió segmentada per l'agitació.....	156
Taula 48. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.	157
Taula 49. Característiques de la mostra (n= 2784).	159
Taula 50. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3	162
Taula 51. Característiques de la mostra (n= 14637).	164
Taula 52. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	167
Taula 53. Característiques de la mostra (n= 13927).	169
Taula 54. Resultats del model de regressió segmentada per al fracàs respiratori agut.	172
Taula 55. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada hospitalària.	173
Taula 56. Característiques de la mostra (n= 1398).	175
Taula 57. Característiques de la mostra (n= 3112).	178

Taula 58. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3	181
Taula 59. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	182
Taula 60. Característiques de la mostra (n= 8268).	184
Taula 61. Característiques de la mostra (n= 17207).	187
Taula 62. Característiques de la mostra (n= 5268).	191
Taula 63. Característiques de la mostra (n= 171397).	194
Taula 64. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.	196

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Objectius Pla de Salut.	13
Figura 2. Àrees integrals de salut (AIS).....	14
Figura 3. Població assignada a VH a l'any 2021 segons grups d'edat.....	16
Figura 4. Piràmide poblacional AIS Nord.	17
Figura 5. Valors 2021-2025.	22
Figura 6. Mapa estratègic 2021-2025.....	23
Figura 7. Línies estratègiques 2021-2025.	23
Figura 8. Mapa d'ÀC.	26
Figura 9. Estructura de gestió per ÀC i IC.	27
Figura 10. Àmbits assistencials de valoració d'experiència de pacient.	33
Figura 11. Esquema de la Intensitat de Cures existent en cada Àrea de Coneixement.	47
Figura 12. Proporció de persones majors de 65 anys a Catalunya.	51
Figura 13. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	82
Figura 14. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	83
Figura 15. Tendència temporal i punt de tall de la flebitis.	84
Figura 16. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.....	85
Figura 17. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	88
Figura 18. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	89
Figura 19. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.....	90

Figura 20. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	93
Figura 21. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	94
Figura 22. Tendència temporal i punt de tall del fracàs respiratori agut.	95
Figura 23. Tendència temporal i punt de tall per l'estada hospitalària.....	96
Figura 24. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	99
Figura 25. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	100
Figura 26. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3	101
Figura 27. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada hospitalària.	102
Figura 28. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	105
Figura 29. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	106
Figura 30. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3	107
Figura 31. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.....	108
Figura 32. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	111
Figura 33. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	112
Figura 34. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3	113
Figura 35. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	114
Figura 36. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	117
Figura 37. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	117

Figura 38. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	119
Figura 39. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	122
Figura 40. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	123
Figura 41. Tendència temporal i punt de tall de la flebitis.	124
Figura 42. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	125
Figura 43. Evolució anual-semestral de variables clíniques, expressades en forma de proporció.	128
Figura 44. Evolució anual-semestral de variables clíniques, expressades en forma de mitjana.....	128
Figura 45. Tendència temporal i punt de tall del fracàs respiratori agut.	129
Figura 46: Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.....	130
Figura 47. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	133
Figura 48. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	134
Figura 49. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	135
Figura 50. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	138
Figura 51. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	139
Figura 52. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	140
Figura 53. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	143
Figura 54. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	144
Figura 55. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3	145

Figura 56. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	148
Figura 57. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	149
Figura 58. Tendència temporal i punt de tall de la infecció del tracte urinari.	150
Figura 59. Tendència temporal i punt de tall de les UPP.	151
Figura 60. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	154
Figura 61. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	155
Figura 62. Tendència temporal i punt de tall de l'agitació.	156
Figura 63. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.....	157
Figura 64. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	160
Figura 65. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	161
Figura 66. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3	162
Figura 67. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	166
Figura 68. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	166
Figura 69. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	167
Figura 70. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	171
Figura 71. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	171
Figura 72. Tendència temporal i punt de tall del fracàs respiratori agut.	172
Figura 73. Tendència temporal i punt de tall pels dies d'estada hospitalària.	173

Figura 74. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	176
Figura 75. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	177
Figura 76. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	180
Figura 77. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	180
Figura 78. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3	181
Figura 79. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	182
Figura 80. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	185
Figura 81. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	185
Figura 82. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	188
Figura 83. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	189
Figura 84. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	192
Figura 85. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	193
Figura 86. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.	195
Figura 87. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.....	196
Figura 88. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.....	197
Figura 89. Mapa de calor de percentatges de respostes negatives per pregunta i ÀC.	198

ÍNDEX DE CONTINGUTS

RESUM	1
ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓ.....	5
1.1. Organització sanitària actual a nivell internacional	9
1.2. Organització sanitària actual a nivell del sistema sanitari espanyol	11
1.3. Sistema català de Salut.....	11
1.4. Hospital Universitari Vall d'Hebron	13
1.4.1. Anàlisi de l'entorn.....	13
1.4.2. Anàlisi intern	17
1.5. Model organitzatiu assistencial actual: Gestió per Àrees de Coneixement i Intensitat de Cures.....	24
1.5.1. El pacient com a centre d'atenció de l'organització	31
1.5.2. Intensitat de cures.....	44
1.5.3. Projecte de Dependència.....	50
1.5.4. Projecte VIDA en el Model d'Àrees de Coneixement.....	53
2. HIPÒTESI	55
3. OBJECTIUS	59
4. METODOLOGIA.....	63
4.1. Disseny de l'estudi.....	65
4.2. Àmbit de l'estudi	65
4.3. Població d'estudi	65
4.4. Variables de l'estudi	66
4.5. Fonts d'informació	73
4.6. Selecció i preparació de dades.....	73
4.7. Consideracions ètiques i legals	73
4.8. Anàlisi estadística de les dades.....	75
5. RESULTATS	77
5.1. Resultats per Àrea de Coneixement.....	79

5.1.1.	VHACCOR_ Àrea de Coneixement del Cor	79
5.1.1.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	79
5.1.1.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	81
5.1.1.3.	Anàlisi de regressió	83
5.1.2.	VHACDIG_ Àrea de Coneixement Malalties Digestives	85
5.1.2.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	85
5.1.2.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	87
5.1.2.3.	Anàlisi de regressió	89
5.1.3.	VHACINF_ Àrea de Coneixement Malalties Infeccioses.....	90
5.1.3.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	90
5.1.3.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	92
5.1.3.3.	Anàlisi de regressió	94
5.1.4.	VHACMIN_ Àrea de Coneixement Medicina Interna	96
5.1.4.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	96
5.1.4.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	98
5.1.4.3.	Anàlisi de regressió	100
5.1.5.	VHACNEU_ Àrea de Coneixement Neurociències	102
5.1.5.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	102
5.1.5.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	104
5.1.5.3.	Anàlisi de regressió	106
5.1.6.	VHACCONA_ Àrea de Coneixement Oncohematologia Adults	108
5.1.6.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	108
5.1.6.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	110
5.1.6.3.	Anàlisi de regressió	112
5.1.7.	VHACPQG- Àrea de Coneixement Postquirúrgica General....	114
5.1.7.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	114
5.1.7.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	116
5.1.7.3.	Anàlisi de regressió	118
5.1.8.	VHACREN_ Àrea de Coneixement Sistema Renal.....	119
5.1.8.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	119
5.1.8.2.	Evolució temporal de les variables clíniques.....	121
5.1.8.3.	Anàlisi de regressió	123

5.1.9.	VHACRES_ Àrea de Coneixement Sistema Respiratori	125
5.1.9.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	125
5.1.9.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	127
5.1.9.3.	Anàlisi de regressió	128
5.1.10.	VHACSAM_ Àrea de Coneixement Salut Mental	131
5.1.10.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	131
5.1.10.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	132
5.1.10.3.	Anàlisi de regressió	134
5.1.11.	VHACCRE_ Àrea de Coneixement Pacient Cremat	135
5.1.11.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	135
5.1.11.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	137
5.1.11.3.	Anàlisi de regressió	139
5.1.12.	VHACFRT_ Àrea de Coneixement Fràgil Traumàtic	140
5.1.12.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	140
5.1.12.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	142
5.1.12.3.	Anàlisi de regressió	144
5.1.13.	VHACLME_ Àrea de Coneixement Lesionats Medul·lars	145
5.1.13.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	145
5.1.13.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	147
5.1.13.3.	Anàlisi de regressió	149
5.1.14.	VHACNRH_ Àrea de Coneixement Neurorehabilitació	151
5.1.14.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	151
5.1.14.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	153
5.1.14.3.	Anàlisi de regressió	155
5.1.15.	VHACSEP_ Àrea de Coneixement Infecció, Tumors i Reconstrucció Osteoarticular.	157
5.1.15.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	157
5.1.15.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	159
5.1.15.3.	Anàlisi de regressió	161
5.1.16.	VHACPQT_ Àrea de Coneixement Postquirúrgica Traumatologia	162
5.1.16.1.	Anàlisi exploratòria de la mostra	162
5.1.16.2.	Evolució temporal de les variables clíniques	164

5.1.16.3. Anàlisi de regressió	166
5.1.17. VHACESP_ Àrea de Coneixement Especialitats Pediàtriques	168
5.1.17.1. Anàlisi exploratòria de la mostra	168
5.1.17.2. Evolució temporal de les variables clíniques.....	169
5.1.17.3. Anàlisi de regressió	171
5.1.18. VHACNOU_ Àrea de Coneixement de Nounats	174
5.1.18.1. Anàlisi exploratòria de la mostra	174
5.1.18.2. Evolució temporal de les variables clíniques.....	175
5.1.19. VHACOH_ Àrea de Coneixement Oncohematologia Infantil .	177
5.1.19.1. Anàlisi exploratòria de la mostra	177
5.1.19.2. Evolució temporal de les variables clíniques.....	179
5.1.19.3. Anàlisi de regressió	180
5.1.20. VHACPQI_ Àrea de Coneixement Postquirúrgica Infantil	183
5.1.20.1. Anàlisi exploratòria.....	183
5.1.20.2. Evolució temporal de les variables clíniques.....	184
5.1.20.3. Anàlisi de regressió	186
5.1.21. VHACEIP_ Àrea de Coneixement Embaràs i Puerperi	186
5.1.21.1. Anàlisi exploratòria de la mostra	186
5.1.21.2. Evolució temporal de les variables clíniques.....	188
5.1.21.3. Anàlisi de regressió	189
5.1.22. VHACPQD_ Àrea de Coneixement Postquirúrgica de la Dona	189
5.1.22.1. Anàlisi exploratòria de la mostra	189
5.1.22.2. Evolució temporal de les variables clíniques.....	191
5.2. Resultats globals	193
5.2.1. Anàlisi exploratòria de la mostra	193
5.2.2. Evolució temporal de les variables clíniques	195
5.2.3. Anàlisi de regressió.....	196
5.3. Resultats de l'experiència de pacient	197
6. DISCUSSIÓ	201
6.1. Limitacions.....	215
7. CONCLUSIONS	217
8. LÍNIES DE FUTUR	221

9. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	225
10. ANNEXES.....	245
10.1. Exemple de dispositius clínics que integren una ÀC.....	247
10.2. Fitxes operatives d'ajuda al pacte	251
10.3. Marc organitzatiu i regulació de l'IPA a l'ICS	255
10.4. Accions realitzades pel desenvolupament de l'IPA a HUVH.....	259
10.5. Mapa de Dependència en cada ÀC de l'HUVH.....	263
10.6. Selecció i depuració de la mostra	267
10.7. Autorització del Comitè Ètic d'Investigació clínica.....	271

RESUM

Introducció: L'organització hospitalària tradicional, basada en especialitats i processos assistencials fragmentats, dificulta la continuïtat assistencial necessària per respondre a la creixent complexitat del pacient. L'envelliment poblacional i l'augment de la cronicitat fan necessari evolucionar cap a models d'atenció basats en el valor, com les unitats de pràctica integrada. En aquest context, l'Hospital Universitari Vall d'Hebron va implementar l'any 2020 un nou model de gestió assistencial basat en àrees de coneixement.

Objectiu: Analitzar l'evolució dels resultats en salut dels pacients hospitalitzats a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron durant el període 2018-2023, en relació amb la implantació d'un model organitzatiu assistencial basat en àrees de coneixement.

Metodologia: Estudi analític, observacional i retrospectiu que va incloure 171396 ingressos hospitalaris durant el període 2018-2023, excloent l'any 2020. Les variables d'estudi van incloure dades demogràfiques, administratives, resultats clínics i mesures d'experiència de pacient. Les dades es van analitzar mitjançant l'estudi de l'evolució temporal de les variables i l'aplicació de models de regressió segmentada per identificar canvis en les tendències al llarg del temps.

Resultats: Els resultats globals mostren una evolució estable de les variables analitzades, amb millores progressives en algunes d'elles, especialment la disminució de la mortalitat i de la durada de l'estada mitjana, que coincideix temporalment amb la implantació del model assistencial. Pel que fa a la recuperació funcional, s'observen millores rellevants en aquelles àrees de coneixement que atenen pacients amb majors graus de dependència. L'anàlisi de l'experiència del pacient mostra una millora global especialment en aspectes relacionats amb el tracte, l'amabilitat i el suport rebut per part dels professionals.

Conclusions: La implantació del model assistencial basat en àrees de coneixement s'associa a una evolució globalment favorable dels resultats en salut, tot i que amb un impacte heterogeni segons l'àrea analitzada, condicionat per la complexitat assistencial i així com per factors externs, com la pandèmia de la

COVID-19. Els resultats suggereixen que la transformació cap a un model d'atenció centrada en el pacient és un procés progressiu, que requereix lideratge, planificació dels recursos humans i una avaluació sistemàtica per consolidar-ne els beneficis a mitjà i llarg termini.

Paraules clau: organització sanitària, atenció sanitària basada en el valor, resultats clínics, dotació d'infermeria, experiència del pacient, unitats de pràctica integrada.

ABSTRACT

Introduction: Traditional hospital organization, based on specialties and fragmented care processes, hinders the continuity of care required to address the growing complexity of patients. Population aging and the increase in chronic conditions make it necessary to evolve toward value-based care models, such as integrated practice units. In this context, in 2020 Vall d'Hebron University Hospital implemented a new care management model based on knowledge areas.

Objective: To analyze the evolution of health outcomes among hospitalized patients at Vall d'Hebron University Hospital during the period 2018–2023, in relation to the implementation of a care organizational model based on knowledge areas.

Methodology: An analytical, observational, retrospective study including 171396 hospital admissions during the period 2018–2023, excluding the year 2020. Study variables included demographic and administrative data, clinical outcomes, and patient experience measures. Data were analyzed by examining the temporal evolution of variables and applying segmented regression models to identify changes in trends over time.

Results: Overall results show a stable evolution of the variables analyzed, with gradual improvements observed across certain metrics, particularly a reduction in mortality and mean length of stay. This temporal coincidence aligns with the implementation of the care model. Regarding functional recovery, relevant improvements were observed in those knowledge areas caring for patients with higher levels of dependency. Analysis of patient experience shows an overall improvement, especially in aspects related to treatment, kindness, and support received from healthcare professionals.

Conclusions: The implementation of the care model based on knowledge areas is associated with a generally favorable evolution of health outcomes. However, the impact of this implementation on the areas analyzed has been heterogeneous and was influenced by care complexity and external factors such as the COVID-19.

The results suggest that transformation toward a patient-centered care model is a progressive process that requires leadership, human resource planning, and systematic evaluation to consolidate its benefits in the medium and long term.

Keywords: healthcare organization, value-based healthcare, clinical outcomes, nurse staffing, patient experience, integrated practice units.

1. INTRODUCCIÓ

Al maig de l'any 2020, després de la 1a onada de la COVID-19 i dintre del procés d'adaptació de la pandèmia, L'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH) va veure l'oportunitat de canvi cap a un nou model assistencial que millorés l'atenció centrada en el pacient. Aquest model s'havia començat a treballar prèviament amb des de la Direcció d'Infermeria per aplicar-ho a la seva organització, però la Direcció- Gerència de l'hospital, va prendre la decisió de realitzar un enfocament global i paradigmàtic, integrant a tots els professionals¹ de l'HUVH en un canvi de model assistencial de caràcter transversal.

El Model Assistencial per Àrees de Coneixement i Intensitat de Cures (MAACIC), té un objectiu principal i dos d'específics. La seva implementació ha implicat molts canvis en els diferents àmbits de gestió i va ser complementat d'una ordenació estructural dels espais de l'hospital. Aquests canvis es descriuran detalladament en el capítol dedicat al model.

L'aposta estratègica pel MAACIC, hauria d'aconseguir que el procés assistencial del pacient presenti una visió longitudinal contínua, i amb una fita única de tots els professionals de la salut implicats. En aquest sentit, l'objectiu principal d'aquest nou model de gestió és garantir la continuïtat assistencial durant tot el procés d'atenció, acompanyant al pacient i la família d'ençà que entra en contacte amb l'hospital fins que el seu problema de salut es resol o es gestiona la continuïtat assistencial amb els diferents dispositius territorials.

¹ En aquesta tesi s'ha utilitzat el masculí genèric per criteris de claredat expositiva. Aquesta decisió no implica cap biaix de gènere, i els resultats i conclusions s'han plantejat des d'una perspectiva inclusiva i equitativa.

La consolidació d'aquest canvi de model, ha de fer possible una millora dels resultats clínics del pacient hospitalitzat, el desenvolupament de nous rols professionals, una major especialització competencial de les infermeres i una millor interacció entre tots els integrants de l'equip assistencial.

El meu interès i el de la Direcció d'Infermeria a la que represento, per canviar l'organització de l'estructura assistencial infermera², sorgeix de les diferents inquietuds i problemàtiques de continuïtat assistencial no resoltes durant els anys viscuts d'experiència clínica i gestora.

La possibilitat d'implementació d'aquest canvi en tota una organització hospitalària, representa una fita sense precedents en el sector de la gestió i de la salut, sobretot si aquests canvis poden ajudar a millorar els resultats en salut dels pacients hospitalitzats.

Aquest estudi avaluarà els resultats clínics dels pacients hospitalitzats durant el període comprés entre el 2018-2023.

Per a desenvolupar l'estudi, l'estructura principal constarà de deu capítols.

El primer capítol englobarà el marc conceptual en el que es fonamenta l'objecte d'estudi de la investigació i es divideix en cinc subcapítols. En el primer subcapítol, s'emmarca una revisió de l'organització sanitària actual a nivell internacional. En el segon, es realitza una revisió de l'organització sanitària actual a nivell del sistema sanitari espanyol. En el tercer subcapítol, es fa una descripció del sistema català de salut. En el quart subcapítol, es descriu l'HUVH, es recull l'anàlisi de l'entorn i la població atesa, una anàlisi interna amb una matriu DAFO i la descripció del model tradicional organitzatiu assistencial de l'hospital. En el cinquè subcapítol, s'explica amb detall les bases del nou MAACIC des de varies vessants: el pacient com a centre de la organització, la Intensitat de Cures (IC), el Projecte de Dependència, el Projecte VIDA i el pla d'acció pel seu desplegament.

² De la mateixa manera que ho fa el Consell Internacional d'Infermeres (CIE), quan el document fa referència a la infermera, cal entendre que s'està referint als professionals dones, homes i altres identitats de gènere.

En el segon i tercer capítol, s'ha desenvolupat la hipòtesi de recerca i els objectius. En el quart capítol, es detallen les bases metodològiques com són el disseny de l'estudi, participants, variables a analitzar i descripció de l'anàlisi estadístic utilitzat. En el cinquè capítol es presenten els resultats obtinguts en relació als objectius plantejats i en el sisè capítol es contrasten els resultats amb les evidències disponibles i limitacions de l'estudi. En el setè capítol es descriuen les conclusions a les que he arribat arrel de les troballes realitzades en aquesta recerca. Al vuitè capítol es detallen les possibles línies de recerca futures i en el últim capítol abans de les referències bibliogràfiques es mostra la difusió de la recerca realitzada.

A continuació es desenvolupen diferents temàtiques que documentaran el marc conceptual de la tesi.

1.1. Organització sanitària actual a nivell internacional

Durant les últimes dècades, la despesa sanitària ha sofert un creixement a nivell internacional que posa en perill la sostenibilitat dels sistemes de salut sense que s'observin millores en els resultats en salut de la població. S'objectiva la necessitat de crear nous models d'atenció més integrats per a oferir un model d'atenció segur, eficient i sostenible (1). Alguns països com per exemple Estats Units i els Països Baixos, han intentat calcular el malbaratament sanitari que suposa la despesa sanitària per tal de intentar posar fre aquesta situació (2).

Alguns sistemes sanitaris intenten frenar aquest creixement de la despesa sanitària mitjançant canvis en la seva organització i gestió. Ja l'any 2017 es poden trobar publicacions que es fan ressò del creixement exponencial del moviment de l'assistència sanitària basada en el valor com a nou enfocament organitzatiu i de gestió de les organitzacions sanitàries. Aquest moviment s'inicia arrel de les publicacions de Michael Porter l'any 2006 (3), en les quals es defineix el valor com la percepció que les persones tenen de l'efectivitat clínica amb relació als costos del procés assistencial.

Tal i com recull l'informe elaborat pel grup de treball Atenció Sanitària Basada en Valor de la Societat Catalana de Gestió Sanitària, els sistemes sanitaris

internacionals estan realitzant esforços per a transformar els models de gestió hospitalaris cap a enfocaments centrats en valors i resultats clínics des de la perspectiva del pacient. No obstant això, aquestes transformacions encara son incipients i, en molts casos, anecdòtiques, a causa de la resistència al canvi per part dels professionals de la salut i de les organitzacions sanitàries, així com de les dificultats tècniques i polítiques associades a la seva implantació.

En el mateix informe es destaca la importància de replantejar el model d'assignació dels recursos sanitaris públics com a eina clau per a la sostenibilitat del sistema, reducció del malbaratament, i la simplificació dels models metodològics excessivament burocràtics. Aquest canvi hauria de permetre una distribució de recursos més transparent i sostenible, alhora que fomenti el lideratge dels professionals i la implicació activa dels pacients.

Per aconseguir transformar els models hospitalaris cap a enfocaments centrats en valors i resultats clínics des de la perspectiva del pacient, Porter recomana implementar Unitats de Pràctica Integrades (UPI) (4,5). Les UPI han d'apropar els diferents col·lectius professionals sanitaris perquè que treballin de manera coordinada en equip, oferint una atenció integral al pacient en totes les fases de l'atenció assistencial. Es caracteritzen perquè els serveis i cures que el pacient necessiti han d'estar propers en quant a la seva ubicació per a facilitar la comunicació i minimitzar desplaçaments del pacient i les famílies (1,6). El canvi transformacional impulsat a l'HUVH s'articula a partir de les UPI, anomenades en el nostre context Àrees de Coneixement (AC).

S'ha realitzat una revisió que valori si es coneixen experiències similars en el nostre entorn. En aquest sentit, l'experiència més propera identificada es el model operacional del Karolinska University Hospital, que l'any 2016 va organitzar la seva estructura assistencial per temes i àrees orientades a la responsabilitat integral de la malaltia i al tractament del pacient, mitjançant l'agrupació de problemes de salut comuns. Aquest model, incorporava la valoració de la percepció del servei rebut per part del pacient i família al llarg del seu procés d'atenció, alineant-se amb la tendència de l'assistència sanitària basada en valors (*value-based healthcare*). NO obstant això, tal i com assenyala Ramos (7), diverses circumstàncies, com són la

descentralització del model amb autonomia entre els diferents departaments i la recerca acadèmica, la manca d'integració assistencial i de coordinació efectiva entre àrees, les dificultats de sostenibilitat financera i l'absència d'un enfocament clar en la gestió clínica i la qualitat assistencial, van limitar l'èxit d'aquest enfocament, impeding que assolís els resultats esperats.

1.2. Organització sanitària actual a nivell del sistema sanitari espanyol

En revisar l'entorn proper, l'experiència identificada com a més similar és el model organitzatiu de l'Hospital Clínic de Barcelona, basat en una descentralització de la gestió clínica i estructurat a partir de l'agrupació de pacients segons les seves patologies (8). Cada agrupació de patologies i/o serveis constitueix un institut o un centre, considerats unitats d'organitzatives bàsiques amb autonomia gestora i financera. L'organització de l'Hospital Clínic adopta un model assistencial en forma d'instituts i centres orientats al pacient iniciada a l'any 1998 i actualment consolidada (9,8).

Malgrat els resultats positius descrits en altres experiències, els models analitzats difereixen en el seu plantejament i abast respecte al projecte de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, que es configura com una iniciativa innovadora en el context analitzat.

1.3. Sistema català de Salut

El actual sistema sanitari català sorgeix de la Llei d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC) de 1990. La LOSC, en el seu article 62, defineix el pla de salut com l'instrument de referència de totes les actuacions en matèria de Salut de la Generalitat de Catalunya. Des de l'aprovació de la LOSC hi ha hagut un total de 7 plans de salut.

El Pla de salut de Catalunya 2021-2025 ha estat un procés participatiu territorial i de consulta que ve marcat per dos elements. Un concepte de salut més ampli,

inspirant-se en l'informe “Retrospectiva de planificació sanitària a Catalunya: el motor de transformació del sistema de salut” (Organització Mundial de la salut. OMS) i la crisi COVID-19.

La seva visió és una població sana on les persones puguin gaudir individualment i col·lectivament, de benestar físic i emocional amb tot el seu potencial, des d'una visió integradora de la salut, tenint en compte els seus integradors socials, l'atenció i el respecte a l'autonomia de les persones i la cura de l'entorn.

Les prioritats de salut identificades són les següents:

- Estils de vida i factors de risc.
- Benestar emocional i salut mental.
- Desigualtats socials i de salut.
- Cronicitat, fragilitat i de salut.
- Medicalització de la vida quotidiana.
- Violències.
- Malalties transmissibles i pandèmies.
- Contaminació ambiental.
- Resistència microbiana.

Les prioritats de sistema que es defineixen són les següents:

- Persones al centre de la seva salut.
- Professionals de la salut com a fonament del sistema.
- Equitat i qualitat de l'atenció.
- Perspectiva de gènere.
- Col·laboració entre actors públics.
- Recerca i innovació.

El Pla de Salut, s'articula en 4 objectius principals desplegats en 15 eixos de transformació. Aquests, es despleguen en 48 objectius específics, 248 accions i 70 accions traçadores (Figura 1).



Figura 1. Objectius Pla de Salut.

Font: <https://hdl.handle.net/11351/7948>

1.4. Hospital Universitari Vall d'Hebron

A continuació es descriu el marc referencial comunitari de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH), a partir d'una anàlisi de l'entorn i de la població atesa.

1.4.1. Anàlisi de l'entorn

a. Àrea d'influència. Àrea Integral de salut Barcelona Nord

La coordinació de les entitats dels serveis de salut i dels professionals encarregats de tot el procés assistencial: l'Atenció Primària, Atenció Hospitalària, Atenció Urgent, Salut Mental i Atenció Socio - Sanitària constitueix el model organitzatiu de l'Atenció Integral de Salut.

L'Atenció Integral de Salut ha de garantir l'atenció continuada tant de la malaltia crònica com de l'aguda, fent èmfasi en l'atenció de les persones grans i fràgils.

A la ciutat de Barcelona s'han definit quatre Àrees Integrals de Salut (AIS), que es mostren a la Figura 2:

- AIS Barcelona Nord
- AIS Barcelona Esquerra
- AIS Barcelona Dreta
- AIS Barcelona Litoral-Mar



Figura 2. Àrees integrals de salut (AIS).

Font: https://salutintegralbcn.gencat.cat/web/.content/40_arees_integrals_de_salut/Mapa-AIS-2019.ppt

L'Àrea Integral de Salut Barcelona Nord és una de les 4 zones de coordinació definides a la ciutat de Barcelona. Està formada per:

- 20 Equips d'Atenció Primària (EAP), dels quals 17 corresponen al Servei d'Atenció Primària (SAP) Muntanya de l'Institut Català de la Salut.
- 2 EAP corresponen, una a l'Entitat de Base Associativa (EBA) ubicada al Parc Sanitari Pere Virgili, i l'altre està gestionada pel Consorci de Salut i Social de Catalunya.

Consta d'una població de més de 446000 habitants repartits en els 5 districtes municipals (Gràcia, Horta-Guinardó, Nou Barris, Sant Andreu i Sarrià-Sant Gervasi).

L'Hospital Universitari Vall d'Hebron és el proveïdor assistencial responsable de l'atenció especialitzada de 16 dels 17 EAP del SAP Muntanya i del EAP gestionat pel Consorci de Salut.

Els serveis sanitaris d'atenció primària estan proporcionats per l'ICS, amb els equips de SAP Muntanya, Atenció Primària Vallcarca - Sant Gervasi i el Consorci de Salut de Catalunya (CIS Cotxeres de Borbó); l'atenció especialitzada i hospitalària està a càrrec de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (ICS) i l'Hospital de Sant Rafael.

b. Anàlisi de la població de referència

La població de referència del CatSalut per a l'any 2021 és de 7758615 persones. Aquesta xifra representa una taxa de creixement del 243 per 1000 habitants, amb un augment de 239702 persones.

La població assignada a l'HUVH l'any 2021 és de 446189, fet que suposa un augment de 13798 persones respecte a l'any 2016 (Figura 3).

Pel que fa a la població centenària, aquesta es manté en el màxim històric assolit l'any anterior, amb un total de 864 persones, la qual cosa representa un increment del 23.1% en relació amb l'any 2016.

Població any 2021 segons grans grups d'edat				
Nom ABS	0-14	15-64	≥65	TOTAL
Barcelona 5E Sant Gervasi	4.605	21.334	8.445	34.384
Barcelona 6D Vallcarca	2.807	14.371	4.730	21.908
Barcelona 7C El Camel	2.511	13.080	4.188	19.779
Barcelona 7D Horta	3.376	17.724	6.831	27.931
Barcelona 7E San Rafael	3.743	19.661	7.657	31.061
Barcelona 7F Horta	2.443	12.757	5.183	20.383
Barcelona 8C Turó - Vilapicina	3.152	16.183	5.148	24.483
Barcelona 8K Porta	2.195	11.224	4.446	17.865
Barcelona 8L Prosperitat Verdum	3.640	18.992	6.846	29.478
Barcelona 8F Guineueta	2.836	15.652	6.805	25.293
Barcelona 8G Roquetes	2.598	11.829	2.859	17.286
Barcelona 8H Ciutat Meridiana	2.613	10.811	2.460	15.884
Barcelona 8I Chafarines	2.462	12.181	3.645	18.288
Barcelona 8J Cotxeres	2.993	16.173	5.810	24.976
Barcelona 9E Bon Pastor	2.455	10.151	2.569	15.175
Barcelona 9F Trinitat Vella	1.813	7.405	1.545	10.763
Barcelona 9H Sant Andreu	3.662	19.863	7.419	30.944
Barcelona 9I Casernes	3.491	16.269	5.331	25.091
Montcada i Reixac	5.760	23.885	5.572	35.217
TOTAL	59.155	289.545	97.489	446.189

Figura 3. Població assignada a VH a l'any 2021 segons grups d'edat.

Font: https://salutintegralbcn.gencat.cat/web/.content/40_arees_integrals_de_salut/ais-barcelona-nord/territori-poblacio.pdf

Les dades procedeixen del Sistema Integrat d'Informació de Salut (SIIS), amb tall d'abril de 2021, del CatSalut.

A la Figura 4 es representa la piràmide de població de Barcelona corresponent a l'any 2021, que mostra una estructura demogràfica pròpia de les societats desenvolupades, amb taxes de natalitat i mortalitat molt baixes.

Per edats, la piràmide dibuixa una societat madura en la qual les cohorts són les dels adults joves, i en particular, les d'entre 35 i 44 anys.

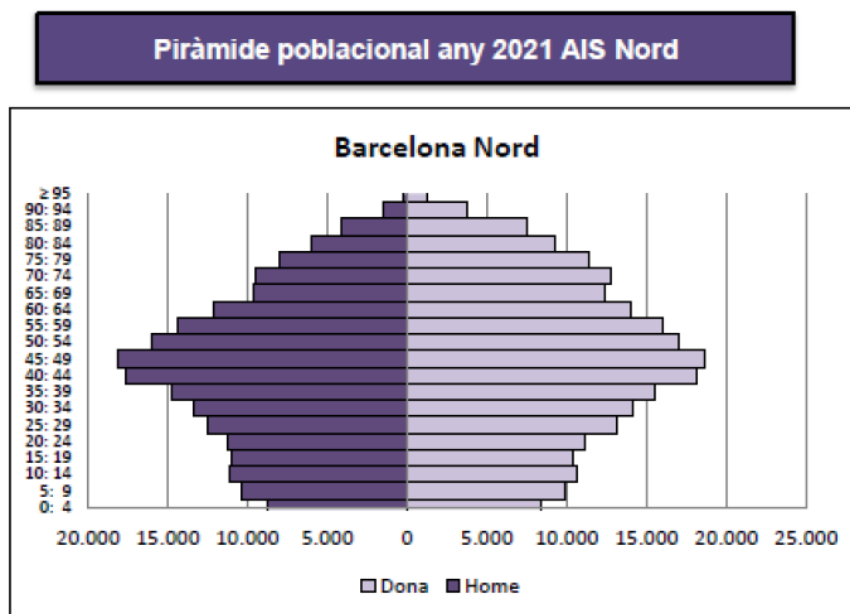


Figura 4. Piràmide poblacional AIS Nord.

Font: https://salutintegralbcn.gencat.cat/web/.content/40_arees_integrals_de_salut/ais-barcelona-nord/territori-poblacio.pdf

L'evolució favorable dels indicadors vitals i l'envel·liment de la població, fan que a Catalunya, la Regió Sanitària de Barcelona (RSB) i també Barcelona ciutat, estiguin davant una situació de salut amb predomini de la patologia crònica i de la patologia crònica complexa, que pot generar discapacitat i dependència, sobretot en la gent gran.

En referència a les dades relacionades amb els nadons, i segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya pel període 2013-2015, els naixements disminuiran progressivament, continuant la tendència iniciada el 2009 fins nivells semblats a la dècada dels anys noranta, quan es va registrar el mínim de naixements a Catalunya.

1.4.2. Anàlisi intern

L'HUVH és una institució pública de serveis de salut que pertany a l'ICS i administrat pel Servei Català de la Salut (CatSalut).

Revisant la història, l'hospital es va inaugurar el cinc d'octubre de 1995, i es troba ubicat en el districte Horta-Guinardó de Barcelona. En l'actualitat, és el complex

hospitalari més gran de Catalunya i un dels grans hospitals de referència a nivell nacional.

Quan es va inaugurar tenia com a nom inicial Hospital General i poc després, Residencia Sanitaria Francisco Franco. Al 1966, passa a ser Ciutat Sanitària amb la construcció de tres hospitals especialitzats i amb l'establiment de l'Escola Universitària d'infermeria (actualment denominada Antiga Escola d'Infermeria). Al 1967 s'inauguren l'Hospital de Traumatologia, Rehabilitació i Cremats i l'Hospital Infantil i de la Dona. Al 1971 s'incorpora la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) com a unitat docent. Al 1994 amb la finalitat de promoure i desenvolupar la recerca i la innovació, es crea el Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), i pren l'impuls definitiu deu anys més tard amb la inauguració d'un edifici específic dedicat als laboratoris de recerca en el campus. A l'any 2001, és quan es fusionen els diferents hospitals i passen a unificar-se en Hospital Universitari Vall d' Hebron. Al 2005 va néixer el Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO) com a centre especialitzat en la recerca oncològica. Al 2012 es consolida com a centre únic de referència per a la malaltia d'esclerosi múltiple amb el Centre d'Esclerosi Múltiple de Catalunya (CemCat). Al 2015 es comença a gestar el concepte Campus i es consolida al 2016 amb la finalitat de reforçar sinèrgies i aliances entre aquestes organitzacions unides per la història però que funcionaven de manera individual (10).

A mode de resum, actualment l'HUVH és el nucli d'un gran Campus, format per l'Hospital General (HG), l'Hospital de Traumatologia, Rehabilitació i Cremats (HTR), l'Hospital Infantil (HI), l'Hospital de la Dona (HD) i l'Hospital Garbí i en el qual s'inclouen el VHIR, el VHIO, el CemCat i la UAB. Disposa a més, de tres centres especialitzats a Barcelona que donen cobertura a les necessitats assistencials de cirurgia sense ingrés al Centre de Cirurgia Major Ambulatòria i de Rehabilitació Pere Virgili; medicina tropical i salut comunitària al Centre de Salut Internacional i Malalties Transmissibles Vall d'Hebron-Drassanes; o pacients en situació de complexitat clínica a l'Equip de Suport Integral a la Complexitat, Atenció Primària Casernes - Hospital Vall d'Hebron.

Representa el complex hospitalari més gran de Catalunya i un dels més grans de l'estat espanyol. Disposa de pràcticament totes les especialitats mèdiques i quirúrgiques i té la capacitat de fer un abordatge integral de totes les condicions clíniques, sobretot aquelles de màxima gravetat i complexitat, al llarg de totes les etapes de la vida.

A l'hospital treballem més de 9000 professionals, atén més d'1200000 pacients l'any i té un total de gairebé 1100 llits. La seva activitat anual està al voltant de 215000 visites d'urgències, 60000 altes hospitalàries, 37000 intervencions de cirurgia major i més d'1200000 visites. Té 41 Centros, Servicios y Unidades de Referencia del Sistema Nacional de Salud (CSUR), 12 Xarxes d'Unitats d'Expertesa Clínica designades pel Departament de Salut (XUEC) i participa en 20 *European Reference Network* de malalties rares (ERN) (11).

Es treballa per a un fi comú: millorar la salut i el benestar de les persones, des d'abans de néixer fins a la vellesa i en quatre grans àmbits com són l'assistència, la recerca, la docència i la gestió.

A continuació es detalla el pla estratègic actual de l'hospital (període 2021-2025) i una anàlisi, des d'una perspectiva sistèmica que pot ajudar a entendre els elements que es varen tenir en compte pel desplegament i implantació del nou MAACIC.

S'utilitzarà l'estudi de les debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats (DAFO) que es va realitzar per a desenvolupar el pla estratègic (Taula 1). Les fortaleces i les debilitats van ser analitzades de manera estructurada en tres grups de factors diferents: recursos, capacitats i competències. Les oportunitats i les amenaces es van analitzar de manera estructurada en tres grans àmbits: macroentorns, mesoentorn i microentorn.

Taula 1. DAFO.

Recursos

FORTALESES	DEBILITATS
Capital físic (infraestructura, equips i tecnologia, sistemes d'informació)	
- Instal·lacions dedicades a assistència, recerca i docència - Possibilitat d'ampliació d'espais i de renovació d'infraestructures - Tecnologia capdavantera en gran part de les àrees - Estació clínica robusta (SAP, Gacela, Centricity..)	- Existència d'espais i equipaments deficients, amb dispersió i manca d'adaptació - Obsolescència en alguns equips mèdics i informàtics - Asimetria en la distribució de tecnologia entre serveis - Dificultats per analitzar dades i integrar departamentals i sistemes d'informació
Capital humà (professionals)	
- Expertesa per a atendre a totes les etapes de la vida - Compromís, talent, pertinença a la institució - Prestigi en assistència, en recerca i en docència	- Dificultats per atraure i retenir talent - Alta rotació de professionals en alguns estaments. - Dificultats per incorporar i adequar nous perfils (assistencials i no assistencials) - Percepció de sobre càrrega assistencial i de dificultats de conciliació familiar - Mecanismes de reconeixement i d'incentivació millorables
Capital financer (finançament)	
- Garantia de finançament com a administració pública - Existència de sistemes de captació de recursos externs - Transparència i retiment de comptes	- Model econòmic basat en assignació pressupostària - Percepció de pressupost insuficient per a resoldre necessitats de l'hospital - Capacitat limitada per aconseguir recursos addicionals al pressupost assignat - Compra per concurs públic i compres agregades millorables
Capital social (prestigi)	
- Marca Hospital Vall d'Hebron reconeguda - Bona comunicació externa - Serveis amb alt reconeixement - Reconeixement del bon tracte i de l'orientació al pacient	- Comunicació interna i externa dels resultats insuficient - Marca Campus Vall d'Hebron encara poc consolidada - Visió externa d'hospital comunitari millorable i d'hospital poc amable - Insuficient relació amb associacions de pacients - Perspectiva de gènere insuficientment implementada

Capacitats

FORTALESES	DEBILITATS
Cadena de valor (activitats)	
- Terciarisme i alta especialització a totes les etapes de la vida - Model d'atenció i cures de qualitat centrada en la persona - Existència de programes de gestió de casos - Avanços en la cultura de seguretat	- Saturació i manca de fluïdesa entre algunes àrees i nivells d'atenció - Excessiva burocràcia en alguns procediments - Existència de pràctiques organitzatives i clíniques de poc valor - Implantació d'atenció basada en valor clarament insuficient
Capital organitzacional (planificació i gestió)	
- Nou model organitzatiu per àrees de coneixement i intensitat de cures - Multidisciplinarietat (Unitats funcionals, Comissions, Comitès) - Existència d'estructures de suport assistencial (qualitat i seguretat, processos, innovació, avaluació, sistemes d'informació, comunicació...)	- Cultura organitzativa per serveis i unitats, poc orientada al procés assistencial - Manca d'autonomia de gestió a nivell d'hospital - Gestió basada fonamentalment en activitat i despesa (indicadors de resultats són insuficients) - Sinèrgies millorables, visió fragmentada, objectius no sempre alineats
Lideratge directiu i professional	
- Equip directiu implicat i amb capacitat de gestió en crisi - Transparència en la presa de decisions i resultats - Lideratge professional, amb compromís i cooperació - Existència d'un Consell de caps de servei	- Lideratge poc participatiu en algunes àrees - Alta rotació de líders (generacional) i manca de preparació de futurs lideratges en algunes àrees - Carrera professional poc motivadora - Reconeixement i visibilitat insuficient d'alguns líders
Aliances estratègiques i territorials	
- Alta capacitat d'atracció (empreses, institucions..) - Nombroses aliances i convenis - Bona col·laboració amb AP i centres del ICS i SISCAT	- Poc coneixement de les aliances i dels convenis existents - Flux de pacients a nivell territorial millorable - Manca de figura referent per a facilitar la comunicació del pacient a l'alta

Competències

FORTALESES	DEBILITATS
Coneixement (tàcit i explícit)	
- Superespecialització - Elevat nivell en recerca, en producció científica i en innovació - Centre de simulació per adquirir habilitats tècniques i no tècniques - Formació en recerca translacional - Som un centre universitari amb gran capacitat docent i vinculat a la UAB	- Fragmentació de la gestió del coneixement (diferents estructures per a la gestió de la formació i de la docència) - Formació dels professionals sobre el funcionament i la cultura de l'hospital insuficient - Suport i reconeixement per fer recerca i docència percebut com a insuficient en alguns estaments - Difusió, visibilitat i accessibilitat a protocols, procediments i guies millorable - Poca oferta formativa especialitzada en perfils diferents de medicina i infermeria - Manca d'actualització de les competències dels professionals en relació a les noves tecnologies
Elements essencials (habilitats, experiència, socials)	
- Molta casuística amb experiència en el maneig de malalties i procediments - Mesura de PROMs, PREMs i decisions compartides en algunes àrees	- Avaluació i desenvolupament competencial millorable en estaments no mèdics - Integració i participació insuficient d'associacions i fundacions de pacients - Programa de responsabilitat social corporativa encara poc estructurat - Cultura de sostenibilitat mediambiental encara insuficient

Macroentorn

OPORTUNITATS	AMENACES
Polítiques	
- La pandèmia ha enfortit la confiança cap al centre i als professionals - Visió territorial i optimització dels recursos sanitaris	- Normes de terciarisme i sectorització sanitària percebudes en algunes ocasions com a arbitràries per part dels professionals - Percepció per part del territori que les polítiques sanitàries estan més centrades en hospital d'aguts que en altres nivells
Econòmiques	
- Noves regulacions i models de finançament: CPI, fons europeus.. - Flexibilització de les polítiques sanitàries en donacions	- Increment de despesa sanitària amb model de pagament per activitat i no per valor - Diferències en el model de finançament entre hospitals (ICS i no ICS)
Socials i Demogràfiques	
- Percepció positiva de la societat vers els sistema sanitari públic - Pacients cada vegada més digitals i amb coneixement tecnològic - Noves generacions més preparades per a la pressa de decisions i el respecte a la seva autocura	- Àrea de referència amb un nivell socio-econòmic baix; possible bretxa tecnològica - Model assistencial no adaptat a canvis i a necessitats poblacionals - Alta prevalença de fragilitat, d'enveliment i de vulnerabilitat que pot dificultar el model d'hospital més agut i terciari
Tecnològiques	
- Pandèmia com a impulsor de transformació digital i noves tecnologies - Concentració d'empreses tecnològiques a Catalunya (Hub Barcelona)	- Marc regulatori més lent que el desenvolupament tecnològic - Nous riscos: obsolescència, ciberseguretat, incompatibilitat sistemes, gegants tecnològics
Ambientals	
Major consciència social sobre la protecció del medi ambient	Poca recerca de l'impacte del canvi climàtic en l'àmbit de la salut
Ètiques i Legals	
- Importància de la Responsabilitat Social Corporativa - Reglament general de protecció de dades (RGPD): - Existència de Normativa en referència a la seguretat i salut laboral	- Possibilitat d'Iniquitat en l'accés a l'atenció sanitària - Normatives institucionals amb complexitat regulatòria en diferents àmbits - Dificultats i manca d'ajuda per protegir la propietat intel·lectual

Mesoentorn i microentorn

OPORTUNITATS	AMENACES
Clients	
- Progressiva participació dels pacients i de les associacions en els òrgans assessors de les institucions, en la recerca i en la innovació - Entorn afavoridor d'aliances en totes les nostres línies d'activitat - Aliança amb hospitals europeus	- Usuaris informats i actius que afegeixen pressió assistencial, com per exemple increment de demanda de proves diagnòstiques - Fragmentació de l'atenció entre nivells assistencials i institucions - Desenvolupament dispar de tecnologies entre centres del territori
Competidors	
Únic hospital públic de Catalunya, capaç d'abastar tota la cartera de serveis, totes les patologies i totes les etapes de la vida	- Pes rellevant en el sector de proveïdors del sector públic no ICS - Fora competència d'altres hospitals i introducció en el sector salut de gegants tecnològics
Nous productes	
- Tendència de les empreses a participar com a socis per desenvolupar nous productes - Amplia cartera de serveis en tractaments i processos clínics innovadors	Altres centres disposen d'equips i tecnologia capdavantera que no disposem
Proveïdors	
- Hospital atractiu per a proveïdors i per a empreses per la creació de noves aliances - Oportunitat de contractes competitiu basats en valor en salut, pagament per resultats, pagaments per eficiència	- Processos de compra pública innovadora complexos i poc àgils - Dificultat de contractar a Pymes i Startups. - Variabilitat en la qualitat del servei dels proveïdors
Barreres	
- Sectorització i assignació d'àrea de referència - Promoció de la marca Hospital Infantil Vall d'Hebron - Promoció de l'atenció integral i del territori	- Canvis en la demanda - Barreres per atendre pacients complexos que no són de zona - Pandèmia ha aturat alguns projectes

Font: <https://intranet.vallhebron.com/sites/default/files/2021-06/pla-estrategic-2021-2025.pdf?dt=1669035275>

Pla estratègic Campus Vall d'Hebron 2021-2025

El projecte de desplegament del nou MAACIC es desenvolupa en consonància a la missió, visió i valors de l'hospital i les seves línies estratègiques.

Per a l'elaboració d'aquest Pla Estratègic es va comptar amb la participació de comandaments, de professionals de l'organització, de pacients i d'agents externs amb els quals ens relacionem i que influeixen o poden influir en la nostra organització.

Defineix la missió, la visió i els valors de l'organització. Consta de 9 línies estratègiques, 30 objectius estratègics i 82 objectius operatius.

En el Pla queden establertes les bases per avançar en un nou model organitzatiu i de gestió clínica.

Missió: és contribuir a millorar la salut i la qualitat de vida de la ciutadania en totes les etapes de la vida, generant, compartint i transferint coneixement útil que permeti avançar a la societat i al sistema sanitari.

Visió: en el 2025 aspirem a ser reconeguts i consolidar-nos com a un centre de referència líder i innovador en assistència, docència, recerca i gestió, implantat en el territori, que genera confiança i aporta valor a través de la seva excel·lència clínica i una alta qualificació humana i tecnològica, sent un hospital on els pacients volen tractar-se i els professionals formar-se i treballar-hi.

Valors: al voltant del valor nuclear de la confiança s'han escollit 3 valors socials i ètics, 3 valors emocionals o creatius i 3 valors pragmàtics (Figura 5).



Figura 5. Valors 2021-2025.

Font: <https://intranet.vallhebron.com/sites/default/files/2021-06/pla-estrategic-2021-2025.pdf?dt=1669035275>

Lema: Fem Vall d'Hebron amb Tu.

El mapa estratègic 2021-2025 de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH) apareix en la Figura 6. A la Figura 7 es detallen les línies estratègiques.

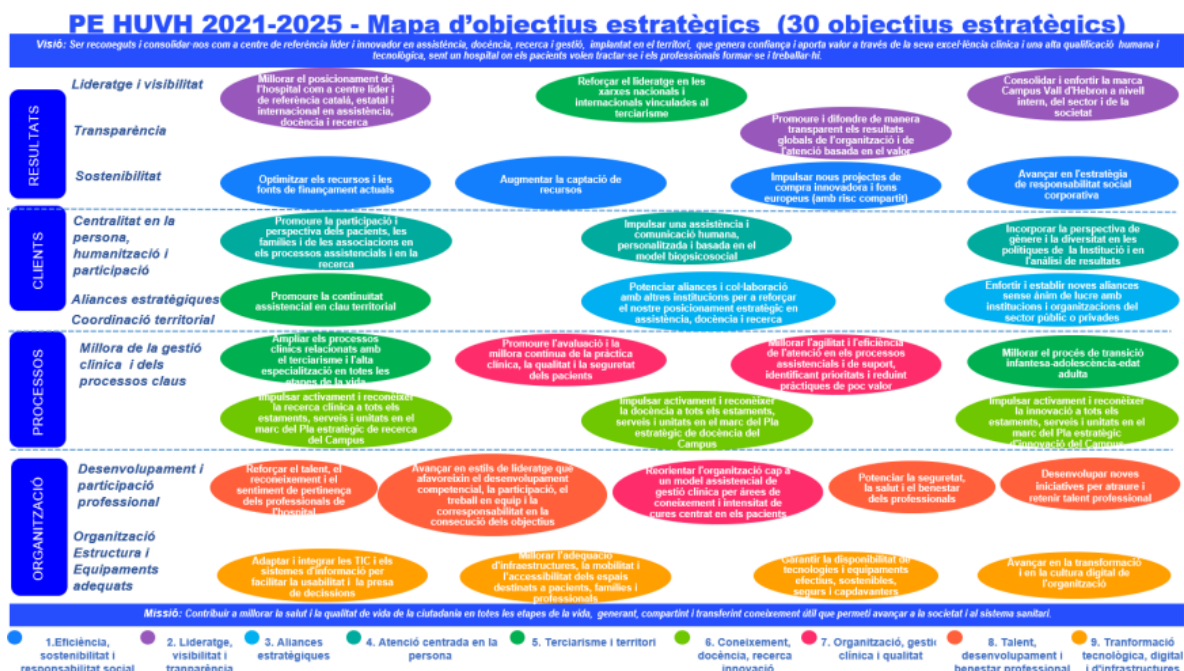


Figura 6. Mapa estratègic 2021-2025.

Font: <https://intranet.vallhebron.com/sites/default/files/2021-06/pla-estrategic-2021-2025.pdf?dt=1669035275>

Figura 7. Línies estratègiques 2021-2025.

Font: <https://intranet.vallhebron.com/sites/default/files/2021-06/pla-estrategic-2021-2025.pdf?dt=1669035275>

Un cop exposat el pla estratègic actual de l'hospital, es descriurà el model organitzatiu assistencial tradicional de l'HUVH, previ a la implantació del nou model.

El model organitzatiu assistencial tradicional

Segons la literatura, els models de gestió hospitalària clàssics presenten una fragmentació departamental i d'interrelació dels equips de professionals

assistencials, que no ajuda a la continuïtat assistencial ni a l'abordatge integral dels problemes de salut del pacient (1).

Uns dels principals objectius de les organitzacions és obtenir uns bons resultats en salut i l'estructura és un mitjà per a aconseguir-ho. Les estructures sanitàries hi són entre les més complexes, per les peculiaritats del seu producte, la salut i les persones, i a més per la gran quantitat de serveis que s'interrelacionen per a arribar a l'objectiu comú.

Les organitzacions molt jeràrquiques, verticals i engronsades amb molts nivells o capes de responsabilitat, dificulten la presa de decisions, la comunicació fluida bidireccional i la resolució de conflictes i s'alenteixen els processos (12,13).

Pel contrari, una estructura horitzontal intenta eliminar aquesta naturalesa jeràrquica i aplanar el poder. Agilitza la presa de decisions, facilita la comunicació i és més propera a tota l'operativa. Afavoreix que la direcció tingui un major coneixement del que està succeint a l'organització. Això, és fonamental per a no perdre el contacte amb la realitat i la conseqüent capacitat de reacció davant situacions desfavorables o conflictives. Per altre banda, suposa una major càrrega de treball pels gestors del comitè directiu de l'organització, però els beneficis són immensament superiors a les desavantatges (14).

1.5. Model organitzatiu assistencial actual: Gestió per Àrees de Coneixement i Intensitat de Cures

La transformació dels models hospitalaris de gestió cap a enfocats centrats en valors i resultats clínics des de la perspectiva del pacient, s'ha demostrat que és altament beneficiosa (15,16). Això es pot aconseguir a través de la implementació d'Unitats de Pràctica Integrades (UPI) (4,5). Aquestes unitats representen un canvi transformacional del model tradicional departamental d'especialitats mèdiques cap a un enfocament d'atenció integrada (1). En el nostre context, les UPI les hem denominat "Àrees de Coneixement". A continuació, es descriu com s'ha realitzat aquest canvi transformacional.

La comprensió del context dels diferents moments socials i assistencials és clau, atès que aquests poden actuar tant com a motors del model com a elements inhibidors. Per aquest motiu, abans de la descripció detallada del nou model assistencial, es presenta l'evolució temporal del seu procés d'ideació i desplegament.

Durant els anys 2018 i 2019, en el marc de la Direcció d'Infermeria, es va dur a terme el procés d'ideació d' un nou model organitzatiu que millorés el procés d'atenció.

Al primer trimestre de 2020, l'arribada de la pandèmia causada per la COVID-19 va obligar a una readaptació dels professionals sanitaris per tal de donar resposta a les necessitats assistencials emergents del moment. En aquest context, es va posar en valor el treball dels equips multidisciplinaris, la importància de les cures infermeres i el desenvolupament de les competències professionals (16,17).

Aquesta experiència va ser viscuda com una oportunitat d'innovació en la gestió i en la presa de decisions en situacions emergents, amb resultats satisfactoris.

Durant la crisi sanitària, l'HUVH va veure l'oportunitat de realitzar un canvi de model assistencial en tota l'organització, que ajudés a millorar el procés d'atenció, el desenvolupament professional i la continuïtat amb l'atenció primària i el territori. Per aquest motiu es va adaptar el model organitzatiu assistencial treballat per la Direcció d'Infermeria per a donar-li un enfocament global i integral on participessin tots els professionals de l'HUVH.

Al maig de l'any 2020, després de la 1a onada de la COVID-19, des de la Direcció-Gerència es va idear l'estratègia, la metodologia i el pla d'acció per a iniciar el desplegament del nou MAACIC.

La metodologia de desplegament, es va fonamentar en el cicle PDCA de Deming (Plan, Do, Check, Action), estructurat en tres etapes: planificació, desplegament i avaluació, que es detallen a continuació (1).

Etapa de planificació: Les Àrees de coneixement (AC) tenen com a base l'agrupació estructural i funcional de les diferents unitats i dispositius assistencials relacionats

amb els mateixos problemes de salut o els mateixos processos assistencials (1). Prenent com a punt de partida el treball anterior realitzat per la Direcció d'Infermeria, es van definir en un primer moment 32 ÀC distribuïdes en els tres hospitals.

Durant el desplegament, mitjançant el consens i l'acord entre la direcció i els diferents equips clínics de les àrees, es van realitzar modificacions fins arribar a 35 ÀC.

Les ÀC estan dividides en transversals (6 ÀC) o per problemes de salut (29 ÀC) tal i com queda reflectit a la Figura 8. Les ÀC transversals (part central de color blau de la Figura 8) inclouen les àrees on es prioritza la condició clínica del pacient respecte al problema de salut i impacten de manera transversal als tres hospitals.

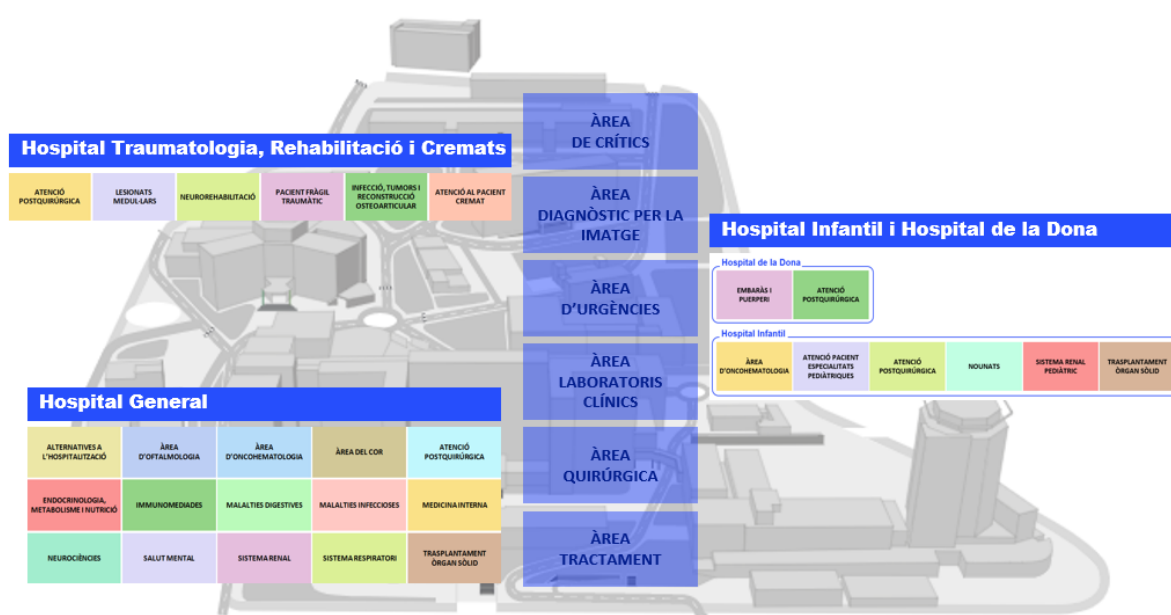


Figura 8. Mapa d'ÀC.

Font: document intern no publicat.

Les ÀC per problema de salut (resta d'àrees per hospital de la Figura 8) integren diferents especialitats clíniques orientades als mateixos problemes de salut. A l'Annex 10.1 es pot veure un exemple dels dispositius clínics que componen una ÀC per problema de salut i d'una ÀC transversal.

Al juny de l'any 2020, es va realitzar l'ordenació estructural de l'hospital necessària i associada al model. Es van modificar les estructures, apropant els espais de les ÀC, i organitzant l'atenció clínica segons la complexitat del pacient i la intensitat de

cures (IC). Tot aquest procés es va realitzar sense ampliar l'estructura gestora, però sí definint les funcions a desenvolupar per cadascun dels professionals implicats, tal i com es mostra a la Figura 9 i la Taula 2.

Estructura de gestió per ÀC i IC



Figura 9. Estructura de gestió per ÀC i IC.
Font: document intern no publicat.

Taula 2. Estructura de gestió. Composició i funcions.

Ciclo Deming	Etapla modelo HUVH	¿Quién?	¿Qué?	¿Cómo?
Plan	Diseño del modelo	Comité de dirección ^a	• Planeación de los objetivos estratégicos • Diseño estructura organizativa	• Identificación problemas/oportunidades • Mapeo de los dispositivos y unidades para reordenación de la estructura física
Do	Implementación	Comité técnico de coordinación ^b Comité técnico de coordinación ^b	• Difundir el modelo en los equipos asistenciales dentro del área de conocimiento • Favorecer la implantación del modelo • Identificar, diseñar e implementar los planes de acción para la consecución de los objetivos	• Reuniones informativas y de consenso con cada una de las áreas de conocimiento según cronograma de implementación • Impulso de la participación multidisciplinar
Study	Evaluación	Seguimiento estratégico ^c Dirección operativa ^d Comité operativo ^e Comité de dirección ^a	• Consensuar indicadores de medida: resultados en salud, PREMs i PROMs • Creación de cuestionarios estructurados para medir la experiencia pacientes y profesionales	• Plataforma tecnológica para mostrar los datos estructurados y agregados
Act	Mejora continua	Comité técnico de coordinación ^b Comité de dirección ^a	• Seguimiento de los planes de acción • Soporte metodológico en los planes de acción • Implementar los planes de acción de mejora continua	• En función de los resultados, se implementaron las acciones de mejora correspondientes
		Comité técnico de coordinación ^b Seguimiento estratégico ^c Comité operativo ^e		

PREMs: experiencia reportada por los pacientes; PROMs: medidas de resultados informadas por los pacientes.

^a Comité de dirección: gerencia, dirección asistencial y dirección de enfermería.

^b Comité técnico de coordinación: dirección de calidad, procesos e innovación; dirección de sistemas de información, área de gestión del conocimiento y evaluación de la dirección de enfermería, dirección de comunicación.

^c Seguimiento estratégico: subdirección asistencial y enfermería.

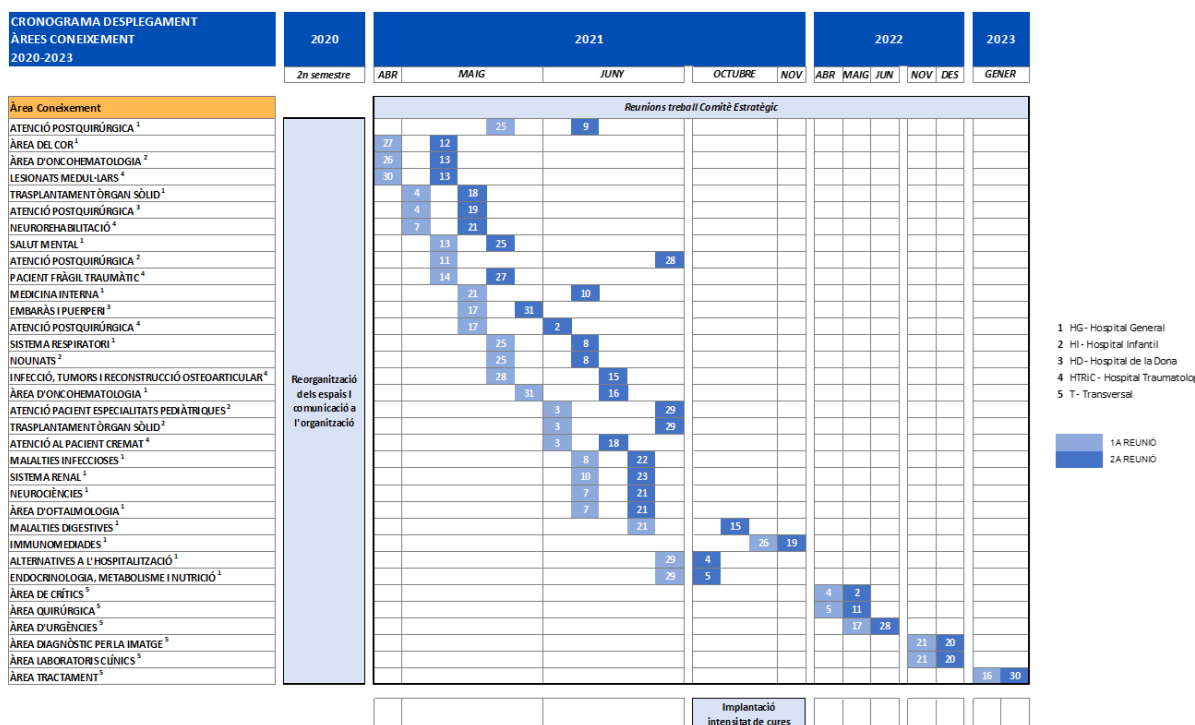
^d Dirección operativa: adjunta de enfermería, coordinador asistencial, supervisora de enfermería, jefe de servicio y jefe clínico.

^e Comité operativo: enfermería, médico referente clínico, médico hospitalista, celador, auxiliar de enfermería, administrativo asistencial, fisioterapia, terapia ocupacional y trabajador social.

Font: reproducció de Medicina Clínica, Martínez et al. (2025).

Etapla de desplegament: El model es va anar desplegant a tot l'HUVH durant els anys 2020-2022. El desplegament constava d'una reunió informativa en què es convocava els líders clínics de cada ÀC, conjuntament amb la Subdirecció Assistencial i d'Infermeria, i els coordinadors mèdics. L'objectiu d'aquesta reunió era explicar els objectius del model, consensuar els dispositius inclosos a l'àrea i planificar com explicar i dur a terme el desplegament a la resta dels professionals que integren l'ÀC. Aproximadament als 15 dies, es realitzava la reunió de pacte amb els mateixos professionals implicats, amb la finalitat d'acordar les accions i els indicadors d'avaluació que es portarien a terme per assolir els objectius pactats. A partir d'aquí, es realitzaven reunions de seguiment periòdiques per part de la Direcció Operativa per avaluar el progrés del procés d'implementació i fer els ajustos necessaris. A la Taula 3 es mostra el cronograma des desplegament que es va seguir.

Taula 3. Cronograma de desplegament.



Pas 1	Reunió informativa i consens
Pas 2	Reunió de pactes
Pas 3	Seguiment. Avaluació

HG: Hospital General.
HTR i C: Hospital Traumatologia, Rehabilitació i Cremats.
HI: Hospital Infantil.
HD: Hospital de la Dona.
T: Transversals.

Font: document intern no publicat.

Etapa d'avaluació: Aquesta etapa comprèn l'avaluació de l'impacte del model des de diferents vessants, incloent-hi la clínica, l'experiència de pacient i la del professional. No obstant això, l'experiència dels professionals es considera complementària al projecte de tesi i no s'hi presenta.

Pla d'acció: a continuació es detalla el pla d'acció dut a terme en les etapes de planificació, desplegament i avaluació definides al punt anterior.

1. Ideació i definició del model assistencial.
2. Definició de la reestructuració d'espais de les diferents ÀC.
3. Desenvolupament d'un pla de comunicació per a la institució.

4. Presentació del projecte al comitè de direcció de l'hospital per a la seva aprovació.
5. Definició de la metodologia a seguir en el desenvolupament del model.
6. Definició de les fitxes operatives de suport al pacte (Annex 10.2).
7. Definició dels indicadors de resultats i del pla d'avaluació.
8. Elaboració del cronograma d'implantació.
9. Posada en marxa del pla de comunicació a la institució segons cronograma.
10. Posada en marxa de la reestructuració d'espais assistencials segons el cronograma establert.
11. Desplegament del model segons el cronograma establert.
12. Realització de reunions estratègiques de gestió per a la implantació i avaluació de resultats.
13. Realització de reunions de seguiment amb les diferents ÀC per a implementar accions de millora, si són necessàries.
14. Definició de propostes de millora.

Les diferents onades desencadenades durant aquests dos anys per la COVID-19, van ser barreres constants i van dificultar la implantació, creant una situació d'incertesa i alentiment del procés. En aquest sentit, va ser summament important la presa de decisions de desacceleració i acceleració de la implementació quan la situació assistencial ho feia necessari.

Per altra banda, aquest canvi de paradigma innovador de l'organització, comporta un canvi cultural significatiu en la manera de treballar dels professionals, que precisa una implicació sostinguda de les estructures de gestió estratègica i tàctica per garantir la consolidació del projecte.

En l'actualitat, el nou MAACIC està completament desplegat i consolidat.

L'objectiu principal del canvi de model organitzatiu assistencial, és disposar d'un model de gestió centrat en el coneixement, que garanteixi la continuïtat assistencial durant tot el procés d'atenció, acompanyant al pacient i la família d'ençà que entra en contacte amb l'hospital fins que el seu problema de salut és resolt o es gestiona la continuïtat i seguiment amb el territori de referència.

Aquest model ha de permetre, millorar els resultats en salut del pacient i el seguiment del pacient, la família i el cuidador a través d'una fita comuna dels professionals i dels serveis que interrelacionen durant tot el seu procés d'atenció.

Els objectius específics establerts van ser:

1. Millorar els resultats en salut i l'experiència del pacient.
2. Potenciar el treball en equip i interdisciplinarietat entre els professionals.
3. Potenciar nous rols i competències professionals.
4. Adequar la gestió de les cures infermeres (temps/infermer) segons les necessitats assistencials dels pacients.
5. Potenciar la innovació, la recerca i la pràctica clínica basada en l'evidència.

Aquesta aposta estratègica fa que el procés assistencial tingui una visió longitudinal des de l'inici fins al seguiment del pacient a les consultes externes i a l'atenció primària.

La consolidació d'aquest canvi, fa possible una major especialització de les infermeres i una millor interacció entre tots els integrants de l'equip assistencial.

Seguidament, es presenta una descripció detallada del model des de dues vessants: el pacient com a centre de l'organització i la intensitat de cures.

1.5.1. El pacient com a centre d'atenció de l'organització

Segons la literatura, els models de gestió hospitalària clàssics presenten una fragmentació departamental i d'interrelació dels equips de professionals assistencials, que no ajuda a la continuïtat assistencial ni a l'abordatge integral dels problemes de salut del pacient (1).

Per altre banda, els models de gestió basats en els resultats clínics dels pacients, impacten en els resultats en salut, en el desenvolupament de l'exercici professional i en resultats de productivitat hospitalària (1).

En la mateixa línia, l'objectiu principal del model de gestió de l'HUVH i alguns dels objectius específics, estan de manera directa o indirecta centrats en el pacient i es van desenvolupar diferents plans d'acció per assolir cadascun dels objectius específics que es descriuran a continuació.

1. Millorar els resultats en salut i l'experiència del pacient

Dins de la metodologia de desplegament del model clínic, per valorar la millora dels resultats en salut, es van establir inicialment, dos tipus d'indicadors: uns indicadors de resultats transversals, comuns a totes les ÀC, i altres indicadors específics pactats amb cada ÀC. Aquests queden reflectits a la Taula 4.

Taula 4. Indicadors comuns d'activitat per ÀC i indicadors comuns de cures per ÀC.

Indicadors COMUNS d'activitat per UTs de l'AC a l'alta	
Estada MEDIANA	
ÉS re-ingrés urgent a 30 dies	
Genera urgències post-hospitalització a 72 hores	
Mortalitat intrahospitalaria DEL(S) SERVEI(S) tret de Esp	
Indicadors COMUNS de cures (incl. complicació mèdica)	
Nombre de caigudes	
% Caigudes	
Nombre Lesions per Pressió	
% Lesions per pressió	
% Dolor Escala de Valor Analògica>3 (PROM)	
Informe infermer a l'alta	

Font: document intern no publicat.

Respecte a l'experiència de pacient, *Patient-Reported Experience Measures* (PREMs), l'HUVH ha utilitzat històricament enquestes de satisfacció o d'experiència de pacient que es lideraven de manera autònoma per part dels serveis assistencials, seccions, unitats o professionals. Així mateix, ha participat en l'enquesta elaborada pel CatSalut en l'entorn del Pla d'Enquestes de Percepció, Experiència i Satisfacció d'usuaris del Servei Català de la Salut (PLAENSA). Les dades resultants del PLAENSA (18) han estat utilitzades per la millora continua, així com per donar resposta a acreditacions.

En el període comprés entre juny de l'any 2021 i juny del 2022, dintre del desenvolupament del model, es van codisenyar amb els professionals de diferents ÀC i la Direcció uns qüestionaris basats en el PLAENSA (18) per avaluar la experiència dels pacients. Primer es van realitzar a l'hospitalització i posteriorment a altres àmbits assistencials (Figura 10), fins arribar a configurar 16 enquestes a l'any 2024. Les enquestes es troben actualment en procés de validació psicomètrica per part de la Direcció de Sistemes d'Informació i Suport a la Decisió de l'hospital i la Unitat d'Atenció al Ciutadà de l'HUVH.

La visualització de les dades anonimitzades es va gestionar mitjançant un portal d'un proveïdor extern. Posteriorment, es va realitzar una primera valoració que representava la situació basal existent en el moment de desplegament del model assistencial. En aquell moment, l'enquesta d'experiència pediàtrica i de pacient en transició es trobava encara en fase de consens.

Posteriorment, la Direcció de Sistemes i d'Informació i Suport a la Decisió de l'hospital, conjuntament amb el proveïdor, va dissenyar els quadres de comandament que permetrien elaborar els informes per a facilitar els resultats als gestors i als professionals de cada ÀC.



Figura 10. Àmbits assistencials de valoració d'experiència de pacient.
Font: document intern no publicat.

D'altra banda, l'HUVH va iniciar el desplegament d'un model d'atenció mèdica basada en el valor, mitjançant la mesura dels resultats reportats pels pacients. Aquest model tenia com a objectiu millorar la presa de decisions clíniques i prioritzar els resultats informats pel pacient en els processos d'atenció, seguint les recomanacions descrites per Porter (15).

El desplegament no va estar exempt de dificultats. Un exemple va ser la manca de maduresa dels sistemes de governança en relació a aquest àmbit, així com l'important canvi cultural que han de d'afrontar les organitzacions per incorporar els resultats informats pel pacient en els sistemes de mesura (19).

Pel al desplegament, es va utilitzar el model MATRICS aplicat als *Patient-Reported Outcome Measures* (PROMs) en la pràctica clínica (20). MATRICS (*Measurable, Applicable, Transparent, Reliable, Interpretable, Comparable, Standardized*) és l'acrònim en anglès que descriu els criteris per avaluar la qualitat i l'adequació dels instruments PROMs (20).

Es va observar que la implementació d'un model d'atenció mèdica basada en el valor únicament a nivell hospitalari no és suficient, atès que precisa de canvis en tot l'ecosistema sanitari (19).

Actualment l'HUVH continua treballant en la mesura dels resultats reportats pel pacient i compta amb 30 problemes de salut mesurats mitjançant PROMs. Malgrat això, encara no es disposa de prou resultats que permetin realitzar un anàlisi consistent.

A continuació es detalla el pla d'acció que es va duu a terme.

PLA D'ACCIÓ

1. Seguiment i anàlisi dels indicadors comuns i específics pels responsables de cada ÀC amb els coordinadors mèdics i els adjunts d'infermeria de l'ÀC.
2. Revisió i anàlisi d'indicadors al Comitè Assistencial: benchmarking dels hospitals de ICS, indicadors comuns i específics, així com d'altres d'interès.

3. Integració de l'avaluació de resultats en salut i experiència de pacient dintre de la pràctica assistencial habitual.
4. Promoció del desenvolupament de les decisions compartides dels problemes de salut amb més impacte per ÀC.
5. Reforç i promoció de les ÀC que realitzin plans de millora.
6. Elaboració de plans d'actuació específics en les ÀC amb menys adherència.
7. Desenvolupament d'un pla d'acció específic per visibilitzar la millora de resultats en salut i d'experiència de pacients a nivell intern i extern (vídeos, jornades, xarxes).
8. Impuls d'una estratègia de valoració transversal i estàndard d'experiència de pacient a tot el campus.
9. Consolidació del pacte d'objectius i acords de gestió per ÀC.
10. Avaluació de l'impacte dels resultats en salut a nivell global de l'HUVH.

2. Garantir la continuïtat assistencial intrahospitalària i amb el Territori

Aquest objectiu ha de permetre millorar el seguiment del pacient, de la família i el cuidador, a partir d'una fita comuna compartida pels professionals i els serveis que s'interrelacionen durant tot el seu procés d'atenció. El pla d'acció que es va realitzar es detalla a continuació.

PLA D'ACCIÓ

1. Prioritzar i desenvolupar els processos clínics i vies clíniques dels problemes de salut amb més impacte a l'ÀC.
2. Promoció de la identificació de projectes de millora i de pràctiques de no valor.
3. Reforç del treball interdisciplinari en la presa de decisions dels processos clínics, de tots els professionals implicats en el problema de salut.

4. Seguiment i avaluació dels projectes clínics identificats i desenvolupats.

3. Enfortir la comunicació i interdisciplinarietat entre els professionals

La comunicació efectiva dels equips interdisciplinaris és un factor clau que facilita la interacció resolutiva en el problema de salut del pacient així com en el desenvolupament dels projectes clínics (21). Treballar en la millora de la comunicació dintre dels equips representarà un punt important en el desenvolupament del model assistencial. El pla d'acció que es va dur es detalla a continuació.

PLA D'ACCIÓ

1. Seguiment actiu de la participació de tots els col·lectius professionals de l'ÀC en les dinàmiques del dia a dia per part dels responsables de cada ÀC.
2. Promoció de grups de treball i sessions formatives interactives que fomentin cultura del treball en equip.
3. Desenvolupament d'una campanya comunicativa amb diferents dispositius audiovisuals i metodològics (*teambuilding*) que ajudin a la millora relacional dels equips interdisciplinaris.
4. Visibilització del rol i resultats assolits de tots els col·lectius professionals que treballen a l'ÀC.
5. Avaluació de l'experiència dels professionals respecte al MAACIC.
6. Treball de les accions de millores derivades dels resultats d'experiència dels professionals respecte al MAACIC.

4. Desenvolupament de nous rols i competències professional

Segons diferents estudis, el desenvolupament de nous perfils professionals s'ha utilitzat des de fa anys en altres països com els Estats Units, el Canadà i el Regne

Unit com a estratègia per millorar els serveis de salut, la qualitat assistencial i donar resposta a la manca de disponibilitat d'altres col·lectius professionals (22,23,24).

En el marc del desenvolupament del MAACIC, aquests nous perfils conjuntament amb el desenvolupament de les competències professionals, van representar un dels objectius més rellevants del projecte.

Els rols assistencials que es van desenvolupar són els d'administrativa assistencial a les unitats d'hospitalització, el del metge hospitalista i el de la infermera de pràctica avançada (IPA).

- Desenvolupament del rol d'administrativa assistencial a les unitats d'hospitalització l'HUVH:

Històricament, l'auxiliar administratiu de les unitats d'hospitalització a l'HUVH, realitzava tasques pròpies del seu col·lectiu professional sense una implicació directa en el funcionament quotidià de la unitat, i estava ubicada en espais o despatxos annexes, allunyats dels espais estrictament assistencials.

Uns dels canvis que es va realitzar en el desplegament del model assistencial, va ser la integració d'auxiliar administratiu a l'activitat de la unitat d'hospitalització, amb una modificació tant de les seves funcions com de la seva ubicació física, passant a situar-se al control de la unitat, antigament anomenat control d'infermeria. Aquest canvi d'ubicació i de denominació del lloc de treball va ser clau per facilitar la seva integració en el funcionament habitual de la unitat.

Paral·lelament, es va dur a terme una adaptació de l'espai des del punt de vista ergonòmic, i el desplegament d'aquest nou rol es va implementar als tres centres durant el període 2020–2022.

Les funcions d'aquests professionals es van redefinir i es van recollir en un document intern no publicat, que es resumeix a continuació:

Acollida:

1. Lliurament de la documentació d'acollida al pacient, informant-lo a ell o al seu acompanyant de les normes de la Unitat o Servei.

2. Informació als familiars sobre l' horari per rebre informació clínica dels pacients, prèviament establerts amb el servei assistencial.
3. Suport administratiu als pacients i familiars (per exemple, justificants d'estada hospitalària).
4. Atenció al mostrador del control de la unitat de les consultes rebudes i derivació a altres professionals, si escau.

Coordinació del flux del pacient/organització de la unitat:

5. Participació en el registre i seguiment de la pissarra de flux organitzatiu de la Unitat.
6. Gestió dels llits conjuntament amb la unitat d'admissions (fluxos de pacients programats i/o urgents).
7. Registre i control diari dels ingressos, altes i les previsions d'ingrés.
8. Coordinació de les pre-altes i preparació i agilització de les altes del dia (preparació de l'informe d'alta i promoció de les altes abans de les 12 hores).
9. Gestió de les interconsultes a altres serveis assistencials del pacient ingressat a la unitat d'hospitalització.
10. Programació de les visites ambulatories del pacient després de l'alta hospitalària.
11. Gestió del transport sanitari mitjançant l'aplicatiu informàtic corresponent, així com la impressió de la recepta electrònica i de la programació de visites i proves de suport al diagnòstic post alta.
12. Gestió dels trasllats de pacients a altres comunitats autònomes.
13. Priorització, si s'escau, de la neteja del llit mitjançant l'aplicatiu informàtic corresponent, un cop indicada la tipologia de neteja pels professionals assistencials.
14. Coordinació de les proves diagnòstiques i de tractament dels pacients ingressats a la unitat (ecografies , radiografies, analítiques programades...)
15. Tramitació de permisos de cap de setmana, si escau.
16. Elaboració de justificants d'hospitalització per als pacients i familiars.

Organització i gestió de la Unitat:

17. Atenció de les trucades de la unitat.

18. Localització del personal metge i d'infermeria.
19. Realització de les comandes de material i seguiment corresponent.
20. Reclamació del subministrament de material d'oficina i material sanitari en cas d'incidències amb el magatzem de la unitat.
21. Gestió i seguiment dels tiquets d'avaría de la unitat mitjançant l'aplicació Gestió de Manteniment.
22. Seguiment de les incidències d'equipaments informàtics de la unitat.
23. Elaboració del directori telefònic de la unitat amb els contactes més habituals.
24. Sol·licitud i retorn d'històries clíniques al servei d'arxius.

En l'actualitat, la figura de l'administratiu assistencial en l'àmbit de l'hospitalització es troba plenament consolidada, i l'organització es planteja la seva extensió a la resta d'espais assistencials. Tot i que no s'ha identificat bibliografia específica sobre aquest rol professional, sí que apareix descrit en l'oferta acadèmica d'alguns centres docents.

- Desenvolupament del metge hospitalista a l'HUVH:

El model i el rol del metge especialista en Medicina Interna va ser descrit per primera vegada per Watcher & Goldman al 1996 als Estats Units (25). Els autors el van definir com un metge generalista especialitzat en l'atenció dels pacients hospitalitzats.

El model tradicional es basava en l'atenció del pacient hospitalitzat pel seu propi metge d'atenció primària. En alguns entorns sanitaris, es van constatar que aquest sistema era poc factible, fet que va donar lloc a la creació d'un model alternatiu amb la presència de metges generalistes amb major disponibilitat i presència continuada a l'hospital, capaços de donar resposta als canvis clínics aguts dels pacients (26). En aquest context, el metge generalista, va guanyar protagonisme i es va ampliar les seves oportunitats laborals (25).

L'objectiu d'aquest model era oferir una atenció més holística, menys fragmentada i menys eficient, dins l'àmbit hospitalari, especialment per als pacients procedents de l'atenció primària. Amb els pas dels anys, diferents sistemes sanitaris van anar

desenvolupant i implantat aquest model. Cinc anys després de la seva descripció, Watcher & Goldman (27) van realitzar una revisió d'estudis on es posava en evidència que la figura de l'hospitalista als hospitals millorava l'eficiència de l'atenció dels pacients hospitalitzats sense impacte negatiu en la qualitat assistencial ni en la satisfacció del pacient. Tot i que persistien àmbits de millora, el model mostrava una clara tendència de creixement.

Anys més tard, altres autors van documentar que els hospitalistes ja estaven presents en aproximadament el 90% dels hospitals dels Estats Units amb 200 o més llits, continuant a demostrar la seva eficàcia en la reducció de l'estada hospitalària, de les readmissions i dels costos associats (28).

En les darreres dècades, el protagonisme d'aquest rol ha continuat augmentant, consolidant-se dins l'atenció hospitalària amb una participació activa en la docència dels residents mèdics, el lideratge clínic i la gestió. Així mateix, el rol afronta nous reptes vinculats a la telemedicina, l'ambulatorització dels processos assistencials i el desenvolupament tecnològic. Kulkarni et al. (26) van realitzar una revisió exhaustiva sobre la seva evolució, desenvolupament i els nous reptes associats.

L'any 2020, a l'HUVH la figura del metge hospitalista ja es trobava consolidada, amb un funcionament alineat amb el que descriu la literatura revisada, integrant, a més, totes les especialitats mèdiques i quirúrgiques.

En el marc del desenvolupament de nous rols dins del MAACIC, es va plantejar redefinir el rol del metge hospitalista amb l'objectiu de millorar la continuïtat assistencial dels pacients quirúrgics. Les unitats assistencials quirúrgiques presentaven la dificultat que els equips de cirurgians dedicaven una part molt rellevant del seu temps assistencial al quiròfan i a la consulta externa. Aquesta limitada presència a les unitats d'hospitalització quirúrgica dificultava l'atenció continuada dels pacients, especialment davant de complicacions clíniques o situacions imprevistes temps-dependents.

El nou rol del metge hospitalista es va orientar a la incorporació d'un especialista mèdic dins de cada ÀC associada a especialitats quirúrgiques. La integració d'aquest professional tenia com a objectiu millorar la continuïtat assistencial gràcies

a la seva presència física a les unitats d'hospitalització quirúrgica i al seu coneixement i expertesa en medicina generalista.

La implantació d'aquest rol es va dur a terme durant el període 2021–2023, amb algunes dificultats inicials derivades del canvi cultural que implicava el nou model. No obstant això, en l'actualitat el rol del metge hospitalista es troba consolidat.

- Desenvolupament de l'IPA a l'HUVH:

L'evolució de la professió infermera en el context internacional i al nostre país conflueixen, entre d'altres, en el desenvolupament de l'IPA.

En els entorns internacionals, les primeres experiències daten en Estats Units i Canadà a principis del segle passat (29).

La implementació del rol de l'IPA ha anat progressant de manera heterogènia segons contextos geogràfics, clínics, organitzatius i educatius, i es reflecteix en nivells competencials diferencials entre perfils professionals (30). Recentment, les revisions sistemàtiques han identificat dimensions competencials clau que estructurin el rol de l'IPA, incloent capacitats relacionades amb lideratge clínic, pràctica basada en evidència i desenvolupament professional (31). A més, instruments de mesura validades han evidenciat la presència de dominis competencials centrals que poden servir de marc per avaluar i desenvolupar programes formatius i clínics en infermeres de pràctica avançada. La justificació de la seva assistència hauria de donar resposta a les necessitats i demandes de salut de la població sempre que els models organitzatius actuals, la gestió clínica i les competències professionals, no garantissin els termes d'accessibilitat, continuïtat, efectivitat o eficiència (30).

Actualment, en la literatura ens trobem amb diferents definicions i determinació de competències segons el context de regulació de la pràctica professional i processos d'implantació de l'IPA. La diversitat i heterogeneïtat dels entorns on es desenvolupa la seva pràctica, dificulta la comparació entre països, (32,33). Per aquest motiu, el desenvolupament del rol de l'IPA en el nostre país, representa un repte per a les organitzacions sanitàries (34).

En el context català, aquest procés ha estat fortament influenciat per iniciatives institucionals i projectes pilot que han permès definir i delimitar el rol a partir de l'anàlisi de les activitats desenvolupades i dels dominis de pràctica avançada realment exercits (35).

Diversos estudis posteriors han evidenciat que les infermeres que exerceixen funcions de pràctica avançada desenvolupen competències superiors en l'àmbit clínic, la presa de decisions complexes, la coordinació assistencial, l'educació terapèutica i el lideratge professional, contribuint a millorar la continuïtat i l'efectivitat de l'atenció sanitària (36,37). Així mateix, la percepció positiva del rol per part dels professionals sanitaris i dels gestors es relaciona amb una millor integració de l'IPA dins dels equips multidisciplinaris i amb una major capacitat del sistema per donar resposta a necessitats de salut no adequadament cobertes pels models assistencials tradicionals (38).

En conjunt, aquestes evidències reforcen la necessitat de fonamentar la implementació del rol d'IPA en criteris de necessitat poblacional, valor afegit assistencial i desenvolupament competencial, més enllà de consideracions exclusivament organitzatives o professionals.

De manera més concreta, l'ICS treballa des de l'any 2019 en el desenvolupament, la implementació i el reconeixement d'aquest rol infermer en les institucions i centres sanitaris públics catalans. El defineix com a una infermera experta amb enfocament especialitzat, capacitat de prendre decisions complexes, i amb una pràctica autònoma. Fa servir el coneixement avançat, l'experiència i la recerca per influir directament als resultats dels usuaris, a altres professionals i a l'organització (document intern actualment no publicat). A l'Annex 10.3 queden reflectides les principals accions realitzades per l'ICS des de 2019 fins a 2023.

Paral·lelament, l'HUVH reconeix a l'any 2018 la necessitat d'identificar els diferents rols infermers existents a l'hospital amb l'objectiu de conèixer els professionals que desenvolupaven aquests rols diferenciats, visibilitzar les seves competències i funcions i donar-les-hi reconeixement institucional. Les accions realitzades durant els anys 2018-2020 es recullen a l'Annex 10.4.

Com s'ha comentat anteriorment, dins del desenvolupament del MAACIC, el desenvolupament dels nous perfils i competències professionals i entre ells l'IPA, representen un dels objectius importants que ens ha d'ajudar a millorar el procés d'atenció assistencial. A continuació es descriu el pla d'acció de desenvolupament de l'IPA integrat dintre del desplegament del model assistencial ja a l'any 2020.

PLA D'ACCIÓ

1. Desenvolupar de manera estandarditzada els Protocols Operatius Estandaritzats de totes les Infermeres de Pràctica Avançada (IPAs) de l'HUVH.
2. Pactar i adequar els indicadors de resultats en salut associats a l'activitat assistencial de les IPAs.
3. Avaluar els resultats en salut de l'activitat assistencial realitzada per la IPA.
4. Promocionar el rol professional IPA dintre de cada ÀC.
5. Redissenyar el model i estructura de gestió de la formació continuada per ÀC realitzant una reconversió en itineraris formatius per ÀC.
6. Dissenyar i implantar itineraris formatius lligats al perfil competencial. Mapa dels nivells d'expertesa infermeres per ÀC.
7. Desplegar els programes formatius plantejats dins del Pla Anual de Formació anual HUVH.
8. Coordinar els Programes de tutoratge pels professionals de nova incorporació.
9. Avaluar els resultats i l'impacte en les cures.

10. Potenciar la Recerca en Cures amb programes doctorals, xarxa d'infermeres referents en recerca clínica per ÀC, reforç d'aliances estratègiques amb les universitats, facilitar l'execució del temps protegit³.
11. Coordinar convocatòries d'ajuts d'intensificació de professionals en Ciències de la Salut HUVH_VHIR.

Al 2019, l'HUVH comptava amb 74 IPAs i en l'actualitat, gener de 2026 compta amb un total de 97 IPAs a 67 llocs de treball. Durant aquests anys, s'ha realitzat una labor interna important de valoració, visibilització i reconeixement associats als llocs de treball de la IPA i al desenvolupament professional i apoderament de les persones que els hi ocupen.

1.5.2. Intensitat de cures

Un dels punts claus del nou model assistencial és la classificació dels pacients segons la seva complexitat i la intensitat de cures infermeres que requereixen. Una organització centrada en la intensitat de cures, suposa donar resposta a les hores d'atenció directa i indirecta infermera requerides pel pacient per a cobrir les seves necessitats de seguretat, així com un correcte dimensionament del recurs humà.

La necessitat de fer visible la intensitat de cures infermeres no és nova. Des de fa dècades, les infermeres gestores i assistencials han contribuït a desenvolupar sistemes e instruments de classificació de pacients per a determinar les càrregues de treball, la intensitat de cures o la dependència de pacients (39).

Després d'una reflexió profunda, la Direcció-Gerència es planteja un canvi de paradigma sobre la classificació de pacients utilitzada fins al moment en les unitats assistencials d'hospitalització de l'HUVH. Al maig de l'any 2020, dins de l'entorn del nou model assistencial, es desplega el projecte d'intensitat de cures a totes les unitats assistencials d'hospitalització de l'HUVH. Això implica l'abandonament de l'organització de pacients segons ratis estàndards, que no tenen en compte les

³Temps protegit: Hores dintre de la jornada laboral del professional on s'allibera de l'activitat assistencial per a que pugui realitzar activitats relacionades amb la recerca, desenvolupament de procediments o qualsevol activitat relacionada amb la gestió del coneixement.

característiques específiques, com ara la complexitat o el problema de salut. Aquests han estat tradicionalment definits en marcs normatius com la “Proposición de Ley sobre ratios de enfermeras para garantizar la seguridad del paciente en centros sanitarios y otros ámbitos” de 2023 (40).

Sistemes de classificació dels pacients

Els sistemes de classificació de pacients tracten d'estimar les necessitats reals d'atenció de cada pacient, tenint en compte les característiques clíniques i funcionals, amb la finalitat d'aconseguir una utilització adequada dels recursos (14). Un sistema de classificació àmpliament utilitzat per les organitzacions sanitàries és el es de Grups Relacionats amb el Diagnòstic ajustat al pacient (GRD-APR). Aquest sistema agrupa els pacients segons les condicions mèdiques i els principals procediments realitzats durant l'estada, així com el seu equivalent en costos, i els classifica en quatre categories de severitat i risc de mortalitat, que van de baixa a extrema (14,41).

Des d'una perspectiva infermera, aquest sistema presenta algunes limitacions (42), ja que contempla la prestació de cures i l'atenció infermera com a costos fixes sense considerar la variabilitat de pacients, i per altre costat, realitza un consum mig de recursos per grup o número de pacients (43).

Per això, la literatura recull altres models de classificació de pacients des de la vessant infermera (44,45). Les aportacions actuals identifiquen els diagnòstics d'infermeria com a elements amb un gran potencial per a predir l'organització i els resultats del pacient (45), i l'ús del diagnòstic principal infermer pot actuar com un indicador de severitat i/o risc de mortalitat (46,47,48,49).

Dotació d'infermeres i seguretat del pacient

La literatura científica ha demostrat de manera consistent que una dotació infermera insuficient s'associa a pitjors resultats en salut, incloent-hi un augment de la mortalitat i de les comorbiditats, com evidencien múltiples estudis internacionals (50,51,52,53,54,55).

Sistema de classificació de pacients ATIC

El sistema de classificació *Acuity to Intensive Care* (ATIC) (47), és una eina útil per ajustar la dotació infermera en funció de la gravetat (agudesa) del pacient. Mesura l'agudesa del pacient mitjançant la intensitat de l'atenció infermera necessària per garantir la seva seguretat i benestar. Aquesta eina classifica els pacients en 10 grups d'agudesa, des de ocasional a giga intensiu en funció del pes del diagnòstic infermer principal en el pla de cures. Determina, així, les hores requerides de presència infermera per pacient i dia i la seva equivalència en termes de proporció d'infermeres necessàries per pacient i dia (47,56).

Implementació del nou model organitzatiu

Cal esmentar, que el nostre hospital i la resta d'hospitals d'aguts de l'ICS, treballa en el marc del Programa d'Harmonització d'Estàndards de Cures amb plans de cures estandarditzats que recolzen la presa de decisions clíniques i estan fonamentats en la terminologia ATIC (57). Aquests plans de cures, basats en el motiu d'ingrés poden ser individualitzats per cada infermera segons les necessitats del pacient i d'acord amb el seu judici clínic. El sistema de classificació ATIC permet vincular la ubicació del pacient al nivell de cures que requereix en cada moment del seu procés assistencial (14,39,47,56). No obstant, és important continuar reflexionant sobre com aquest sistema pot seguir evolucionant per integrar de manera més detallada els factors de complexitat individual⁴ dels pacients i així optimitzar encara més la IC (58).

Com es va introduir anteriorment, la Direcció-Gerència va decidir realitzar aquest canvi de paradigma respecte a la classificació de pacients en les unitats d'hospitalització dins del context del MAACIC. Al maig de 2020, es va plantejar un pla d'acció per a la seva implementació. Per a aplicar el nou model organitzatiu i descriure l'agudesa dels pacients, així com per a determinar els nivells de dotació infermera necessaris, es va realitzar un estudi retrospectiu entre gener de 2018 i desembre de 2019 (59). L'anàlisi va identificar tres nivells d'agudesa: cures agudes,

⁴ Complexitat individual: factors o atributs de la persona atesa que poden modificar la intensitat de cures requerida.

cures intensificades i cures intermèdies. També es va realitzar una classificació del nivell d'IC de cada unitat d'hospitalització en cada ÀC es va adequar la dotació infermera en conseqüència.

Aquest model organitzatiu d'hospitalització permet vincular la ubicació del pacient amb la IC que requereix en cada moment del seu procés assistencial. La incorporació d'eines de gestió, com el mapa d'intensitat de cures a la història clínica electrònica, permet una gestió més efectiva dels recursos. A la Figura 11 es mostra la distribució de l'IC per ÀC a tot l'hospital, que reflecteix que el volum més important de pacients presenta un perfil d'agudesa intermèdia.

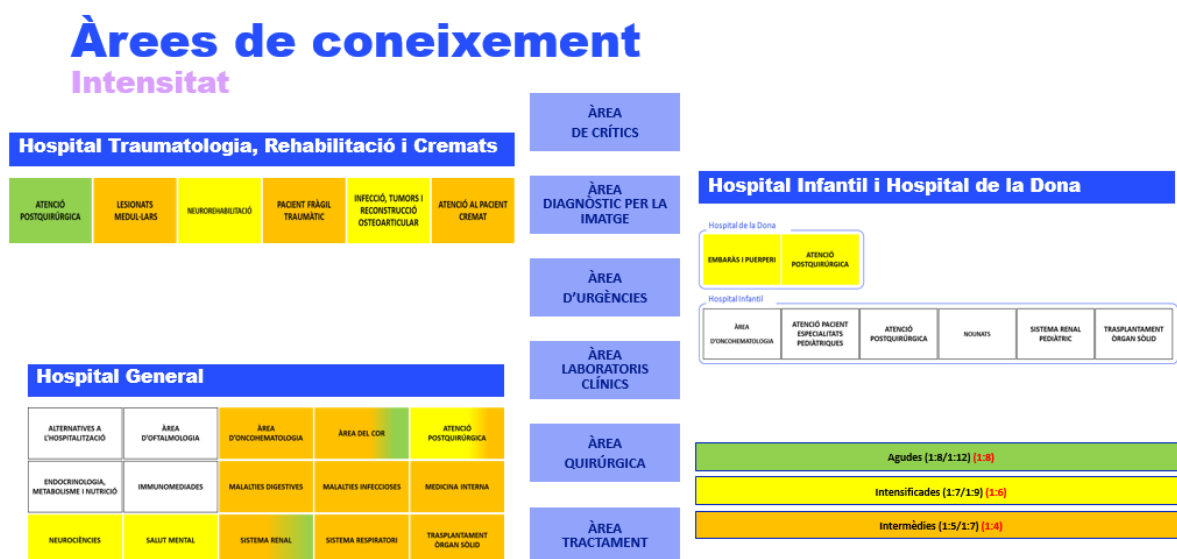


Figura 11. Esquema de la Intensitat de Cures existent en cada Àrea de Coneixement.
Font: document intern no publicat.

A continuació es detalla el pla d'acció que es va desenvolupar per a la implantació de la IC en les unitats d'hospitalització per ÀC:

PLA D'ACCIÓ

1. Definir els nivells d'IC requerits en cada unitat d'hospitalització de cada ÀC a partir de l'estudi realitzat l'any 2019.
2. Valorar les necessitats d'adequació de la dotació infermera a les unitats d'hospitalització de cada ÀC, en funció dels nivells d'IC obtinguts.

3. Definir els indicadors de resultats i el pla d'avaluació.
4. Plantejar la metodologia a seguir per al desplegament i l'adequació dels recursos humans infermers.
5. Desenvolupar un pla de comunicació per a la institució adequat a cada col·lectiu professional.
6. Definir el cronograma d'implantació.
7. Posar en marxa el pla de comunicació a la institució segons el cronograma establert.
8. Adequar la dotació infermera en cada unitat d'hospitalització de cada ÀC segons el cronograma establert.
9. Ubicar els pacients de recent hospitalització a la unitat assistencial corresponent, segons la IC definida per a la seva ÀC.
10. Desplegar el model a totes les unitats d'hospitalització segons el cronograma establert.
11. Establir un sistema de monitoratge, seguiment i acompanyament de l'adequació d'estàndards dels plans de cures per ÀC.
12. Realitzar el seguiment i l'anàlisi dels indicadors transversals de cures i dels específics de cada ÀC.
13. Dur a terme reunions estratègiques de gestió per a la implantació i l'avaluació dels resultats.
14. Realitzar reunions de seguiment amb les diferents ÀC per implementar accions de millora, si escau.
15. Definir propostes de millora.
16. Establir accions de millora en funció dels resultats de cures obtinguts.

17. Reforçar els conceptes claus que facilitin la consolidació del canvi cultural a tota l'organització, com ara les diferències entre intensitat de cures i càrrega de treball, així com el concepte de temps protegit⁵.
18. Reforçar el concepte de millora continua en cada ÀC, mitjançant la reflexió crítica dels resultats de cures.
19. Fomentar les accions dirigides al desenvolupament del coneixement durant el temps protegit: recerca, innovació, procediments i protocols.
20. Evolucionar cap a l'autogestió dels recursos infermers a cada ÀC a nivell del professional, i no exclusivament del comandament.

Desafiaments de la implementació del nou model

La implementació d'aquest nou model ha representat un canvi rellevant respecte als mètodes tradicionals d'hospitalització, però també ha comportat desafiaments significatius. Un dels reptes més complexos és l'assignació del professional d'infermeria, ja que una distribució desigual dels pacients pot generar descontent entre els professionals, especialment si no es percep com a consistent, objectiva i quantificable (60,61,62).

En el nostre cas, la implementació del model s'ha vist enriquida de manera notable gràcies a la realització de sessions participatives amb infermeres assistencials, gestores i altres membres de l'equip implicat. Aquest enfocament inclou ha estat clau per abordar de manera eficaç l'assignació de personal. Els elements essencials d'una assignació basada en la gravetat, com ara una comunicació clara, una distribució justa i la transparència en tot el procés, són fonamentals per assegurar l'acceptació i l'adopció del model per part del personal d'infermeria. Aquests principis contribueixen a una percepció de justícia i comprensibilitat del procés, facilitant una transició més fluida i efectiva cap al nou sistema (63).

⁵ Temps protegit: temps lliurat al professional on se'l desvincula d' activitat assistencial i que ha de ser ocupat en activitats relacionades amb el coneixement (recerca, innovació, revisió de procediments...).

La Taula 5 mostra el sistema de classificació de pacient en el que es basa la implantació de la IC a l'HUVH.

Taula 5. Acute to intensive care (ATIC) patient classification system.

Intensity group	Weight range	NPP ratio	RHD	RMD	RHS	RMS
Gigaintensive	900-1000	> 2N : 1P	34 - 49	2040-2940	11 - >16	680-980
	976-1000		49	2940	16,3	980
	951-975		44	2640	14,7	880
	926-950		39	2340	13,0	780
	901-925		34	2040	11,3	680
Megaintensive	801-900	1,5N : 1P	24-33	1440-1980	8 - 11h	480-660
	876-900		33	1980	11	660
	851-875		30	1800	10	600
	826-850		27	1620	9	540
	801-825		24	1440	8	480
Superintensive	701-800	1N : 1P	14-23h	840-1380	4,6 - 7,9	280-460
	776-800		23	1380	7,7	460
	751-775		20	1200	6,7	400
	726-750		17	1020	5,7	340
	701-725		14	840	4,7	280
Intensive	601-700	1N : 2P	10-13h	600-780	3,3 - 4,5	200-260
	675-700		13	780	4,3	260
	650-675		12	720	4,0	240
	625-650		11	660	3,7	220
	601-625		10	600	3,3	200
Preintensive	501-600	1N : 3P	7-9h	450-540	2,5 - 3	150-180
	576-600		9	540	3,0	180
	551-575		8,5	510	2,8	170
	526-550		8	480	2,7	160
	501-525		7,5	450	2,5	150
Intermediate	401-500	1N : 4P	5-7h	330-420	1,8 - 2,3	110-140
	476-500		7	420	2,3	140
	451-475		6,5	390	2,2	130
	426-450		6	360	2,0	120
	401-425		5,5	330	1,8	110
Intensification	301-400	1N : 6P	3 - 5h	210-300	1,2 - 1,7	70-100
	376-400		5	300	1,7	100
	351-375		4,5	270	1,5	90
	326-350		4	240	1,3	80
	301-325		3,5	210	1,2	70
Acute	201-300	1N : 8P	2 - 3h	135-180	0,8 - 1	45-60
	276-300		3	180	1,0	60
	251-275		2,75	165	0,9	55
	226-250		2,5	150	0,8	50
	201-225		2,25	135	0,8	45
Subacute	101-200	1N: 12P	1 - 2h	75-120	0,4 - 0,7	25-40
	176-200		2	120	0,7	40
	151-175		1,75	105	0,6	35
	126-150		1,5	90	0,5	30
	101-125		1,25	75	0,4	25
Ocasional	1-100	1N : 20P	0,1-1 h	15-60	0,1 - 0,3	5 a 20
	76-100		1	60	0,3	20
	51-75		0,75	45	0,3	15
	26-50		0,5	30	0,2	10
	1-25		0,25	15	0,1	5

Abbreviations. NPP ratio= Nurse per patient ratio; NN:NP = Number of nurses required per patient; RHD= required nursing hours per day; RMD= required nursing minutes per day; RHS= required nursing hours per shift; RMS= required nursing minutes per shift.

Font: reproducció Journal of Nursing Management, Juvé (2020).

1.5.3. Projecte de Dependència

Segons una publicació de la Sociedad Española de Geriátria y Gerontología basada en els estudis de l' Observatorio Nacional de Valoración Integral en Personas Mayores, el 50.0% de les persones grans hospitalitzades presenten desnutrició i més del 76.0%, dependència funcional per a les activitats de la vida diària (64). D'altra banda, d'acord amb dades de l' Instituto Nacional de Estadística, en el

període comprés entre els anys 2020 i el 2024 la proporció de persones de més de 65 anys de la població catalana, va augmentant de manera progressiva (65) tal i com es pot veure a la Figura 12.

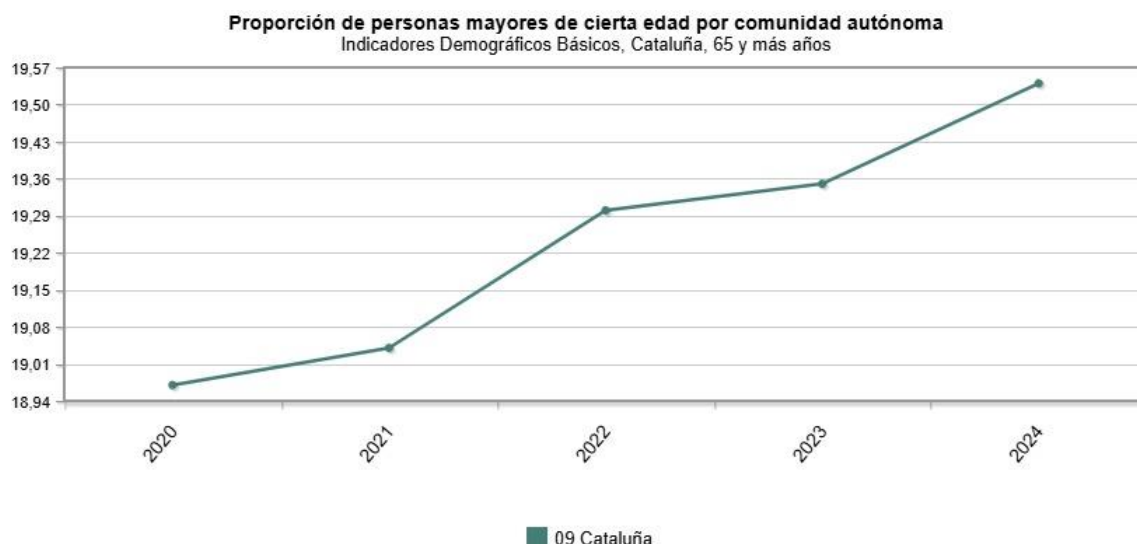


Figura 12. Proporció de persones majors de 65 anys a Catalunya.

Font: Instituto Nacional de Estadística https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1451#_tabs-grafico

En aquest context i després de la implantació del projecte de IC, l'any 2021 l'HUVH es va plantejar una adequació dels recursos humans del col·lectiu professional de Tècnics en Cures Auxiliars d'Infermeria (TCAI) a les unitats d'hospitalització, amb l'objectiu d'ajustar la distribució dels recursos a les necessitats reals d'atenció de cada pacient i d'acord amb el nou sistema de classificació de pacients. Aquesta adequació es va basar en les manifestacions de dependència del pacient hospitalitzat, d'acord amb el model de Virginia Henderson (66). La utilització de plans de cures estandarditzats, fonamentats en la terminologia ATIC (57), va resultar clau per al desenvolupament i la implementació del Projecte de Dependència.

En aquest marc, es va dur a terme un estudi preliminar que va permetre estratificar les unitats d'hospitalització en quatre nivells de dependència: gran dependència, alta dependència, mitja dependència i baixa dependència. A l'Annex 10.5 es presenta un esquema de la distribució de la dependència per ÀC a tota l'hospitalització de l'hospital. A continuació es detalla el pla d'acció desenvolupat per a la seva implantació.

PLA D'ACCIÓ

1. Definir els nivells de dependència en cada unitat d'hospitalització de cada ÀC en base a l'estudi retrospectiu realitzat al 2021.
2. Valorar les necessitats d'adequació de recursos humans de TCAI en cada unitat d'hospitalització en funció dels nivells de dependència obtinguts.
3. Definir els indicadors de resultats i pla d'avaluació.
4. Establir la metodologia a seguir per al desplegament i adequació dels recursos humans de TCAI.
5. Desenvolupar un pla de comunicació per a la institució adequat als diferents col·lectius professionals.
6. Definir el cronograma d'implantació.
7. Posar en marxa del pla de comunicació a la institució segons cronograma establert.
8. Adequar els recursos humans de TCAI en cada unitat d'hospitalització segons el cronograma definit.
9. Desplegar el model a totes les unitats d'hospitalització segons el cronograma establert.
10. Establir un sistema de monitoratge i seguiment del procés.
11. Dur a terme reunions estratègiques de gestió per a la implantació i l'avaluació dels resultats.
12. Realitzar reunions de seguiment amb les diferents ÀC per a implementar accions de millora, si escau.
13. Definir propostes de millora.
14. Establir accions de millora en funció dels resultats de cures obtinguts.

15. Reforçar els conceptes claus que contribueixin a consolidar el canvi cultural de tota l'organització, com ara les diferències entre dependència física i dependència emocional.
16. Reforçar el concepte de millora continua a cada ÀC, mitjançant la reflexió crítica dels resultats de cures.

Resta pendent la publicació d'estudis associats al Projecte de Dependència que permetin evidenciar les accions realitzades i orientar possibles canvis a partir dels resultats obtinguts.

1.5.4. Projecte VIDA en el Model d'Àrees de Coneixement

Abans de finalitzar aquest capítol es descriu el Projecte VIDA, desenvolupat a l'hospital entre els anys 2019 i 2020, a causa de la seva relació amb la IC del pacient i la importància que té en la detecció anticipada de signes de deteriorament agut i possibles complicacions del pacient. Hi ha estudis que evidencien que les complicacions no detectades durant l'hospitalització són la causa principal de mortalitat evitable en els hospitals (67,68). L'increment de la complexitat, l'envelliment de la població i la disminució de l'estància són factors que augmenten el risc de deteriorament del pacient. El deteriorament clínic es pot produir en qualsevol moment del procés d'atenció i, per tant, la monitorització acurada dels canvis en l'estat fisiològic, juntament amb altres mesures, permet identificar pacients vulnerables abans que es produeixin esdeveniments adversos. Així, la identificació precoç és crucial per reduir la mortalitat i morbiditat evitables, així com per evitar l'allargament de les estades hospitalàries (69,57).

En aquest context, el Projecte VIDA, acrònim de Vigilància i Identificació del Deteriorament Agut, esdevé un element clau dins dels projectes de seguretat del pacient impulsats per l'HUVH. El seu objectiu és millorar els sistemes de vigilància per reduir les complicacions evitables, plantejant un conjunt d'estratègies clíniques i organitzatives que milloren el control de l'estat i l'evolució dels pacients, permetent identificar més precoçment possibles complicacions i anticipar la intervenció més adequada en cada cas (68,70).

L'HUVH va incorporar aquestes funcionalitats a la pràctica diària el 2019, amb l'etapa d'implantació del projecte finalitzada al desembre de 2020 a totes les unitats d'hospitalització. El sistema d'alerta VIDA identifica de manera precoç el risc de deteriorament agut mitjançant un sistema de puntuació i un algoritme de decisió basats en la monitorització del pacient (71,72). La puntuació VIDA estratifica automàticament els pacients en cinc grups de risc, des de sense risc fins a risc extrem, requerint accions específiques segons les recomanacions clíniques estandarditzades per a cada context (Taula 6).

Com a resum, la consolidació del Projecte VIDA dins del marc estratègic de l'HUVH 2021-2025 s'ha reforçat amb la implantació del nou model que requereix mesures de seguiment i avaluació, integrant la sostenibilitat en totes les àrees d'acció. En aquest context, el sistema de puntuació d'alerta precoç, implementat per primera vegada el 2019, s'ha convertit en un component essencial per a la gestió de l'atenció dels pacients hospitalitzats, ajudant diàriament en la presa de decisions clíniques per prevenir resultats adversos.

Taula 6. Puntuació VIDA per al deteriorament agut del pacient en el algoritme actual.

Puntuació del risc	Definició
0	No hi ha risc de complicació (en aquell moment concret)
1	Baix risc
2	Risc moderat (complicació molt probable)
3	Alt risc (complicació imminent si no es estabilitza)
4	Estat de complicació crítica

Font: elaboració pròpia

2. HIPÒTESI

Es proposa la següent hipòtesi:

S'espera observar canvis significatius en els resultats en salut dels pacients hospitalitzats durant el període 2018-2023, potencialment atribuïbles a la implantació del model organitzatiu assistencial per àrees de coneixement en un hospital de referència de tercer nivell.

3. OBJECTIUS

L'objectiu principal d'aquesta investigació és analitzar l'evolució dels resultats en salut dels pacients hospitalitzats en un hospital de referència de tercer nivell durant el període 2018-2023, en relació amb la implantació d'un model organitzatiu assistencial basat en àrees de coneixement.

D'aquest objectiu se'n deriven els següents objectius secundaris:

1. Analitzar la tendència dels resultats en salut durant el període 2018-2023, tant a nivell global de l'hospital com per cada àrea de coneixement, identificant possibles canvis en la tendència temporal.
2. Avaluar l'evolució dels indicadors basats en l'experiència reportada pels pacients (*Patient-Reported Experience Measures*, PREMs), diferenciats per àrea de coneixement.

4. METODOLOGIA

4.1. Disseny de l'estudi

Es tracta d'un estudi analític, observacional i retrospectiu de sèries temporals, basat en l'anàlisi de dades històriques recollides en diferents moments al llarg del temps. Aquest disseny permet identificar patrons i associacions, així com analitzar l'evolució temporals dels resultats d'interès a partir de la informació disponible.

4.2. Àmbit de l'estudi

L'àmbit d'aquesta recerca és l'HUVH, del qual ja s'ha presentat una descripció detallada a la introducció. Per ampliar la informació relativa a la seva estructura i funcions, es pot consultar l'apartat 1.4 d'aquest document.

4.3. Població d'estudi

La població d'estudi està formada pels pacients ingressats en unitats d'hospitalització de l'HUVH durant el període 2018–2023. Amb l'objectiu de garantir la validesa dels resultats i minimitzar possibles biaixos derivats de situacions excepcionals, s'ha exclòs l'any 2020 del període d'estudi, atès que correspon a la pandèmia de la COVID-19, un període marcat per impactes extraordinaris en la pràctica assistencial i en els resultats en salut.

Criteris d'inclusió:

- Pacients adults i pediàtrics ingressats en unitats d'hospitalització amb una estada superior a 24 hores.

Criteris d'exclusió:

- Pacients amb estada exclusiva en unitats de cures intensives.
- Pacients ingressats en unitats d'observació d'urgències.
- Pacients en hospitalització domiciliària.

Mostra:

No s'ha realitzat càlcul de la mida mostral, ja que s'ha inclòs la totalitat de la població d'estudi. Es va estimar una població inicial de 220.750 episodis de pacients. Es considera episodi de pacient la unitat assistencial compresa entre l'entrada del pacient a una unitat i el seu trasllat a una altra unitat o bé l'alta hospitalària.

Tècnica de mostreig:

S'ha utilitzat un mostreig no probabilístic de tipus consecutiu, incloent tots els participants que complien els criteris d'inclusió. Aquest mètode s'ha seleccionat per la seva viabilitat i per l'accessibilitat als subjectes de l'estudi.

4.4. Variables de l'estudi

Les variables de l'estudi s'organitzen en tres blocs: dades demogràfiques, dades administratives i variables de resultat. Les variables de resultat en salut es van classificar segons la font d'informació en: *Clinician-Reported Outcomes Measures* (CROMs), i *Patient-Reported Outcomes Measures* (PROMs). A més, es van recollir variables relacionades amb l'experiència assistencial mitjançant els *Patient-Reported Experience Measures* (PREMs). Aquestes variables corresponen a mesures habituals i clínicament rellevants, monitorades de manera rutinària a nivell hospitalari i integrades en els sistemes de qualitat i seguretat assistencial de l'HUVH.

A continuació es detallen els tres blocs de les variables incloses a l'estudi, indicant per a cadascuna el seu nom, una breu descripció i els valors possibles o el format que es registren (Taula 7).

Taula 7. Descripció de les variables de l'estudi.

Nom variable	Descripció	Valors
Dades demogràfiques		
Sexe	Identifica el sexe del pacient	1 - Home 2 - Dona
Data de naixement	Identifica l'any, el mes i el dia del naixement del pacient.	Format és AAAAMMDD - AAAA correspon a l'any - MM correspon al mes - DD correspon al dia
Dades administratives		
Número d'història clínica	Nº d'història clínica adjudicat al pacient per part del centre assistencial	Codi únic pseudonimitzat
Episodi	Nº de seqüències d'esdeveniments (entrada-sortida) que generen estades de pacients	Codi únic pseudonimitzat
Data d'inici d'assistència	Identifica l'any, el mes i el dia que el pacient ingressa a l'hospital. Si el pacient procedeix del servei d'urgències, aquesta data és la de sol·licitud d'ingrés.	Format: AAAAMMDD - AAAA correspon a l'any - MM correspon al mes - DD correspon al dia
Circumstància d'admissió o ingrés	Fa referència a si l'ingrés és urgent o programat.	1 - Admissió urgent 2 - Admissió programada 3 - Admissió per ordre judicial
Data de finalització de l'assistència o de l'alta	Identifica l'any, el mes i el dia que el pacient ha estat d'alta.	Format és AAAAMMDD - AAAA correspon a l'any - MM correspon al mes - DD correspon al dia
Circumstància d'alta	Motiu o condició sota la qual un pacient és donat d'alta d'un centre.	1 - Alta a domicili 2 - Alta amb continuïtat assistencial en un centre sanitari aliè 3 - Alta voluntària 4 - Defunció 5 - Alta administrativa 6 - Alta amb continuïtat assistencial en el mateix centre
Unitat d'hospitalització	Unitat responsable de l'ingrés.	Segons estructura funcional del Centre
Àrea de Coneixement	Unitat de pràctica integrada.	Codi i descripció
Estada mitjana	Temps mitjà que un pacient passa a l'hospital.	Nombre de dies
Reingrés als 30 dies	Episodis diferents donats d'alta durant el període amb una categoria d'admissió urgent, en què l'episodi d'hospitalització previ té una diferència de menys de 31 dies entre la data d'alta de l'episodi anterior i la data d'admissió de l'episodi actual.	S – Si N – No
Reingrés als 15 dies	Episodis diferents donats d'alta durant el període amb una categoria d'admissió urgent, en què l'episodi d'hospitalització previ té una diferència de menys de 16 dies entre la data d'alta de l'episodi anterior i la data d'admissió de l'episodi actual.	S – Si N – No

Taula 7. Descripció de les variables de l'estudi (continuació).

Nom variable	Descripció	Valors
Variables de resultats		
Diagnòstic principal	La causa principal de l'ingrés a l'hospital. Codificat segons les versions de la Classificació Internacional de Malalties (CIE).	CIE 10
Diagnòstic secundari (fins a 14) ⁷	Afeccions o complicacions presentades pel pacient no considerades diagnòstic principal, coexistents en el moment d'ingrés o que es desenvolupin durant el procés de la malaltia.	CIE 10
Dolor	Dolor amb una intensitat superior a 3 en una escala de 0 a 10 en qualsevol moment de l'episodi.	S – Presència N – Absència
Flebitis	Flebitis per cateterisme endovenós perifèric en algú moment de l'episodi.	S – Presència N – Absència
Caiguda	Caiguda amb o sense lesió en algú moment de l'episodi.	S – Presència N – Absència
Úlceres per pressió (UPP)	Lesió per pressió grau I,II,III,IV en algú moment de l'episodi.	S – Presència N – Absència
Agitació	Confusió aguda i/o agitació psicomotriu en algú moment de l'episodi.	S – Presència N – Absència
Autonomia recuperada	Canvi en la capacitat del pacient per realitzar les activitats bàsiques de la vida diària entre el moment de l'ingrés i l'alta.	Diferència positiva entre els valors del Barthel entre l'ingrés i l'alta.
Variables d'experiència assistencial		
Experiència del pacient	Valoració subjectiva de l'experiència del pacient.	Escala Likert de 1 a 5 i resposta dicotòmica

Font: elaboració pròpia.

Per altre banda, a la Taula 8 es recullen altres variables clíniques estretes dels diagnòstics secundaris classificats segons la *International Classification of Diseases* (CIE-10).

Taula 8. Diagnòstics secundaris codificats segons International Classification of Diseases (CIE-10) en el Conjunt Mínim Bàsic de Dades (CMBD).

Diagnòstic secundari (CMBD) ⁶	CIE10
Infecció per catèter venós central	T8021; T80218A ; T80218D; T80211D
Infecció i reacció inflamatòria per altres catèters urinaris	T83510D; T83511D; T83512D; T83518D
Infecció del tracte urinari	N390; T83518
Pneumonitis causada per aspiració d'aliments o vòmits	J690; J698
Sèpsia	A4154; R6520; A400; A401; A403 A408; A409; A41.9; A021; A227; A267; A327; A4101; A4102; A411; A412; A413; A41.4; A4150; A4151; A4152; A4153; A4154; A4159; A4181; A4189; A427; A5486; A419
Xoc sèptic	R6521; R651; R6520
Aturada cardíaca	1469; 1468; 1462
Aturada respiratòria	R092
Xoc	R579;R6521; R571; R578; E15
Esdeveniment tromboembòlic	18249;18242;18240;18220;1829;12699; T800;T8281
Fracàs respiratori agut	J9600; J80;P220
Fracàs hepàtic agut i subagut	K7200;K72.01;K762; K7211; K7291; K7210
Fracàs renal agut	N170;N171;N179

Font: International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10-CM U.S, National Center for Health Statistics (NCHS), Department of Health & Human Services, 2023
<https://www.cdc.gov/nchs/icd/icd10cm.htm>

Instrument per a la valoració dels PREMs

Les dades analitzades provenen dels qüestionaris PREMs administrats prèviament per l'HUVH en el marc del model assistencial d'experiència del pacient. Els qüestionaris consten de 16 ítems agrupats en 12 dimensions, amb respostes en diferents formats: escala likert de 5 punts en 14 ítems; respostes dicotòmiques (sí/no) en 2 ítems i escala d'avaluació de 0 a 10 en 1 ítem.

Classificació dels resultats en salut

Per tal d'organitzar i analitzar les dades obtingudes, s'ha utilitzat el model d'atenció sanitària basada en el valor desenvolupat per Porter (15). El model planteja una jerarquia de resultats en salut, dividida en tres nivells, que facilita una avaluació més completa i centrada en el pacient. Per complementar aquest model, s'afegeix un quart nivell, que recull les mesures d'experiència informades pel pacient, conegudes com a PREMs. Aquest nivell recull la percepció del pacient sobre la

⁶ Es consideren diagnòstics secundaris aquelles complicacions coexistents en el moment de l'ingrés o que es desenvolupen durant l'estada hospitalària. Aquestes s'han identificat mitjançant codis CIE-10 i es detallen a la Taula 8.

qualitat de l'atenció, la comunicació, i la satisfacció global, entre altres aspectes. A la Taula 9 es mostra la jerarquia dels quatre nivells i les variables incloses en cadascun d'ells.

Taula 9. Classificació dels resultats en salut segons Porter.

Nivell	Tipus de resultat	Variables
I	Supervivència i estat funcional aconseguit	• Mortalitat • Aturada cardíaca • Fracàs respiratori agut • Fracàs hepàtic agut i subagut • Fracàs renal agut • Xoc • Autonomia recuperada a l'alta
II	Procés de recuperació i complicacions	• Reingrés als 15 i 30 dies • Estada mitjana • Dolor incontrolat • Flebitis • Caiguda • Lesió per pressió • Agitació • Infecció per catèter venós central • Infecció per catèter urinari • Pneumonitis per aspiració • Sèpsia • Esdeveniment tromboembòlic
III	Sostenibilitat	• Qualitat de vida percebuda • Limitacions funcionals percebudes
IV	Experiència del pacient	• Comunicació amb professionals • Tracte i empatia • Participació en decisions • Accessibilitat • Coordinació assistencial • Satisfacció global

Font: Adaptat de Porter (2010). What is value in health care? The New England Journal of Medicine, 363(26), 2477-2481. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1011024>

Agrupació Comparativa de les Unitats de Tractament

Les unitats de tractament (UTs) incloses en l'estudi s'han agrupat amb finalitats comparatives, assignant-les a les corresponents àrees de coneixement, tot i que moltes d'aquestes agrupacions no estaven formalment constituïdes. Aquesta classificació analítica permet comparar l'evolució i la participació de les diferents UTs al llarg del temps, tal com es mostra a la Taula 10.

Taula 10. Detall de les unitats de tractament incloses per any amb finalitats comparatives.

Detall d' Uts incloses per any		2018	2019	2021	2022	2023
VHACCOR Àrea de Coneixement: Àrea del Cor						
VHU4001	Unitat Hosp. P2 senars AGE	x	x			
VHU4002	Unitat Hosp. P2 parells AGE	x	x			
VHU4023	Unitat Hosp. P9 senars AGE			x	x	x
VHU4024	Unitat Hosp. P9 parells AGE			x	x	x
VHACDIG Àrea de Coneixement: Malalties Digestives						
VHU4010	Unitat Hosp. P5 senars AGE			x	x	x
VHU4011	Unitat Hosp. P5 parells AGE			x	x	x
VHU4027	Unitat Hosp. P10 senars AGE	x	x			
VHU4028	Unitat Hosp. P10 parells AGE	x	x			
VHACINF Àrea de Coneixement: Malalties Infeccioses						
VHU4014	Unitat Hosp. P6 senars AGE	x	x	x	x	x
VHACMIN Àrea de Coneixement: Medicina Interna						
VHU4004	Unitat Hosp. P3 senars AGE	x	x			
VHU4005	Unitat Hosp. P3 parells AGE	x	x			
VHU4027	Unitat Hosp. P10 senars AGE			x	x	x
VHACNEU Àrea de Coneixement: Àrea de Neurociències						
VHU4001	Unitat Hosp. P2 senars AGE			x	x	x
VHU4002	Unitat Hosp. P2 parells AGE			x	x	x
VHU4003	Unitat Hosp. ICTUS AGE	x	x	x	x	x
VHU4023	Unitat Hosp. P9 senars AGE	x	x			
VHU4024	Unitat Hosp. P9 parells AGE	x	x			
VHACONA Àrea de Coneixement: Oncohematologia Adults						
VHU4015	Unitat Hosp. P6 parells AGE			x	x	x
VHU4017	Unitat Hosp. P7 senars AGE	x	x			
VHU4018	Unitat Hosp. P7 parells AGE	x	x	x	x	x
VHU4043	Unitat Hosp. P1 senars AGE	x	x			
VHU4046	Unitat Hosp. P7 UTAH			x	x	x
VHACPQG Àrea de Coneixement: Postquirúrgica General						
VHU4004	Unitat Hosp. P3 senars AGE			x	x	x
VHU4005	Unitat Hosp. P3 parells AGE			x	x	x
VHU4007	Unitat Hosp. P4 senars AGE	x	x	x	x	x
VHU4008	Unitat Hosp. P4 parells AGE	x	x	x	x	x
VHU4010	Unitat Hosp. P5 senars AGE	x	x			
VHU4020	Unitat Hosp. P8 senars AGE	x	x	x	x	x
VHU4021	Unitat Hosp. P8 parells AGE	x	x			
VHU4107	Unitat Hosp. P2 parells ATR	x	x			
VHACREN Àrea de Coneixement: Sistema Renal						
VHU4015	Unitat Hosp. P6 parells AGE	x	x			
VHU4021	Unitat Hosp. P8 parells AGE			x	x	x
VHACRES Àrea de Coneixement: Sistema Respiratori						
VHU4011	Unitat Hosp. P5 parells AGE	x	x			
VHU4017	Unitat Hosp. P7 senars AGE			x	x	x
VHACSAM Àrea de Coneixement: Salut Mental						
VHU4016	Unitat Hosp. P6 Psiquiatria. AGE	x	x	x	x	x
VHU4231	Unitat Hosp. Planta 3 AI					x

Taula 10. Detall de les unitats de tractament incloses per any amb finalitats comparatives (continuació).

VHACCRES Àrea de Coneixement: Pacient Cremat						
VHU4101	Unitat de cremats	x	x	x	x	x
VHACFRT Àrea de Coneixement: Fràgil Traumàtic						
VHU4109	Unitat Hosp. P3 senars ATR	x	x	x	x	x
VHU4110	Unitat Hosp. P3 parells ATR	x	x	x	x	x
VHACLME Àrea de Coneixement: Lesionats Medul·lars						
VHU4104	Unitat Hosp. P1 parells ATR	x	x	x	x	x
VHU4120	Unitat Hosp. 118	x	x	x	x	x
VHACNRH Àrea de Coneixement: Neurorehabilitació						
VHU4112	Unitat Hosp. P4 parells ATR	x	x	x	x	x
VHACSEP Àrea de Coneixement: Infecció, Tumors i Reconstrucció Osteoarticular						
VHU4106	Unitat Hosp. P2 senars ATR	x	x	x	x	x
VHACPQT Àrea de Coneixement: Postquirúrgica Traumatologia						
VHU4103	Unitat Hosp. P1 senars ATR	x	x	x	x	x
VHU4111	Unitat Hosp. P4 senars ATR	x	x	x	x	x
VHU4107	Unitat Hosp. P2 parells ATR			x	x	x
VHACESP Àrea de Coneixement: Especialitats Pediàtriques						
VHU4202	Unitat Hosp. Planta 5 AI	x	x	x	x	x
VHU4205	Unitat Hosp. Planta 8 AM	x	x	x	x	x
VHU4206	Unitat Hosp. Planta 9 AM					x
VHU4217	Unitat Hosp. Planta 2 AI	x	x	x	x	x
VHACNOU Àrea de Coneixement: Àrea de Nounats						
VHU4216	UH Nounats Planta 2	x	x	x	x	
VHACOH Àrea de Coneixement: Oncohematologia Infantil						
VHU4214	Unitat Hosp. Planta 1 AI	x	x	x	x	x
VHU4223	Unitat TPH Pediatria. (Cambres)	x	x	x	x	x
VHACPQI Àrea de Coneixement: Postquirúrgica Infantil						
VHU4215	Unitat Hosp. Planta 1 Q. AI	x	x	x	x	x
VHACEIP Àrea de Coneixement: Embaràs i Puerperi						
VHU4207	Unitat Hosp. Planta 10 AM	x	x	x	x	x
VHU4204	Unitat Hosp. Planta 7 AM	x	x	x	x	x
VHACPQD Àrea de Coneixement: Postquirúrgica Dona						
VHU4206	Unitat Hosp. Planta 9 AM	x	x	x	x	

Font: Direcció de Sistemes de la Informació i Suport a la Direcció HUVH.

La Taula 11 recull les ÀC recentment incorporades al sistema, per a les quals encara no es disposa de dades associades, atès que es troben en procés de recollida o validació.

Taula 11. Detall de les ÀC de nova implantació – dades pendent de disponibilitat.

VHACOFT	Àrea d'oftalmologia
VHACIMM	Inmunomediades
VHACEND	Endocrinologia, metabolisme i nutrició
VHACTRA	Àrea de Coneixement: Trasplantament Òrgan Sòlid Adults
VHACREP	Nefrologia Pediàtrica
VHACTRP	Trasplantament òrgan sòlid pediàtric

Font: Direcció de Sistemes de la Informació i Suport a la Direcció HUVH.

4.5. Fonts d'informació

Les variables demogràfiques, administratives i clíniques es van recollir retrospectivament a partir del CMBD i del magatzem de dades clíniques SAP-BO (*Systems, Applications and Products-Business Objects*). Variables com el dolor, flebitis, caigudes, UPP, agitació i autonomia recuperada es van recollir del SAP-BO a partir del registre infermer en la seva estació de treball i la resta del CMBD. Aquestes dades van ser proporcionades en una única base de dades a la plataforma VHTeDades, desenvolupada per l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. Aquesta plataforma proporciona un entorn segur on les dades estan pseudonimitzades i disponibles en format “.xlsx”.

Les dades relatives a l'experiència del pacient, disponibles a partir de maig de 2021, es van obtenir mitjançant un sistema automatitzat de l'HUVH que envia un missatge telefònic amb un enllaç als pacients 24 hores després de l'alta hospitalària. Les respostes, anonimitzades, s'emmagatzemen a la Unitat de Suport a la Gestió.

4.6. Selecció i preparació de dades

Es va aplicar un procés de selecció i preparació de dades amb l'objectiu de garantir la comparabilitat de la mostra analitzada, tal com es presenta a l'Annex 10.6.

4.7. Consideracions ètiques i legals

La investigació es va dur a terme conforme a la Llei de Recerca Biomèdica 14/2007, garantint el compliment dels principis bioètics i de la normativa reguladora vigent en

recerca clínica, tot adherint-se a la Declaració d'Hèlsinki i les seves esmenes. Les investigadores i els investigadors es van comprometre a seguir el contingut del *Manual de Bones Pràctiques en Recerca* i a respectar la legislació vigent en matèria de privacitat, confidencialitat i protecció de dades.

Es va obtenir un informe favorable del Comitè Ètic d'Investigació Mèdica amb medicaments (CEIM) de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, que va aprovar l'exempció del consentiment informat, amb número de referència PR(AG)174/2024 (Annex 10.7). Les dades es van obtenir de manera pseudonimitzades a través de la Secretaria Tècnica de l'HUVH.

El tractament, la comunicació i la cessió de les dades personals es van ajustar al Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) UE 2016/679, garantint-ne la confidencialitat. L'HUVH i la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron – Institut de Recerca (VHIR) van ser els responsables del tractament de les dades, i la investigadora principal va ser l'única amb accés directe a aquestes.

Només es van recollir les dades mínimes necessàries per assolir els objectius de l'estudi. La investigadora principal en va ser responsable de la custòdia, emmagatzemant-les a la xarxa corporativa de l'HUVH amb claus d'accés i contrasenyes per garantir-ne la seguretat. No es va preveure cap transferència internacional, les dades es van utilitzar exclusivament per als fins de l'estudi i es van conservar de manera segura a la xarxa local de l'HUVH.

L'anàlisi es va dur a terme sense recórrer a eines informàtiques addicionals com aplicacions, emmagatzematge al núvol o sistemes automatitzats de presa de decisions. Gràcies a les mesures de protecció implementades, el projecte va presentar un risc molt baix pel que fa al tractament de les dades.

Es van utilitzar variables estandarditzades i/o reconegudes a nivell nacional i internacional per facilitar la comparabilitat i reutilització de les dades. Es va fer servir el sistema de codificació de la Base de Dades Clínica d'Hospitalització (CMBD) del Sistema Nacional de Salut (SNS) espanyol per garantir-ne la interoperabilitat. A més, es van incorporar diagnòstics d'infermeria ATIC, que són llenguatges estandarditzats implementats als informes de l'Institut Català de la Salut i que estan

mapejats amb els diagnòstics de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), reconeguts per l'American Nursing Association (ANA).

Finalment, es va dissenyar un Pla de Gestió de Dades (PGD) específic per a aquest estudi seguint la plantilla CORA.eiNa DMP del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya-Universitat Autònoma de Barcelona (CSUC-UAB). Aquest pla va contenir detalls sobre la recollida, anonimització, emmagatzematge segur i conservació de les dades.

4.8. Anàlisi estadística de les dades

L'anàlisi estadística de les dades es va dur a terme utilitzant el programari R (versió 4.4.2)⁷, després d'exportar les dades a un full de càlcul (Microsoft Excel 2016, Microsoft). Inicialment, es va fer una anàlisi exploratòria descriptiva per obtenir una visió general de les dades i detectar possibles errors.

Per a les variables categòriques, es van calcular les freqüències absolutes i relatives (percentatges), així com l'interval de confiança exacte al 95%. Per a les variables contínues, es van calcular la mitjana i la desviació estàndard, amb l'interval de confiança del 95% per a la mitjana, així com la mediana amb el rang interquartílic (IQR).

Per comparar les diferents categories segons l'any, es van aplicar proves específiques en funció del tipus de variable. En el cas de les variables quantitatives, es va utilitzar la prova de Kruskal-Wallis. Per a les variables categòriques, es va aplicar la prova del chi-quadrat o, quan les freqüències esperades eren inferiors a 5, la prova exacta de Fisher.

Posteriorment, es va analitzar l'evolució temporal de les variables seleccionades. Es van generar gràfics per visualitzar les tendències al llarg del temps i identificar possibles patrons generals o comportaments atípics. Per avaluar de manera formal els canvis en les tendències temporals, es va aplicar un model de regressió

⁷ L'anàlisi estadística de les dades s'ha realitzat amb el suport de la Unitat d'Estadística i Bioinformàtica (UEB) de l'Hospital Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR).

segmentada, que permet detectar punts d'inflexió i estimar canvis en les pendents entre períodes. Les variables incloses en aquest model es van seleccionar segons criteris de variabilitat, prioritzant aquelles amb una desviació estàndard superior a 1 i un rang superior a 10 en les seves proporcions al llarg del temps. Cal tenir en compte en l'anàlisi de les taules i figures de l'estudi de regressió segmentada, que no corresponen a 10 observacions individuals de pacients, sino a l'agregació de les dades dels pacients en cadascun dels punts temporals.

Els resultats d'aquesta regressió segmentada van permetre identificar canvis rellevants en les tendències de les variables analitzades, així com estimar la capacitat explicativa dels models mitjançant els corresponents coeficients de determinació (R^2 i R^2 ajustat). Aquest enfocament va facilitar una millor comprensió dels patrons temporals i va contribuir a la interpretació dels resultats en el context de l'estudi.

Finalment, les dades PREMs agrupades en 12 dimensions, es van representar mitjançant un mapa de calor on es visualitzen les respostes negatives.

5. RESULTATS

En aquest capítol es presenta, en primer lloc, una descripció i anàlisi dels resultats per àrea de coneixement. Posteriorment, es duu a terme una anàlisi global que integra el conjunt de la mostra estudiada.

Les ÀC de Nounats i Postquirúrgica de la Dona no disposen de dades associades a tots els anys del període d'estudi, concretament manca informació de l'any 2023. Per aquest motiu, per aquestes dues ÀC es realitza únicament una anàlisi descriptiva del període comprès entre els anys 2018 i 2022. Les valoracions derivades d'aquest anàlisi no s'inclouran en l'anàlisi global de la mostra.

5.1. Resultats per Àrea de Coneixement

5.1.1. VHACCOR_Àrea de Coneixement del Cor

5.1.1.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra analitzada va incloure un total de 12308 ingressos hospitalaris entre els anys 2018 i 2023, excloent l'any 2020. La distribució anual va augmentar progressivament, passant de l'any 2018 (18.5%) a un màxim l'any 2022 (22.4%), amb una lleugera disminució el 2023 (22.0%).

Pel que fa a la distribució per sexe, el percentatge de dones ingressades es va mantenir relativament estable, amb un valor mitjà del 36.4%. No es van observar diferències estadísticament significatives al llarg dels anys ($p=0.252$). L'edat mitjana dels pacients va ser de 66.9 anys ($DE=15.7$), amb una variació anual que oscil·là entre els 67.1 anys al 2018 i els 66 anys al 2023 ($p=0.07$). Respecte al tipus d'ingrés, un 40.2% van ser programats i un 59.8% urgents. Es va observar una disminució progressiva dels ingressos programats d'un 42.8% el 2018 a 39.3% el

2023, amb un augment paral·lel dels ingressos urgents ($p=0.009$). La gran majoria dels ingressos van ser hospitalitzacions convencionals (100% en tots els anys analitzats).

L'estada mitjana hospitalària es va reduir de 10.8 dies l'any 2018 a 8.1 dies l'any 2023. La mitjana global del període estudiat va ser de 9.3 dies, amb una reducció estadísticament significativa ($p<0.001$).

En relació a l'alta hospitalària, un 90.7% dels pacients van ser donats d'alta a domicili seguint amb continuïtat assistencial a l'atenció primària. La resta d'altres es van distribuir entre altres modalitats, com ara la continuïtat assistencial en un altre centre (7.1%), defuncions (1.1%), altes voluntàries i administratives.

Els èxits van representar un 1.1% del total d'altres, amb una variació mínima entre els anys d'estudi. La Taula 12 mostra les característiques de la mostra.

Taula 12. Característiques de la mostra (n= 12308).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	805 (35.3) [33.4; 37.3]	791 (36.6) [34.6; 38.7]	892 (37.1) [35.2; 39.1]	1038 (37.7) [35.9; 39.5]	953 (35.2) [33.4; 37]	4479 (36.4) [35.5; 37.2]	0.252 ²
Home	1473 (64.7) [62.7; 66.6]	1371 (63.4) [61.3; 65.4]	1513 (62.9) [60.9; 64.8]	1716 (62.3) [60.5; 64.1]	1756 (64.8) [63; 66.6]	7829 (63.6) [62.8; 64.5]	
Edat any (DE) ³	67.1 (15.1) [66.5; 67.7]	67.2 (15.8) [66.5; 67.8]	67.3 (15.9) [66.7; 67.9]	67 (15.8) [66.4; 67.6]	66 (15.9) [65.4; 66.6]	66.9 (15.7) [66.6; 67.2]	0.007 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	976 (42.8) [40.8; 44.9]	866 (40.1) [38; 42.2]	911 (37.9) [35.9; 39.9]	1126 (40.9) [39; 42.7]	1064 (39.3) [37.4; 41.1]	4943 (40.2) [39.3; 41]	0.009 ²
Urgent	1302 (57.2) [55.1; 59.2]	1296 (59.9) [57.8; 62]	1494 (62.1) [60.1; 64.1]	1628 (59.1) [57.3; 61]	1645 (60.7) [58.9; 62.6]	7365 (59.8) [59; 60.7]	
Estada mitja dies (DE) ³	10.8 (14.1) [10.2; 11.4]	10.6 (11.9) [10.1; 11.1]	9.4 (11.1) [9; 9.9]	8.2 (11.4) [7.8; 8.6]	8.1 (9.5) [7.8; 8.5]	9.3 (11.7) [9.1; 9.5]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	2117 (92.9) [91.8; 94]	1992 (92.1) [90.9; 93.2]	2156 (89.6) [88.4; 90.8]	2479 (90) [88.8; 91.1]	2424 (89.5) [88.3; 90.6]	11168 (90.7) [90.2; 91.2]	<0.001 ²
Mateix centre	8 (0.4) [0.2; 0.7]	9 (0.4) [0.2; 0.8]	15 (0.6) [0.3; 1]	27 (1) [0.6; 1.4]	31 (1.1) [0.8; 1.6]	90 (0.7) [0.6; 0.9]	
Altre centre	122 (5.4) [4.5; 6.4]	126 (5.8) [4.9; 6.9]	196 (8.1) [7.1; 9.3]	219 (8) [7; 9]	208 (7.7) [6.7; 8.7]	871 (7.1) [6.6; 7.5]	
Voluntària	6 (0.3) [0.1; 0.6]	8 (0.4) [0.2; 0.7]	6 (0.2) [0.1; 0.5]	4 (0.1) [0; 0.4]	15 (0.6) [0.3; 0.9]	39 (0.3) [0.2; 0.4]	
Defunció	25 (1.1) [0.7; 1.6]	26 (1.2) [0.8; 1.8]	31 (1.3) [0.9; 1.8]	24 (0.9) [0.6; 1.3]	31 (1.1) [0.8; 1.6]	137 (1.1) [0.9; 1.3]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.2]	1 (0) [0; 0.3]	1 (0) [0; 0.2]	1 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.1]	3 (0) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.1.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha aplicat una metodologia d'anàlisi semestral per a l'estudi de les diferents variables. La majoria d'elles es mantenen estables al llarg del període estudiat com ara les caigudes, l'aturada respiratòria, l'aturada cardíaca, el fracàs hepàtic agut, les infeccions relacionades amb dispositius, el xoc sèptic, la pneumonitis per aspiració i els reingressos.

Algunes variables, com les UPP i la durada mitjana de l'estada hospitalària mostren una disminució gradual. El dolor també presenta una lleugera disminució cap al 2023, tot i presentar dos augments puntuals al 2021 i al 2022.

La flebitis mostra una evolució regular amb algunes fluctuacions però amb un augment important a l'any 2023.

La recuperació funcional mostra valors mitjans negatius indicant un empitjorament funcional global, especialment marcat el 2022, amb una tendència de millora el 2023 (Figures 13 i 14).

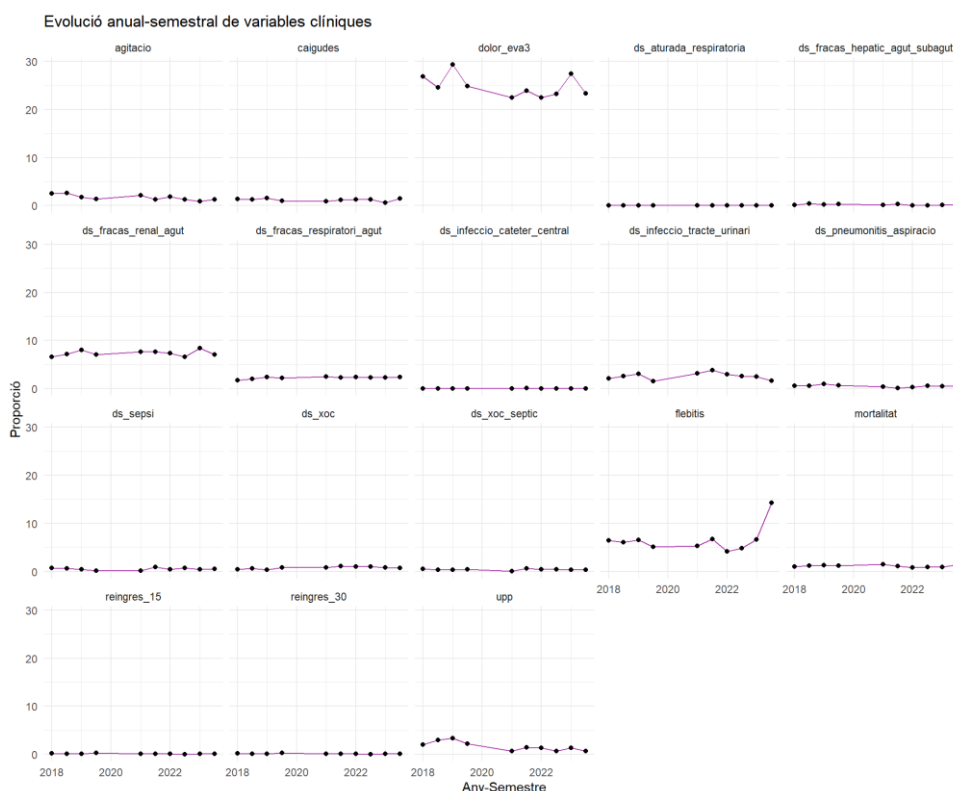


Figura 13. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

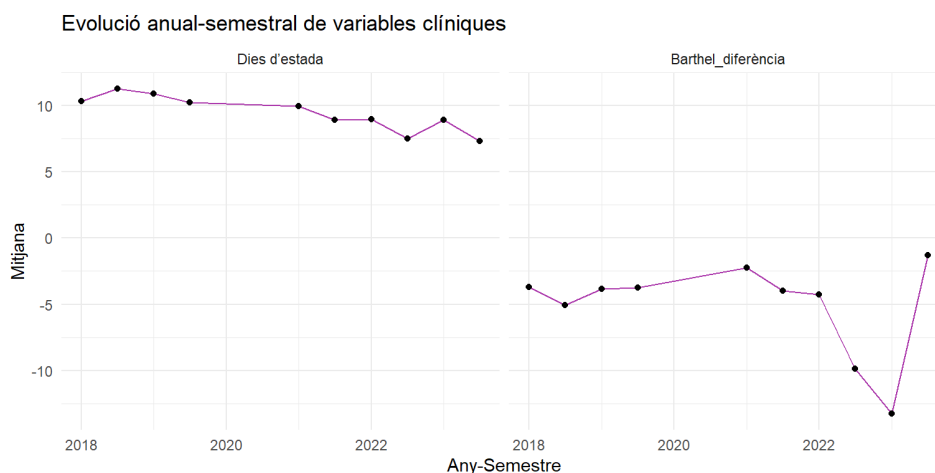


Figura 14. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.1.3. Anàlisi de regressió

Per aprofundir en les tendències observades en l'evolució temporal de les variables clíniques, a continuació es mostren els resultats obtinguts mitjançant el model de regressió segmentada, destacant els punts de tall on es detecten canvis significatius en la pendent de la sèrie temporal. En aquesta àrea de coneixement s'han analitzat específicament dues variables: flebitis i dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució de la flebitis al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents a la Taula 13. El model segmentat estima un valor inicial de flebitis de 6.37. Abans del punt de tall (aproximadament any 2022.88), la tendència no és significativa ($p = 0.117$). Després del punt de tall, s'observa un canvi significatiu en la pendent (15.46; $p < 0.001$), indicant un augment important en la incidència de flebitis. Posteriorment, la pendent es manté similar (15.14; $p < 0.001$), la qual cosa suggereix que la tendència ascendent persisteix després del tall.

El model explica el 94,7% de la variabilitat observada (R^2 ajustat = 0.920). L'anàlisi s'ha realitzat amb un total de 10 observacions (Figura 15).

Taula 13. Resultats del model de regressió segmentada per la flebitis.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	6.37	—	5.18 – 7.55	<0.001
Semestre (origen)	-0.32	—	-0.75 – 0.11	0.117
Semestre (U1 - origen)	15.46	—	9,94 – 20,98	<0.001
Semestre (psi 1 - origen)	4.88	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	15.46	2.25	—	0.00
Pendent 2 (després punt tall)	15.14	2.25	—	0.00

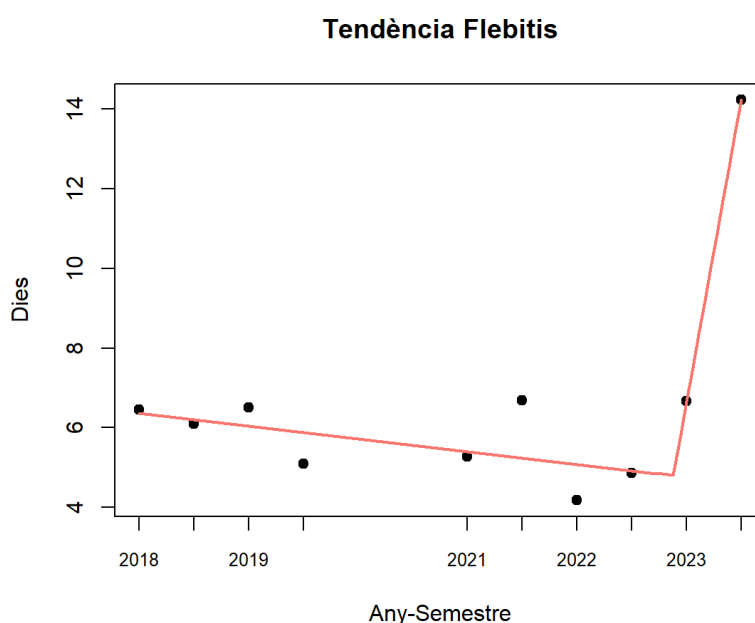


Figura 15. Tendència temporal i punt de tall de la flebitis.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 14 i a la Figura 16.

L'intercepta, intercepció del model β , (10.32) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0.abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.5, la pendent és positiva (1.85; $p= 0.311$). Després del punt de tall, es produeix un canvi de pendent final negativa (-0.71; $p< 0.001$). Això reflecteix una disminució significativa del dies d'estada tot i que no coincideix amb la implementació temporal de l'ÀC. L'anàlisi està realitzat amb un total de 10 observacions.

Taula 14. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Interceptació	10.32	—	8.88 – 11.76	<0.001
Semestre (origen)	1.85	—	-2.23 – 5.93	0.311
Semestre (U1 - origen)	-2.56	—	-6.65 – 1.54	0.177
Semestre (psi 1 - origen)	0.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-2.56	1.67	—	0.18
Pendent 2 (després punt tall)	-0.71	0.14	—	0.00

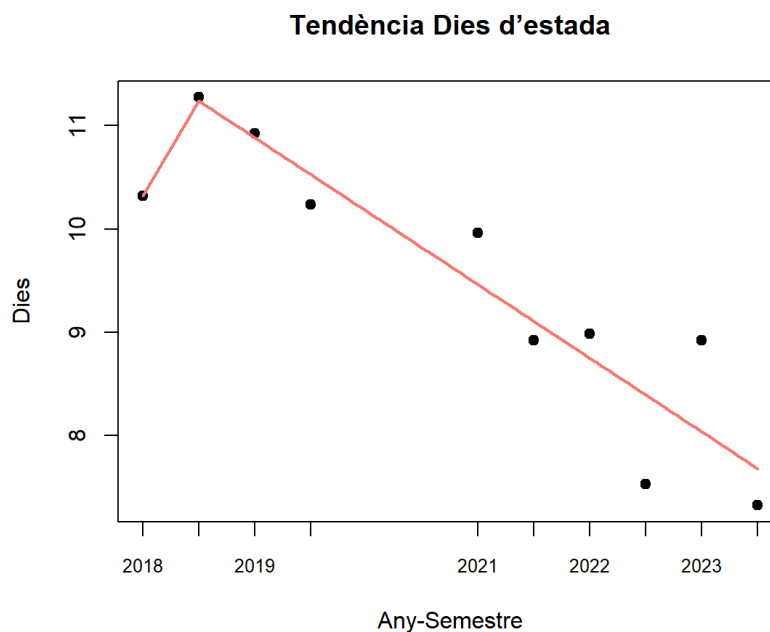


Figura 16. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.

5.1.2. VHACDIG_ Àrea de Coneixement Malalties Digestives

5.1.2.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC, es disposa d'una mostra de 9047 ingressos hospitalaris durant el període d'estudi. La distribució anual va ser relativament estable, tot i un augment d'ingressos el 2018 (25.4%).

En tots els períodes analitzats es va registrar una proporció més elevada d'homes, especialment els anys 2019 (64.6%) i 2023 (60.2%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 65 anys (DE= 17), amb una variació anual molt estable i sense diferències estadísticament significatives ($p= 0.7$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (79.7%) enfront dels programats (20.3%) amb una tendència de creixement dels ingressos urgents des del 2019 (67.9%) fins al 2023 (88.0%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 10.7 dies (DE= 12.5), amb un augment destacat al 2021 (13.3) i el 2022 (12.5), seguit d'una lleugera disminució al 2023 (11.5), amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

La majoria de pacients van ser donats d'alta a domicili (83.2%) amb percentatges similars al llarg dels diferents anys. Aquesta diferència respecte a la resta de destinacions va ser estadísticament significativa ($p < 0.001$).

Els èxits van representar un 5.0% del total d'altres ($p = 0.001$). La Taula 15 mostra les característiques de la població estudiada.

Taula 15. Característiques de la mostra (n= 9047).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
	2298 (25.4)	1863 (20.5)	1534 (16.9)	1650 (18.2)	1702 (18.8)	9047 (100)	
Sexe ¹							
Dona	925 (40.3) [38.2; 42.3]	660 (35.4) [33.3; 37.6]	623 (40.6) [38.1; 43.1]	717 (43.5) [41; 45.9]	677 (39.8) [37.4; 42.1]	3602 (39.8) [38.8; 40.8]	<0.001 ²
Home	1373 (59.7) [57.7; 61.8]	1203 (64.6) [62.4; 66.7]	911 (59.4) [56.9; 61.9]	933 (56.5) [54.1; 59]	1025 (60.2) [57.9; 62.6]	5445 (60.2) [59.2; 61.2]	
Edat any (DE) ³	65.5 (15.9) [64.8; 66.1]	65.2 (16.5) [64.4; 65.9]	64.3 (17.5) [63.5; 65.2]	64.5 (18) [63.6; 65.3]	65.1 (17.4) [64.2; 65.9]	65 (17) [64.6;65.3]	0.736 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	702 (30.5) [28.7; 32.5]	598 (32.1) [30; 34.3]	165 (10.8) [9.2; 12.4]	167 (10.1) [8.7; 11.7]	205 (12) [10.5; 13.7]	1837 (20.3) [19.5; 21.1]	<0.001 ²
Urgent	1596 (69.5) [67.5; 71.3]	1265 (67.9) [65.7; 70]	1369 (89.2) [87.6; 90.8]	1483 (89.9) [88.3; 91.3]	1497 (88) [86.3; 89.5]	7210 (79.7) [78.9; 80.5]	
Estada mitja dies (DE) ³	8.2 (9.4) [7.8; 8.6]	9.1 (14.6) [8.5; 9.8]	13.3 (12.5) [12.7; 13.9]	12.5 (12.3) [11.9; 13.1]	11.5 (13.1) [10.9; 12.1]	10.7 (12.5) [10.4;10.9]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	1885 (82) [80.4; 83.6]	1589 (85.3) [83.6; 86.9]	1245 (81.2) [79.1; 83.1]	1378 (83.5) [81.6; 85.3]	1427 (83.8) [82; 85.6]	7524 (83.2) [82.4; 83.9]	<0.001 ²
Mateix centre	34 (1.5) [1; 2.1]	14 (0.8) [0.4; 1.3]	30 (2) [1.3; 2.8]	30 (1.8) [1.2; 2.6]	26 (1.5) [1; 2.2]	134 (1.5) [1.2; 1.8]	
Altre centre	211 (9.2) [8; 10.4]	146 (7.8) [6.7; 9.2]	163 (10.6) [9.1; 12.3]	180 (10.9) [9.4; 12.5]	165 (9.7) [8.3; 11.2]	865 (9.6) [9; 10.2]	
Voluntària	7 (0.3) [0.1; 0.6]	4 (0.2) [0.1; 0.5]	21 (1.4) [0.8; 2.1]	11 (0.7) [0.3; 1.2]	12 (0.7) [0.4; 1.2]	55 (0.6) [0.5; 0.8]	
Defunció	158 (6.9) [5.9; 8]	108 (5.8) [4.8; 7]	69 (4.5) [3.5; 5.7]	49 (3) [2.2; 3.9]	72 (4.2) [3.3; 5.3]	456 (5) [4.6; 5.5]	
Administrativa	3 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.1) [0; 0.4]	6 (0.4) [0.1; 0.8]	2 (0.1) [0; 0.4]	0 (0) [0; 0.2]	13 (0.1) [0.1; 0.2]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.2.2. Evolució temporal de les variables clíniques

A continuació es presenten els canvis observats, excloent l'any 2020 (Figures 17 i 18).

En l'anàlisi de la variació temporal, la majoria de variables es mantenen estables al llarg del període estudiat, incloent-hi les caigudes, les UPP, la sèpsia, el fracàs respiratori agut, la infecció del tracte urinari, la pneumonitis per aspiració i els reingressos.

D'altra banda, algunes variables mostren una disminució gradual, com el fracàs renal agut i el fracàs hepàtic agut, així com el dolor, que presenta una reducció progressiva fins el 2023, tot i registrar dos augments puntuals als anys 2021 i 2022.

En canvi, altres mostren una tendència a l'augment, com la flebitis mostra una evolució regular amb algunes fluctuacions però amb un increment marcat al 2023.

Pel que fa a la recuperació funcional es van observar resultats més desfavorables els anys 2018 i 2019, seguits d'una millora progressiva posterior i una tendència cap a valors positius en els anys posteriors. Paral·lelament, els nivells de dependència funcional dels pacients es van mantenir elevats durant els anys 2021-2023, amb algunes fluctuacions entre períodes.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària mostra una lleugera tendència a l'augment al llarg dels anys, amb un valor màxim a mitjans de 2021 i una disminució progressiva a partir d'aleshores (Figures 17 i 18).



Figura 17. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

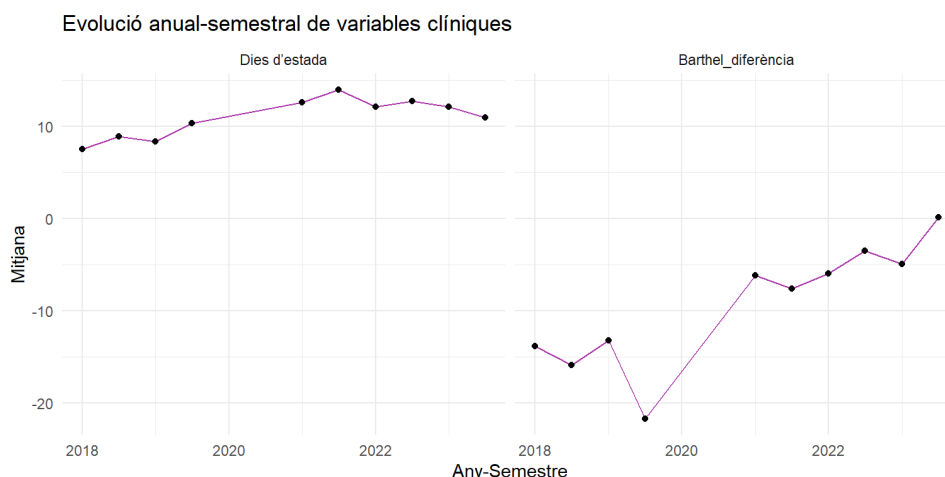


Figura 18. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.2.3. Anàlisi de regressió

En aquesta ÀC s'ha analitzat la variable dies d'estada hospitalària. Els resultats del model de regressió segmentada aplicat mostra variacions temporals que es mostren a la Taula 16 i la Figura 19.

L'intercepta (7.52) representa el valor mitjà de dies d'estada al semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2021.5, la pendent és lleugerament positiva (1.72; $p < 0.001$). Després del punt de tall, s'observa una pendent negativa i significativa (-1.18; $p = 0.020$), que indica una disminució sostinguda en els dies d'estada i que aquest punt de tall coincideix temporalment amb la implementació de l'àrea de coneixement. El model presenta un bon ajust global, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.944, que explica el 94.4% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va dur a terme amb un total de 10 observacions.

Taula 16. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	7.52	—	6.54 – 8.51	<0.001
Semestre (origen)	1.72	—	1.24 – 2.21	<0.001
Semestre (U1 - origen)	-2.9	—	-4.34 – -1.46	0.003
Semestre (psi 1 - origen)	3.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-2.90	0.59	—	0.00
Pendent 2 (després punt tall)	-1.18	0.39	—	0.00

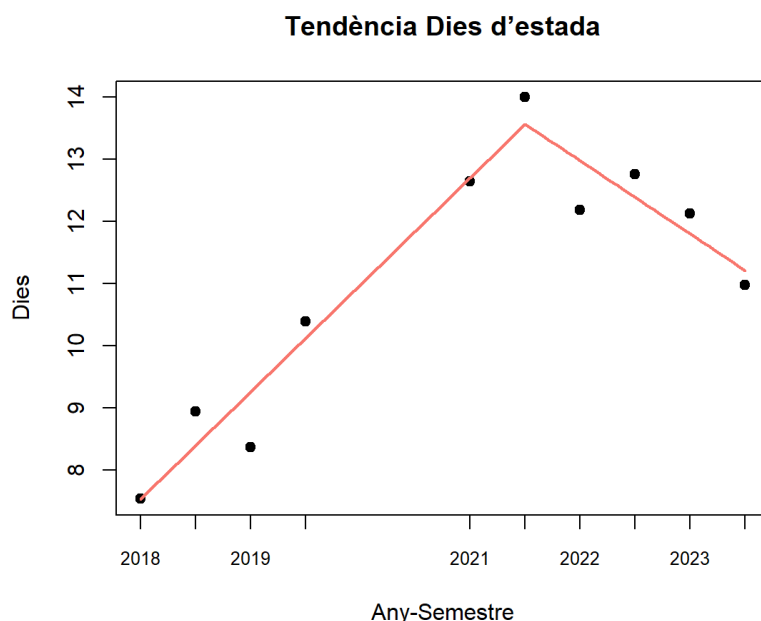


Figura 19. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.

5.1.3. VHACINF_ Àrea de Coneixement Malalties Infeccioses

5.1.3.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC, la mostra analitzada va incloure un total de 3343 ingressos hospitalaris en el període d'estudi. La distribució anual va ser relativament estable tot i una lleugera disminució dels ingressos al 2019 (20.13%) i 2021 (19.59%) però que es va anar recuperant fins arribar al 2023 (20.34%).

El 40.2% dels pacients eren dones i el 59.8% d'homes, amb diferències estadísticament significatives ($p = 0.020$).

L'edat mitjana dels pacients va ser de 62.9 anys ($DE = 11$), amb una variació anual que oscil·là entre els 62.7 anys el 2018 i els 65 anys el 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (94.2%) enfront els programats (5.8%), amb una tendència creixent d'ingressos urgents des del 2018 (87.4%), amb una tendència superior al 2021 (97.7%) fins arribar al 2023 (96.9%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 10.7 dies (DE= 11) amb un comportament estable al llarg dels anys i estadísticament significatiu ($p= 0.03$). Un volum important dels pacients van ser donats d'alta a domicili (79.1%), tot i que aquest percentatge va baixar al 2021 (79.5%) i als anys posteriors, augmentant les altes a centre sociosanitari des del 2021 (10.2%) fins arribar al 2023 (14.6%) amb diferències estadísticament significatives ($p< 0.001$).

Els èxits van representar un 4.2% del total d'altes ($p< 0.001$), observant un augment important al 2021 (7.2%) amb una recuperació decreixent també important al 2022 (5.0%) fins arribar al 2023 (3.2%). La Taula 17 resumeix les característiques de la mostra.

Taula 17. Característiques de la mostra (n= 9047).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	304 (45.1) [41.3; 48.9]	279 (41.5) [37.7; 45.3]	246 (37.6) [33.8; 41.4]	263 (39.8) [36; 43.6]	253 (37.2) [33.6; 41]	1345 (40.2) [38.6; 41.9]	0.02 ²
Home	370 (54.9) [51.1; 58.7]	394 (58.5) [54.7; 62.3]	409 (62.4) [58.6; 66.2]	398 (60.2) [56.4; 64]	427 (62.8) [59; 66.4]	1998 (59.8) [58.1; 61.4]	
Edat any (DE) ³	62.7 (18.8) [61.3; 64.1]	62.1 (19) [60.7; 63.6]	60.9 (17.3) [59.6; 62.3]	63.6 (17.8) [62.2; 64.9]	65 (17.7) [63.6; 66.3]	62.9 (18.2) [62.3; 63.5]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	85 (12.6) [10.2; 15.4]	57 (8.5) [6.5; 10.8]	15 (2.3) [1.3; 3.7]	17 (2.6) [1.5; 4.1]	21 (3.1) [1.9; 4.7]	195 (5.8) [5.1; 6.7]	<0.001 ²
Urgent	589 (87.4) [84.6; 89.8]	616 (91.5) [89.2; 93.5]	640 (97.7) [96.3; 98.7]	644 (97.4) [95.9; 98.5]	659 (96.9) [95.3; 98.1]	3148 (94.2) [93.3; 94.9]	
Estada mitja dies (DE) ³	10.3 (10.5) [9.5; 11.1]	11.1 (11.3) [10.2; 11.9]	10.4 (11.1) [9.6; 11.3]	11 (11.4) [10.1; 11.8]	10.7 (10.6) [9.9; 11.5]	10.7 (11) [10.3; 11]	0.035 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	551 (81.8) [78.6; 84.6]	559 (83.1) [80; 85.8]	521 (79.5) [76.2; 82.6]	494 (74.7) [71.2; 78]	518 (76.2) [72.8; 79.3]	2643 (79.1) [77.6; 80.4]	<0.001 ²
Mateix centre	24 (3.6) [2.3; 5.3]	23 (3.4) [2.2; 5.1]	14 (2.1) [1.2; 3.6]	31 (4.7) [3.2; 6.6]	33 (4.9) [3.4; 6.7]	125 (3.7) [3.1; 4.4]	
Altre centre	68 (10.1) [7.9; 12.6]	63 (9.4) [7.3; 11.8]	67 (10.2) [8; 12.8]	97 (14.7) [12.1; 17.6]	99 (14.6) [12; 17.4]	394 (11.8) [10.7; 12.9]	
Voluntària	5 (0.7) [0.2; 1.7]	6 (0.9) [0.3; 1.9]	5 (0.8) [0.2; 1.8]	4 (0.6) [0.2; 1.5]	5 (0.7) [0.2; 1.7]	25 (0.7) [0.5; 1.1]	
Defunció	22 (3.3) [2.1; 4.9]	17 (2.5) [1.5; 4]	47 (7.2) [5.3; 9.4]	33 (5) [3.5; 6.9]	22 (3.2) [2; 4.9]	141 (4.2) [3.6; 5]	
Administrativa	4 (0.6) [0.2; 1.5]	5 (0.7) [0.2; 1.7]	1 (0.2) [0; 0.8]	2 (0.3) [0; 1.1]	3 (0.4) [0.1; 1.3]	15 (0.4) [0.3; 0.7]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.3.2. Evolució temporal de les variables clíniques

Segons la variació temporal de les variables clíniques, la majoria de variables es mantenen estables al llarg del període estudiat com les caigudes, el fracàs hepàtic agut, la pneumonitis per aspiració, les infeccions i els reingressos

D'altra banda, algunes variables mostren una disminució gradual, com el dolor, el fracàs respiratori agut, les UPP, l'agitació, la sèpsia, la flebitis i la mitjana d'estada hospitalària.

En canvi, altres mostren una tendència a l'augment, com la flebitis mostra una evolució regular amb algunes fluctuacions però amb un increment marcat al 2023.

Pel que fa a la recuperació funcional s'observa una tendència de millora al llarg del temps. Després d'uns valors negatius inicials (2018-2020), la mitjana augmenta progressivament fins a valors positius, indicant una millor recuperació funcional (Figures 20 i 21).

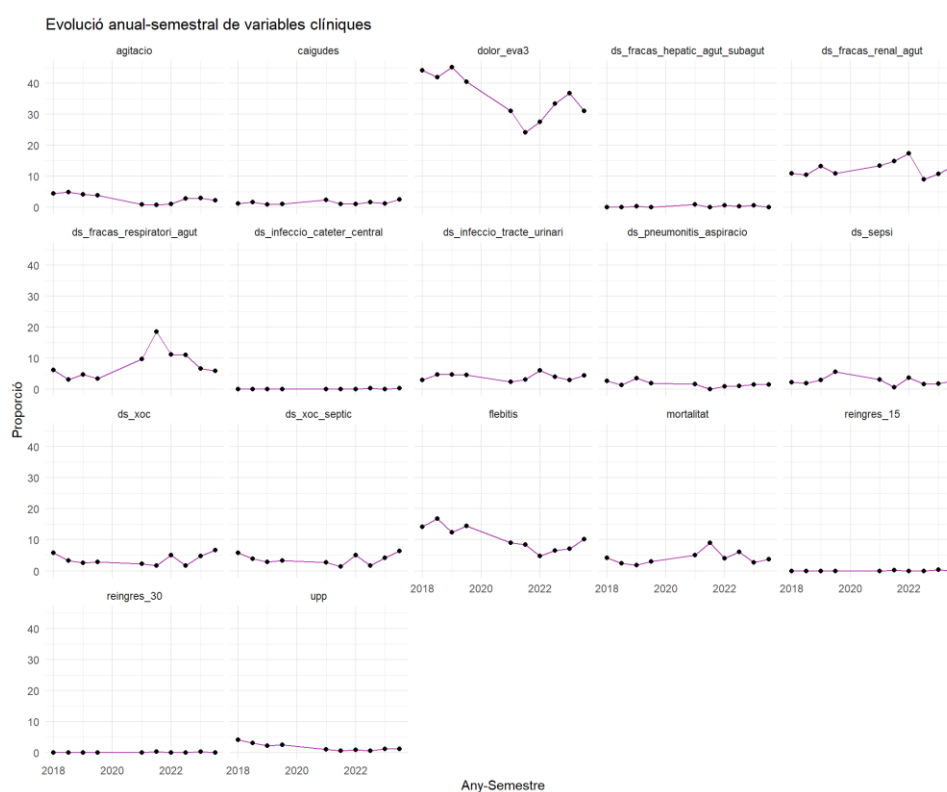


Figura 20. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

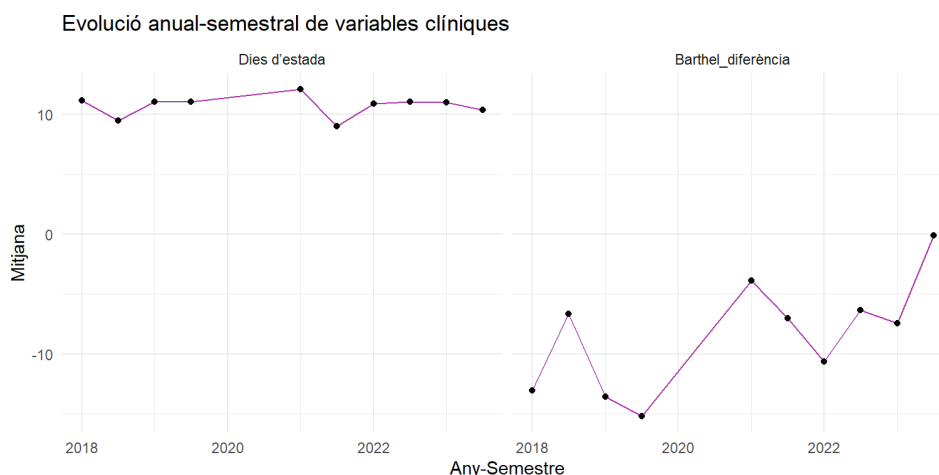


Figura 21. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.3.3. Anàlisi de regressió

En aquesta àrea de coneixement s'han analitzat específicament dues variables: el fracàs respiratori agut i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució del fracàs respiratori agut al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 18 i a la Figura 22 . Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2021.5, la pendent és positiva (3.38; $p=0.017$), reflectint un augment en la incidència de fracàs respiratori. A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta àrea de coneixement, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-4.28; $p=0.080$), encara que no és estadísticament significatiu la disminució de fracàs respiratori agut podria reflectir un efecte beneficiós de l'organització implementada.

El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.874, que explica el 87.4% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 18. Resultats del model de regressió segmentada pel fracàs respiratori agut.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	2.19	—	-2.97 – 7.35	0.339
Semestre (origen)	3.38	—	0.84 – 5.92	0.017
Semestre (U1 - origen)	-7.67	—	-15.19 – 0.14	0.047
Semestre (psi 1 - origen)	3.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-7.67	3.07	—	0.05
Pendent 2 (després punt tall)	-4.28	2.05	—	0.08

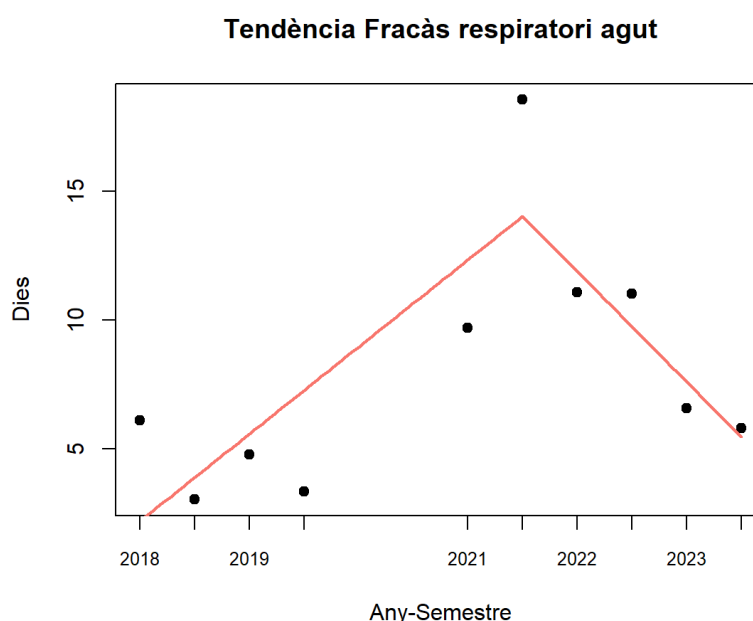


Figura 22. Tendència temporal i punt de tall del fracàs respiratori agut.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 19 i a la Figura 23.

L'intercepta (11.16) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.5, la pendent és lleugerament negativa (-1.30; $p= 682$). Tot i que els coeficients associats al canvi de pendent després d'aquest punt (1.36 per a pendent 1 i -0.14 per a pendent 2, $p= 0.670$ i $p= 0.800$ respectivament) no són estadísticament significatius. Malgrat l'absència de canvis significatius en la tendència posterior, el model presenta un ajust global, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.043, que explica el 43.5% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va dur a terme amb un total de 10 observacions.

Taula 19. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	11.16	—	8.55 – 13.78	<0.001
Semestre (origen)	-1.30	—	-8.69 – 6.09	0.682
Semestre (U1 - origen)	1.36	—	-6.06 – 8.77	0.670
Semestre (psi 1 - origen)	0.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	1.36	3.03	—	0.67
Pendent 2 (després punt tall)	-0.14	0.52	—	0.80

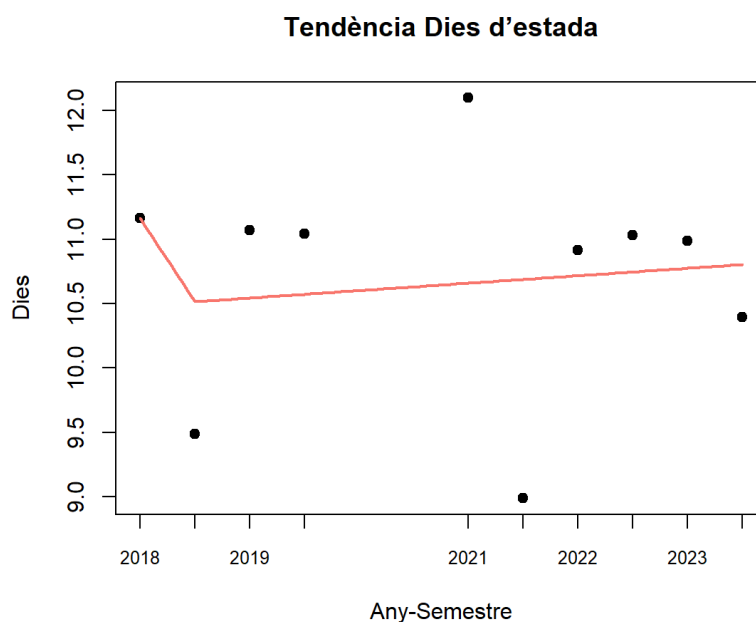


Figura 23. Tendència temporal i punt de tall per l'estada hospitalària.

5.1.4. VHACMIN_ Àrea de Coneixement Medicina Interna

5.1.4.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra analitzada va incloure un total de 5145 ingressos hospitalaris. La distribució va ser relativament estable els anys 2018 (25.4%) i 2019 (28.1%), amb una disminució l'any 2021 (16.8%), que es manté en valors similars els anys 2022 (14.8%) i 2023 (14.6%).

El 47.6% dels pacients eren dones i el 52.4% eren homes. Aquesta proporció es va mantenir similar al llarg del període d'estudi.

L'edat mitjana dels pacients va ser de 70.2% (DE= 16) amb una variació anual que va oscil·lar entre els 72.7 anys al 2018 i els 68 anys al 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (89.3%), enfront dels programats (10.7%). L'any 2021 es va observar una menor proporció d'ingressos urgents (73.8%), que posteriorment es va recuperar i es va estabilitzar els anys 2022 i 2023 ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 13.9 dies (DE= 12.6) amb una disminució a l'any 2021 (12.6) però s'observa una tendència creixent en l'any 2022 (13.4) i 2023 (14.4). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

Els èxits van representar un 6.8% del total d'altres ($p < 0.005$). La Taula 20 presenta les característiques de la mostra.

Taula 20. Característiques de la mostra (n= 5145).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	649 (49.5) [46.8; 52.2]	717 (49.4) [46.8; 52.1]	416 (47.9) [44.6; 51.3]	334 (43.7) [40.1; 47.3]	335 (44.6) [41; 48.2]	2451 (47.6) [46.3; 49]	0.023 ²
Home	662 (50.5) [47.8; 53.2]	733 (50.6) [47.9; 53.2]	452 (52.1) [48.7; 55.4]	431 (56.3) [52.7; 59.9]	416 (55.4) [51.8; 59]	2694 (52.4) [51; 53.7]	
Edat any (DE) ³	72.7 (15.9) [71.8; 73.5]	72.7 (16.3) [71.9; 73.6]	66 (16.7) [64.9; 67.1]	67.8 (16.4) [66.6; 68.9]	68 (16.6) [66.8; 69.2]	70.2 (16.6) [69.7; 70.6]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	118 (9) [7.5; 10.7]	126 (8.7) [7.3; 10.3]	227 (26.2) [23.3; 29.2]	41 (5.4) [3.9; 7.2]	39 (5.2) [3.7; 7]	551 (10.7) [9.9; 11.6]	<0.001 ²
Urgent	1193 (91) [89.3; 92.5]	1324 (91.3) [89.7; 92.7]	641 (73.8) [70.8; 76.7]	724 (94.6) [92.8; 96.1]	712 (94.8) [93; 96.3]	4594 (89.3) [88.4; 90.1]	
Estada mitja dies (DE) ³	14.2 (11.7) [13.6; 14.9]	14.5 (11.8) [13.9; 15.1]	12.6 (13.9) [11.7; 13.5]	13.4 (13.5) [12.5; 14.4]	14.4 (13.2) [13.5; 15.4]	13.9 (12.6) [13.6; 14.3]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	977 (74.5) [72.1; 76.9]	1041 (71.8) [69.4; 74.1]	706 (81.3) [78.6; 83.9]	553 (72.3) [69; 75.4]	540 (71.9) [68.5; 75.1]	3817 (74.2) [73; 75.4]	<0.001 ²
Mateix centre	19 (1.4) [0.9; 2.3]	19 (1.3) [0.8; 2]	16 (1.8) [1.1; 3]	13 (1.7) [0.9; 2.9]	24 (3.2) [2.1; 4.7]	91 (1.8) [1.4; 2.2]	
Altre centre	209 (15.9) [14; 18]	281 (19.4) [17.4; 21.5]	106 (12.2) [10.1; 14.6]	124 (16.2) [13.7; 19]	136 (18.1) [15.4; 21.1]	856 (16.6) [15.6; 17.7]	
Voluntària	6 (0.5) [0.2; 1]	6 (0.4) [0.2; 0.9]	2 (0.2) [0; 0.8]	6 (0.8) [0.3; 1.7]	0 (0) [0; 0.5]	20 (0.4) [0.2; 0.6]	
Defunció	100 (7.6) [6.2; 9.2]	100 (6.9) [5.6; 8.3]	37 (4.3) [3; 5.8]	67 (8.8) [6.9; 11]	48 (6.4) [4.7; 8.4]	352 (6.8) [6.2; 7.6]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.3]	3 (0.2) [0; 0.6]	1 (0.1) [0; 0.6]	2 (0.3) [0; 0.9]	3 (0.4) [0.1; 1.2]	9 (0.2) [0.1; 0.3]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.4.2. Evolució temporal de les variables clíniques

Durant el període d'estudi l'anàlisi de l'evolució semestral de les variables clíniques, mostra, en conjunt, la tendència estable amb alguns canvis puntuals.

Les infeccions relacionades amb dispositius, el fracàs hepàtic agut, la pneumonitis per aspiració, la sèpsia i els reingressos es mantenen estables amb valors baixos.

Altres com el dolor, l'agitació, les caigudes, les UPP, el fracàs renal agut i la flebitis presenten una evolució irregular al llarg dels anys.

La recuperació funcional mostra variacions al llarg del període d'estudi, amb valors positius i negatius entre els anys 2018 i 2023. L'any 2022 registra els valors més elevats, mentre que el 2023 presenta valors positius de menor magnitud.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària presenta una variació al llarg del període analitzat, amb valors més elevats al voltant de l'any 2021 i una evolució posterior irregular (Figures 24 i 25).

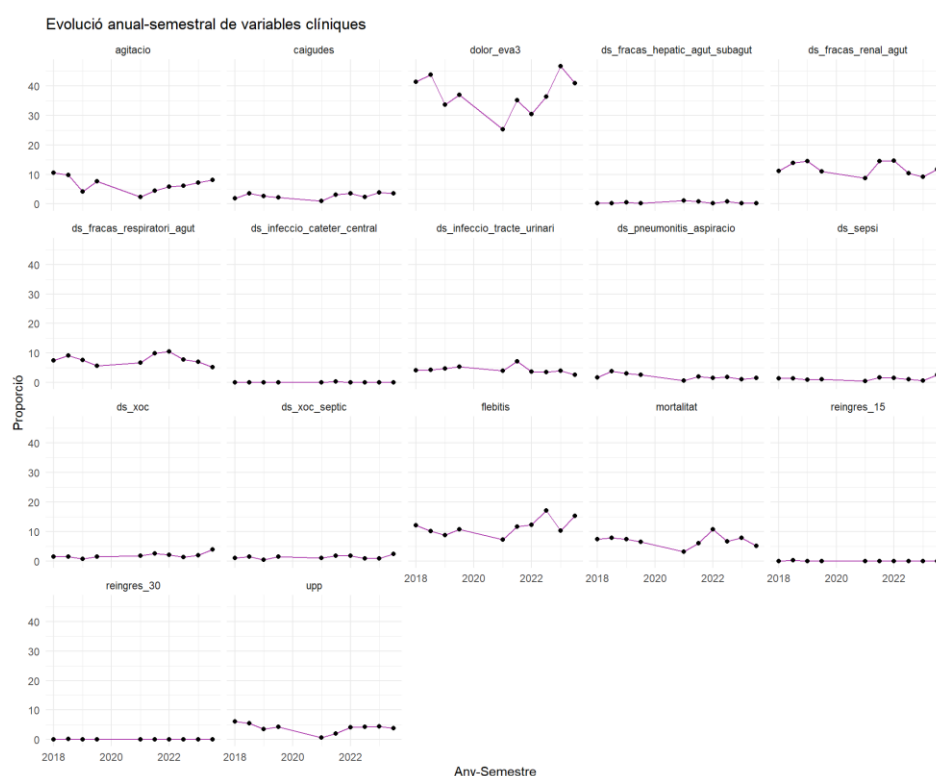


Figura 24. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

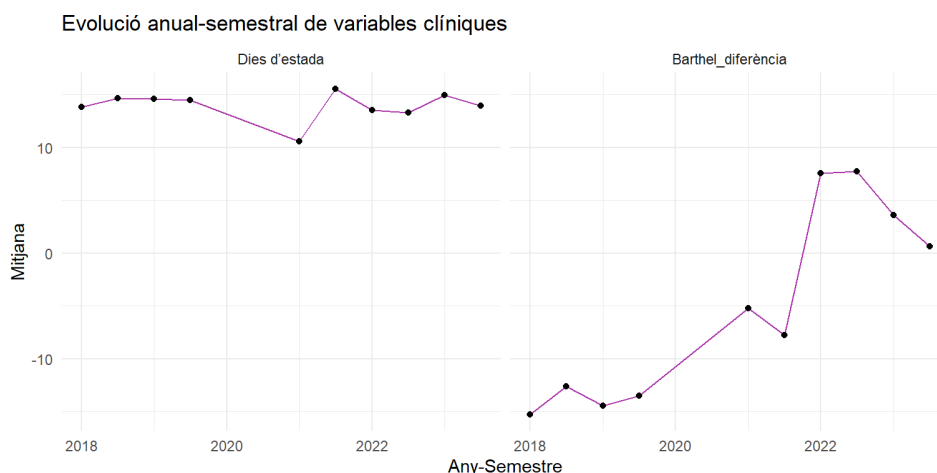


Figura 25. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.4.3. Anàlisi de regressió

Per a estudiar l'evolució del dolor al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 21 i la Figura 26.

El 42.72% dels pacients presentaven dolor ≥ 3 a l'inici del semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2021, la pendent és negativa (-5.11), reflectint una disminució de pacients amb dolor amb EVA ≥ 3 . A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta ÀC, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (11.85), indicant un augment de pacients amb dolor amb EVA ≥ 3 . Essent el resultat estadísticament significatiu de manera clara ($p = 0.01$), l'augment observat no reflecteix un efecte beneficiós de l'organització implementada. El model mostra un ajust moderat amb un coeficient de determinació R^2 de 6.74, que explica el 64.4% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 21. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3 .

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	42.72	—	35.27 – 50.17	<0.001
Semestre (origen)	-5.11	—	-9.82 – -0.39	0.038
Semestre (U1 - origen)	11.85	—	3.52 – 20.17	0.013
Semestre (psi 1 - origen)	3.00	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	11.85	3.4	—	0.01
Pendent 2 (després punt tall)	6.74	2.8	—	0.05

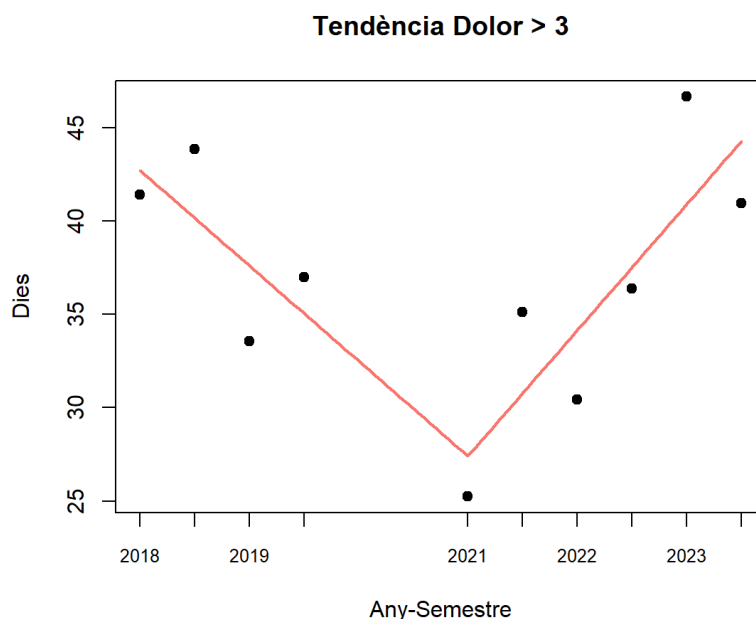


Figura 26. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3 .

Per a estudiar l'evolució dels dies d'estada hospitalària al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 22 i la Figura 27. El model segmentat estima un valor inicial de mitjana de dies d'estada de 14.74. Abans del punt de tall, situat aproximadament a l'any 2021, la pendent és negativa (-0.63; $p= 0.373$). A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta ÀC, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (1.33; ($p= 0.2$), indicant un augment dels dies d'estada. El model presenta un coeficient de determinació R^2 de 0.198, que explica el 19.8% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 22. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coeficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	14.74	—	12.21 – 17.26	<0.001
Semestre (origen)	-0.63	—	-2.23 – 0.97	0.373
Semestre (U1 - origen)	1.33	—	-1.49 – 4.16	0.292
Semestre (psi 1 - origen)	3.00	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	1.33	1.15	—	0.29
Pendent 2 (després punt tall)	0.70	0.95	—	0.49

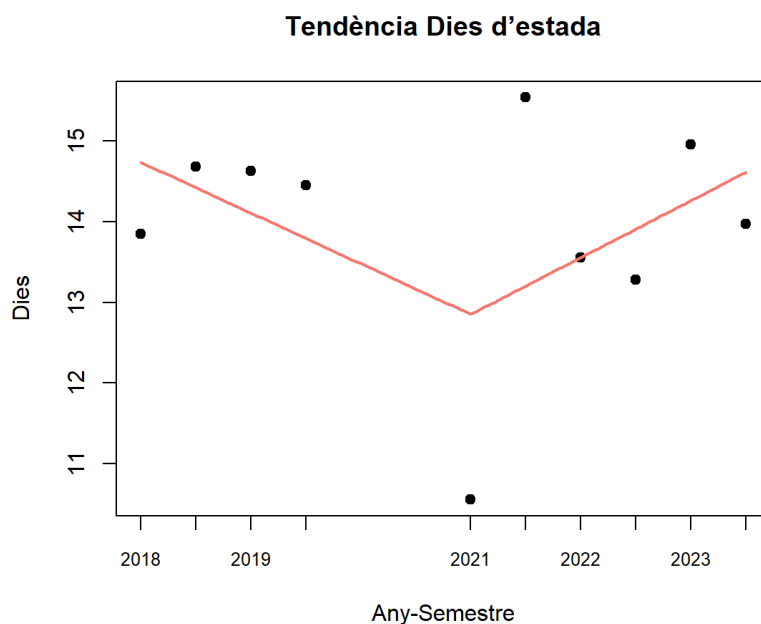


Figura 27. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada hospitalària.

5.1.5. VHACNEU_ Àrea de Coneixement Neurociències

5.1.5.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En l'ÀC de Neurociències, es va analitzar una mostra de 5546 ingressos hospitalaris durant el període d'estudi. La distribució anual va disminuir de manera marcada l'any 2021 (5.9%) en comparació amb els anys 2018 (42.9%) i 2019 (39.9%), i presenta una estabilitat durant els anys 2022 (5.6%) i 2023 (5.4%).

El 46.2% dels pacients eren dones i el 53.8% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.001$), amb una proporció més alta d'homes els anys 2021 (56.2%), 2022 (55.6%) i especialment el 2023 (67.2%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 64.7 anys ($DE = 18.3$), amb una variació anual creixent que oscil·la entre els 63.2 anys el 2018 i els 72.8 anys el 2021 i 71.3 a l'any 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p = 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (69.5%) enfront dels programats (30.5%), amb una tendència creixent d'ingressos urgents des del

2021 (94.3%) fins al 2023 (94.0%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 8.6 dies (DE= 12.5), amb un decreixement destacat l'any 2021 (3.5 dies) i que s'estabilitza durant els anys 2022 i 2023, en comparació amb l'any 2019 (10.2 dies). Existeixen diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (80.7%), tot i que els percentatges va disminuir lleugerament a partir del 2021.

Els èxits van representar un 4.6% del total d'altres i van augmentar notablement durant els anys 2021, 2022 i 2023 (12.3%) amb respecte a l'any 2018 (3.6%). La Taula 23 presenta les característiques de la mostra.

Taula 23. Característiques de la mostra (n= 5546).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	1118 (46.9) [44.9; 48.9]	1060 (47.8) [45.7; 49.9]	145 (43.8) [38.4; 49.3]	138 (44.4) [38.8; 50.1]	99 (32.8) [27.5; 38.4]	2560 (46.2) [44.8; 47.5]	<0.001 ²
Home	1266 (53.1) [51.1; 55.1]	1158 (52.2) [50.1; 54.3]	186 (56.2) [50.7; 61.6]	173 (55.6) [49.9; 61.2]	203 (67.2) [61.6; 72.5]	2986 (53.8) [52.5; 55.2]	
Edat any (DE) ³	63.2 (18.9) [62.5; 64]	63.1 (18.5) [62.4; 63.9]	72.8 (13.6) [71.3; 74.3]	71.6 (14.1) [70.1; 73.2]	71.3 (14.3) [69.7; 72.9]	64.7 (18.3) [64.2; 65.2]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	874 (36.7) [34.7; 38.6]	760 (34.3) [32.3; 36.3]	19 (5.7) [3.5; 8.8]	22 (7.1) [4.5; 10.5]	18 (6) [3.6; 9.3]	1693 (30.5) [29.3; 31.8]	<0.001 ²
Urgent	1510 (63.3) [61.4; 65.3]	1458 (65.7) [63.7; 67.7]	312 (94.3) [91.2; 96.5]	289 (92.9) [89.5; 95.5]	284 (94) [90.7; 96.4]	3853 (69.5) [68.2; 70.7]	
Estada mitja dies (DE) ³	9.2 (12.5) [8.7; 9.7]	10.2 (14.4) [9.6; 10.7]	3.5 (2.4) [3.2; 3.8]	3.4 (2.7) [3.1; 3.7]	3.1 (2.4) [2.8; 3.4]	8.6 (12.5) [8.3; 8.9]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	1932 (81) [79.4; 82.6]	1809 (81.6) [79.9; 83.2]	262 (79.2) [74.4; 83.4]	241 (77.5) [72.4; 82]	233 (77.2) [72; 81.8]	4477 (80.7) [79.7; 81.8]	<0.001 ²
Mateix centre	9 (0.4) [0.2; 0.7]	14 (0.6) [0.3; 1.1]	5 (1.5) [0.5; 3.5]	2 (0.6) [0.1; 2.3]	2 (0.7) [0.1; 2.4]	32 (0.6) [0.4; 0.8]	
Altre centre	350 (14.7) [13.3; 16.2]	329 (14.8) [13.4; 16.4]	30 (9.1) [6.2; 12.7]	27 (8.7) [5.8; 12.4]	29 (9.6) [6.5; 13.5]	765 (13.8) [12.9; 14.7]	
Voluntària	7 (0.3) [0.1; 0.6]	5 (0.2) [0.1; 0.5]	1 (0.3) [0; 1.7]	1 (0.3) [0; 1.8]	1 (0.3) [0; 1.8]	15 (0.3) [0.2; 0.4]	
Defunció	86 (3.6) [2.9; 4.4]	59 (2.7) [2; 3.4]	33 (10) [7; 13.7]	40 (12.9) [9.3; 17.1]	37 (12.3) [8.8; 16.5]	255 (4.6) [4.1; 5.2]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.2]	2 (0.1) [0; 0.3]	0 (0) [0; 1.1]	0 (0) [0; 1.2]	0 (0) [0; 1.2]	2 (0) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.5.2. Evolució temporal de les variables clíniques

De l'anàlisi de l'evolució semestral es desprèn que la majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat. En aquest sentit, les caigudes i les infeccions del tracte urinari, les UPP, el fracàs renal i hepàtic agut, el fracàs respiratori agut, la pneumonitis i les infeccions per catèter es mantenen en valors baixos i sense variacions significatives.

El dolor, l'agitació i la flebitis presenten fluctuacions amb una tendència decreixent amb algunes fluctuacions.

La mortalitat presenta una tendència creixent des de l'any 2019, presentant un valor màxim a l'any 2022.

La recuperació funcional presenta variacions al llarg dels anys analitzats. Entre 2018 i 2021 s'observen períodes amb una menor recuperació funcional, però amb una tendència progressiva cap a la millora, culminant en un increment rellevant l'any 2022. Durant l'any 2023, la recuperació funcional es manté, tot i que amb una magnitud considerablement menor.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària es manté estable entre els anys 2018 i 2019 per començar a disminuir fins a arribar a l'any 2021 on s'observa una disminució important que es manté estable durant els següents anys amb tendència a disminuir lleugerament. Aquesta disminució de l'estada hospitalària podria estar relacionada amb la implantació de les ÀC ja que coincideix en el mateix període. (Figures 28 i 29).

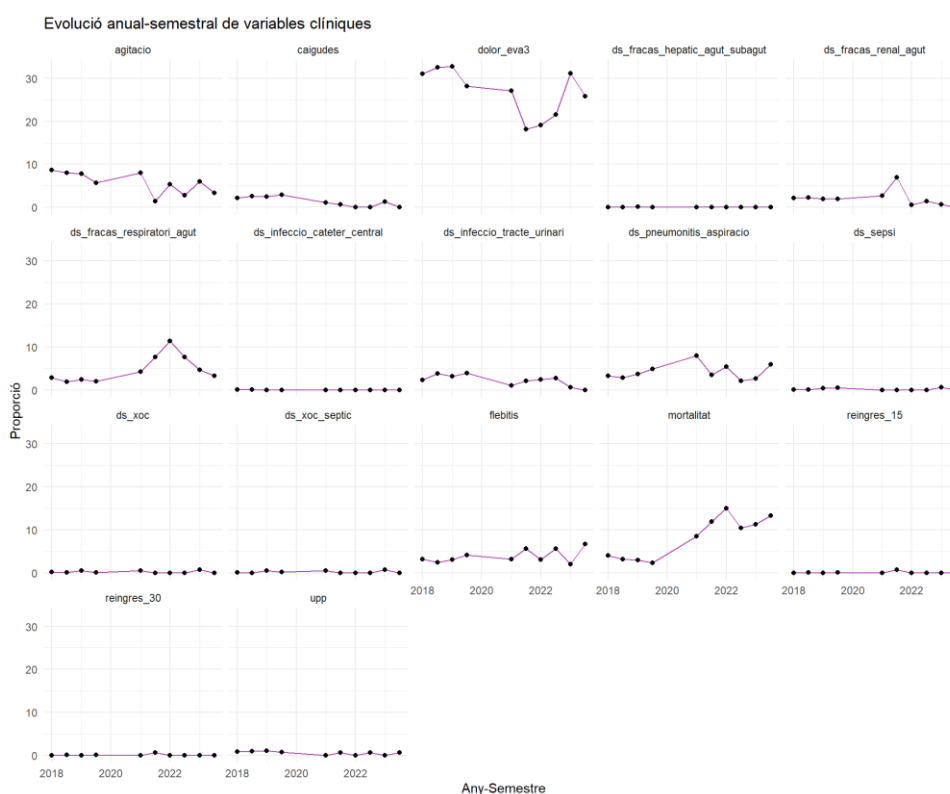


Figura 28. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

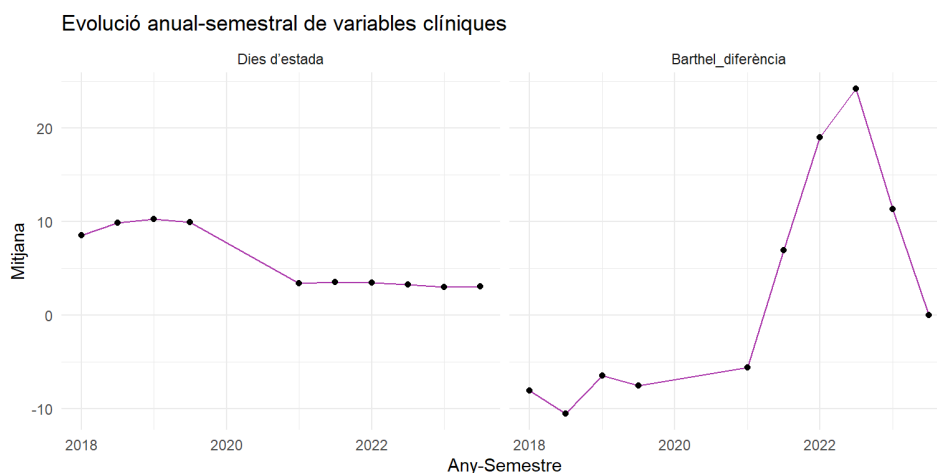


Figura 29. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.5.3. Anàlisi de regressió

En aquesta ÀC s'han analitzat específicament dues variables: el dolor i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució el dolor al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 24 i la Figura 30.

L'intercepta (33.65) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2022, la pendent és negativa (-3.40; $p=0.011$), reflectint una disminució en la incidència del dolor. Després del punt de tall s'observa un canvi significatiu en la pendent (9.23; $p=0.126$), indicant un augment dels casos de dolor. El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.707, que explica el 70.7% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 24. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3 .

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	33.65	—	28.09 – 39.22	<0.001
Semestre (origen)	-3.4	—	-5.70 – -1.09	0.011
Semestre (U1 - origen)	9.23	—	-3.49 – 21.95	0.126
Semestre (psi 1 - origen)	4.00	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	9.23	5.20	—	0.13
Pendent 2 (després punt tall)	5.83	3.23	—	0.12

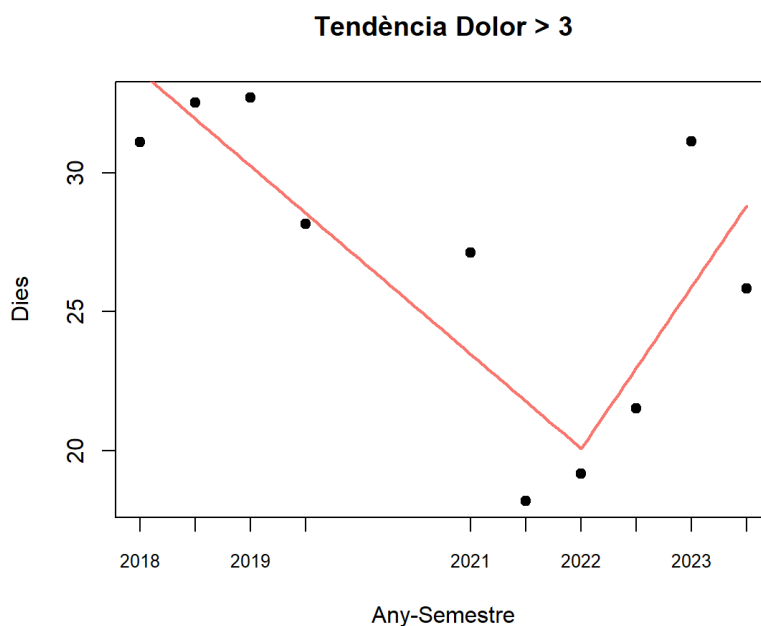


Figura 30. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3 .

En l'anàlisi de l'estada hospitalària, l'intercepta presenta un valor inicial de 10.79. Abans del punt de tall situat, aproximadament a l'any 2021.6, s'observa la pendent negativa (-1.99; $p=0.007$), que indica una disminució rellevant de l'estada hospitalària durant els anys previs. Després del punt de tall, la pendent és manté negativa però amb una menor inclinació i sense significació estadística (-0.27; $p=0.85$). L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 25. Resultats del model de regressió segmentada de l'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	10.79	—	8.35 – 13.23	<0.001
Semestre (origen)	-1.99	—	-3.19 – -0.79	0.007
Semestre (U1 - origen)	1.72	—	-1.84 – 5.28	0.282
Semestre (psi 1 - origen)	3.64	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	1.72	1.45	—	0.28
Pendent 2 (després punt tall)	-0.27	1.37	—	0.85

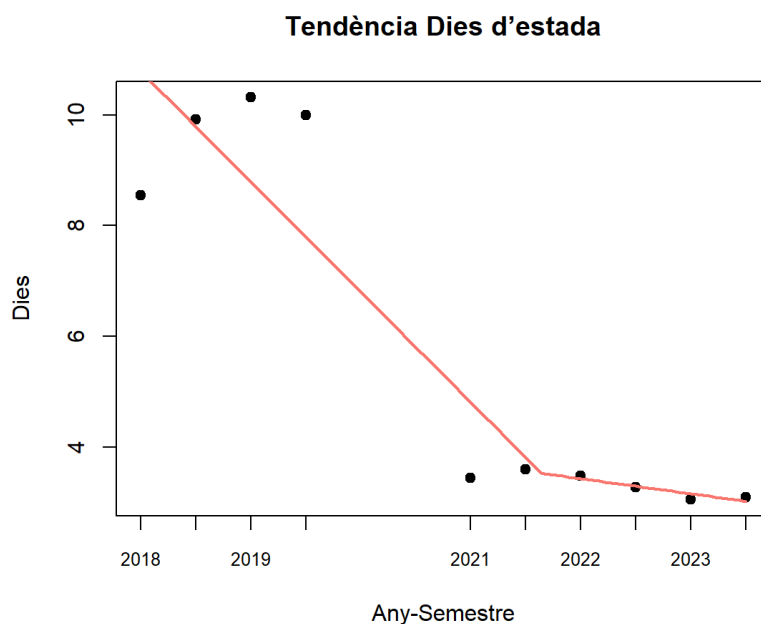


Figura 31. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.

5.1.6. VHACCONA_ Àrea de Coneixement Oncohematologia Adults

5.1.6.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra analitzada d'aquesta ÀC, va incloure un total de 9966 ingressos hospitalaris, amb una distribució anual relativament estable, tot i un augment d'ingressos els anys 2019 (48.9%) i 2022 (46.8%) que disminueixen en els anys 2018 (44.5%), 2021 (44.7%) i 2023 (43.3%).

El 44.7% dels pacients eren dones i el 54.3% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p= 0.003$), amb proporcions que van oscil·lant de manera irregular més alta en dones l'any 2019 (48.9%) i 2022 (46.8%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 62.9 anys ($DE= 15.2$), amb una variació anual que oscil·là entre els 64.3 anys el 2018 i els 62.3 anys el 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p= 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (79.9%), mentre que els programats representaven el 20.1%. Tot i observar-se una

disminució global dels ingressos urgents entre els anys 2018 (87.0%) i 2023 (76.5%), a partir del 2021 es va registrar un lleu increment, amb valors del 72.3% el 2022 i del 76.5% el 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 11.9 dies (DE= 13.4). S'observa un comportament amb oscil·lacions però amb poca variabilitat, amb una variació anual que oscil·là entre l'any 2018 (11.1) i l'any 2023 (12.2), amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (71.7%), amb una tendència creixent als anys 2021 i 2022.

Els èxits van representar un 12.3% del total d'altres ($p < 0.001$). S'observa una disminució important al 2021 (9.3%), amb una tendència lleugera a créixer als anys 2022 (9.4%) i 2023 (10.4%). La Taula 26 mostra les característiques de la mostra.

Taula 26. Característiques de la mostra (n= 9966).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
2235 (22.4)	2094 (21)	1851 (18.5)	1965 (19.7)	1821 (18.2)	9966 (100)		
Sexe¹							
Dona	995 (44.5) [42.4; 46.6]	1025 (48.9) [46.8; 51.1]	827 (44.7) [42.4; 47]	919 (46.8) [44.5; 49]	789 (43.3) [41; 45.6]	4555 (45.7) [44.7; 46.7]	0.003 ²
Home	1240 (55.5) [53.4; 57.6]	1069 (51.1) [48.9; 53.2]	1024 (55.3) [53; 57.6]	1046 (53.2) [51; 55.5]	1032 (56.7) [54.4; 59]	5411 (54.3) [53.3; 55.3]	
Edat any (DE) ³	64.3 (15.1) [63.7; 64.9]	63.5 (14.6) [62.9; 64.2]	61.9 (15.3) [61.2; 62.6]	62.1 (14.8) [61.5; 62.8]	62.3 (15.9) [61.6; 63.1]	62.9 (15.2) [62.6; 63.2]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés¹							
Programat	290 (13) [11.6; 14.4]	299 (14.3) [12.8; 15.9]	446 (24.1) [22.2; 26.1]	545 (27.7) [25.8; 29.8]	428 (23.5) [21.6; 25.5]	2008 (20.1) [19.4; 20.9]	<0.001 ²
Urgent	1945 (87) [85.6; 88.4]	1795 (85.7) [84.1; 87.2]	1405 (75.9) [73.9; 77.8]	1420 (72.3) [70.2; 74.2]	1393 (76.5) [74.5; 78.4]	7958 (79.9) [79.1; 80.6]	
Estada mitja dies (DE) ³	11.1 (11.4) [10.6; 11.5]	12.6 (12.4) [12; 13.1]	11.5 (12.6) [10.9; 12]	12.1 (16.8) [11.4; 12.9]	12.2 (13.1) [11.6; 12.8]	11.9 (13.4) [11.6; 12.1]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta¹							
Domicili	1544 (69.1) [67.1; 71]	1384 (66.1) [64; 68.1]	1383 (74.7) [72.7; 76.7]	1487 (75.7) [73.7; 77.6]	1345 (73.9) [71.8; 75.9]	7143 (71.7) [70.8; 72.6]	<0.001 ²
Mateix centre	20 (0.9) [0.5; 1.4]	11 (0.5) [0.3; 0.9]	29 (1.6) [1.1; 2.2]	32 (1.6) [1.1; 2.3]	33 (1.8) [1.3; 2.5]	125 (1.3) [1; 1.5]	
Altre centre	345 (15.4) [14; 17]	333 (15.9) [14.4; 17.5]	255 (13.8) [12.2; 15.4]	254 (12.9) [11.5; 14.5]	238 (13.1) [11.6; 14.7]	1425 (14.3) [13.6; 15]	
Voluntària	6 (0.3) [0.1; 0.6]	4 (0.2) [0.1; 0.5]	12 (0.6) [0.3; 1.1]	6 (0.3) [0.1; 0.7]	14 (0.8) [0.4; 1.3]	42 (0.4) [0.3; 0.6]	
Defunció	320 (14.3) [12.9; 15.8]	362 (17.3) [15.7; 19]	172 (9.3) [8; 10.7]	185 (9.4) [8.2; 10.8]	189 (10.4) [9; 11.9]	1228 (12.3) [11.7; 13]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.2]	1 (0.1) [0; 0.3]	2 (0.1) [0; 0.4]	3 (0) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.6.2. Evolució temporal de les variables clíniques

Durant el període d'estudi el dolor i la mortalitat presenten una evolució de decreixement a partir del 2021. Mentre que variables com les caigudes, l'agitació, les UPP, les infeccions relacionades amb dispositius, la pneumònia per aspiració la sèpsia i el fracàs hepàtic agut mostren valors baixos sense grans fluctuacions. D'una manera similar es comporta la flebitis i el fracàs respiratori agut, amb algunes oscil·lacions.

Per altra banda, el fracàs renal agut presenta una tendència creixent durant el període d'estudi.

Respecte a la recuperació funcional, entre 2018 i 2023 hi ha períodes amb millora amb valors positius, i períodes de recuperació, caracteritzats per valors negatius però amb una tendència cap a la positivització. La recuperació funcional més rellevant es va observar l'any 2022. L'any 2023 el valor es va mantenir positiu, però amb una millora de menor magnitud i associada a un grau de dependència dels pacients considerablement superior al dels anys anteriors.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària mostra una lleugera tendència descendent al llarg del període analitzat, amb un punt màxim al voltant de l'any 2021, seguida d'un increment posterior de caràcter irregular (Figures 32 i 33).



Figura 32. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

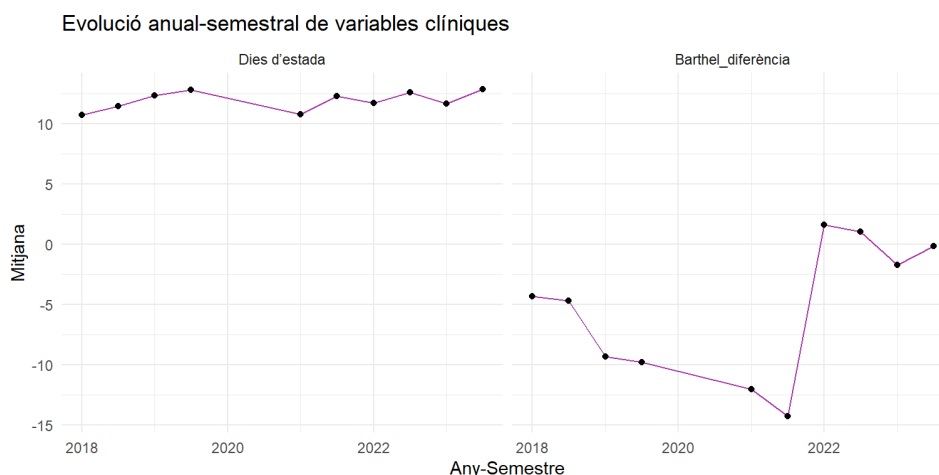


Figura 33. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.6.3. Anàlisi de regressió

Continuant en les tendències observades, en aquesta àrea de coneixement s'han analitzat el dolor i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució del dolor al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 27 i Figura 34.

L'intercepta (46.79) correspon al valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2019, la pendent és positiva (8.68; $p=0.548$), reflectint un augment en la incidència del dolor. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-2.23; $p=0.100$), indicant una disminució dels casos. El resultat no és estadísticament significatiu ($p=0.46$). El model mostra un moderat ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.417, que explica el 41.7% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 27. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3 .

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	46.79	—	34.98 – 58.60	<0.001
Semestre (origen)	8.68	—	-24.72 – 42.08	0.548
Semestre (U1 - origen)	-10.91	—	-44.43 – 22.61	0.456
Semestre (psi 1 - origen)	1.00	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-10.91	13.70	—	0.46
Pendent 2 (després punt tall)	-2.23	1.14	—	0.10

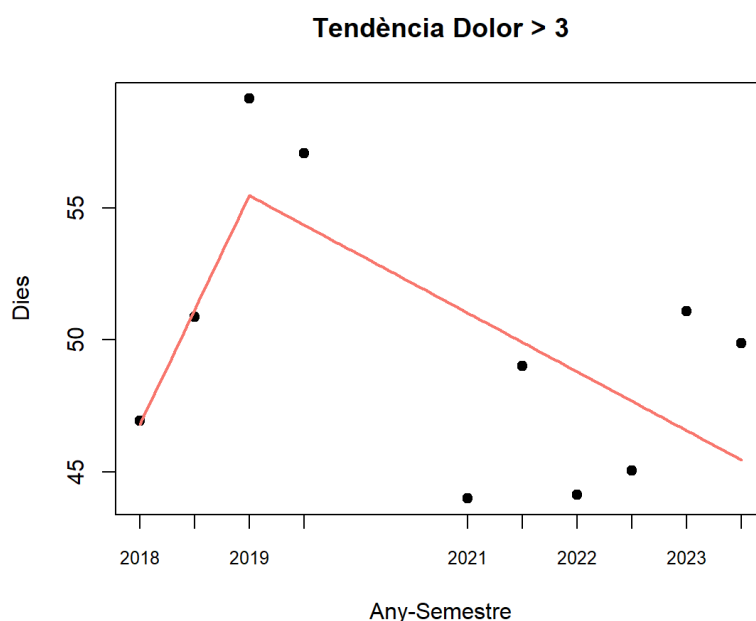


Figura 34. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3 .

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 28 i a la Figura 35.

L'intercepta (10.70) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.99, la pendent és lleugerament positiva (1.46; $p = 0.525$). Després del tall la pendent disminueix lleugerament (-0.01 ; $p = 0.960$), tot i que aquesta variació no és estadísticament significativa. El model mostra un ajust global baix, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.366, que explica el 36.6% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 28. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	10.7	—	8.83 – 12.57	<0.001
Semestre (origen)	1.46	—	-3.83 – 6.75	0.525
Semestre (U1 - origen)	-1.47	—	-6.78 – 3.84	0.524
Semestre (psi 1 - origen)	0.99	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-1.47	2.17	—	0.52
Pendent 2 (després punt tall)	-0.01	0.18	—	0.96

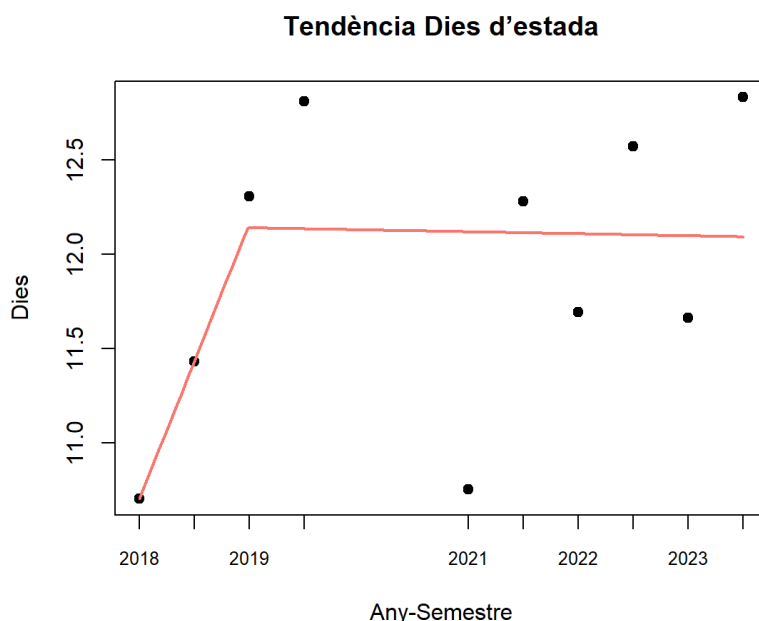


Figura 35. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.7. VHACPQG- Àrea de Coneixement Postquirúrgica General

5.1.7.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC es van incloure un total de 35413 ingressos hospitalaris, amb una distribució anual que va ser relativament estable, tot i una lleugera disminució d'ingressos els anys 2021 (19.8%) i 2022 (19.1%) en comparació amb els anys 2018 (21.1%), 2019 (20.3%) i 2023 (20.2%).

El 39% dels pacients eren dones i el 61% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p=0.001$), amb una proporció més alta d'homes els anys 2021 (62.5%), 2022 (62.2%) i 2023 (61.6%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 63.2 anys ($DE=17$), amb molt poca variació anual que oscil·là entre els 63 anys el 2018 i els 63.8 anys el 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p=0.018$).

Respecte al tipus d'ingrés, el 38.6% van ser urgents enfront dels 61.4% de programats, amb una tendència decreixent d'ingressos urgents des del 2018

(43.3%) fins al 2023 (32.7%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 7 dies (DE= 11.9), amb valors estables sense pràcticament variació els anys 2018 (8) i 2019 (8.1), i una disminució rellevant i estable durant els tres anys següents, amb una durada de 6.3 dies d'estada. Aquesta reducció presenta diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$) i coincideix amb la implantació de les ÀC. La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (92.0%), tot i que a l'any 2022 es va observar un valor màxim (93.2%), per posteriorment retornar a valors similars als del 2021.

Els èxits van representar un 1.2% del total d'altres ($p < 0.004$), amb una tendència decreixent que es fa més evident als anys 2022 (0.8%) i 2023 (1.0%). La Taula 29 presenta les característiques de la mostra.

Taula 29. Característiques de la mostra (n= 35413).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
	7501 (21.1)	7206 (20.3)	6756 (19)	6768 (19.1)	7182 (20.2)	35413 (100)	
Sexe ¹							
Dona	3020 (40.3) [39.1; 41.4]	2935 (40.7) [39.6; 41.9]	2531 (37.5) [36.3; 38.6]	2557 (37.8) [36.6; 38.9]	2758 (38.4) [37.3; 39.5]	13801 (39) [38.5; 39.5]	<0.001 ²
Home	4481 (59.7) [58.6; 60.9]	4271 (59.3) [58.1; 60.4]	4225 (62.5) [61.4; 63.7]	4211 (62.2) [61.1; 63.4]	4424 (61.6) [60.5; 62.7]	21612 (61) [60.5; 61.5]	
Edat any (DE) ³	63 (18) [62.6; 63.4]	62.6 (17.7) [62.2; 63.1]	63.1 (17.3) [62.7; 63.5]	63.6 (17) [63.1; 64]	63.8 (16.9) [63.4; 64.1]	63.2 (17.4) [63; 63.4]	0.018 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	4250 (56.7) [55.5; 57.8]	4205 (58.4) [57.2; 59.5]	4071 (60.3) [59.1; 61.4]	4382 (64.7) [63.6; 65.9]	4837 (67.3) [66.3; 68.4]	21745 (61.4) [60.9; 61.9]	<0.001 ²
Urgent	3251 (43.3) [42.2; 44.5]	3001 (41.6) [40.5; 42.8]	2685 (39.7) [38.6; 40.9]	2386 (35.3) [34.1; 36.4]	2345 (32.7) [31.6; 33.7]	13668 (38.6) [38.1; 39.1]	
Estada mitja dies (DE) ³	8 (12.1) [7.7; 8.3]	8.1 (13.2) [7.8; 8.4]	6.3 (10.7) [6.1; 6.6]	6.3 (12.3) [6; 6.6]	6.3 (10.7) [6; 6.5]	7 (11.9) [6.9; 7.1]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	6855 (91.4) [90.7; 92]	6609 (91.7) [91.1; 92.3]	6206 (91.9) [91.2; 92.5]	6308 (93.2) [92.6; 93.8]	6589 (91.7) [91.1; 92.4]	32567 (92) [91.7; 92.2]	<0.001 ²
Mateix centre	117 (1.6) [1.3; 1.9]	90 (1.2) [1; 1.5]	84 (1.2) [1; 1.5]	112 (1.7) [1.4; 2]	159 (2.2) [1.9; 2.6]	562 (1.6) [1.5; 1.7]	
Altre centre	411 (5.5) [5; 6]	394 (5.5) [5; 6]	363 (5.4) [4.8; 5.9]	281 (4.2) [3.7; 4.7]	346 (4.8) [4.3; 5.3]	1795 (5.1) [4.8; 5.3]	
Voluntària	12 (0.2) [0.1; 0.3]	13 (0.2) [0.1; 0.3]	17 (0.3) [0.1; 0.4]	8 (0.1) [0.1; 0.2]	10 (0.1) [0.1; 0.3]	60 (0.2) [0.1; 0.2]	
Defunció	104 (1.4) [1.1; 1.7]	97 (1.3) [1.1; 1.6]	84 (1.2) [1; 1.5]	55 (0.8) [0.6; 1.1]	69 (1) [0.7; 1.2]	409 (1.2) [1; 1.3]	
Administrativa	2 (0) [0; 0.1]	3 (0) [0; 0.1]	2 (0) [0; 0.1]	4 (0.1) [0; 0.2]	9 (0.1) [0.1; 0.2]	20 (0.1) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.7.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, excloent l'any 2020 (Figures 36 i 37). En general, la majoria de les variables estudiades mantenen una tendència estable al llarg del període i amb valors molt baixos sense grans fluctuacions.

Alguna de les variables on s'observen canvis destacables són el dolor amb EVA ≥ 3 i la flebitis. El dolor amb EVA ≥ 3 mostra un lleuger increment l'any 2019 i posteriorment, una tendència decreixent, amb petites fluctuacions durant els anys 2021, 2022 i 2023. Pel que fa a la flebitis, s'observa un comportament descendent des de l'any 2019 fins al 2023, any en què es registra un valor màxim.

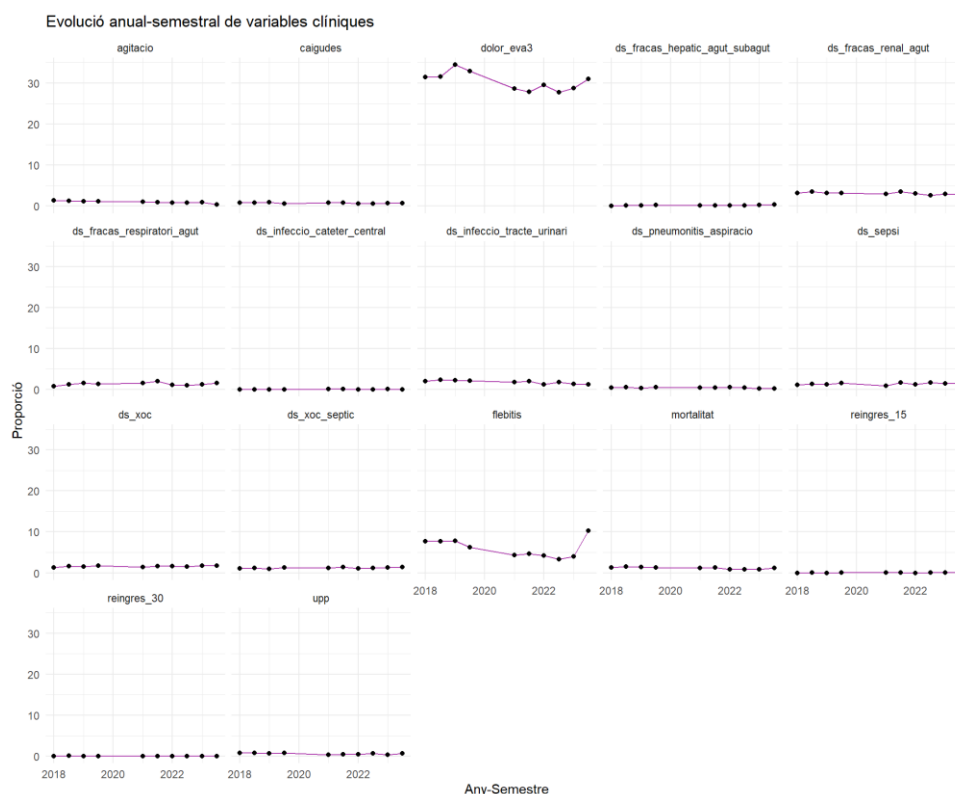


Figura 36. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

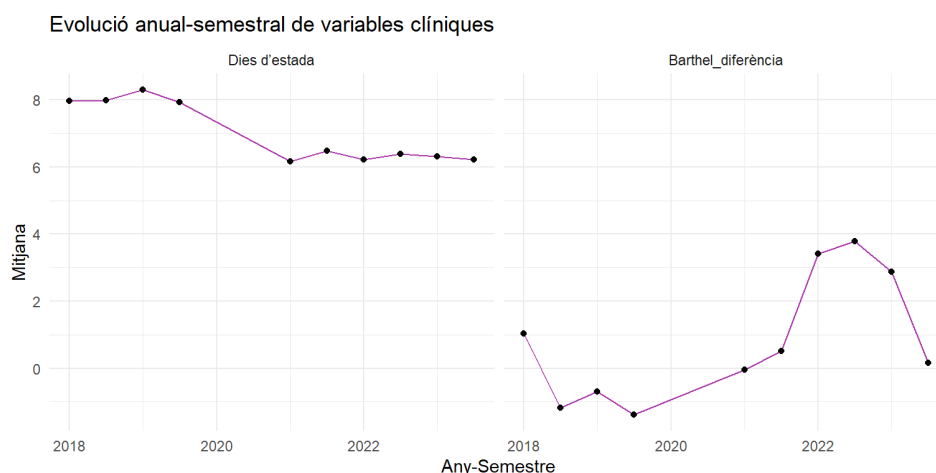


Figura 37. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.7.3. Anàlisi de regressió

Continuant amb l'anàlisi de regressió, en aquesta ÀC s'ha analitzat específicament els dies d'estada hospitalària. Per estudiar-ne l'evolució al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 30 i la Figura 38.

L'intercepta (8.42) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2021.16, la pendent és negativa (-0.63; $p=0.008$), reflectint una disminució en la incidència de l'estada hospitalària. Després del punt de tall, s'observa un canvi de pendent (-0.08; $p=0.740$), que coincideix amb la implantació d'aquesta àrea de coneixement i continua indicant una disminució marcada de l'estada hospitalària. El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.887, que explica el 88.7% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 30. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	8.42	—	7.79 – 9.06	<0.001
Semestre (origen)	-0.63	—	-1.03 – -0.23	0.008
Semestre (U1 - origen)	0.55	—	-0.16 – 1.25	0.107
Semestre (psi 1 - origen)	3.16	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	0.55	0.29	—	0.11
Pendent 2 (després punt tall)	-0.08	0.24	—	0.74

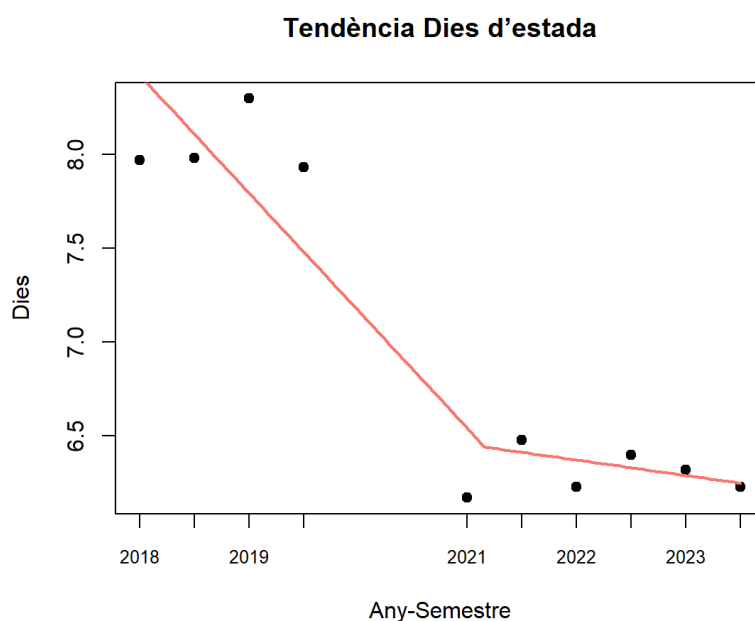


Figura 38. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.8. VHACREN_ Àrea de Coneixement Sistema Renal

5.1.8.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquest cas, es van analitzar un total de 6102 ingressos hospitalaris durant el període d'estudi. La distribució anual que va ser relativament estable, tot i observar-se una lleugera disminució dels ingressos l'any 2019 (17.58%) respecte del 2018 (18.88%). A partir d'aquell moment, els ingressos van experimentar un augment progressiu durant els anys següents fins assolir el màxim l'any 2023 (22.96%).

El 37.5% dels pacients eren dones i el 62.5% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p < 0.001$), amb una proporció decreixent d'homes des de l'any 2018 (66.8%) per arribar a l'any 2023 (59.9%) sense gairebé oscil·lacions durant tot el període. L'edat mitjana dels pacients va ser de 63.5 anys (DE= 16), amb molt poca variació anual i sense oscil·lacions rellevants i sense diferències estadísticament significatives ($p = 0.22$).

Respecte al tipus d'ingrés, gairebé la meitat d'ingressos van ser urgents (48.3%), enfront dels 51.7% de programats, amb varies fluctuacions durant tot el període d'estudi. Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 7.4 dies (DE= 10.9), amb un augment destacat el 2019 (10.6 dies) per a continuar amb una tendència decreixent des de l'any 2021 (6.9) fins al 2023 (5.3), amb diferències significatives ($p < 0.001$). Aquesta tendència decreixent, coincideix amb la implantació de les ÀC. La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (92.0%), tot i que un 4.7% van anar a altres centres sanitaris.

Els èxits van representar un 1.8% del total d'altres i es va mantenir amb valors estables. La Taula 31 resumeix les característiques de la mostra.

Taula 31. Característiques de la mostra (n= 6102).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	383 (33.2) [30.5; 36.1]	365 (34) [31.2; 36.9]	448 (38.1) [35.3; 40.9]	529 (40.7) [38; 43.5]	562 (40.1) [37.5; 42.7]	2287 (37.5) [36.3; 38.7]	<0.001 ²
Home	769 (66.8) [63.9; 69.5]	708 (66) [63.1; 68.8]	729 (61.9) [59.1; 64.7]	769 (59.2) [56.5; 61.9]	839 (59.9) [57.3; 62.5]	3814 (62.5) [61.3; 63.7]	
Edat any (DE) ³	63.7 (16.3) [62.7; 64.6]	63 (17.1) [61.9; 64]	62.8 (16.3) [61.8; 63.7]	64.1 (15.9) [63.3; 65]	63.7 (16.1) [62.8; 64.5]	63.5 (16.3) [63.1; 63.9]	0.22 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	618 (53.6) [50.7; 56.6]	522 (48.6) [45.6; 51.7]	612 (52) [49.1; 54.9]	624 (48) [45.3; 50.8]	778 (55.5) [52.9; 58.2]	3154 (51.7) [50.4; 52.9]	<0.001 ²
Urgent	534 (46.4) [43.4; 49.3]	551 (51.4) [48.3; 54.4]	565 (48) [45.1; 50.9]	675 (52) [49.2; 54.7]	623 (44.5) [41.8; 47.1]	2948 (48.3) [47.1; 49.6]	
Estada mitja dies (DE) ³	8.6 (10.6) [8; 9.2]	10.6 (14.8) [9.7; 11.5]	6.9 (11.1) [6.3; 7.5]	6.6 (9.3) [6.1; 7.1]	5.3 (7.8) [4.9; 5.7]	7.4 (10.9) [7.2; 7.7]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	1083 (94) [92.5; 95.3]	977 (91.1) [89.2; 92.7]	1069 (90.8) [89; 92.4]	1185 (91.2) [89.6; 92.7]	1299 (92.7) [91.2; 94]	5613 (92) [91.3; 92.7]	0.011 ²
Mateix centre	7 (0.6) [0.2; 1.2]	9 (0.8) [0.4; 1.6]	15 (1.3) [0.7; 2.1]	11 (0.8) [0.4; 1.5]	26 (1.9) [1.2; 2.7]	68 (1.1) [0.9; 1.4]	
Altre centre	39 (3.4) [2.4; 4.6]	60 (5.6) [4.3; 7.1]	67 (5.7) [4.4; 7.2]	74 (5.7) [4.5; 7.1]	49 (3.5) [2.6; 4.6]	289 (4.7) [4.2; 5.3]	
Voluntària	1 (0.1) [0; 0.5]	4 (0.4) [0.1; 1]	4 (0.3) [0.1; 0.9]	6 (0.5) [0.2; 1]	4 (0.3) [0.1; 0.7]	19 (0.3) [0.2; 0.5]	
Defunció	22 (1.9) [1.2; 2.9]	23 (2.1) [1.4; 3.2]	22 (1.9) [1.2; 2.8]	21 (1.6) [1; 2.5]	22 (1.6) [1; 2.4]	110 (1.8) [1.5; 2.2]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.3]	0 (0) [0; 0.3]	0 (0) [0; 0.3]	2 (0.2) [0; 0.6]	1 (0.1) [0; 0.4]	3 (0) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.8.2. Evolució temporal de les variables clíniques

L'anàlisi de les variable clíniques d'aquesta ÀC es presenten en les Figures 39 i 40.

Les variables que mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat son l'agitació, les caigudes, les UPP, l'aturada respiratòria, el fracàs hepàtic agut, les infeccions relacionades amb dispositius i la pneumònia per aspiració. Així com les situacions de xoc i els reingressos.

Mostren una tendència decreixent la infecció dels tracte urinari i la sèpsia, presenten una tendència decreixent des de l'any 2019. Pel que fa a la variable de fracàs renal agut, s'observen fluctuacions al llarg de tot el període d'estudi, amb dos màxims decreixents els anys 2021 i 2023.

Igualment, la durada mitjana de l'estada hospitalària tendeix a disminuir de manera important a finals de l'any 2021, las tendència continua sent a la baixa fins a l'any 2023.

La recuperació funcional ha experimentat variacions al llarg dels anys amb fluctuacions importants fins a l'any 2021 període en que es registren intervals amb valors negatius. A partir del 2022 i 2023, la tendència s'estabilitza. A la vegada, es pot observar que la dependència funcional dels pacient a l'ingrés és estable durant tot el període analitzat, excepte el 2021 quan s'observa un increment significatiu de pacients molt dependents. Tot i això el 2022 es produeix una millora, amb major proporcions de pacients molt més independents a nivell funcional.

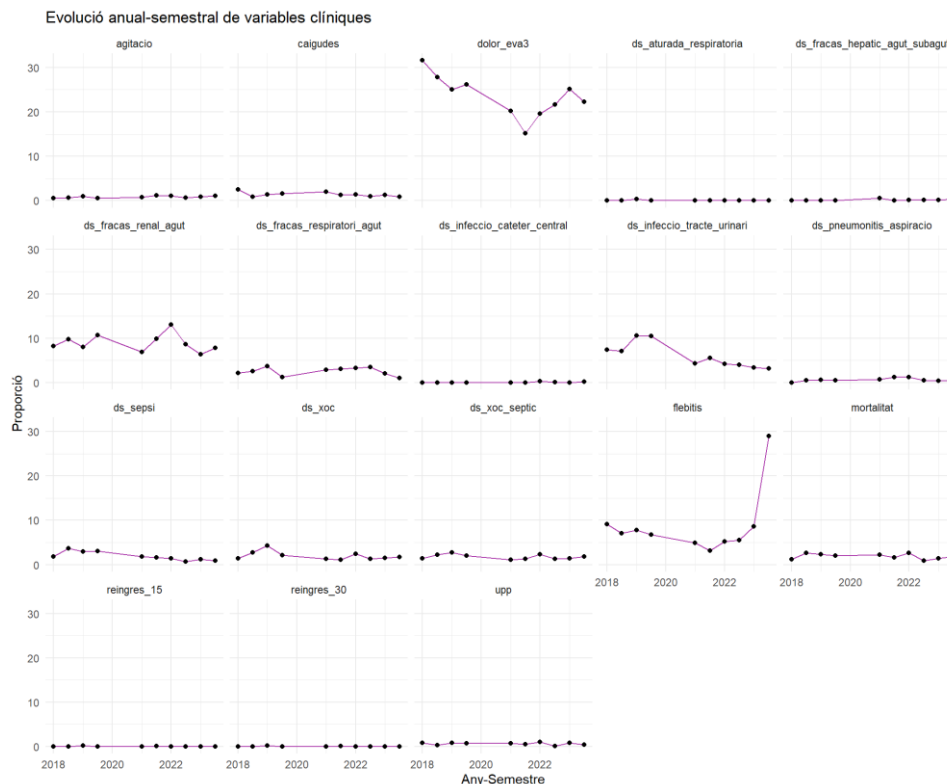


Figura 39. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

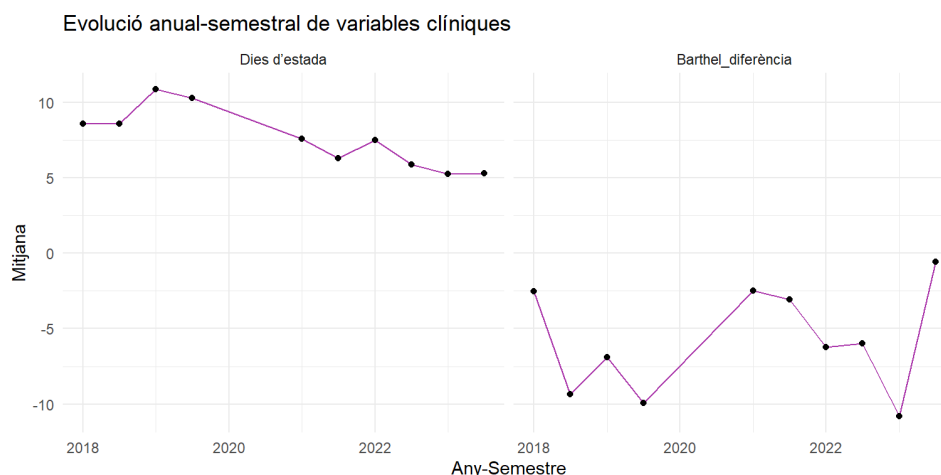


Figura 40. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.8.3. Anàlisi de regressió

En aquesta àrea de coneixement s'han analitzat dues variables: la flebitis i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució de la flebitis al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 32 i la Figura 41.

L'intercepta (8.23) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2022.88, la pendent és negativa (-0.90; $p=0.011$), reflectint una disminució en la incidència de la flebitis. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (40.82; $p<0.001$), indicant un augment dels casos de flebitis, essent el resultat estadísticament significatiu. El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.984, que explica el 98.4% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 32. Resultats del model de regressió segmentada per la flebitis.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	8.23	—	6.54 – 9.91	<0.001
Semestre (origen)	-0.90	—	-1.51 – -0.29	0.011
Semestre (U1 - origen)	41.72	—	33.86 – 49.57	<0.001
Semestre (psi 1 - origen)	4.88	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	41.72	3.21	—	0.00
Pendent 2 (després punt tall)	40.82	3.20	—	0.00

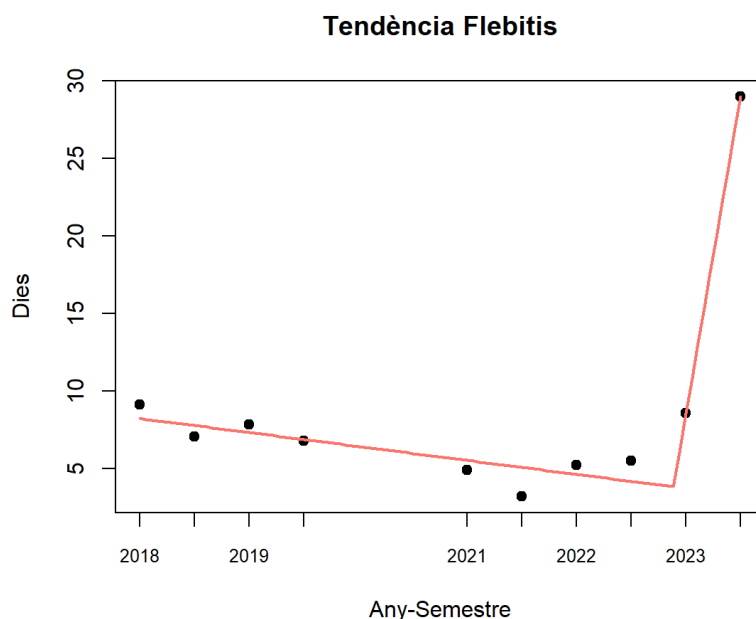


Figura 41. Tendència temporal i punt de tall de la flebitis.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 33 i a la Figura 42.

L'intercepta (8.20; $p < 0.001$) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2019, la pendent és positiva (2.26; $p = 0.074$). Després d'aquest punt de tall s'observa una tendència important decreixent de l'estada, (-1.25 ; $p < 0.001$) encara que no coincideix temporalment amb la implementació de l'àrea de coneixement. Aquest fet fa que no puguem realitzar una associació directa amb la implementació de les ÀC. El model presenta un bon ajust global, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.908, que explica el 90.8% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va dur a terme amb un total de 10 observacions.

Taula 33. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	8.20	—	6.55 – 9.85	<0.001
Semestre (origen)	2.26	—	-0.30 – 4.82	0.074
Semestre (U1 - origen)	-3.51	—	-6.13 – -0.90	0.017
Semestre (psi 1 - origen)	1.00	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-3.51	1.07	—	0.02
Pendent 2 (després punt tall)	-1.25	0.22	—	0.00

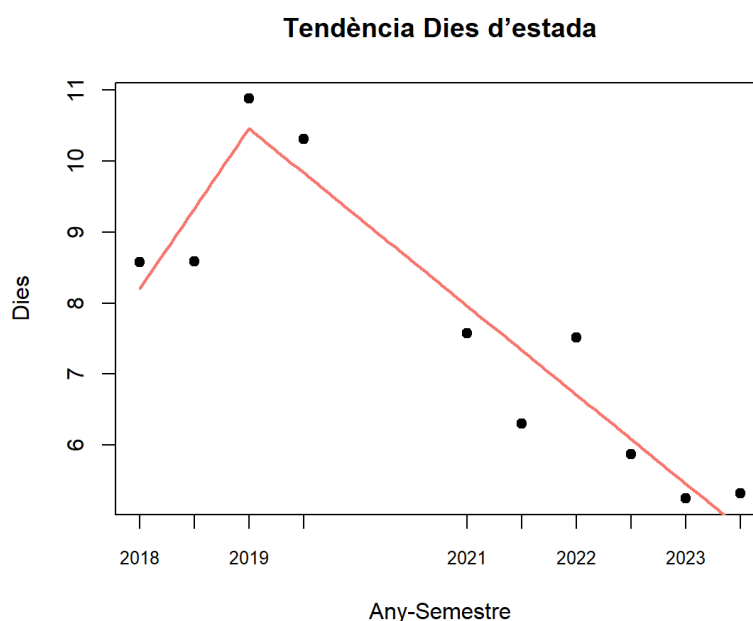


Figura 42. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.9. VHACRES_ Àrea de Coneixement Sistema Respiratori

5.1.9.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC la mostra analitzada va incloure un total de 3889 ingressos hospitalaris. La distribució anual va ser relativament estable, tot i una lleugera disminució d'ingressos els anys 2021 (16.0%) i 2022 (16.0%) en comparació amb els anys 2018 (26.0%) i 2019 (25.6%). El 42.2% dels pacients eren dones i el 57.8% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.005$), amb una proporció més alta de dones l'any 2019 (45.1%) i 2023 (45.3%), i més baixa el 2021 (37.6%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 61.5 anys ($DE = 15$), amb una variació anual que oscil·là entre els 62.2 anys el 2018 i els 60.2 anys el 2022, sense diferències estadísticament significatives ($p = 0.077$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (79.1%) enfront dels programats (20.9%), amb una tendència creixent d'ingressos urgents des del 2018 (66.8%) fins al 2023 (91.5%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 13.2 dies (DE= 17.4), amb un augment destacat el 2021 (15.7 dies) i el 2022 (17.1 dies), en comparació amb el 2018 (10.8 dies) i 2019 (10.4 dies), amb diferències significatives ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (85.1%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a partir del 2021.

Els èxits van representar un 4.8% del total d'altres ($p < 0.001$). La Taula 34 mostra les característiques de la mostra.

Taula 34. Característiques de la mostra (n= 3889).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
	1012 (26)	996 (25.6)	623 (16)	624 (16)	634 (16.3)	3889 (100)	
Sexe ¹							
Dona	399 (39.4) [36.4; 42.5]	449 (45.1) [42; 48.2]	234 (37.6) [33.7; 41.5]	271 (43.4) [39.5; 47.4]	287 (45.3) [41.3; 49.2]	1640 (42.2) [40.6; 43.7]	0.005 ²
Home	613 (60.6) [57.5; 63.6]	547 (54.9) [51.8; 58]	389 (62.4) [58.5; 66.3]	353 (56.6) [52.6; 60.5]	347 (54.7) [50.8; 58.7]	2249 (57.8) [56.3; 59.4]	
Edat any (DE) ³	62.2 (15.1) [61.3; 63.1]	61.2 (15.3) [60.3; 62.2]	61.2 (14.9) [60.1; 62.4]	60.2 (15.3) [59; 61.4]	62 (14.4) [60.9; 63.2]	61.5 (15) [61;61.9]	0.077 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	336 (33.2) [30.3; 36.2]	282 (28.3) [25.5; 31.2]	69 (11.1) [8.7; 13.8]	73 (11.7) [9.3; 14.5]	54 (8.5) [6.5; 11]	814 (20.9) [19.7; 22.2]	<0.001 ²
Urgent	676 (66.8) [63.8; 69.7]	714 (71.7) [68.8; 74.5]	554 (88.9) [86.2; 91.3]	551 (88.3) [85.5; 90.7]	580 (91.5) [89; 93.5]	3075 (79.1) [77.8; 80.3]	
Estada mitja dies (DE) ³	10.8 (18) [9.7; 11.9]	10.4 (13.2) [9.6; 11.2]	15.7 (16.4) [14.4; 16.9]	17.1 (23.5) [15.2; 18.9]	15 (14.5) [13.9; 16.1]	13.2 (17.4) [12.6;13.7]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	902 (89.1) [87; 91]	885 (88.9) [86.7; 90.7]	512 (82.2) [78.9; 85.1]	487 (78) [74.6; 81.2]	523 (82.5) [79.3; 85.4]	3309 (85.1) [83.9; 86.2]	<0.001 ²
Mateix centre	16 (1.6) [0.9; 2.6]	13 (1.3) [0.7; 2.2]	9 (1.4) [0.7; 2.7]	22 (3.5) [2.2; 5.3]	18 (2.8) [1.7; 4.5]	78 (2) [1.6; 2.5]	
Altre centre	50 (4.9) [3.7; 6.5]	49 (4.9) [3.7; 6.5]	71 (11.4) [9; 14.2]	68 (10.9) [8.6; 13.6]	58 (9.1) [7; 11.7]	296 (7.6) [6.8; 8.5]	
Voluntària	3 (0.3) [0.1; 0.9]	2 (0.2) [0; 0.7]	4 (0.6) [0.2; 1.6]	5 (0.8) [0.3; 1.9]	2 (0.3) [0; 1.1]	16 (0.4) [0.2; 0.7]	
Defunció	41 (4.1) [2.9; 5.5]	47 (4.7) [3.5; 6.2]	26 (4.2) [2.7; 6.1]	39 (6.2) [4.5; 8.4]	33 (5.2) [3.6; 7.2]	186 (4.8) [4.1; 5.5]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.4]	0 (0) [0; 0.4]	1 (0.2) [0; 0.9]	3 (0.5) [0.1; 1.4]	0 (0) [0; 0.6]	4 (0.1) [0; 0.3]	

¹[Interval de confiança exacte]

²p-valor: Ji quadrat

³DE: desviació estàndard

⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.9.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, excloent l'any 2020 (Figures 43 i 44). En general, la majoria com les caigudes, les úlceres per pressió, l'agitació, les infeccions relacionades amb dispositius, la pneumònia per aspiració, la sèpsia, els reingressos i les situacions de xoc es mantenen estables, mentre que variables com l'aturada respiratòria o la fallida hepàtica aguda-subaguda es presenten de manera esporàdica i amb proporcions molt baixes.

El dolor i la mortalitat presenten un augment marcat fins a l'any 2021, seguit d'algunes oscil·lacions i una lleugera disminució cap a 2023, gairebé similar es comporta la durada mitjana de l'estància hospitalària.

La flebitis mostra una evolució irregular al llarg dels anys, sense una tendència clara, amb valors que fluctuen segons el període.

La recuperació funcional ha variat al llarg dels anys. Es pot veure que entre 2018 i 2023 hi ha períodes amb millora (valors positius) i períodes amb empitjorament o menys recuperació (valors negatius), destacant un descens marcat cap al 2022 i una recuperació posterior.



Figura 43. Evolució anual-semestral de variables clíniques, expressades en forma de proporció.

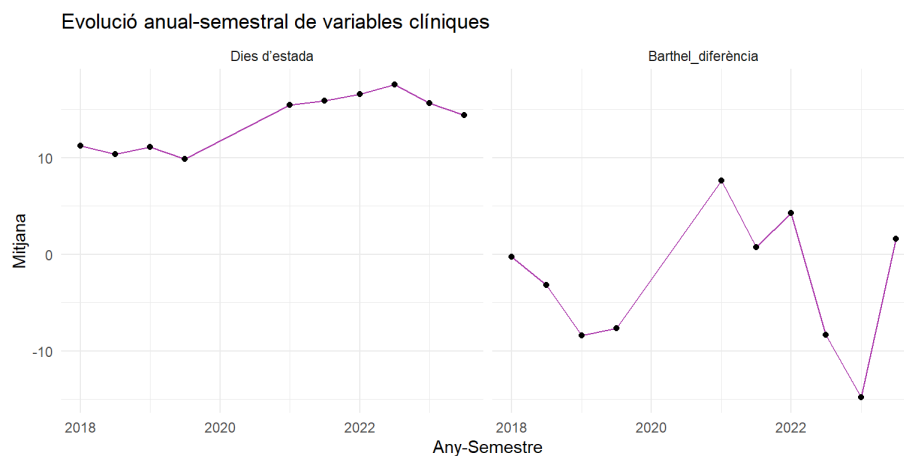


Figura 44. Evolució anual-semestral de variables clíniques, expressades en forma de mitjana.

5.1.9.3. Anàlisi de regressió

En aquesta ÀC s'han analitzat específicament dues variables: el fracàs respiratori agut i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució del fracàs respiratori agut al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 35 i Figura 45.

L'intercepta (3.32) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2022.96, la pendent és positiva (2.71), reflectint un augment en la incidència de fracàs respiratori. A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta àrea de coneixement, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-14.66), indicant una disminució dels casos de fracàs respiratori agut. Tot i que el resultat no és estadísticament significatiu de manera clara ($p=0.07$), la disminució observada podria reflectir un efecte beneficiós de l'organització implementada. El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.895, que explica el 89.5% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 35. Resultats del model de regressió segmentada per al fracàs respiratori agut.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Interceptació	3.32	—	0.42 – 6.23	0.031
Semestre (origen)	2.71	—	1.66 – 3.77	0.001
Semestre (U1 - origen)	-14.66	—	-28.18 – 1.14	0.038
Semestre (psi 1 - origen)	4.96	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-14.66	5.53	—	0.04
Pendent 2 (després punt tall)	-11.95	5.51	—	0.07

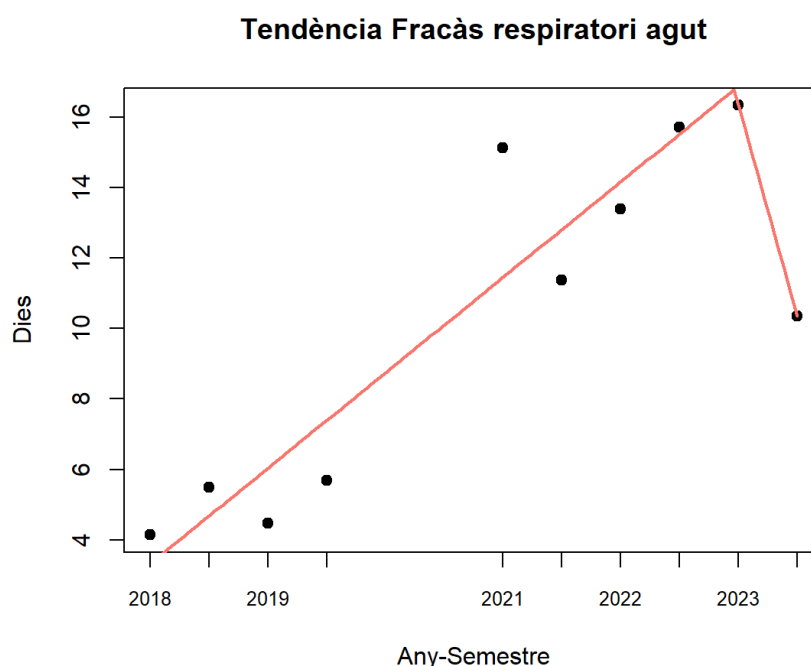


Figura 45. Tendència temporal i punt de tall del fracàs respiratori agut.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 36 i a la Figura 46. L'intercepta (9.62) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2022.5, la pendent és lleugerament positiva (1.71). Tot i que els coeficients associats al canvi de pendent després d'aquest punt (-4.74 per a pendent 1 i -3.02 per a pendent 2, $p = 0.2$) no són estadísticament significatius, aquest punt de tall coincideix temporalment amb la implementació de l'àrea de coneixement. Malgrat l'absència de canvis significatius en la tendència posterior, el model presenta un bon ajust global, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.883, que explica el 88.3% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va dur a terme amb un total de 10 observacions.

Taula 36. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Interceptació	9.62	—	7.82 – 11.42	<0.001
Semestre (origen)	1.71	—	1.06 – 2.37	0.001
Semestre (U1 - origen)	-4.74	—	-13.10 – 3.63	0.215
Semestre (psi 1 - origen)	4.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-4.74	3.42	—	0.22
Pendent 2 (després punt tall)	-3.02	3.41	—	0.41

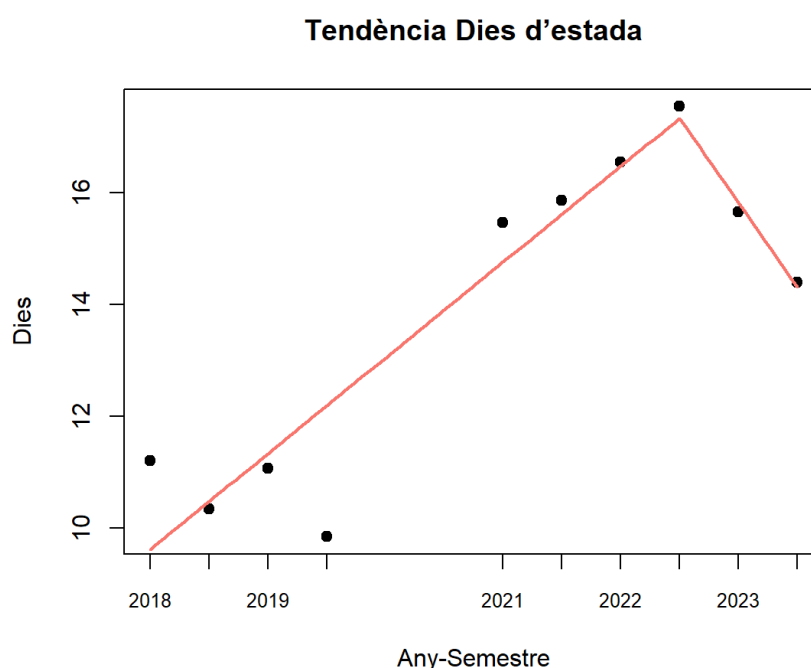


Figura 46: Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.

5.1.10. VHACSAM_ Àrea de Coneixement Salut Mental

5.1.10.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra analitzada va incloure un total de 987 ingressos hospitalaris entre els anys 2018 (13.7%) i 2023, excloent l'any 2020. La distribució anual va ser relativament estable, a excepció de l'any 2023 on es pot observar un augment important d'ingressos (30.7%).

El 43.2% dels pacients eren dones i el 53.7% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p < 0.001$), amb una proporció més baixa de dones l'any 2019 (35.1%), que es manté estable amb alguna oscil·lació fins arribar a un augment considerable l'any 2023 (57.4%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 42.7 anys ($DE = 17$), amb molt poca variació anual però amb pacients molt més joves a l'any 2023 (35.4), es poden veure diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Pel que fa al tipus d'ingrés, la majoria van ser urgents (72.4%) en comparació amb els programats (27.6%). Durant els anys 2018 i 2019, els ingressos urgents es van mantenir estables (42.9%), però es va observar un increment molt marcat l'any 2021, arribant al 98.9%. Posteriorment, aquesta proporció va disminuir en els anys següents, tot i que es va mantenir molt per sobre dels valors del període 2018–2019, finalitzant l'any 2023 amb un 86.1% d'ingressos urgents. Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 15 dies ($DE = 10.4$), amb una tendència decreixent durant tot el període d'estudi, observant una estada de 28.9 dies a l'any 2018 per arribar a una estada de 13.9 a l'any 2023. Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$). Més de la meitat dels pacients van ser donats d'alta al domicili (67.5%), amb un número a considerar que anava a altre centre sanitari (24.7%). S'observa un creixement dels pacients que anaven a altre centre sanitari durant els anys 2021, 2022 i 2023.

No es van observar èxits al llarg de tot el període d'estudi. La Taula 37 es mostren les característiques de la mostra analitzada.

Taula 37. Característiques de la mostra (n= 987).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	56 (41.2) [32.8; 49.9]	59 (35.1) [27.9; 42.8]	77 (41.8) [34.6; 49.3]	91 (46.4) [39.3; 53.7]	174 (57.4) [51.6; 63.1]	457 (46.3) [43.2; 49.5]	<0.001 ²
Home	80 (58.8) [50.1; 67.2]	109 (64.9) [57.2; 72.1]	107 (58.2) [50.7; 65.4]	105 (53.6) [46.3; 60.7]	129 (42.6) [36.9; 48.4]	530 (53.7) [50.5; 56.8]	
Edat any (DE) ³	45.1 (14.5) [42.7; 47.6]	44.2 (14.5) [42; 46.4]	47.6 (16.3) [45.2; 49.9]	46.5 (15.3) [44.4; 48.7]	35.4 (19.3) [33.2; 37.6]	42.7 (17.3) [41.6; 43.8]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	78 (57.4) [48.6; 65.8]	96 (57.1) [49.3; 64.7]	2 (1.1) [0.1; 3.9]	54 (27.6) [21.4; 34.4]	42 (13.9) [10.2; 18.3]	272 (27.6) [24.8; 30.5]	<0.001 ²
Urgent	58 (42.6) [34.2; 51.4]	72 (42.9) [35.3; 50.7]	182 (98.9) [96.1; 99.9]	142 (72.4) [65.6; 78.6]	261 (86.1) [81.7; 89.8]	715 (72.4) [69.5; 75.2]	
Estada mitja dies (DE) ³	18.9 (13.2) [16.7; 21.2]	16.1 (10.2) [14.6; 17.7]	14.1 (10) [12.7; 15.6]	14 (8.6) [12.8; 15.2]	13.9 (10.1) [12.7; 15]	15 (10.4) [14.4; 15.7]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	97 (71.3) [62.9; 78.7]	125 (74.4) [67.1; 80.8]	107 (58.2) [50.7; 65.4]	127 (64.8) [57.7; 71.5]	210 (69.3) [63.8; 74.5]	666 (67.5) [64.5; 70.4]	<0.001 ²
Mateix centre	0 (0) [0; 2.7]	0 (0) [0; 2.2]	2 (1.1) [0.1; 3.9]	0 (0) [0; 1.9]	0 (0) [0; 1.2]	2 (0.2) [0; 0.7]	
Altre centre	28 (20.6) [14.1; 28.4]	26 (15.5) [10.4; 21.8]	54 (29.3) [22.9; 36.5]	53 (27) [21; 33.8]	83 (27.4) [22.4; 32.8]	244 (24.7) [22.1; 27.5]	
Voluntària	11 (8.1) [4.1; 14]	16 (9.5) [5.5; 15]	21 (11.4) [7.2; 16.9]	15 (7.7) [4.3; 12.3]	6 (2) [0.7; 4.3]	69 (7) [5.5; 8.8]	
Defunció	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Administrativa	0 (0) [0; 2.7]	1 (0.6) [0; 3.3]	0 (0) [0; 2]	1 (0.5) [0; 2.8]	4 (1.3) [0.4; 3.3]	6 (0.6) [0.2; 1.3]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.10.2. Evolució temporal de les variables clíniques

En general, la majoria de variables mantenen una tendència estable amb valors molt baixos al llarg del període estudiat, com les UPP, els reingressos infeccions de dispositius, la sèpsia i el fracàs d'òrgans. La durada mitjana de l'estada hospitalària presenta una tendència a disminuir al llarg dels anys, amb alguna fluctuació durant el període d'estudi.

En quant a la variable del dolor, s'observen valors elevats durant el període 2018 i 2019 per a continuar augmentant en els següents anys amb alguna fluctuació, però disminueix a partir de l'any 2022.

La recuperació funcional mostra fluctuacions entre els anys 2018 i 2022, indicant major guany funcional durant aquest període. El valor màxim s'assoleix l'any 2022, i posteriorment, s'observa una caiguda abrupta seguida d'una recuperació parcial, sense assolir novament els nivells màxims. Aquesta evolució es pot observar a les Figures 47 i 48.

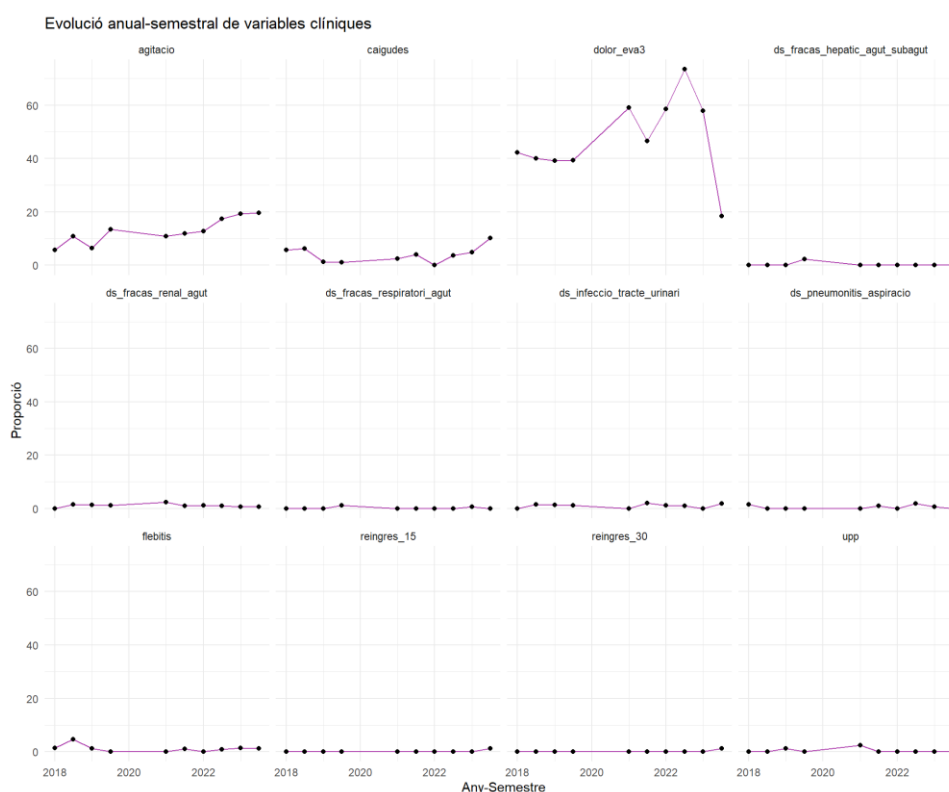


Figura 47. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

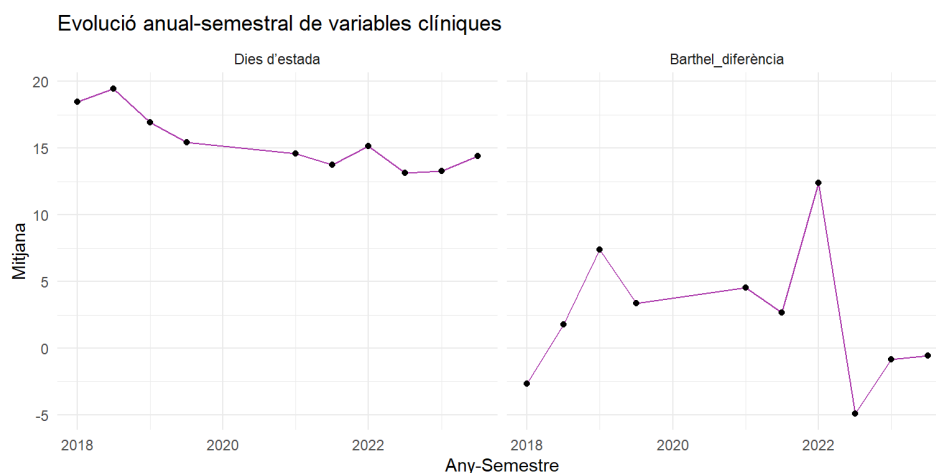


Figura 48. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.10.3. Anàlisi de regressió

Per aprofundir en les tendències observades en l'evolució temporal de les variables clíniques, a continuació es mostren els resultats obtinguts mitjançant un model de regressió segmentada, destacant els punts de tall on es detecten canvis significatius en la pendent de la sèrie temporal. En aquesta àrea de coneixement s'ha analitzat específicament la variable dies d'estada hospitalària.

Per analitzar-ne l'evolució al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 38 i a la Figura 49.

L'intercepta (19.30) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2020.01, la pendent és negativa (-2.32; $p=0.035$), reflectint una disminució en la incidència dels dies d'estada. A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta ÀC, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (2.07; $p=0.008$), seguida d'una pendent lleugerament negativa (-0.26; $p=0.600$). El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.869, que explica el 86.9% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 38. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	19.30	—	17.34 – 21.26	<0.001
Semestre (origen)	-2.32	—	-4.42 – -0.23	0.035
Semestre (U1 - origen)	2.07	—	-0.31 – 4,44	0.077
Semestre (psi 1 - origen)	2.01	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	2.07	0.97	—	0.08
Pendent 2 (després punt tall)	-0.26	0.46	—	0.60

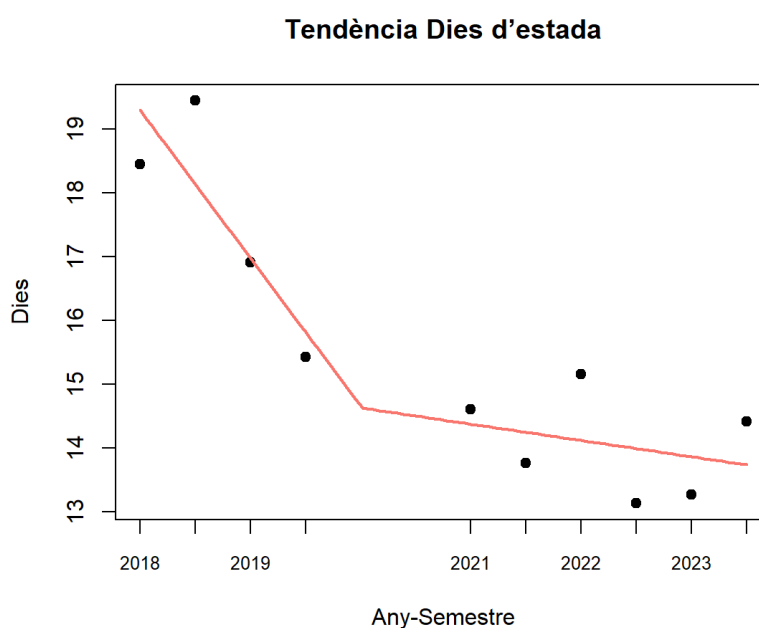


Figura 49. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.11. VHACCRE_ Àrea de Coneixement Pacient Cremat

5.1.11.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquest cas, l'anàlisi s'ha realitzat amb un total de 2520 ingressos hospitalaris i la distribució anual va ser relativament estable, tot i un lleuger augment d'ingressos els anys 2018 (21.47%) i 2021 (20.79%) en comparació amb els anys 2019 (18.73%), 2022 (19.44%) i 2023 (19.56%).

El 42.2% dels pacients eren dones i el 57.8% homes. No es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.338$), amb una proporció més alta de dones l'any 2022 (44.5%) i 2023 (44.4%). La resta d'ans es

manté estable amb lleugeres oscil·lacions. L'edat mitjana dels pacients va ser de 42.6 anys (DE= 24), amb una variació anual que oscil·là entre els 41.8 anys el 2018 i els 43.6 anys el 2023, sense diferències estadísticament significatives ($p= 0.437$).

Respecte al tipus d'ingrés, per sobre de la meitat van ser ingressos urgents (60.8%) enfront dels programats (39.2%), sent l'any 2018 el que presenta la proporció més baixa (53.8%) i la resta d'anys del període es manté estable. Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p< 0.004$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 11.4 dies (DE= 16.5), amb un augment destacat el 2019 (14 dies), però la resta d'anys es manté estable amb poca oscil·lació, amb diferències estadísticament significatives ($p< 0.002$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (89.8%), amb petites oscil·lacions la resta d'anys del període.

Els èxits van representar un 2.3% del total d'altres ($p= 0.794$). La Taula 39 presenta les característiques de la mostra.

Taula 39. Característiques de la mostra (n= 2520).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	229 (42.3) [38.1; 46.6]	192 (40.7) [36.2; 45.3]	205 (39.1) [34.9; 43.4]	218 (44.5) [40; 49]	219 (44.4) [40; 48.9]	1063 (42.2) [40.2; 44.1]	0.338 ²
Home	312 (57.7) [53.4; 61.9]	280 (59.3) [54.7; 63.8]	319 (60.9) [56.6; 65.1]	272 (55.5) [51; 60]	274 (55.6) [51.1; 60]	1457 (57.8) [55.9; 59.8]	
Edat any (DE) ³	41.8 (25.1) [39.7; 43.9]	42.3 (24.7) [40; 44.5]	41.4 (25.6) [39.2; 43.6]	44.3 (23.7) [42.2; 46.4]	43.6 (25) [41.3; 45.8]	42.6 (24.8) [41.7; 43.6]	0.437 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	250 (46.2) [41.9; 50.5]	172 (36.4) [32.1; 41]	191 (36.5) [32.3; 40.7]	180 (36.7) [32.5; 41.2]	196 (39.8) [35.4; 44.2]	989 (39.2) [37.3; 41.2]	0.004 ²
Urgent	291 (53.8) [49.5; 58.1]	300 (63.6) [59; 67.9]	333 (63.5) [59.3; 67.7]	310 (63.3) [58.8; 67.5]	297 (60.2) [55.8; 64.6]	1531 (60.8) [58.8; 62.7]	
Estada mitja dies (DE) ³	10.2 (13.4) [9; 11.3]	14 (19.4) [12.3; 15.8]	11.1 (15.6) [9.8; 12.5]	11.4 (19.6) [9.6; 13.1]	10.6 (13.6) [9.4; 11.8]	11.4 (16.5) [10.8; 12]	0.002 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	497 (91.9) [89.2; 94]	417 (88.3) [85.1; 91.1]	467 (89.1) [86.1; 91.7]	435 (88.8) [85.6; 91.4]	448 (90.9) [88; 93.3]	2264 (89.8) [88.6; 91]	0.006 ²
Mateix centre	0 (0) [0; 0.7]	10 (2.1) [1; 3.9]	0 (0) [0; 0.7]	2 (0.4) [0; 1.5]	0 (0) [0; 0.7]	12 (0.5) [0.2; 0.8]	
Altre centre	32 (5.9) [4.1; 8.2]	29 (6.1) [4.2; 8.7]	43 (8.2) [6; 10.9]	39 (8) [5.7; 10.7]	30 (6.1) [4.1; 8.6]	173 (6.9) [5.9; 7.9]	
Voluntària	1 (0.2) [0; 1]	1 (0.2) [0; 1.2]	4 (0.8) [0.2; 1.9]	1 (0.2) [0; 1.1]	4 (0.8) [0.2; 2.1]	11 (0.4) [0.2; 0.8]	
Defunció	11 (2) [1; 3.6]	14 (3) [1.6; 4.9]	10 (1.9) [0.9; 3.5]	12 (2.4) [1.3; 4.2]	10 (2) [1; 3.7]	57 (2.3) [1.7; 2.9]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.7]	1 (0.2) [0; 1.2]	0 (0) [0; 0.7]	1 (0.2) [0; 1.1]	1 (0.2) [0; 1.1]	3 (0.1) [0; 0.3]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.11.2. Evolució temporal de les variables clíniques

La majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat com l'agitació, les UPP, les caigudes, l'aturada respiratòria, el fracàs hepàtic i respiratori agut, les infeccions relacionades amb dispositius, la pneumònia per aspiració i la sèpsia, així com els reingressos.

Per altra banda, el fracàs renal agut, la sèpsia, el xoc, la flebitis i la mortalitat, es comporten d'una manera molt semblant amb valors estables baixos amb algunes fluctuacions sobre l'any 2019 en endavant.

La recuperació funcional ha mostrat variacions al llarg dels anys, amb oscil·lacions tant positives com negatives. Entre el segon semestre de l'any 2018 i el segon semestre de l'any 2019, s'observa un període de menor recuperació, patró que es repeteix entre el segon semestre de 2021 i l'any 2022. A partir d'aquest moment s'evidencia una tendència la millora que es manté fins a l'any 2023.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària presenta un augment notable entre 2018 i el segon semestre de 2019, seguit d'un descens marcat l'any 2021 i una posterior estabilització fins al 2023. Aquestes tendències es mostren a les Figures 50 i 51.

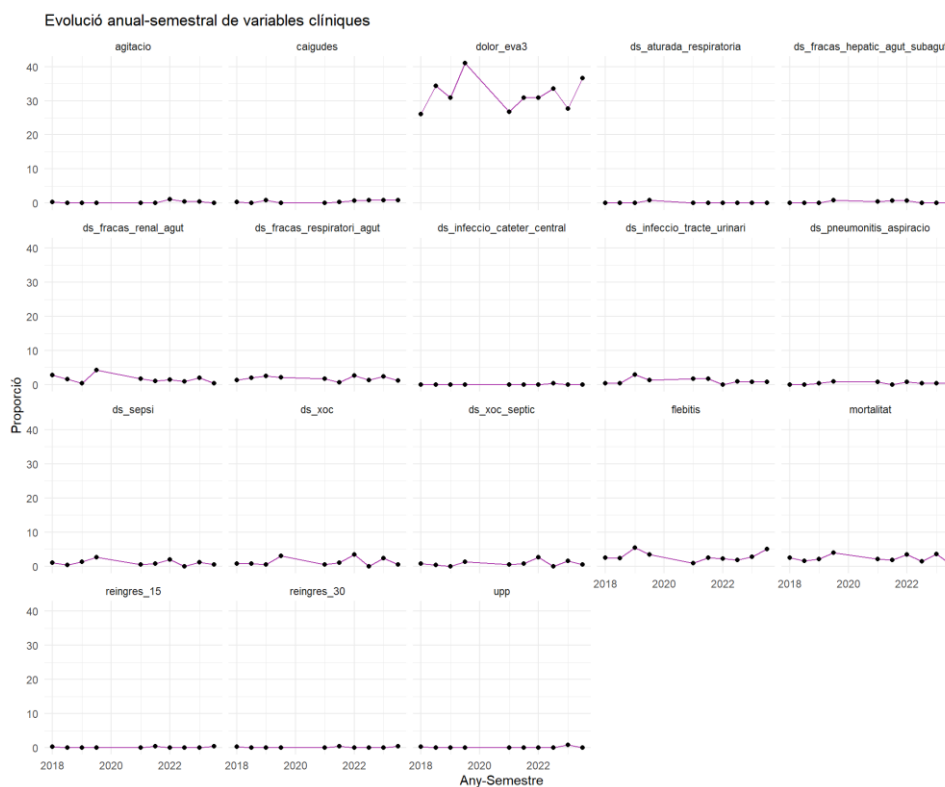


Figura 50. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

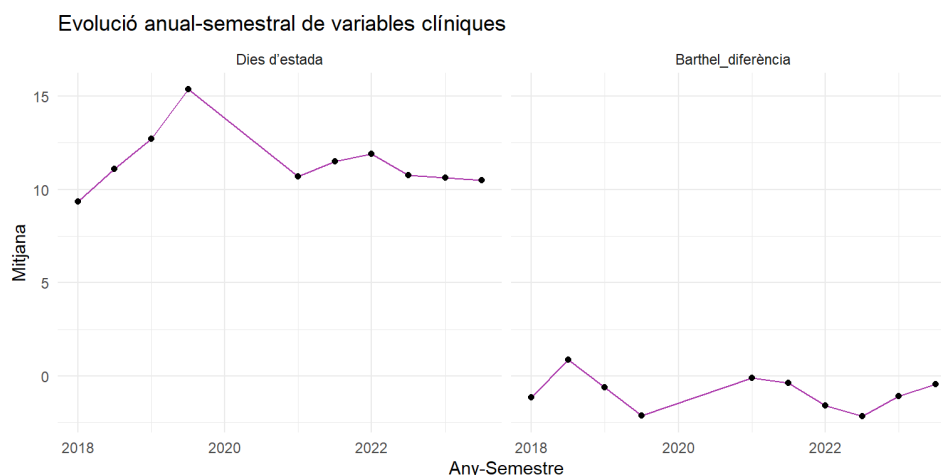


Figura 51. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.11.3. Anàlisi de regressió

En aquesta àrea de coneixement s'ha analitzat la variable dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució de l'estada hospitalària al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 40 i la Figura 52.

L'intercepta (9.37) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2019.43, la pendent és positiva (3.36; $p=0.054$), reflectint un augment en la incidència dels dies d'estada. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-4.41; $p=0.022$) i decreixent (-1.06; $p=0.010$), indicant una disminució de l'estada hospitalària. El model mostra un ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.758, que explica el 75.8% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 40. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	9.37	—	7.16 – 11.59	<0.001
Semestre (origen)	3.36	—	-0.07 – 6.78	0.054
Semestre (U1 - origen)	-4.41	—	-7.92 – -0.91	0.022
Semestre (psi 1 - origen)	1.43	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-4.41	1.43	—	0.02
Pendent 2 (després punt tall)	-1.06	0.30	—	0.01

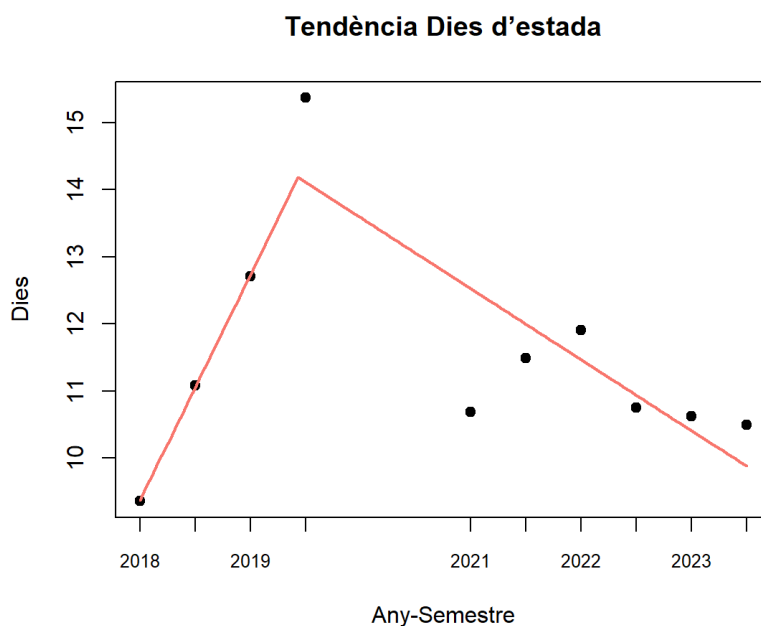


Figura 52. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.12. VHACFRT_ Àrea de Coneixement Fràgil Traumàtic

5.1.12.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

S'ha analitzat una mostra d'un total de 6958 ingressos hospitalaris. La distribució anual es va mantenir relativament estable l'any 2018 (22.5%), mentre que l'any 2021 es va observar una disminució notable (16.0%). Posteriorment, es detecta una recuperació progressiva els anys 2022 (17.5%) i 2023 (19.4%).

El 64.1% dels pacients eren dones i el 35.9% homes. No es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.135$) que es va mantenir estable durant tot el període d'estudi.

L'edat mitjana dels pacients va ser de 73 anys ($DE = 16$). La variació anual va ser limitada entre els anys 2018 (70.9 anys) i 2021 (72.0 anys), però es va observar un increment lleu durant els anys 2022 (76.8 anys) i 2023 (76.9 anys), amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, més de la meitat dels ingressos van ser urgents (74.8%) enfront dels programats (25.2%), amb una tendència creixent important d'ingressos

urgents des del 2021 (72%) fins al 2023 (85.5%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 11.6 dies (DE= 12.2), amb fluctuacions durant tot el període d'estudi, i que oscil·len entre el 2018 (11), per arribar a valors més elevats al 2023 (13.8). Aquestes diferències van resultar estadísticament significatives ($p < 0.001$). Més de la meitat dels pacient van ser donats d'alta al domicili (67.2%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a partir del 2021. La resta de pacients anaven a altres centres de continuïtat assistencial.

Els èxits van representar un 3.8% del total d'altres. Les característiques de la mostra es presenten a la Taula 41.

Taula 41. Característiques de la mostra (n= 6958).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	983 (62.7) [60.2; 65.1]	1111 (64.5) [62.2; 66.7]	746 (66.4) [63.5; 69.1]	797 (65.4) [62.7; 68.1]	824 (62.2) [59.5; 64.8]	4461 (64.1) [63; 65.2]	0.135 ²
Home	585 (37.3) [34.9; 39.8]	612 (35.5) [33.3; 37.8]	378 (33.6) [30.9; 36.5]	421 (34.6) [31.9; 37.3]	501 (37.8) [35.2; 40.5]	2497 (35.9) [34.8; 37]	
Edat any (DE) ³	70.9 (19.7) [69.9; 71.8]	69.8 (20.2) [68.8; 70.7]	72 (20.5) [70.8; 73.2]	76.8 (17.9) [75.8; 77.8]	76.9 (17.5) [75.9; 77.8]	73 (19.5) [72.5; 73.4]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	479 (30.5) [28.3; 32.9]	572 (33.2) [31; 35.5]	315 (28) [25.4; 30.8]	195 (16) [14; 18.2]	192 (14.5) [12.6; 16.5]	1753 (25.2) [24.2; 26.2]	<0.001 ²
Urgent	1089 (69.5) [67.1; 71.7]	1151 (66.8) [64.5; 69]	809 (72) [69.2; 74.6]	1023 (84) [81.8; 86]	1133 (85.5) [83.5; 87.4]	5205 (74.8) [73.8; 75.8]	
Estada mitja dies (DE) ³	11 (12.8) [10.4; 11.6]	9.5 (9.2) [9.1; 10]	10.5 (10.2) [9.9; 11.1]	14 (14.4) [13.2; 14.9]	13.8 (13.6) [13.1; 14.5]	11.6 (12.2) [11.3; 11.9]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	1118 (71.3) [69; 73.5]	1251 (72.6) [70.4; 74.7]	761 (67.7) [64.9; 70.4]	759 (62.3) [59.5; 65]	788 (59.5) [56.8; 62.1]	4677 (67.2) [66.1; 68.3]	<0.001 ²
Mateix centre	4 (0.3) [0.1; 0.7]	6 (0.3) [0.1; 0.8]	4 (0.4) [0.1; 0.9]	14 (1.1) [0.6; 1.9]	20 (1.5) [0.9; 2.3]	48 (0.7) [0.5; 0.9]	
Altre centre	382 (24.4) [22.3; 26.6]	412 (23.9) [21.9; 26]	307 (27.3) [24.7; 30]	389 (31.9) [29.3; 34.6]	453 (34.2) [31.6; 36.8]	1943 (27.9) [26.9; 29]	
Voluntària	5 (0.3) [0.1; 0.7]	1 (0.1) [0; 0.3]	5 (0.4) [0.1; 1]	3 (0.2) [0.1; 0.7]	1 (0.1) [0; 0.4]	15 (0.2) [0.1; 0.4]	
Defunció	58 (3.7) [2.8; 4.8]	51 (3) [2.2; 3.9]	47 (4.2) [3.1; 5.5]	51 (4.2) [3.1; 5.5]	57 (4.3) [3.3; 5.5]	264 (3.8) [3.4; 4.3]	
Administrativa	1 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.1) [0; 0.4]	0 (0) [0; 0.3]	2 (0.2) [0; 0.6]	6 (0.5) [0.2; 1]	11 (0.2) [0.1; 0.3]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.12.2. Evolució temporal de les variables clíniques

L'anàlisi de l'evolució semestral de les variables clíniques es presenten a les Figures 53 i 54.

Les variables com l'aturada respiratòria, el fracàs hepàtic i respiratori agut, la sèpsia i els reingressos, es mantenen amb valors molt baixos sense gairebé oscil·lacions en tot el període d'estudi. L'agitació durant el període d'estudi evoluciona amb

oscil·lacions amb una tendència decreixent fins a l'any 2022 per augmentar i tornar a baixar durant l'any 2023.

La recuperació funcional presenta fluctuacions al llarg dels anys analitzats. Entre 2018 i 2021 s'observen períodes relativament estables, amb alguna oscil·lació, i valors indicatius d'una menor recuperació. Posteriorment, a mitjans de l'any 2022 s'assoleix un màxim de recuperació funcional, seguit d'un descens durant l'any 2023.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària evoluciona de manera inestable, amb oscil·lacions fins a finals de l'any 2021 que tendeix a augmentar fins l'any 2023.

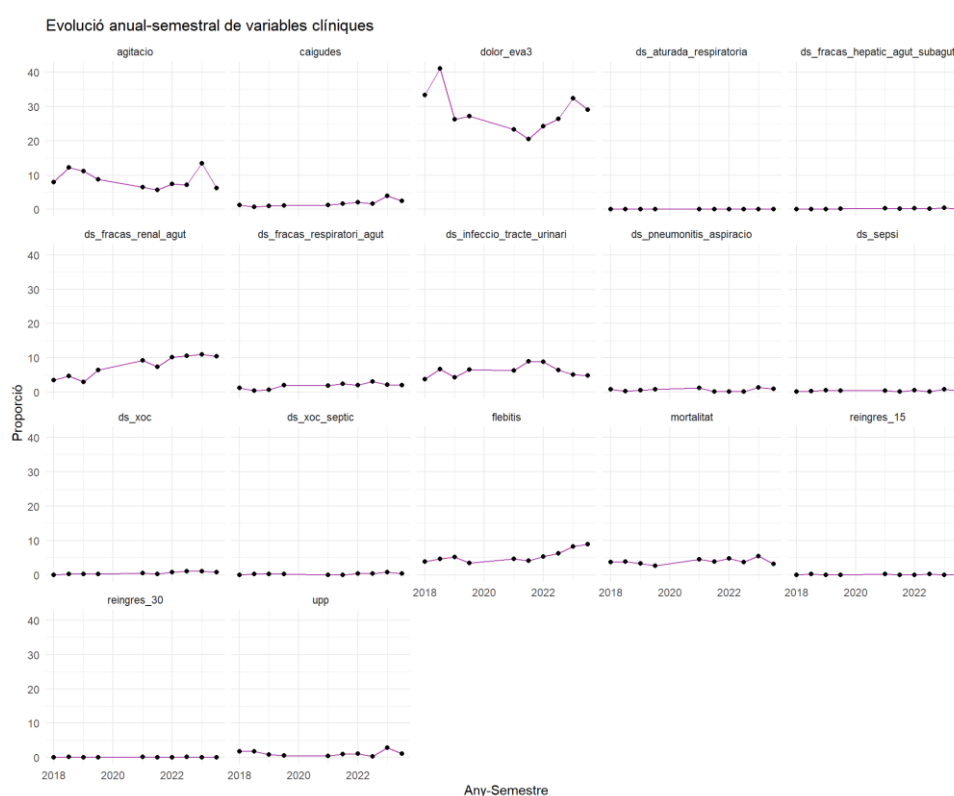


Figura 53. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

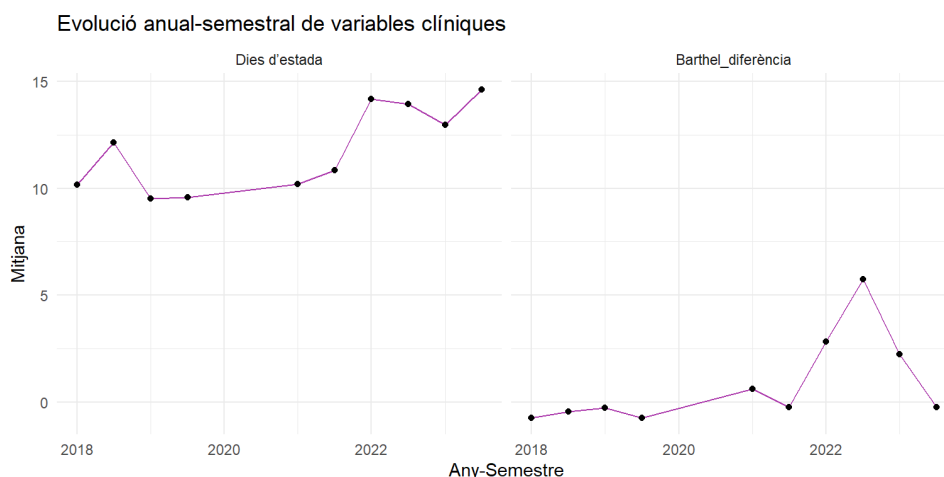


Figura 54. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.12.3. Anàlisi de regressió

La variable específica analitzada en aquesta ÀC és el dolor. Per estudiar l'evolució el dolor al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 42 i la Figura 55.

L'intercepta (35.65) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2021.34, la pendent és negativa (-4.49; $p=0.052$), reflectint una disminució en la incidència del dolor. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (5.04; $p=0.11$), indicant un augment dels casos de dolor. El resultat no és estadísticament significatiu. El model mostra un ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.651, que explica el 65.1% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 42. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3 .

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	35.65	—	28.45 – 42.84	<0.001
Semestre (origen)	-4.49	—	-9.04 – 0.06	0.052
Semestre (U1 - origen)	9.53	—	1.50 – 17.57	0.027
Semestre (psi 1 - origen)	3.34	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	9.53	3.28	—	0.03
Pendent 2 (després punt tall)	5.04	2.71	—	0.11

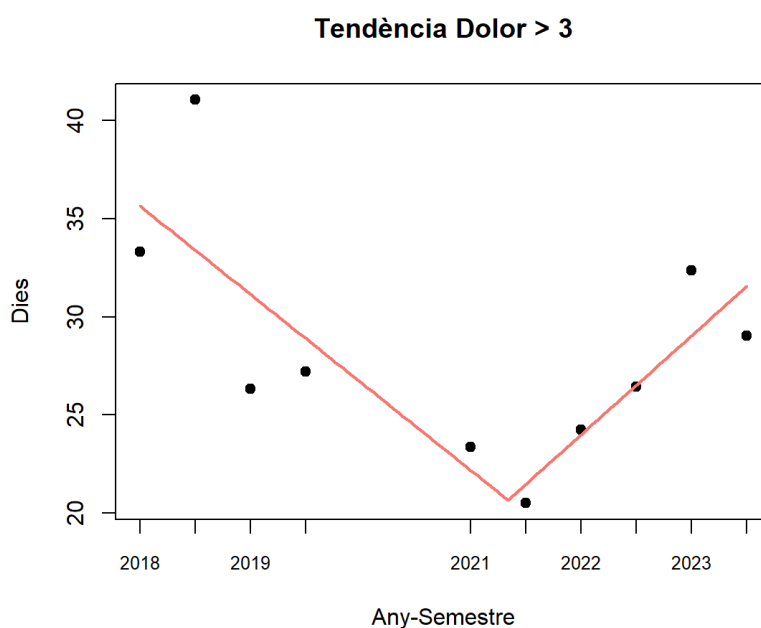


Figura 55. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3 .

5.1.13. VHACLME_ Àrea de Coneixement Lesionats Medul·lars

5.1.13.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra analitzada va incloure un total de 726 ingressos hospitalaris. La distribució anual va ser relativament estable, tot i presentar un valor més elevat a l'any 2018 (28.1%), amb una disminució posterior i una estabilització la resta d'anys, assolint un 17.22% l'any 2023.

El 24.0% dels pacients eren dones i el 76.0% homes. No es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.562$), amb una proporció molt estable d'homes i dones a excepció de l'any 2023 on es va incrementar el percentatge d'homes (80.0%) i disminuir el de dones (20.0%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 52.6 anys ($DE = 17.9$), amb molt poca variació anual que oscil·là entre els 50.3 anys el 2018 i els 53.5 anys el 2023, sense diferències estadísticament significatives ($p = 0.332$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (70.1%) enfront dels programats (29.9%). Els anys 2018 (64.7%) i 2021 (67.1%) s'observen valors

lleugerament més baixos però a la resta d'anys els valors oscil·len al voltant de 70%. Aquesta diferència no va resultar estadísticament significativa ($p=0.144$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 39.5 dies (DE= 41.1), amb una evolució creixent al llarg del període d'estudi, que oscil·la amb valors de 29.8 dies al 2018 per arribar a 44.6 dies al 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p<0.001$). La meitat dels pacients van ser donats d'alta al domicili (56.3%), i un 38.4% a altre centre sanitari de continuïtat.

Els èxits van representar un 3.2% del total d'altres i sense gairebé oscil·lacions durant tot el període d'estudi. La Taula 43 resumeix les característiques de la mostra.

Taula 43. Característiques de la mostra (n= 726).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
204 (28.1)	137 (18.8)	131 (18)	129 (17.7)	125 (17.2)	726 (100)		
Sexe ¹							
Dona	56 (27.5) [21.5; 34.1]	33 (24.1) [17.2; 32.1]	28 (21.4) [14.7; 29.4]	32 (24.8) [17.6; 33.2]	25 (20) [13.4; 28.1]	174 (24) [20.9; 27.2]	0.562 ²
Home	148 (72.5) [65.9; 78.5]	104 (75.9) [67.9; 82.8]	103 (78.6) [70.6; 85.3]	97 (75.2) [66.8; 82.4]	100 (80) [71.9; 86.6]	552 (76) [72.8; 79.1]	
Edat any (DE) ³	50.3 (17.4) [47.9; 52.7]	53.4 (18.1) [50.4; 56.5]	54.1 (18.4) [51; 57.3]	53 (19.1) [49.6; 56.3]	53.5 (16.7) [50.6; 56.5]	52.6 (17.9) [51.3; 53.9]	0.332 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	72 (35.3) [28.7; 42.3]	37 (27) [19.8; 35.3]	43 (32.8) [24.9; 41.6]	30 (23.3) [16.3; 31.5]	35 (28) [20.3; 36.7]	217 (29.9) [26.6; 33.4]	0.144 ²
Urgent	132 (64.7) [57.7; 71.3]	100 (73) [64.7; 80.2]	88 (67.2) [58.4; 75.1]	99 (76.7) [68.5; 83.7]	90 (72) [63.3; 79.7]	509 (70.1) [66.6; 73.4]	
Estada mitja dies (DE) ³	29.8 (32.8) [25.2; 34.3]	39.5 (39.4) [32.8; 46.1]	43.5 (42.6) [36.1; 50.8]	45.7 (47.1) [37.5; 53.9]	44.6 (44.7) [36.7; 52.5]	39.5 (41.1) [36.5; 42.4]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	128 (62.7) [55.7; 69.4]	81 (59.1) [50.4; 67.4]	77 (58.8) [49.8; 67.3]	66 (51.2) [42.2; 60.1]	57 (45.6) [36.7; 54.7]	409 (56.3) [52.6; 60]	0.066 ²
Mateix centre	7 (3.4) [1.4; 6.9]	1 (0.7) [0; 4]	1 (0.8) [0; 4.2]	0 (0) [0; 2.8]	3 (2.4) [0.5; 6.9]	12 (1.7) [0.9; 2.9]	
Altre centre	62 (30.4) [24.2; 37.2]	51 (37.2) [29.1; 45.9]	48 (36.6) [28.4; 45.5]	57 (44.2) [35.5; 53.2]	61 (48.8) [39.8; 57.9]	279 (38.4) [34.9; 42.1]	
Voluntària	1 (0.5) [0; 2.7]	0 (0) [0; 2.7]	1 (0.8) [0; 4.2]	1 (0.8) [0; 4.2]	0 (0) [0; 2.9]	3 (0.4) [0.1; 1.2]	
Defunció	6 (2.9) [1.1; 6.3]	4 (2.9) [0.8; 7.3]	4 (3.1) [0.8; 7.6]	5 (3.9) [1.3; 8.8]	4 (3.2) [0.9; 8]	23 (3.2) [2; 4.7]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.13.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, exclouent l'any 2020 (Figures 56 i 57).

La majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat com l'agitació, les caigudes, el fracàs renal agut i fracàs respiratori agut, Les infeccions relacionades amb dispositius, la infecció per catèters urinaris, la pneumonitis per aspiració i la sèpsia presenten fluctuacions, però es mantenen amb valors baixos i sense una tendència definida.

Pel que fa a les variables que mostren un patró oscil·lant, com la flebitis, la UPP i la pneumònia per aspiració, i la durada Mitjana de l'estada hospitalària, aquestes presenten fluctuacions al llarg dels anys analitzats, amb increments i descensos puntuals però sense una tendència clara o sostinguda

Al llarg del període d'estudi, la recuperació funcional també ha experimentat fluctuacions. Concretament, entre els anys 2018 i 2019 s'observen valors negatius que indiquen un lleu empitjorament, mentre que entre el 2021 i 2023 predominen valors positius, indicatius d'una millora.

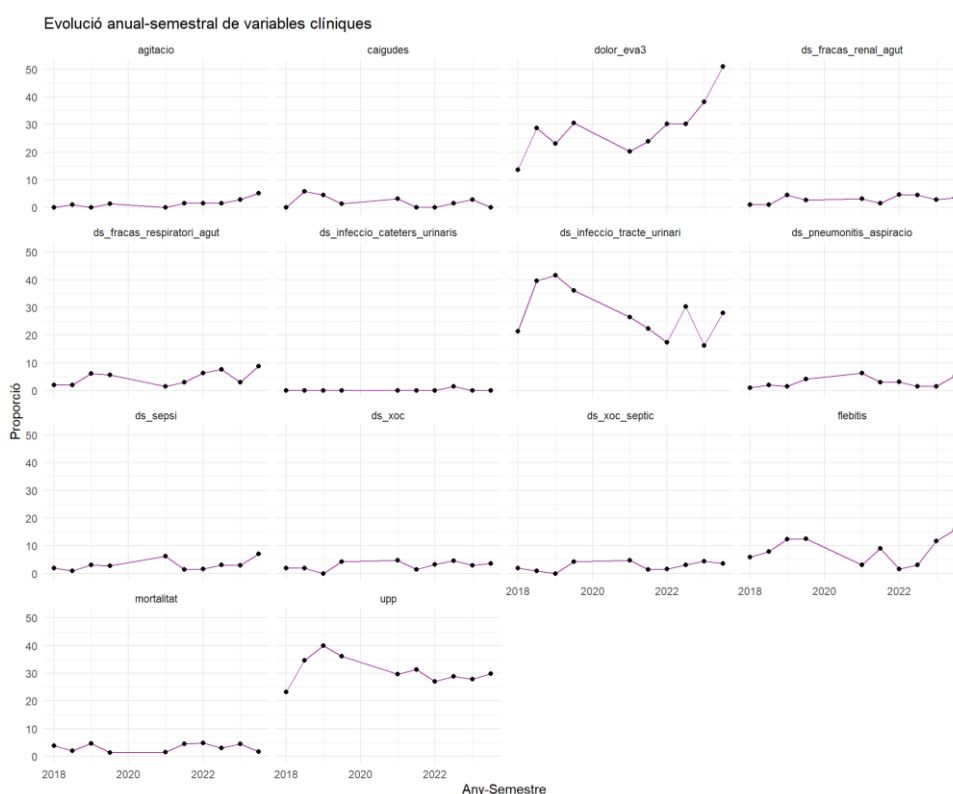


Figura 56. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

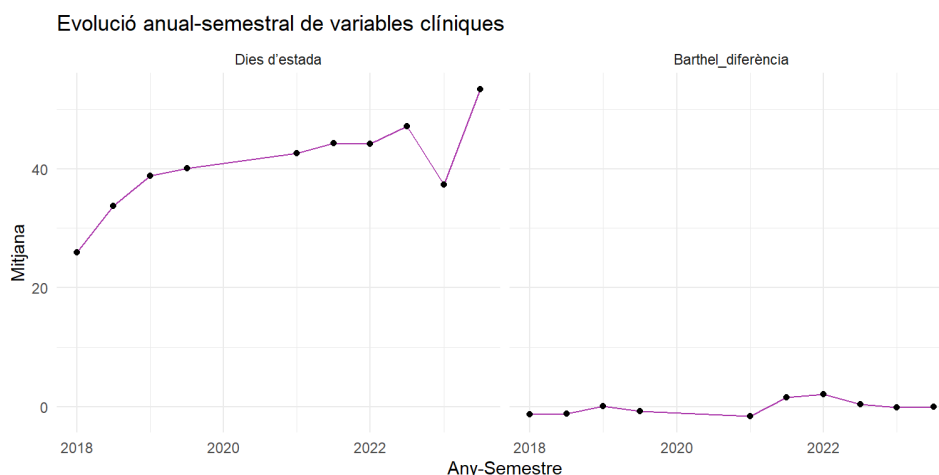


Figura 57. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.13.3. Anàlisi de regressió

En aquesta àrea de coneixement s'han analitzat en profunditat dues variables: la infecció del tracte urinari i les UPP.

Per analitzar l'evolució temporal de la infecció del tracte urinari, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 44 i la Figura 58.

L'intercepta (21.36) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.5, la pendent és positiva (35.71; $p=0.106$), reflectint un augment en la incidència de la infecció del tracte urinari, encara que no significatiu. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-3.95; $p=0.040$), indicant una disminució dels casos de la infecció del tracte urinari. El model mostra un ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.632, que explica el 63.2% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 44. Resultats del model de regressió segmentada per la infecció del tracte urinari.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	21.36	—	5.13 – 37.59	0.018
Semestre (origen)	35.71	—	-10.19 – 81.61	0.106
Semestre (U1 - origen)	-39.66	—	-85.72 – 6.40	0.080
Semestre (psi 1 - origen)	0.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-39.66	18.82	—	0.08
Pendent 2 (després punt tall)	-3.95	1.56	—	0.04

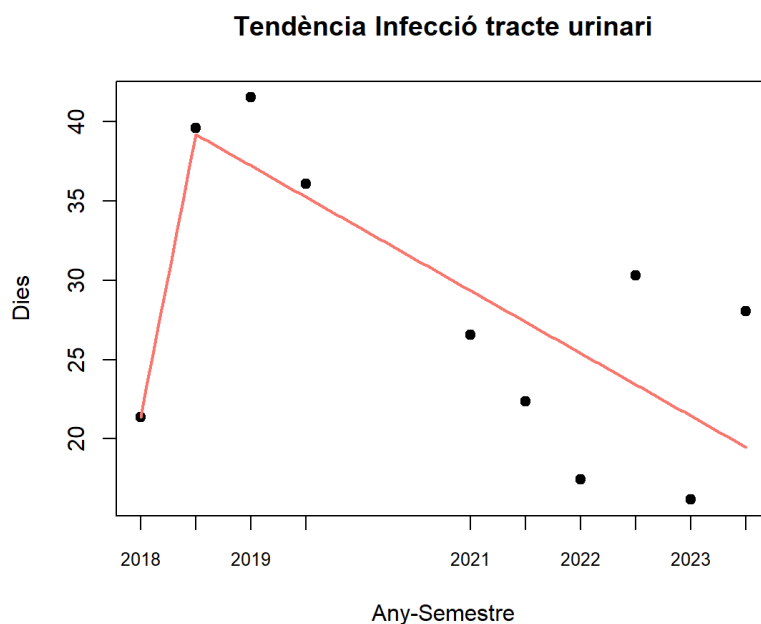


Figura 58. Tendència temporal i punt de tall de la infecció del tracte urinari.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat a les UPP es presenten a la Taula 45 i a la Figura 59.

L'intercepta (23.30) representa el valor inicial mitjà de les UPP en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.65, la pendent és positiva (22.70; $p = 0.017$), reflectint un augment en la incidència de les UPP. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-2.40; $p = 0.010$), indicant una disminució dels casos d'UPP. El resultat és estadísticament significatiu ($p = 0.01$). El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.831, que explica el 83.1% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 45. Resultats del model de regressió segmentada per les UPP.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	23.30	—	17.31 – 29.30	<0.001
Semestre (origen)	22.70	—	5.75 – 39.66	0.017
Semestre (U1 - origen)	-25.11	—	-42.12 – 8.09	0.011
Semestre (psi 1 - origen)	0.65	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-25.11	6.95	—	0.01
Pendent 2 (després punt tall)	-2.40	0.58	—	0.01

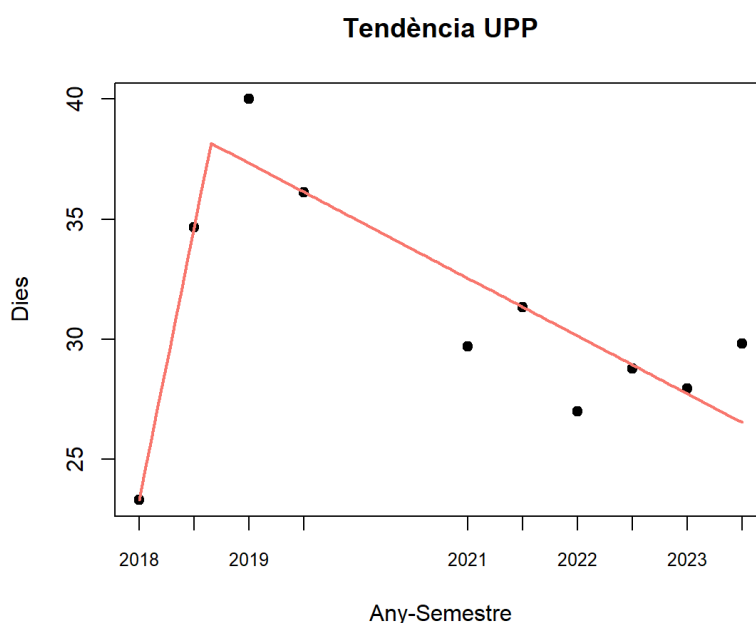


Figura 59. Tendència temporal i punt de tall de les UPP.

5.1.14. VHACNRH_ Àrea de Coneixement Neurorehabilitació

5.1.14.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC, la mostra analitzada inclou un total de 2.090 ingressos hospitalaris. La distribució anual es manté relativament estable, tot i observar-se un augment moderat els anys 2019 (21.15%), 2021 (20.86%) i 2023, en comparació amb valors lleugerament inferiors els anys 2018 (17.85%) i 2022 (17.8%). a l'any 2018 (17.85%) i a l'any 2022 (17.8%).

El 41% dels pacients eren dones i el 59% homes, sense observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.116$), amb una proporció més alta de dones en alguns dels anys que es van produir més ingressos hospitalaris 2019 (41.0%), i 2023 (45.8%) i també a l'any 2022 (40.9%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 58.4 anys ($DE = 20.1$), amb una variació anual decreixent que oscil·là entre els 60.9 anys el 2018 i els 55.6 anys el 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p = 0.005$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria més de la meitat dels ingressos van ser urgents (61.2%) enfront dels programats (38.8%), amb una tendència decreixent d'ingressos urgents des del 2018 (70.5%) fins al 2023 (55.5%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 24.1 dies (DE= 38.5). L'evolució ha estat inestable durant el període d'estudi, essent els valors més elevats a l'any 2018 amb 27.8 dies d'estada i l'any 2022 amb 26.9 dies d'estada. La resta d'anys han presentat fluctuacions per arribar a l'any 2023 amb 21.1 dies d'estada. Aquestes diferències no han estat estadísticament significatives ($p = 0.04$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (83.2%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a l'any 2022 (79.8%).

Els èxits van representar un 1.9% del total d'altres. La Taula 46 descriu les característiques de la mostra.

Taula 46. Característiques de la mostra (n= 2090).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	138 (37) [32.1; 42.1]	181 (41) [36.3; 45.7]	172 (39.4) [34.8; 44.2]	152 (40.9) [35.8; 46]	214 (45.8) [41.2; 50.5]	857 (41) [38.9; 43.1]	0.116 ²
Home	235 (63) [57.9; 67.9]	261 (59) [54.3; 63.7]	264 (60.6) [55.8; 65.2]	220 (59.1) [54; 64.2]	253 (54.2) [49.5; 58.8]	1233 (59) [56.9; 61.1]	
Edat any (DE) ³	60.9 (19.3) [59; 62.9]	59.3 (20.3) [57.4; 61.2]	58.3 (20.4) [56.4; 60.2]	58.5 (19.6) [56.5; 60.5]	55.6 (20.5) [53.7; 57.4]	58.4 (20.1) [57.6; 59.3]	0.005 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	110 (29.5) [24.9; 34.4]	174 (39.4) [34.8; 44.1]	168 (38.5) [33.9; 43.3]	150 (40.3) [35.3; 45.5]	208 (44.5) [40; 49.2]	810 (38.8) [36.7; 40.9]	<0.001 ²
Urgent	263 (70.5) [65.6; 75.1]	268 (60.6) [55.9; 65.2]	268 (61.5) [56.7; 66.1]	222 (59.7) [54.5; 64.7]	259 (55.5) [50.8; 60]	1280 (61.2) [59.1; 63.3]	
Estada mitja dies (DE) ³	27.8 (41.4) [23.6; 32.1]	22.5 (38.6) [18.9; 26.1]	23.1 (37) [19.6; 26.6]	26.9 (42.1) [22.6; 31.2]	21.1 (33.9) [18; 24.2]	24.1 (38.5) [22.4; 25.7]	0.04 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	303 (81.2) [76.9; 85.1]	378 (85.5) [81.9; 88.7]	360 (82.6) [78.7; 86]	297 (79.8) [75.4; 83.8]	400 (85.7) [82.1; 88.7]	1738 (83.2) [81.5; 84.7]	0.136 ²
Mateix centre	0 (0) [0; 1]	1 (0.2) [0; 1.3]	3 (0.7) [0.1; 2]	0 (0) [0; 1]	0 (0) [0; 0.8]	4 (0.2) [0.1; 0.5]	
Altre centre	56 (15) [11.5; 19]	59 (13.3) [10.3; 16.9]	63 (14.4) [11.3; 18.1]	65 (17.5) [13.8; 21.7]	58 (12.4) [9.6; 15.8]	301 (14.4) [12.9; 16]	
Voluntària	1 (0.3) [0; 1.5]	1 (0.2) [0; 1.3]	1 (0.2) [0; 1.3]	0 (0) [0; 1]	1 (0.2) [0; 1.2]	4 (0.2) [0.1; 0.5]	
Defunció	12 (3.2) [1.7; 5.6]	3 (0.7) [0.1; 2]	8 (1.8) [0.8; 3.6]	10 (2.7) [1.3; 4.9]	7 (1.5) [0.6; 3.1]	40 (1.9) [1.4; 2.6]	
Administrativa	1 (0.3) [0; 1.5]	0 (0) [0; 0.8]	1 (0.2) [0; 1.3]	0 (0) [0; 1]	1 (0.2) [0; 1.2]	3 (0.1) [0; 0.4]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.14.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, excloent l'any 2020 (Figures 60 i 61).

La majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat com les caigudes, el fracàs hepàtic agut, el fracàs renal agut i el fracàs respiratori agut. No obstant això, les caigudes mostren una tendència decreixent en la seva incidència al llarg del temps.

Les infeccions relacionades amb dispositius, la flebitis, les infeccions urinàries, la pneumònia per aspiració les UPP i la sèpsia es comporten de manera similar amb valors relativament baixos però amb petites fluctuacions al llarg del període analitzat.

El dolor i la durada mitjana de l'estada hospitalària mostren fluctuacions al llarg dels anys analitzats, amb increments i descensos puntuals però sense una tendència clara i sostinguda.

La mortalitat manté una evolució estable entre el 2018 i 2023, amb un lleuger augment els anys 2019 i 2022, i una disminució els anys 2020 i 2023.

La recuperació funcional ha variat al llarg dels anys del període d'estudi. Inicialment, l'any 2018, els valors mostraven una menor recuperació, però posteriorment s'observa un increment progressiu fins a l'any 2021.

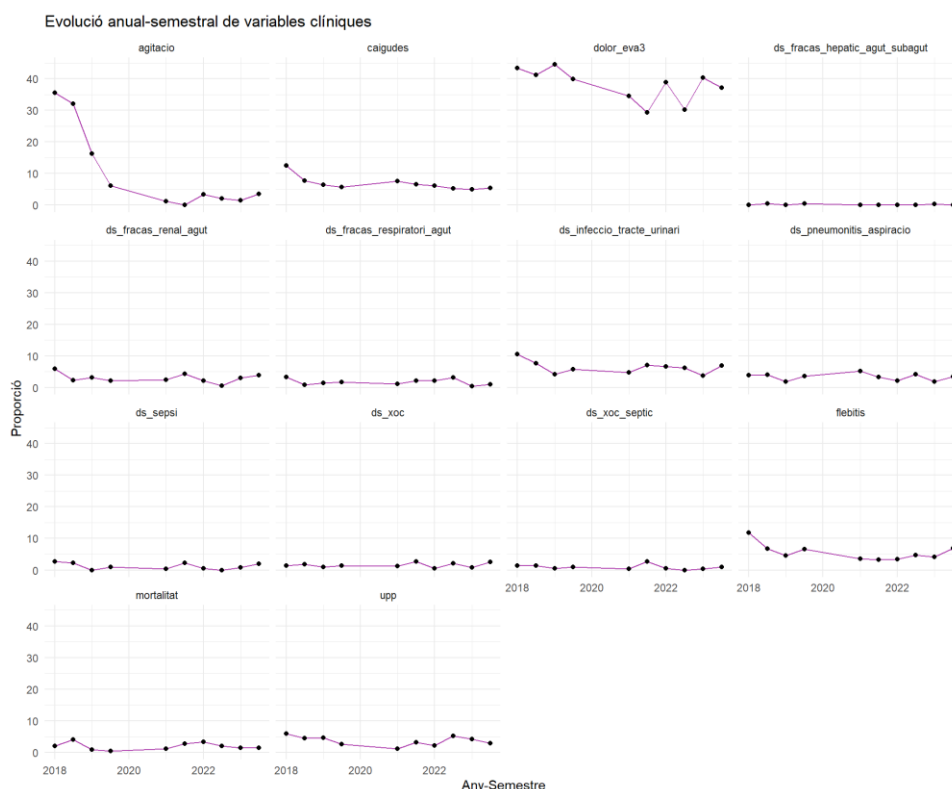


Figura 60. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

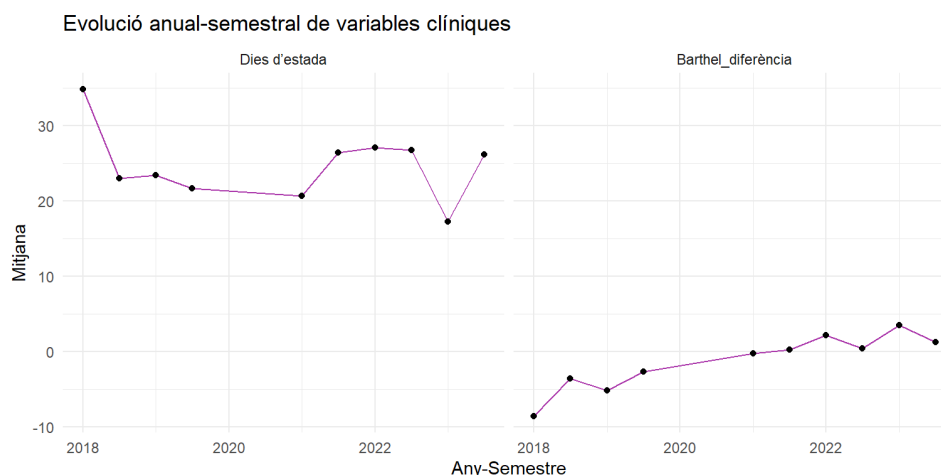


Figura 61. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.14.3. Anàlisi de regressió

Continuant amb les tendències observades en l'evolució temporal de les variables clíniques, en aquesta àrea de coneixement s'han analitzat l'agitació i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució de l'agitació al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 47 i la Figura 62.

L'intercepta (38.10) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2019.84, la pendent és negativa (-20.78; $p < 0.001$), reflectint una disminució de la incidència de l'agitació. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (21.62), indicant un augment dels casos d'agitació. Tot i que el resultat no és estadísticament significatiu. El model mostra un molt bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.979, que explica el 97.9% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 47. Resultats del model de regressió segmentada per l'agitació.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	38.10	—	33.25 – 42.95	<0.001
Semestre (origen)	-20.78	—	-25.97 – -15.60	<0.001
Semestre (U1 - origen)	21.62	—	15.74 – 27.50	<0.001
Semestre (psi 1 - origen)	1.84	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	21.62	2.40	—	0.00
Pendent 2 (després punt tall)	0.84	1.13	—	0.49

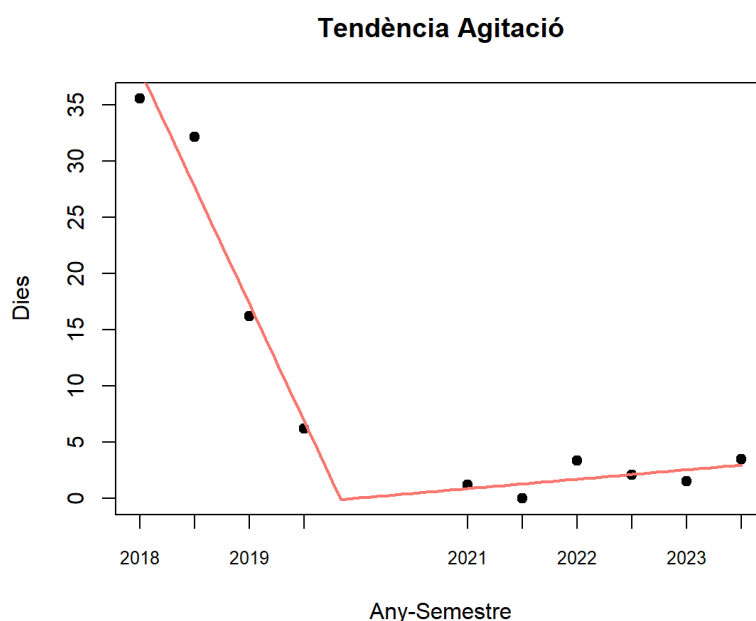


Figura 62. Tendència temporal i punt de tall de l'agitació.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 48 i a la Figura 63.

L'intercepta (34.83) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.52, la pendent és negativa (-23.58; $p = 0.071$). A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (0.34; $p = 0.710$), indicant un augment de l'estada hospitalària, tot i que aquest increment no és estadísticament significatiu. El model presenta un ajust global baix, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.571, que explica el 57.1% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va dur a terme amb un total de 10 observacions.

Taula 48. Resultats del model de regressió segmentada per l'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	34.83	—	25.52 – 44.14	<0.001
Semestre (origen)	-23.58	—	-49.91 – 2.76	0.071
Semestre (U1 - origen)	23.92	—	-2.51 – 50.35	0.069
Semestre (psi 1 - origen)	0.52	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	23.92	10.8	—	0.07
Pendent 2 (després punt tall)	0.34	0.9	—	0.71

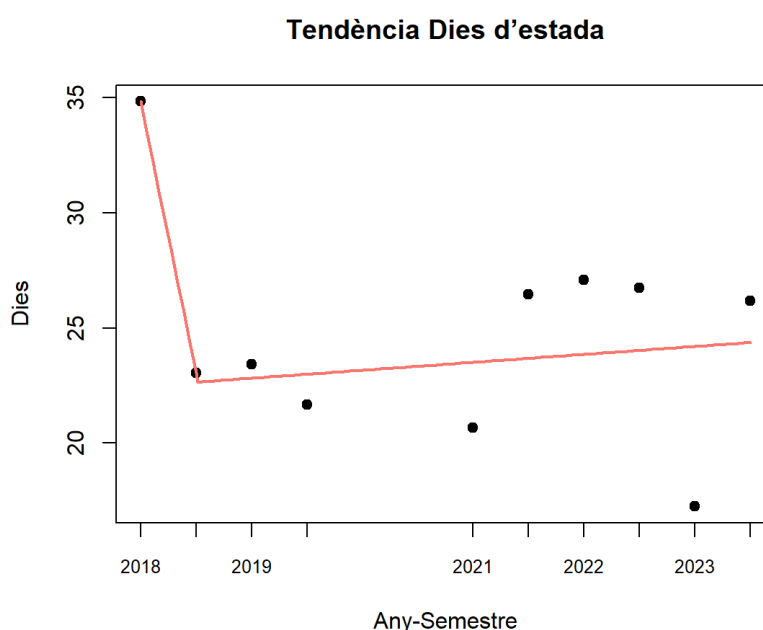


Figura 63. Tendència temporal i punt de tall de l'estada hospitalària.

5.1.15. VHACSEP_ Àrea de Coneixement Infecció, Tumors i Reconstrucció Osteoarticular.

5.1.15.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC, la mostra analitzada va incloure 2784 ingressos hospitalaris. La distribució anual va ser relativament estable, tot i una lleugera disminució d'ingressos els anys 2018 (18.93%) i 2022 (17.1%) en comparació amb els anys 2019 (22.5%), 2021 (21.40%) i 2023 (20.51%).

El 45.6% dels pacients eren dones i el 54.4% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.005$), amb una proporció més alta

de dones l'any 2019 (51.8%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 57.9 anys (DE= 18.9), sense quasi variació anual que oscil·là entre els 58 anys el 2018 i els 56,1 anys el 2023, sense diferències estadísticament significatives ($p= 0.137$).

Respecte al tipus d'ingrés, més de la meitat dels ingressos van ser programats (59.6%) enfront dels urgents (40.4%), amb una disminució dels ingressos urgents l'any 2021 (36.9%) i l'any 2023 (38.4%). Aquesta diferència no va resultar estadísticament significativa ($p= 0.125$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 14.1 dies (DE= 16.5). Es va observar una disminució els anys 2019 (13.4 dies) i 2021 (12.7 dies), mentre que la resta d'anys es van registrar valors més elevats, amb una oscil·lació entre els 16.1 dies l'any 2018 i els 14.6 dies l'any 2023. Aquestes diferències van ser estadísticament significatives ($p< 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (89.0%), amb una tendència creixent durant tot el període d'estudi i amb diferències estadísticament significatives ($p< 0.008$).

Els èxits van representar un 0.6% del total d'altres. La Taula 49 presenta les característiques de la mostra.

Taula 49. Característiques de la mostra (n= 2784).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	221 (41.9) [37.7; 46.3]	318 (51.8) [47.8; 55.8]	276 (46.3) [42.2; 50.4]	212 (44.5) [40; 49.1]	243 (42.6) [38.5; 46.7]	1270 (45.6) [43.8; 47.5]	0.005 ²
Home	306 (58.1) [53.7; 62.3]	296 (48.2) [44.2; 52.2]	320 (53.7) [49.6; 57.8]	264 (55.5) [50.9; 60]	328 (57.4) [53.3; 61.5]	1514 (54.4) [52.5; 56.2]	
Edat any (DE) ³	58 (18.8) [56.4; 59.6]	57.7 (20.1) [56.1; 59.3]	59.2 (17.7) [57.8; 60.6]	58.3 (19.1) [56.6; 60]	56.1 (18.7) [54.6; 57.7]	57.9 (18.9) [57.2; 58.6]	0.137 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	302 (57.3) [53; 61.6]	358 (58.3) [54.3; 62.2]	376 (63.1) [59.1; 67]	270 (56.7) [52.1; 61.2]	352 (61.6) [57.5; 65.7]	1658 (59.6) [57.7; 61.4]	0.125 ²
Urgent	225 (42.7) [38.4; 47]	256 (41.7) [37.8; 45.7]	220 (36.9) [33; 40.9]	206 (43.3) [38.8; 47.9]	219 (38.4) [34.3; 42.5]	1126 (40.4) [38.6; 42.3]	
Estada mitja dies (DE) ³	16.1 (17.3) [14.6; 17.5]	13.4 (15) [12.2; 14.6]	12.7 (16.1) [11.4; 14]	14 (17.5) [12.4; 15.6]	14.6 (16.8) [13.2; 16]	14.1 (16.5) [13.5; 14.7]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	454 (86.1) [82.9; 89]	543 (88.4) [85.6; 90.9]	526 (88.3) [85.4; 90.7]	430 (90.3) [87.3; 92.8]	525 (91.9) [89.4; 94]	2478 (89) [87.8; 90.1]	0.008 ²
Mateix centre	0 (0) [0; 0.7]	1 (0.2) [0; 0.9]	2 (0.3) [0; 1.2]	5 (1.1) [0.3; 2.4]	0 (0) [0; 0.6]	8 (0.3) [0.1; 0.6]	
Altre centre	67 (12.7) [10; 15.9]	62 (10.1) [7.8; 12.8]	58 (9.7) [7.5; 12.4]	35 (7.4) [5.2; 10.1]	43 (7.5) [5.5; 10]	265 (9.5) [8.5; 10.7]	
Voluntària	2 (0.4) [0; 1.4]	1 (0.2) [0; 0.9]	5 (0.8) [0.3; 1.9]	1 (0.2) [0; 1.2]	1 (0.2) [0; 1]	10 (0.4) [0.2; 0.7]	
Defunció	4 (0.8) [0.2; 1.9]	5 (0.8) [0.3; 1.9]	3 (0.5) [0.1; 1.5]	5 (1.1) [0.3; 2.4]	1 (0.2) [0; 1]	18 (0.6) [0.4; 1]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.7]	2 (0.3) [0; 1.2]	2 (0.3) [0; 1.2]	0 (0) [0; 0.8]	1 (0.2) [0; 1]	5 (0.2) [0.1; 0.4]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.15.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, excloent l'any 2020 (Figures 64 i 65). En general, la majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat. Tanmateix, algunes presenten canvis destacables.

El dolor mostra una tendència clarament decreixent fins a l'any 2021, no obstant això, l'any 2022 s'observa un increment marcat, seguit d'un nou descens posterior

La flebitis presenta una tendència decreixent més lleu al llarg de tot el període d'estudi, tot i que amb petites fluctuacions.

Algunes variables, com l'agitació, el fracàs renal agut, les UPP i la mortalitat, mostren valors baixos durant el període 2018–2022, amb un lleuger increment l'any 2022, seguit d'una estabilització l'any 2023.

La resta com les caigudes, les infeccions relacionades amb dispositius, els reingressos es mantenen amb valors molt baixos i sense oscil·lacions.

La recuperació funcional mostra variacions al llarg dels anys analitzats. Entre 2018 i 2021 s'observen períodes de millora, amb valors inicialment negatius que tendeixen a positivitzar-se. Entre els anys 2021 i 2023, es registren períodes amb una menor recuperació funcional, tot i que els valors es mantenen positius.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària mostra una tendència global a la disminució des de l'any 2018, amb un increment puntual a finals de 2021, seguit d'un nou descens a partir del segon trimestre de 2023.



Figura 64. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

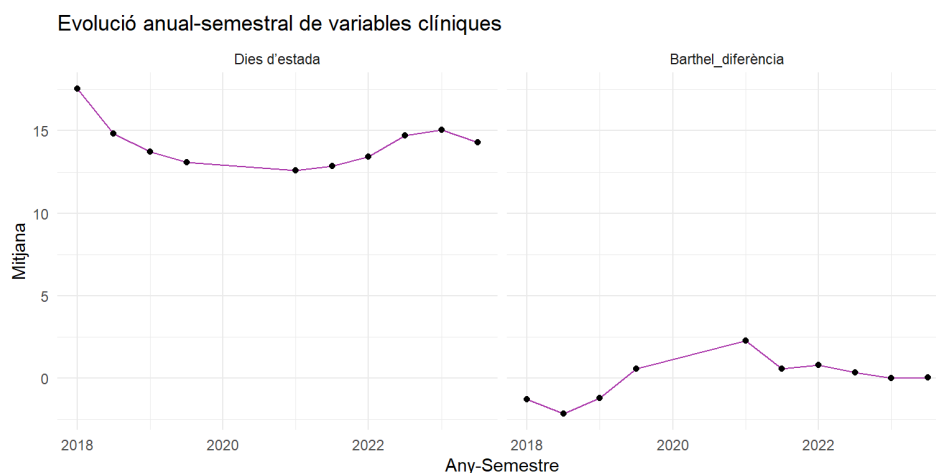


Figura 65. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.15.3. Anàlisi de regressió

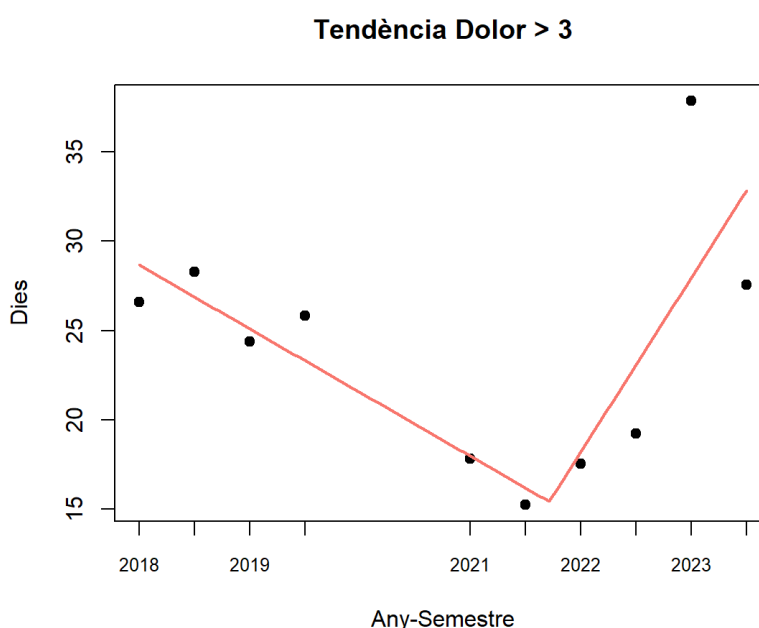
Per aprofundir en les tendències observades en l'evolució temporal de les variables clíniques, a continuació es mostren els resultats obtinguts mitjançant el model de regressió segmentada, destacant els punts de tall on es detecten canvis significatius en la pendent de la sèrie temporal. En aquesta àrea de coneixement s'ha analitzat específicament la variable dolor.

Per estudiar l'evolució del dolor al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 50 i la Figura 66.

L'intercepta (28.67) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2021.71, la pendent és negativa (-3.56), reflectint una disminució en la incidència del dolor amb EVA ≥ 3 . A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta àrea de coneixement, es produeix un canvi de tendència amb una pendent positiva (13.30), indicant un augment dels casos de dolor amb EVA ≥ 3 . Tot i que el resultat no és estadísticament significatiu ($p = 0.03$). El model mostra un ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.624, que explica el 62.4% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 50. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3 .

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	28.67	—	20.57 – 36.77	<0.001
Semestre (origen)	-3.56	—	-7.55 – 0.42	0.071
Semestre (U1 - origen)	13.30	—	1.49 – 25.11	0.033
Semestre (psi 1 - origen)	3.71	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	13.30	4.83	—	0.03
Pendent 2 (després punt tall)	9.74	4.54	—	0.08

Figura 66. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3 .

5.1.16. VHACPQT_ Àrea de Coneixement Postquirúrgica Traumatologia

5.1.16.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

L'anàlisi es va dur a terme sobre una mostra de 14637 ingressos hospitalaris. La distribució anual va ser relativament estable, tot i que es va observar un augment d'ingressos els anys 2021 (22.95%), 2022 (21.9%) i 2023 (21.55%) en comparació amb els anys 2018 (16.57%) i 2019 (17.02%).

El 54.6% dels pacients eren dones i el 45.4% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.003$), amb una proporció de

dones i homes estable al llarg dels anys del període d'estudi menys l'any 2018 on la proporció de dones augmenta lleugerament (58.1%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 57.3 anys (DE= 19.7), amb una variació anual lleugera, que oscil·là entre els 57.6 anys el 2018 i els 57.2 anys el 2023, sense diferències estadísticament significatives ($p= 0.026$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser programats (70.7%) enfront dels urgents (29.3%), amb una lleugera disminució dels ingressos programats els anys 2021 (69.1%) i 2022 (68.6%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p< 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 6.8 dies (DE= 10.3), amb valors estables durant els anys 2018 al 2021 i amb un lleuger augment els anys 2022 (7.3 dies) i 2023 (7.1 dies). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p< 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (85.1%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a partir del 2021.

Els èxits van representar un 0.3% del total d'altres ($p= 0.886$). La Taula 51 explica les característiques de la mostra.

Taula 51. Característiques de la mostra (n= 14637).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	1410 (58.1) [56.1; 60.1]	1345 (54) [52; 56]	1789 (53.3) [51.6; 55]	1723 (53.7) [52; 55.5]	1731 (54.9) [53.1; 56.6]	7998 (54.6) [53.8; 55.5]	0.003 ²
Home	1016 (41.9) [39.9; 43.9]	1146 (46) [44; 48]	1570 (46.7) [45; 48.4]	1483 (46.3) [44.5; 48]	1424 (45.1) [43.4; 46.9]	6639 (45.4) [44.5; 46.2]	
Edat any (DE) ³	57.6 (19.2) [56.8; 58.4]	56.6 (20) [55.8; 57.4]	56.9 (19.9) [56.3; 57.6]	58.3 (19.5) [57.6; 59]	57.2 (20) [56.5; 57.9]	57.3 (19.7) [57; 57.7]	0.026 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	1734 (71.5) [69.6; 73.3]	1832 (73.5) [71.8; 75.3]	2320 (69.1) [67.5; 70.6]	2198 (68.6) [66.9; 70.2]	2265 (71.8) [70.2; 73.4]	10349 (70.7) [70; 71.4]	<0.001 ²
Urgent	692 (28.5) [26.7; 30.4]	659 (26.5) [24.7; 28.2]	1039 (30.9) [29.4; 32.5]	1008 (31.4) [29.8; 33.1]	890 (28.2) [26.6; 29.8]	4288 (29.3) [28.6; 30]	
Estada mitja dies (DE) ³	6.4 (8.8) [6.1; 6.8]	6.3 (10) [5.9; 6.7]	6.5 (9.3) [6.2; 6.8]	7.3 (11.6) [6.8; 7.7]	7.1 (11.2) [6.7; 7.5]	6.8 (10.3) [6.6; 6.9]	0.002 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	2251 (92.8) [91.7; 93.8]	2358 (94.7) [93.7; 95.5]	3084 (91.8) [90.8; 92.7]	2960 (92.3) [91.4; 93.2]	2937 (93.1) [92.1; 94]	13590 (92.8) [92.4; 93.3]	<0.001 ²
Mateix centre	1 (0) [0; 0.2]	1 (0) [0; 0.2]	15 (0.4) [0.3; 0.7]	8 (0.2) [0.1; 0.5]	16 (0.5) [0.3; 0.8]	41 (0.3) [0.2; 0.4]	
Altre centre	159 (6.6) [5.6; 7.6]	121 (4.9) [4; 5.8]	236 (7) [6.2; 7.9]	222 (6.9) [6.1; 7.9]	182 (5.8) [5; 6.6]	920 (6.3) [5.9; 6.7]	
Voluntària	6 (0.2) [0.1; 0.5]	2 (0.1) [0; 0.3]	13 (0.4) [0.2; 0.7]	4 (0.1) [0; 0.3]	4 (0.1) [0; 0.3]	29 (0.2) [0.1; 0.3]	
Defunció	9 (0.4) [0.2; 0.7]	6 (0.2) [0.1; 0.5]	8 (0.2) [0.1; 0.5]	9 (0.3) [0.1; 0.5]	8 (0.3) [0.1; 0.5]	40 (0.3) [0.2; 0.4]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.2]	3 (0.1) [0; 0.4]	3 (0.1) [0; 0.3]	3 (0.1) [0; 0.3]	8 (0.3) [0.1; 0.5]	17 (0.1) [0.1; 0.2]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.16.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, exclouent l'any 2020 (Figures 67 i 68).

El dolor amb EVA ≥ 3 mostra una evolució marcadament inestable, amb un primer màxim al llarg de l'any 2018, seguit d'un descens notable l'any 2019. Posteriorment, s'observa un nou increment de menor magnitud, que es manté relativament estable

fins a l'any 2022, a partir del qual torna a augmentar, assolint un segon màxim l'any 2023.

La flebitis es manté estable i amb valors moderadament baixos des de l'any 2018 al 2021, per disminuir lleugerament a l'any 2022 i tornar augmentar fins arribar al 2023.

Les variables com l'aturada respiratòria, fracàs hepàtic agut, fracàs renal agut, fracàs respiratori agut, les infeccions relacionades amb dispositius com són les infeccions de catèter, infeccions de tracte urinari, pneumonitis per aspiració, sèpsia i a més, les UPP i la mortalitat, presenten una estabilitat amb valors molt baixos durant tot el període d'estudi.

La recuperació funcional ha mostrat una evolució variable al llarg del període d'estudi, amb un comportament globalment inestable. Entre l'any 2018 i el segon semestre de 2019 s'observa un període de millora significativa, reflectit en valors positius elevats. Tanmateix, durant el segon semestre de 2021 es produeix una disminució rellevant. Posteriorment, fins a l'any 2023, s'alternen períodes de millora (valors positius) amb períodes d'empitjorament o menor recuperació (valors negatius), destacant un descens marcat al voltant de l'any 2022 i una recuperació posterior.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària mostra una lleu tendència a l'augment al llarg del període d'estudi, assolint un valor màxim al voltant de l'any 2022, seguida d'una lleu disminució posterior.

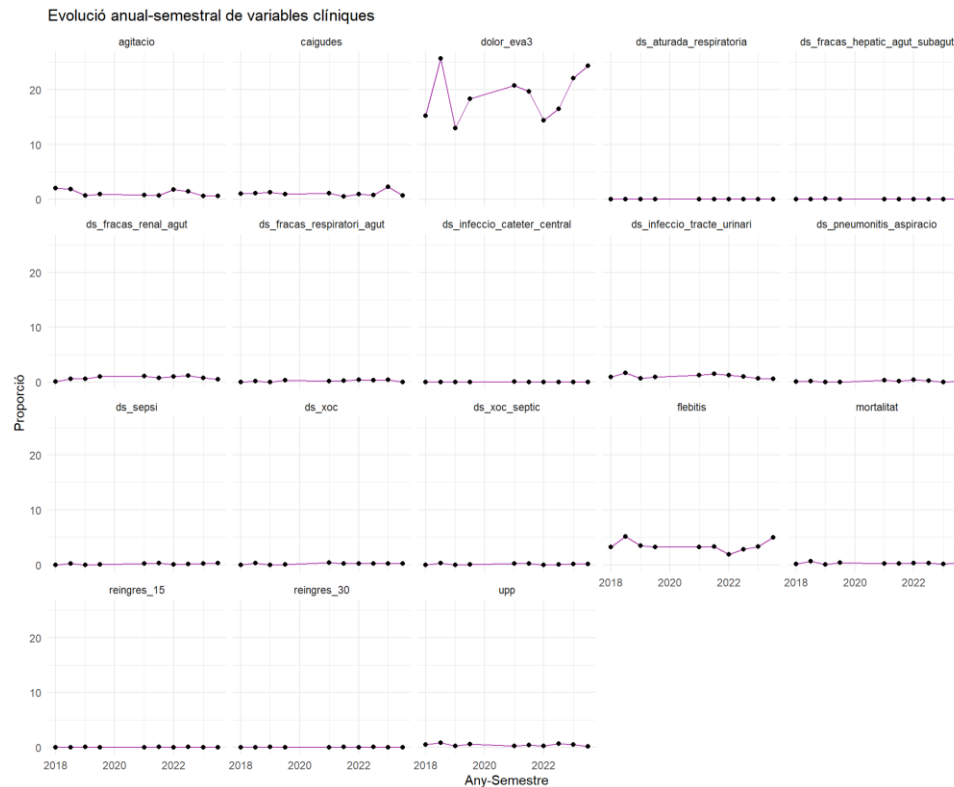


Figura 67. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

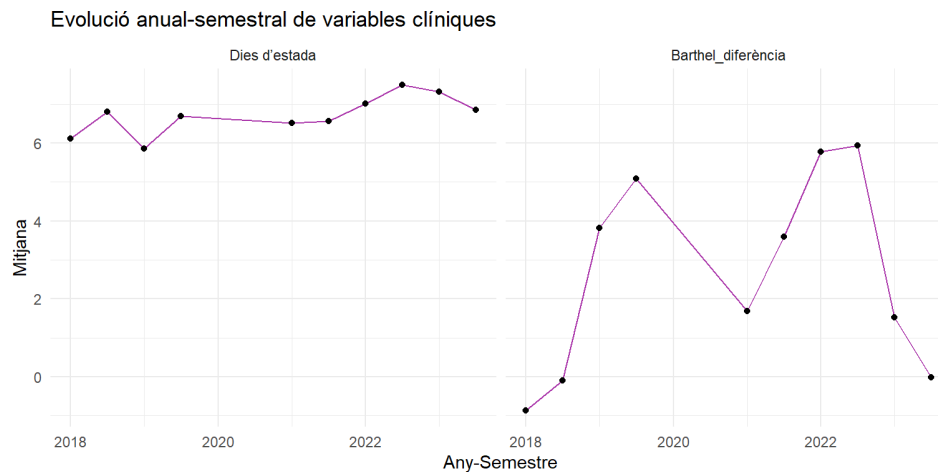


Figura 68. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.16.3. Anàlisi de regressió

La variables estudiada en aquesta ÀC és els dies d'estada hospitalària. Per estudiar l'evolució dels dies d'estada hospitalària, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 52 i la Figura 69.

L'intercepta (6.15) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2023, la pendent és positiva (0.22), fet que indica un augment en els dies d'estada. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-1.00), indicant una disminució dels dies d'estada hospitalària. El resultat no és estadísticament significatiu ($p=0.41$). El model mostra un ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.580, que explica el 58% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 52. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	6.15	—	5.56 – 6.74	<0.001
Semestre (origen)	0.22	—	0.00 – 0.43	0.048
Semestre (U1 - origen)	-1	—	-3.75 – 1.74	0.405
Semestre (psi 1 - origen)	5.00	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-1	1.12	—	0.41
Pendent 2 (després punt tall)	-0.79	1.12	—	0.51

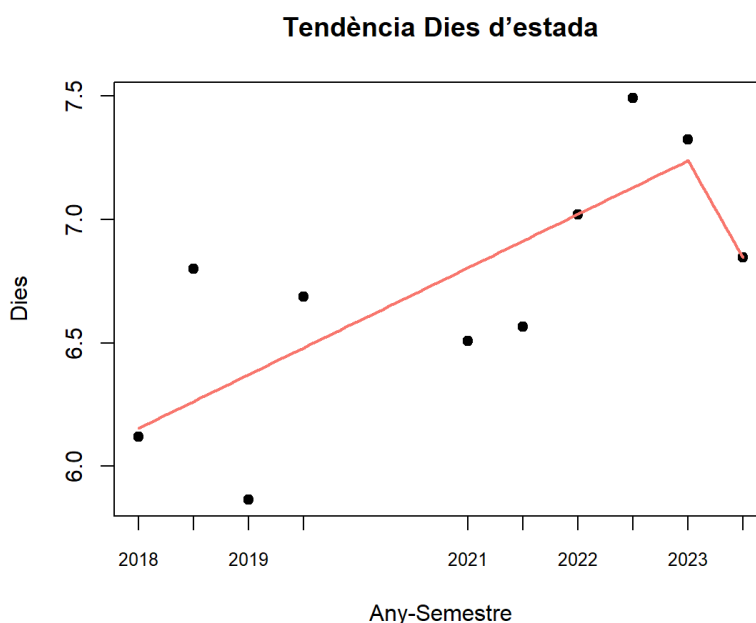


Figura 69. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.17. VHACESP_ Àrea de Coneixement Especialitats Pediàtriques

5.1.17.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra d'aquesta ÀC va incloure un total de 13927 ingressos hospitalaris. En la distribució anual s'observa una lleugera disminució d'ingressos els anys 2021 (17.79%) i 2022 (18.11%) en comparació amb els anys 2018 (21.02%) i 2023 (22.48%).

El 46.8% dels pacients eren dones i el 53.2% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p < 0.001$), amb una proporció més alta de dones l'any 2023 (50.9%) amb respecte a la resta d'anys que es manté estable. L'edat mitjana dels pacients va ser de 7.6 anys ($DE = 10.2$), presentant una estabilitat en tots els anys de període excepte a l'any 2023 on augmenta de manera considerable a 12.6 anys, i amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria van ser ingressos urgents (66.3%) en comparació dels programats (33.7%). S'observa una tendència decreixent dels ingressos urgents, que passen del 71.3% l'any 2018 al 60.9% el 2023. Aquesta diferència va ser estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 6.4 dies ($DE = 18$), mantenint una estabilitat sense pràcticament oscil·lacions, menys a l'any 2022 (7.4 dies) que presenta un lleuger increment. La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (98.5%). No obstant això, aquest percentatge va mostrar una lleugera disminució a partir de 2021, amb una diferència estadísticament significativa ($p < 0.001$).

Els èxits van representar un 0.1% del total d'altres. La Taula 53 detalla les característiques de la mostra.

Taula 53. Característiques de la mostra (n= 13927).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	1346 (46) [44.2; 47.8]	1291 (45) [43.2; 46.8]	1126 (45.5) [43.5; 47.4]	1165 (46.2) [44.2; 48.2]	1593 (50.9) [49.1; 52.6]	6521 (46.8) [46; 47.7]	<0.001 ²
Home	1582 (54) [52.2; 55.8]	1578 (55) [53.2; 56.8]	1351 (54.5) [52.6; 56.5]	1357 (53.8) [51.8; 55.8]	1538 (49.1) [47.4; 50.9]	7406 (53.2) [52.3; 54]	
Edat any (DE) ³	5.5 (5.4) [5.3; 5.7]	6.1 (5.5) [5.9; 6.3]	6.9 (5.9) [6.7; 7.1]	6.4 (5.8) [6.2; 6.6]	12.6 (18) [12; 13.2]	7.6 (10.2) [7.5; 7.8]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	839 (28.7) [27; 30.3]	957 (33.4) [31.6; 35.1]	892 (36) [34.1; 37.9]	786 (31.2) [29.4; 33]	1224 (39.1) [37.4; 40.8]	4698 (33.7) [32.9; 34.5]	<0.001 ²
Urgent	2089 (71.3) [69.7; 73]	1912 (66.6) [64.9; 68.4]	1585 (64) [62.1; 65.9]	1736 (68.8) [67; 70.6]	1907 (60.9) [59.2; 62.6]	9229 (66.3) [65.5; 67.1]	
Estada mitja dies (DE) ³	6.2 (15.6) [5.6; 6.7]	6.2 (19.5) [5.5; 6.9]	6.2 (14.6) [5.7; 6.8]	7.4 (21) [6.6; 8.3]	6 (18.2) [5.4; 6.7]	6.4 (18) [6.1; 6.7]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	2897 (98.9) [98.5; 99.3]	2852 (99.4) [99.1; 99.7]	2446 (98.7) [98.2; 99.1]	2484 (98.5) [97.9; 98.9]	3045 (97.3) [96.6; 97.8]	13724 (98.5) [98.3; 98.7]	<0.001 ²
Mateix centre	1 (0) [0; 0.2]	2 (0.1) [0; 0.3]	3 (0.1) [0; 0.4]	4 (0.2) [0; 0.4]	46 (1.5) [1.1; 2]	56 (0.4) [0.3; 0.5]	
Altre centre	24 (0.8) [0.5; 1.2]	13 (0.5) [0.2; 0.8]	19 (0.8) [0.5; 1.2]	28 (1.1) [0.7; 1.6]	28 (0.9) [0.6; 1.3]	112 (0.8) [0.7; 1]	
Voluntària	4 (0.1) [0; 0.3]	0 (0) [0; 0.1]	4 (0.2) [0; 0.4]	4 (0.2) [0; 0.4]	4 (0.1) [0; 0.3]	16 (0.1) [0.1; 0.2]	
Defunció	2 (0.1) [0; 0.2]	1 (0) [0; 0.2]	5 (0.2) [0.1; 0.5]	2 (0.1) [0; 0.3]	6 (0.2) [0.1; 0.4]	16 (0.1) [0.1; 0.2]	
Administrativa	0 (0) [0; 0.1]	1 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.1]	0 (0) [0; 0.1]	2 (0.1) [0; 0.2]	3 (0) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.17.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2023, excloent l'any 2020 (Figures 70 i 71).

La majoria de les variables analitzades, com l'agitació, les caigudes, les UPP, l'aturada respiratòria, la pneumonitis per aspiració, la sèpsia, la infecció per catèter central, la mortalitat i els reingressos, presenten proporcions molt baixes i es mantenen estables sense fluctuacions rellevants durant tot el període d'estudi.

De manera similar, el fracàs hepàtic i la infecció del tracte urinari mostren una evolució estable, amb una lleugera oscil·lació a l'alça entre els anys 2021 i 2022. En el cas de la flebitis, els valors es mantenen moderats i relativament constants, tot i que s'observen decrements puntuals els anys 2019 i 2022.

Pel que fa al dolor s'identifica una tendència creixent fins a l'any 2021. A partir d'aquest moment, coincidint amb la implantació d'aquesta àrea de coneixement, es va registrar una disminució notable fins a l'any 2023.

Respecte al fracàs respiratori agut s'observa una disminució durant els anys 2018 i 2019 seguida d'un increment pronunciat que culmina el 2022. A partir d'aquest moment, la tendència torna a ser descendent.

La durada mitjana de l'estada hospitalària mostra un patró més inestable, amb fluctuacions creixents i decreixents 2018 i 2021. Posteriorment, es detecta una tendència ascendent fins al segon semestre de 2022, seguida d'una reducció notable i d'un nou increment durant el 2023.

Finalment, la recuperació funcional es manté sense canvis destacables entre els anys 2018 i 2022, amb valors propers a zero. No obstant això, durant el segon semestre de 2022 s'observa un increment positiu, indicatiu d'una millor recuperació funcional, que posteriorment retorna a valors similars als inicials.

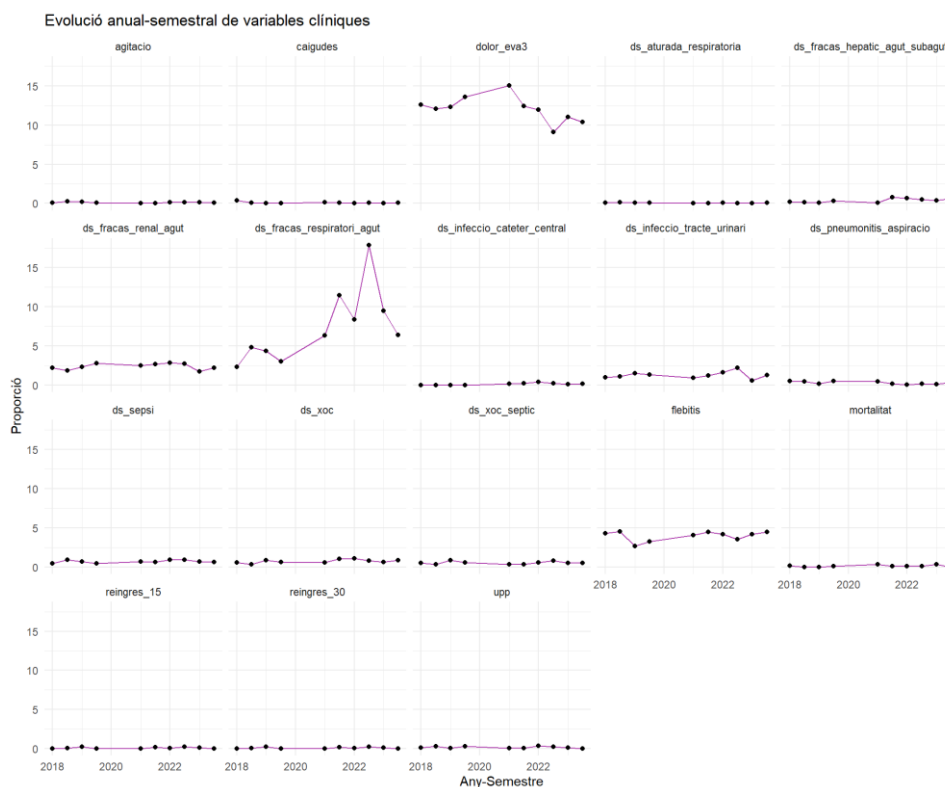


Figura 70. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

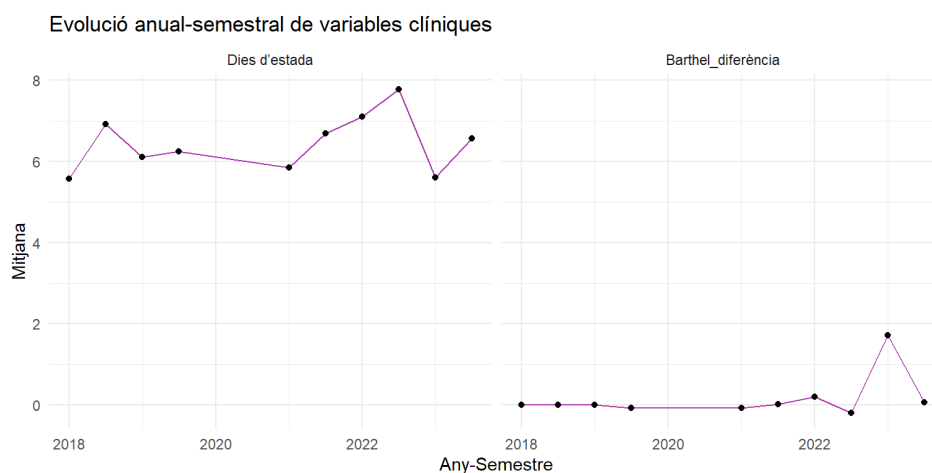


Figura 71. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.17.3. Anàlisi de regressió

En aquesta àrea de coneixement s'han analitzat el fracàs respiratori agut i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució del fracàs respiratori agut al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 54 i la Figura 72.

L'intercepta (1.55) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2022.5, la pendent és positiva (2.56; $p=0.009$), reflectint un augment en la incidència de fracàs respiratori. A partir d'aquest punt, que coincideix amb la implantació d'aquesta àrea de coneixement, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-9.33; $p=0.320$), seguida d'una pendent decreixent (-6.77; $p=0.460$), indicant una disminució dels casos de fracàs respiratori agut. Tot i que aquest resultat no va ser estadísticament significatiu ($p=0.32$). El model mostra un bon ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.721, que explica el 72.1% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 54. Resultats del model de regressió segmentada per al fracàs respiratori agut.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	1.55	—	-2.94 – 6.05	0.430
Semestre (origen)	2.56	—	0.93 – 4.19	0.009
Semestre (U1 - origen)	-9.33	—	-30.25 – 11.58	0.317
Semestre (psi 1 - origen)	4.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-9.33	8.55	—	0.32
Pendent 2 (després punt tall)	-6.77	8.52	—	0.46

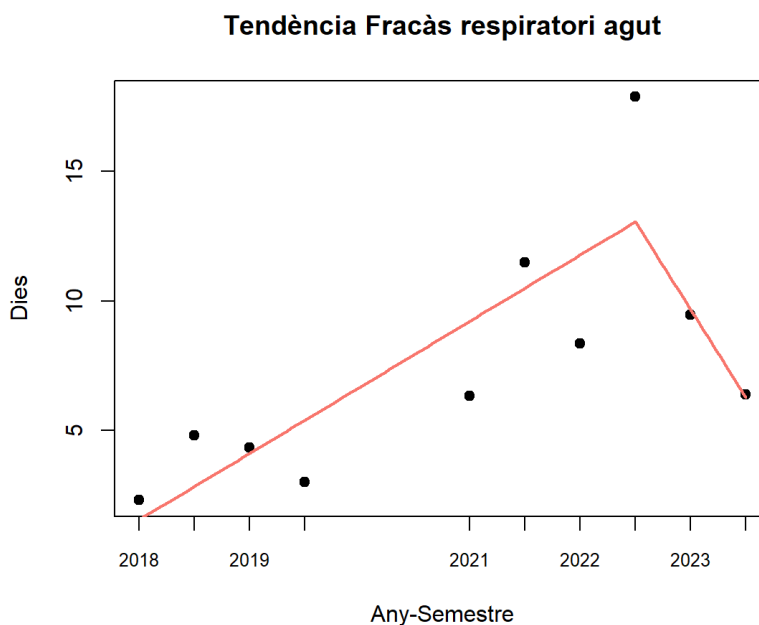


Figura 72. Tendència temporal i punt de tall del fracàs respiratori agut.

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 55 i a la Figura 73.

L'intercepta (5.96) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2022.5, la pendent és lleugerament positiva (0.23; $p=0.212$). Tot i que els coeficients associats al canvi de pendent després d'aquest punt (-1.11 ; $p=0.61$ per a pendent 1 i -0.88 ; $p=0.69$ per a pendent 2) no són estadísticament significatius, aquest punt de tall coincideix temporalment amb la implementació de l'àrea de coneixement. No s'observen canvis significatius en la tendència posterior, i el model presenta un baix ajust global, amb un coeficient de determinació R^2 de 0.268, que explica el 26.8% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va dur a terme amb un total de 10 observacions.

Taula 55. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada hospitalària.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	5.96	—	4.86 – 7.06	<0.001
Semestre (origen)	0.23	—	-0.17 – 0.63	0.212
Semestre (U1 - origen)	-1.11	—	-6.24 – 4.01	0.614
Semestre (psi 1 - origen)	4.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-1.11	2.09	—	0.61
Pendent 2 (després punt tall)	-0.88	2.09	—	0.69

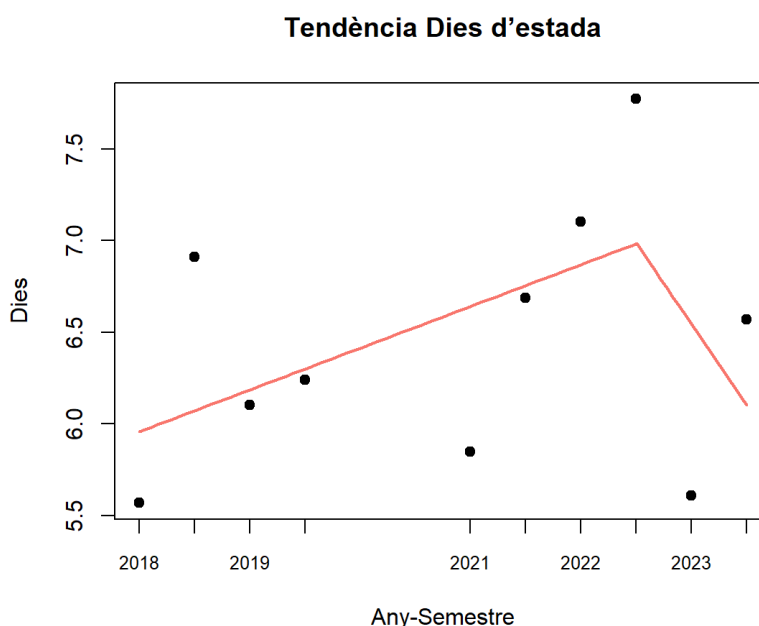


Figura 73. Tendència temporal i punt de tall pels dies d'estada hospitalària.

5.1.18. VHACNOU_ Àrea de Coneixement de Nounats

5.1.18.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquest cas, es van incloure un total de 1398 ingressos hospitalaris. El percentatge més elevat d'ingressos es van registrar l'any 2018 (37.98%), amb una disminució posterior els anys 2019 (26.4%) i 2021 (29.9%). La davallada més marcada va ser l'any 2022 (6.08%).

El 43.9% dels pacients eren dones i el 56.1% homes. Aquests percentatges es mantenen estables durant tot el període d'estudi, sense observar-se diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.797$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (91.8%) en comparació amb els programats (8.2%). Al llarg del període analitzat es va observar una tendència irregular entre els diferents anys, amb el percentatge més elevat d'ingressos urgents l'any 2018 (94.7%) i el més baix l'any 2019 (88.2%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.004$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 24.2 dies (DE= 25.9), amb una tendència decreixent des de l'any 2019 (25.7 dies) fins a l'any 2022 (22.9 dies). Aquesta diferència no va presentar diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (85.1%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a partir de l'any 2021.

Els èxits van representar un 0.1% del total d'altres ($p < 0.567$). La Taula 56 presenta les característiques de la mostra.

Taula 56. Característiques de la mostra (n= 1398).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	Total n (%)	p-valor
531 (37.9)	364 (26)	418 (29.9)	85 (6)	1398 (100)		
Sexe¹						
Dona	242 (45.6) [41.3; 49.9]	158 (43.4) [38.2; 48.7]	178 (42.6) [37.8; 47.5]	36 (42.4) [31.7; 53.6]	614 (43.9) [41.3; 46.6]	0.797 ²
Home	289 (54.4) [50.1; 58.7]	206 (56.6) [51.3; 61.8]	240 (57.4) [52.5; 62.2]	49 (57.6) [46.4; 68.3]	784 (56.1) [53.4; 58.7]	
Edat any (DE) ³	0 (0) [0; 0]	0 (0) [0; 0]	0 (0) [0; 0]	0 (0) [0; 0]	0 (0) [0; 0]	0.024 ⁴
Tipus d'ingrés¹						
Programat	28 (5.3) [3.5; 7.5]	43 (11.8) [8.7; 15.6]	34 (8.1) [5.7; 11.2]	9 (10.6) [5; 19.2]	114 (8.2) [6.8; 9.7]	0.004 ²
Urgent	503 (94.7) [92.5; 96.5]	321 (88.2) [84.4; 91.3]	384 (91.9) [88.8; 94.3]	76 (89.4) [80.8; 95]	1284 (91.8) [90.3; 93.2]	
Estada mitja dies (DE) ³	23 (24.7) [20.9; 25.1]	25.7 (26.1) [23; 28.4]	24.7 (27.7) [22; 27.4]	22.9 (23.8) [17.7; 28]	24.2 (25.9) [22.9; 25.6]	0.259 ⁴
Circumstància d'alta¹						
Domicili	278 (52.4) [48; 56.7]	195 (53.6) [48.3; 58.8]	384 (91.9) [88.8; 94.3]	70 (82.4) [72.6; 89.8]	927 (66.3) [63.8; 68.8]	<0.001 ²
Mateix centre	162 (30.5) [26.6; 34.6]	95 (26.1) [21.7; 30.9]	25 (6) [3.9; 8.7]	13 (15.3) [8.4; 24.7]	295 (21.1) [19; 23.3]	
Altre centre	90 (16.9) [13.9; 20.4]	73 (20.1) [16.1; 24.5]	8 (1.9) [0.8; 3.7]	2 (2.4) [0.3; 8.2]	173 (12.4) [10.7; 14.2]	
Voluntària	1 (0.2) [0; 1]	0 (0) [0; 1]	0 (0) [0; 0.9]	0 (0) [0; 4.2]	1 (0.1) [0; 0.4]	
Defunció	0 (0) [0; 0.7]	1 (0.3) [0; 1.5]	1 (0.2) [0; 1.3]	0 (0) [0; 4.2]	2 (0.1) [0; 0.5]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.18.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys 2018 i 2022, exclouent l'any 2020 (Figures 74 i 75).

La majoria de les variables analitzades, com l'agitació, les caigudes, les UPP, el fracàs respiratori agut, la pneumonitis per aspiració i els reingressos, presenten proporcions molt baixes i es mantenen estables sense fluctuacions rellevants durant tot el període d'estudi. Pel que fa al fracàs renal agut, la infecció per catèter central, la infecció del tracte urinari i la sèpsia, presenten valors baixos però amb una

lleugera oscil·lació a l'alça l'any 2022. En el cas de la flebitis, els valors es mantenen baixos amb lleugeres fluctuacions a l'alça l'any 2019 i posterior descens.

Pel que fa al dolor s'identifica una tendència creixent fins al segon semestre del 2019, seguida d'un decreixement fins al 2023, amb diverses fluctuacions durant aquest període.

La durada mitjana de l'estada hospitalària mostra un patró estable des de l'any 2018 fins al segon semestre de l'any 2021. Posteriorment, s'observen dos increments destacats, amb una disminució intermèdia, a l'inici dels anys 2022 i 2023.

Finalment, la recuperació funcional es manté sense canvis destacables entre 2018 i 2023, amb valors propers a zero.

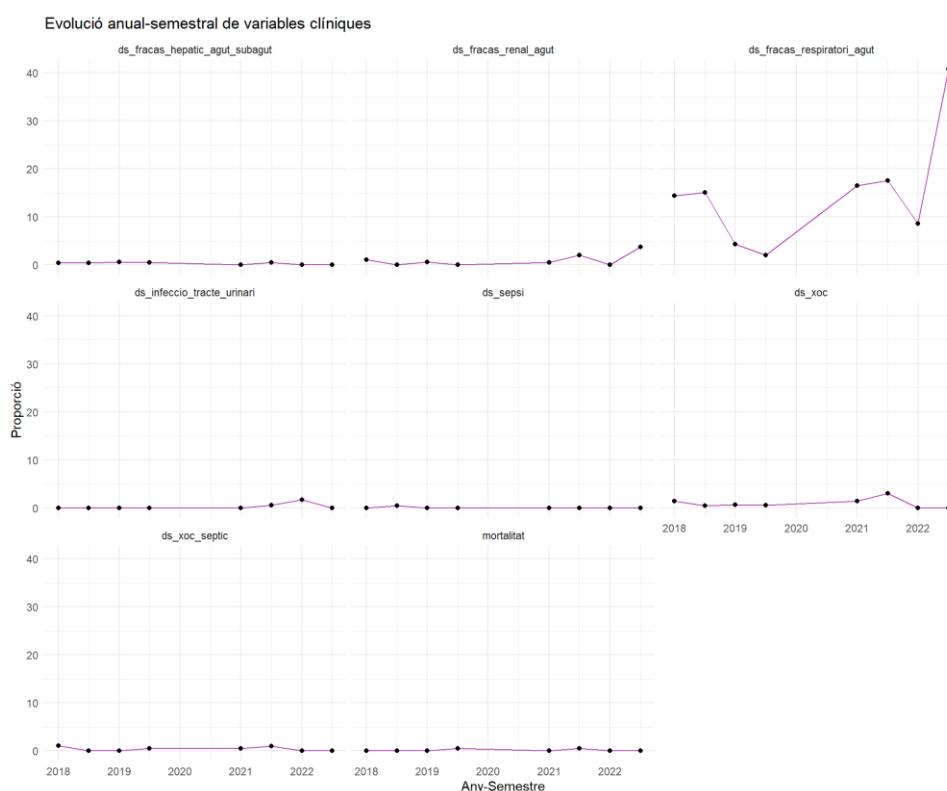


Figura 74. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

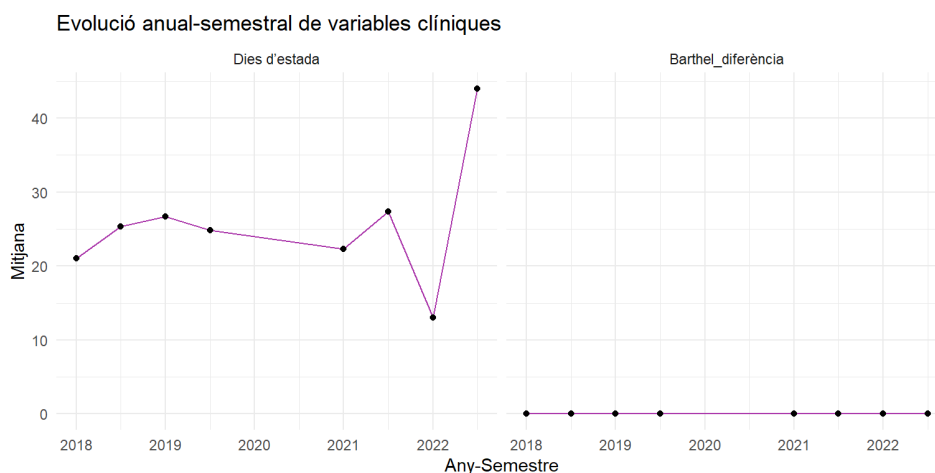


Figura 75. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.19. VHACOH_I_ Àrea de Coneixement Oncohematologia Infantil

5.1.19.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra va incloure un total de 3112 ingressos hospitalaris. La distribució anual va ser relativament estable, tot i una lleugera disminució d'ingressos els anys 2022 (19.38%) i 2023 (17.48%) en comparació amb els anys 2018 (20.6%), 2019 (21.72%) i 2021 (20.82%).

El 36% dels pacients eren dones i el 64% homes. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p = 0.007$), amb una proporció més alta de dones els anys 2019 (44.2%) i 2023 (40.4%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 8.6 anys ($DE = 5.4$), amb variacions anuals discretes però estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser programats (70.3%) en comparació dels urgents (29.7%), amb una tendència creixent molt lleugera, d'ingressos programats des de l'any 2018 (65.8%) fins a l'any 2023 (73.5%). Aquesta diferència va ser estadísticament significativa ($p < 0.039$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 13.22 dies ($DE = 24.9$), mantenint-se estables els anys 2018 i l'any 2021, però augmentant els anys 2022 (13.7 dies d'estada) i 2023 (14.9 dies d'estada), sense diferències estadísticament significatives ($p = 0.856$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al

domicili (98.3%), percentatge que es va mantenir estable durant tot el període d'estudi.

Els èxits van representar un 1.3% del total d'altres ($p=0.0026$). La Taula 57 detalla les característiques de la mostra.

Taula 57. Característiques de la mostra (n= 3112).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	231 (36) [32.3; 39.9]	299 (44.2) [40.4; 48.1]	242 (37.3) [33.6; 41.2]	215 (35.7) [31.8; 39.6]	220 (40.4) [36.3; 44.7]	1207 (38.8) [37.1; 40.5]	0.0074
Home	410 (64) [60.1; 67.7]	377 (55.8) [51.9; 59.6]	406 (62.7) [58.8; 66.4]	388 (64.3) [60.4; 68.2]	324 (59.6) [55.3; 63.7]	1905 (61.2) [59.5; 62.9]	
Edat any (DE) ³	7.9 (5.3) [7.5; 8.3]	8.5 (5.4) [8.1; 9]	9.3 (5.7) [8.9; 9.8]	8.5 (5.3) [8.1; 8.9]	8.6 (5.4) [8.1; 9]	8.6 (5.4) [8.4; 8.8]	<0.001
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	422 (65.8) [62; 69.5]	470 (69.5) [65.9; 73]	465 (71.8) [68.1; 75.2]	431 (71.5) [67.7; 75.1]	400 (73.5) [69.6; 77.2]	2188 (70.3) [68.7; 71.9]	0.0394
Urgent	219 (34.2) [30.5; 38]	206 (30.5) [27; 34.1]	183 (28.2) [24.8; 31.9]	172 (28.5) [24.9; 32.3]	144 (26.5) [22.8; 30.4]	924 (29.7) [28.1; 31.3]	
Estada mitja dies (DE) ³	12.4 (21.3) [10.8; 14.1]	12.7 (25.8) [10.7; 14.6]	12.4 (21.7) [10.7; 14.1]	13.7 (23.4) [11.8; 15.6]	14.9 (32.1) [12.2; 17.6]	13.2 (24.9) [12.3; 14]	0.856
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	622 (97) [95.4; 98.2]	664 (98.2) [96.9; 99.1]	642 (99.1) [98; 99.7]	597 (99) [97.8; 99.6]	535 (98.3) [96.9; 99.2]	3060 (98.3) [97.8; 98.7]	0.0373
Mateix centre	2 (0.3) [0; 1.1]	0 (0) [0; 0.5]	0 (0) [0; 0.6]	0 (0) [0; 0.6]	3 (0.6) [0.1; 1.6]	5 (0.2) [0.1; 0.4]	
Altre centre	2 (0.3) [0; 1.1]	1 (0.1) [0; 0.8]	1 (0.2) [0; 0.9]	1 (0.2) [0; 0.9]	2 (0.4) [0; 1.3]	7 (0.2) [0.1; 0.5]	
Voluntària	0 (0) [0; 0.6]	0 (0) [0; 0.5]	1 (0.2) [0; 0.9]	0 (0) [0; 0.6]	0 (0) [0; 0.7]	1 (0) [0; 0.2]	
Defunció	15 (2.3) [1.3; 3.8]	11 (1.6) [0.8; 2.9]	4 (0.6) [0.2; 1.6]	5 (0.8) [0.3; 1.9]	4 (0.7) [0.2; 1.9]	39 (1.3) [0.9; 1.7]	

¹[Interval de confiança exacte]

²p-valor: Ji quadrat

³DE: desviació estàndard

⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.19.2. Evolució temporal de les variables clíniques

S'ha analitzat l'evolució semestral de diverses variables clíniques entre els anys d'estudi (Figures 76 i 77).

La majoria de les variables analitzades, com l'agitació, les caigudes, les UPP, el fracàs respiratori agut, la pneumonitis per aspiració i els reingressos, presenten proporcions molt baixes i es mantenen estables sense fluctuacions rellevants durant tot el període d'estudi. Pel que fa al fracàs renal agut, la infecció per catèter central, la infecció del tracte urinari i la sèpsia, presenten valors baixos però amb una lleugera oscil·lació a l'alça l'any 2022. En el cas de la flebitis, els valors es mantenen baixos amb lleugeres fluctuacions a l'alça l'any 2019 i posterior descens.

Pel que fa al dolor, s'identifica una tendència creixent fins al segon semestre de 2019, seguida d'una disminució fins al 2023, període en què s'observen diverses fluctuacions.

La durada mitjana de l'estada hospitalària presenta un patró estable des de l'any 2018 fins al segon semestre de 2021. Posteriorment, s'observen dos màxims de creixement, a l'inici dels anys 2022 i 2023, separats per una disminució intermèdia,

Finalment, la recuperació funcional es manté sense canvis destacables entre 2018 i 2023, amb valors propers a zero.

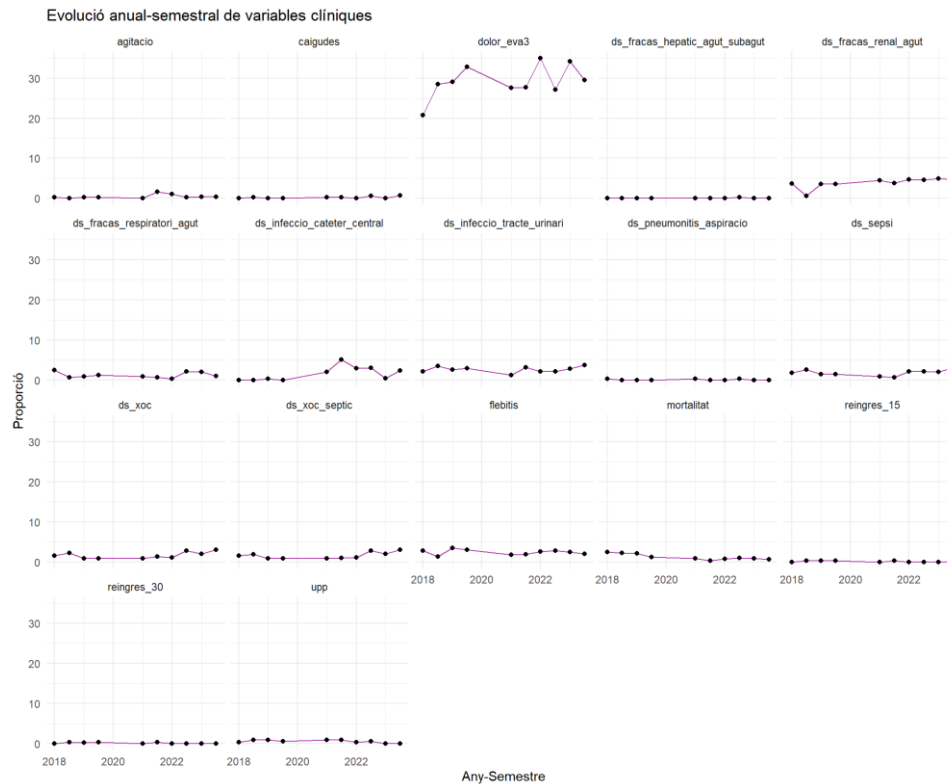


Figura 76. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

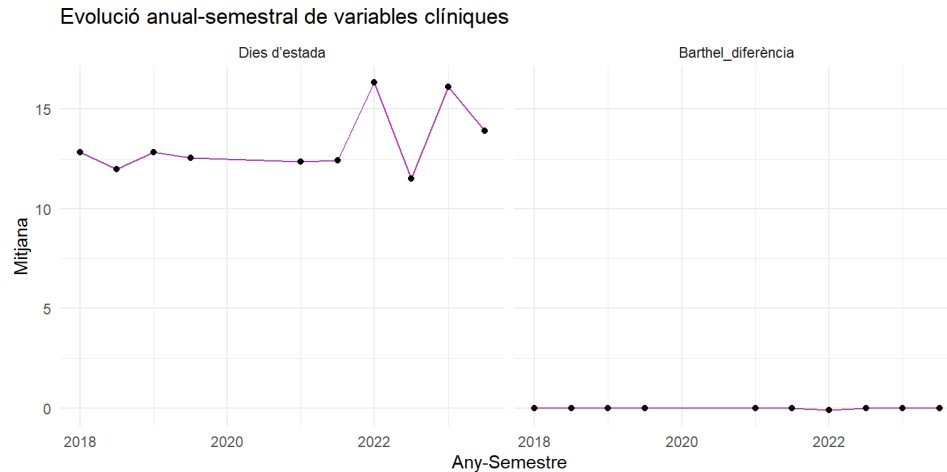


Figura 77. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.19.3. Anàlisi de regressió

S'han analitzat específicament les variables de dolor i els dies d'estada hospitalària.

Per estudiar l'evolució del dolor al llarg del temps, es van estimar els paràmetres corresponents, que es presenten a la Taula 58 i la Figura 78.

L'intercepta (20.73) indica el valor inicial en el semestre 0. Abans del punt de tall situat aproximadament a l'any 2018.59, la pendent és positiva (15.41; 0.158), reflectint un augment en la incidència del dolor. A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-15.25; $p=0.160$), indicant una disminució del dolor, per tornar-se lleugerament positiva però tampoc significativa (0.16; $p=0.850$). El model mostra un ajust moderat amb un coeficient de determinació R^2 de 0.549, que explica el 54.9% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 58. Resultats del model de regressió segmentada pel dolor amb EVA ≥ 3 .

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	20.73	—	12.46 – 29.00	0.001
Semestre (origen)	15.41	—	-7.98 – 38.80	0.158
Semestre (U1 - origen)	-15.25	—	-38.72 – 8.22	0.163
Semestre (psi 1 - origen)	0.59	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-15.25	9.59	—	0.16
Pendent 2 (després punt tall)	0.16	0.8	—	0.85

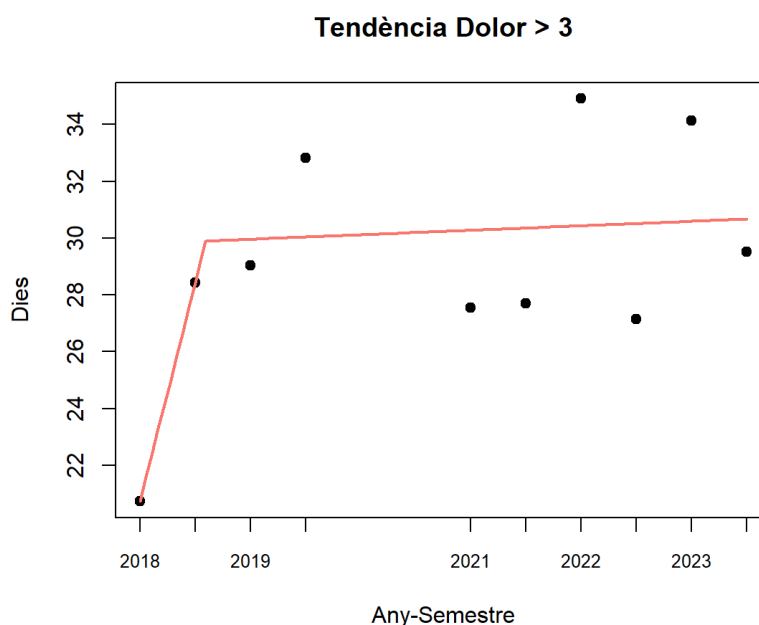


Figura 78. Tendència temporal i punt de tall del dolor amb EVA ≥ 3 .

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 59 i a la Figura 79.

L'intercepta (12.54) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall, situat aproximadament a l'any 2020.74, la pendent és lleugerament positiva (0.01; $p= 0.997$). A partir d'aquest punt, la tendència continua presentant una pendent positiva (0.81; $p= 0.380$). El model no mostra resultats estadísticament significatius ($p= 0.67$). El model mostra un baix ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.258, que explica el 25.8% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 59. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coeficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Intercepció	12.54	—	8.93 – 16.15	<0.001
Semestre (origen)	0.01	—	-3.85 – 3.87	0.997
Semestre (U1 - origen)	0.8	—	-3.57 – 5.18	0.670
Semestre (psi 1 - origen)	2.74	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	0.8	1.79	—	0.67
Pendent 2 (després punt tall)	0.81	0.84	—	0.38

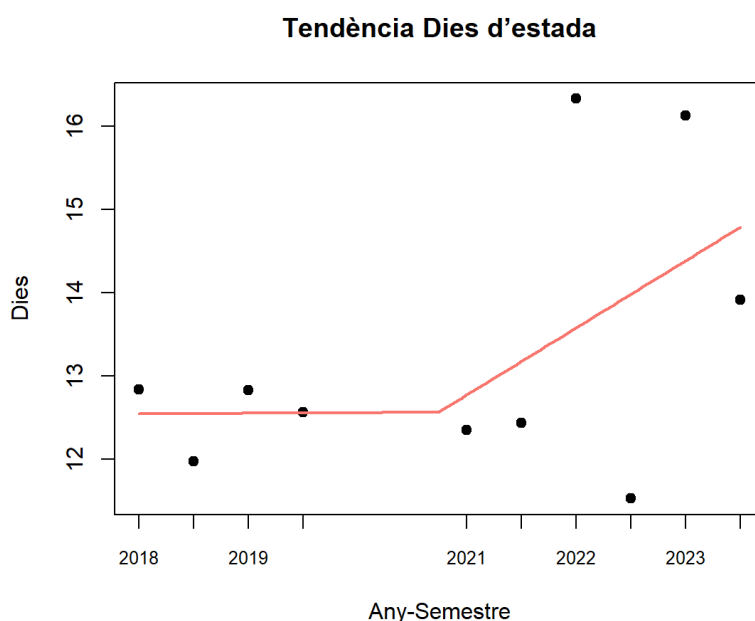


Figura 79. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

5.1.20. VHACPQI_ Àrea de Coneixement Postquirúrgica Infantil

5.1.20.1. Anàlisi exploratòria

La mostra analitzada va ser de 8268 ingressos hospitalaris. La distribució anual es va mantenir molt estable durant tot el període d'estudi, iniciant-se l'any 2018 amb el 19.0% i arribant al final del període, l'any 2023, amb el 21.09%.

El 40.3% dels pacients eren dones i el 59.7% homes. No es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p= 0.322$), amb una proporció més alta de dones l'any 2021 (43.9%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 8.9 anys ($DE= 5.7$), i sense quasi variació anual, que oscil·là entre els 8.3 anys el 2018 i els 9.2 anys el 2023, amb diferències estadísticament significatives ($p< 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser programats (71.8%) en comparació amb els urgents (27.3%), amb un augment lleuger dels ingressos programats els anys 2021 (75.2%) i 2023 (73.8%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p= 0.033$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 4.3 dies ($DE= 10$), mantenint-se estable durant tot el període d'estudi. Les diferències van ser estadísticament significatives ($p< 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (85.1%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a partir del 2021.

No es van observar èxits al llarg de tot el període d'estudi. La Taula 60 presenta les característiques de la mostra.

Taula 60. Característiques de la mostra (n= 8268).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe ¹							
Dona	633 (40.3) [37.9; 42.8]	697 (41.4) [39; 43.8]	702 (43.9) [41.4; 46.3]	697 (41.8) [39.4; 44.2]	718 (41.2) [38.8; 43.5]	3447 (41.7) [40.6; 42.8]	0.322 ²
Home	938 (59.7) [57.2; 62.1]	988 (58.6) [56.2; 61]	898 (56.1) [53.7; 58.6]	971 (58.2) [55.8; 60.6]	1026 (58.8) [56.5; 61.2]	4821 (58.3) [57.2; 59.4]	
Edat any (DE) ³	8.3 (5.5) [8; 8.5]	8.2 (5.6) [7.9; 8.4]	9.3 (5.8) [9; 9.6]	9.4 (5.7) [9.1; 9.6]	9.2 (5.7) [8.9; 9.4]	8.9 (5.7) [8.7; 9]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés ¹							
Programat	1128 (71.8) [69.5; 74]	1206 (71.6) [69.4; 73.7]	1204 (75.2) [73.1; 77.3]	1184 (71) [68.7; 73.2]	1287 (73.8) [71.7; 75.8]	6009 (72.7) [71.7; 73.6]	0.033 ²
Urgent	443 (28.2) [26; 30.5]	479 (28.4) [26.3; 30.6]	396 (24.8) [22.7; 26.9]	484 (29) [26.8; 31.3]	457 (26.2) [24.2; 28.3]	2259 (27.3) [26.4; 28.3]	
Estada mitja dies (DE) ³	4.4 (8.3) [3.9; 4.8]	4.7 (15.5) [3.9; 5.4]	4.1 (7.9) [3.8; 4.5]	4 (8.1) [3.6; 4.3]	4.3 (7.6) [3.9; 4.6]	4.3 (10) [4.1; 4.5]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta ¹							
Domicili	1566 (99.7) [99.3; 99.9]	1677 (99.5) [99.1; 99.8]	1596 (99.8) [99.4; 99.9]	1659 (99.5) [99; 99.8]	1740 (99.8) [99.4; 99.9]	8238 (99.6) [99.5; 99.8]	0.457 ²
Mateix centre	1 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.1) [0; 0.5]	0 (0) [0; 0.2]	2 (0.1) [0; 0.4]	7 (0.1) [0; 0.2]	
Altre centre	2 (0.1) [0; 0.5]	4 (0.2) [0.1; 0.6]	1 (0.1) [0; 0.3]	7 (0.4) [0.2; 0.9]	2 (0.1) [0; 0.4]	16 (0.2) [0.1; 0.3]	
Voluntària	1 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.1) [0; 0.4]	1 (0.1) [0; 0.3]	2 (0.1) [0; 0.4]	0 (0) [0; 0.2]	6 (0.1) [0; 0.2]	
Defunció	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Administrativa	1 (0.1) [0; 0.4]	0 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.2]	0 (0) [0; 0.2]	1 (0) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.20.2. Evolució temporal de les variables clíniques

L'anàlisi de les variables clíniques es presenten a les Figures 80 i 81.

La majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat amb valors molts baixos, només la flebitis presenta alguna fluctuació.

Pel que al dolor presenta valors elevats, amb moltes fluctuacions durant el període d'estudi.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària presenta una evolució inestable, amb fluctuacions i un valor màxim més elevat l'any 2019 i un altre de menor magnitud al segon semestre de 2021. La tendència posterior és d'un lleuger creixement.

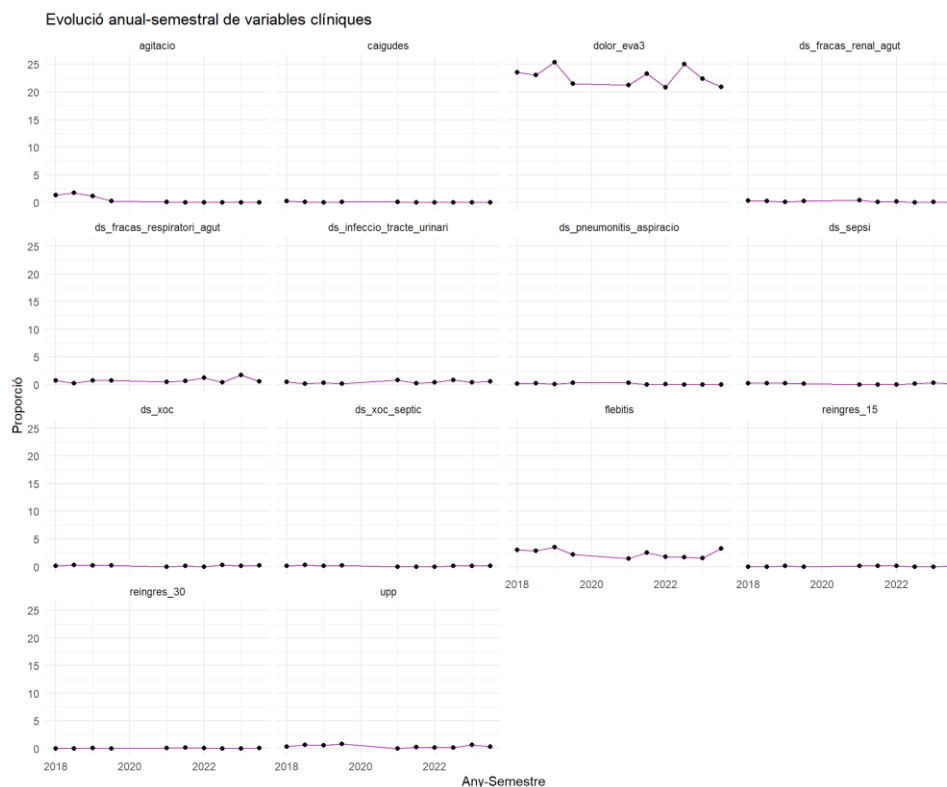


Figura 80. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

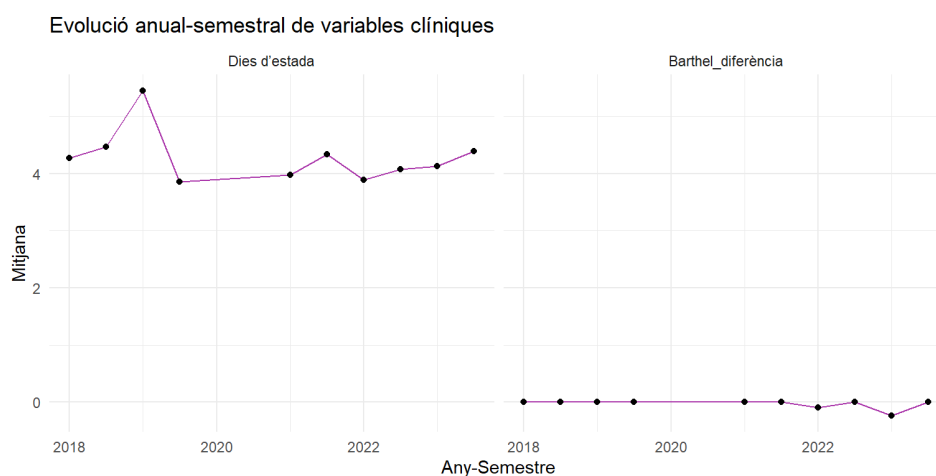


Figura 81. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.20.3. Anàlisi de regressió

En aquesta ÀC no s'han analitzat cap variable en el model de regressió segmentada.

5.1.21. VHACEIP_ Àrea de Coneixement Embaràs i Puerperi

5.1.21.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

Es va analitzar una mostra de 17207 ingressos hospitalaris amb una distribució anual estable, tot i un lleuger increment d'ingressos l'any 2023 (22.72%), en comparació al 2018 (19.86%).

El 97.7% dels pacients eren dones i el 2.3% homes. Cal assenyalar que, durant el període d'estudi, en una de les unitats d'hospitalització que integren aquesta àrea, i en funció de les necessitats assistencials, també podien ingressar homes i dones amb altres patologies. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p < 0.001$), amb una proporció lleugerament inferior de dones l'any 2023 (97.2%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 32.8 anys (DE= 12.3). Els valors es van mantenir relativament estables, amb una lleugera tendència creixent entre els anys 2018 (31.7 anys) i 2021 (33.2 anys), seguida d'una disminució l'any 2022 (30.8 anys), i d'un nou increment el 2023 (35.6 anys). Es van observar diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Respecte al tipus d'ingrés, la majoria dels ingressos van ser urgents (72.8%) en comparació amb els programats (27.2%). Al llarg del període analitzat es va observar una tendència globalment decreixent dels ingressos urgents, que van passar del 78.5% l'any 2018 al 71.5% el 2021, amb un increment puntual el 2022 (77.1%) i una disminució posterior marcada l'any 2023 (62.0%). Aquesta diferència va resultar estadísticament significativa ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 3.5 dies (DE= 4.4), i es manté estable sense gairebé oscil·lacions durant el període. Es van observar diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al

domicili (98.2%), tot i que aquest percentatge va disminuir lleugerament a partir del 2021.

No es van observar èxits al llarg de tot el període d'estudi. La Taula 61 reflexa les característiques de la mostra.

Taula 61. Característiques de la mostra (n= 17207).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe¹							
Dona	3358 (98.2) [97.7; 98.7]	3264 (98.6) [98.2; 99]	3244 (97.8) [97.2; 98.2]	3138 (96.5) [95.8; 97.1]	3799 (97.2) [96.6; 97.7]	16803 (97.7) [97.4; 97.9]	<0.001 ²
Home	60 (1.8) [1.3; 2.3]	46 (1.4) [1; 1.8]	74 (2.2) [1.8; 2.8]	114 (3.5) [2.9; 4.2]	110 (2.8) [2.3; 3.4]	404 (2.3) [2.1; 2.6]	
Edat any (DE) ³	31.7 (10) [31.4; 32]	32.2 (9.8) [31.9; 32.5]	33.2 (12.6) [32.8; 33.6]	30.8 (11) [30.4; 31.2]	35.6 (15.7) [35.2; 36.1]	32.8 (12.3) [32.6; 33]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés¹							
Programat	736 (21.5) [20.2; 22.9]	771 (23.3) [21.9; 24.8]	946 (28.5) [27; 30.1]	744 (22.9) [21.4; 24.4]	1484 (38) [36.4; 39.5]	4681 (27.2) [26.5; 27.9]	<0.001 ²
Urgent	2682 (78.5) [77.1; 79.8]	2539 (76.7) [75.2; 78.1]	2372 (71.5) [69.9; 73]	2508 (77.1) [75.6; 78.6]	2425 (62) [60.5; 63.6]	12526 (72.8) [72.1; 73.5]	
Estada mitja dies (DE) ³	3.8 (5.2) [3.6; 4]	3.5 (3.4) [3.4; 3.6]	3.3 (4) [3.2; 3.5]	3.5 (3.7) [3.4; 3.6]	3.5 (5.3) [3.4; 3.7]	3.5 (4.4) [3.5; 3.6]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta¹							
Domicili	3405 (99.6) [99.4; 99.8]	3281 (99.1) [98.7; 99.4]	3271 (98.6) [98.1; 99]	3150 (96.9) [96.2; 97.4]	3793 (97) [96.5; 97.5]	16900 (98.2) [98; 98.4]	<0.001 ²
Mateix centre	1 (0) [0; 0.2]	17 (0.5) [0.3; 0.8]	23 (0.7) [0.4; 1]	88 (2.7) [2.2; 3.3]	89 (2.3) [1.8; 2.8]	218 (1.3) [1.1; 1.4]	
Altre centre	3 (0.1) [0; 0.3]	2 (0.1) [0; 0.2]	5 (0.2) [0; 0.4]	1 (0) [0; 0.2]	17 (0.4) [0.3; 0.7]	28 (0.2) [0.1; 0.2]	
Voluntària	7 (0.2) [0.1; 0.4]	9 (0.3) [0.1; 0.5]	17 (0.5) [0.3; 0.8]	8 (0.2) [0.1; 0.5]	8 (0.2) [0.1; 0.4]	49 (0.3) [0.2; 0.4]	
Defunció	0 (0) [0; 0.1]	0 (0) [0; 0.1]	0 (0) [0; 0.1]	0 (0) [0; 0.1]	1 (0) [0; 0.1]	1 (0) [0; 0]	
Administrativa	2 (0.1) [0; 0.2]	1 (0) [0; 0.2]	2 (0.1) [0; 0.2]	5 (0.2) [0; 0.4]	1 (0) [0; 0.1]	11 (0.1) [0; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]

²p-valor: Ji quadrat

³DE: desviació estàndard

⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.21.2. Evolució temporal de les variables clíniques

L'evolució de les variables clíniques es presenten a les Figures 82 i 83. En general, la majoria de variables mantenen una tendència estable al llarg del període estudiat. Tanmateix, algunes variables presenten canvis destacables.

Variables com les caigudes, UPP, el fracàs renal i hepàtic agut, la, infecció del tracte urinari, la pneumonitis, la sèpsia, la infecció del catèter central i els reingressos, se observen valors molt baixos, propers a zero, i sense gairebé oscil·lacions.

Pel que fa a la variable dolor, s'observen valors elevats amb una tendència creixent fins al segon semestre de l'any 2019, seguits d'un descens marcat fins a l'any 2022, i posteriorment, d'un nou increment, que assoleix un valor màxim l'any 2023.

La flebitis va mostrar una evolució fluctuant amb una lleu disminució global fins al 2023, mentre que la durada mitjana de l'estada hospitalària va disminuir inicialment, amb variacions posteriors fins a 2023.

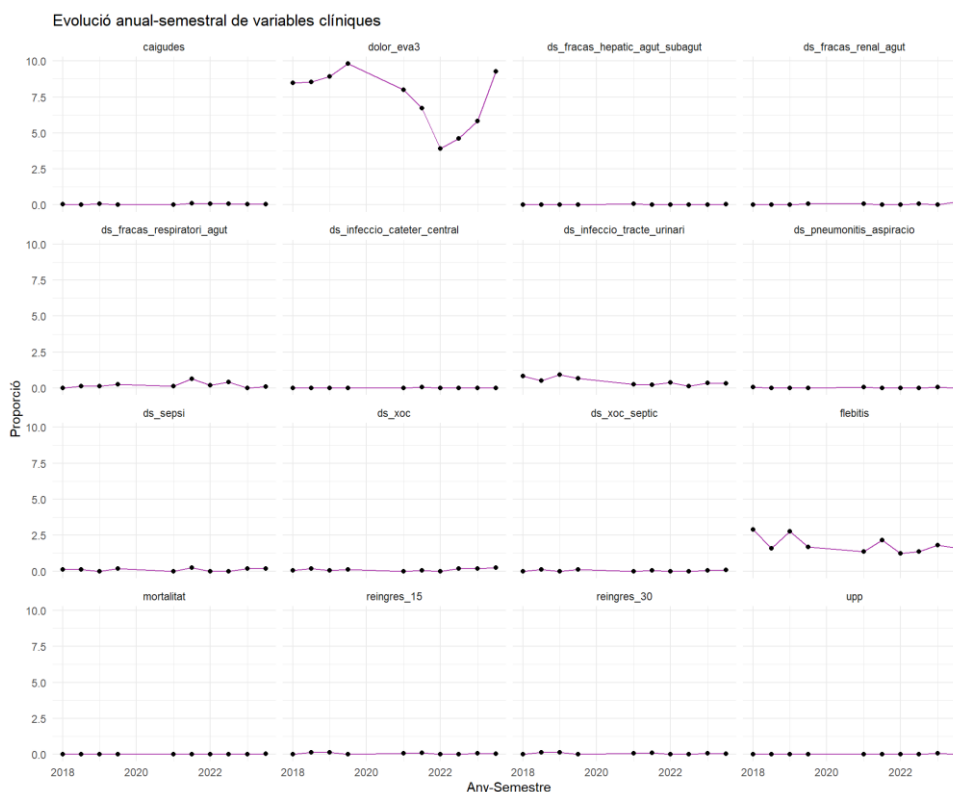


Figura 82. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

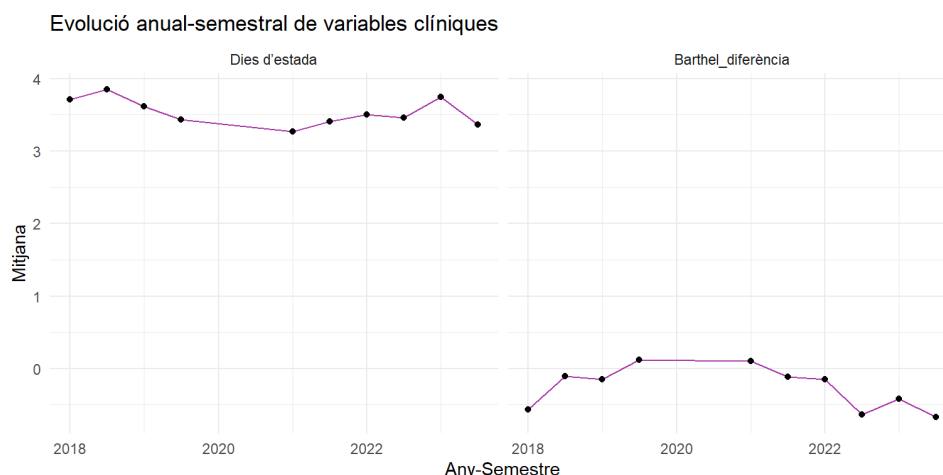


Figura 83. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.1.21.3. Anàlisi de regressió

En aquesta ÀC no s'han analitzat cap variable en el model de regressió segmentada.

5.1.22. VHACPQD_ Àrea de Coneixement Postquirúrgica de la Dona

5.1.22.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

En aquesta ÀC es van incloure un total de 5268 ingressos hospitalaris. La distribució anual es va mantenir estable amb escasses fluctuacions entre l'any 2018 (24.56%) i l'any 2022 (26.67%).

El 93.7% dels pacients eren dones i el 6.3% homes. Cal aclarir que, tot i que aquesta àrea s'anomena Postquirúrgica de la Dona, també hi ingressen homes amb patologia mamària tumoral. Es van observar diferències estadísticament significatives entre els anys ($p < 0.001$), amb una proporció inferior de dones els anys 2021 (89.8%) i 2022 (90.8%), en comparació als anys 2018 (97.2%) i 2019 (97.4%). L'edat mitjana dels pacients va ser de 50.4 anys ($DE = 22$), amb una variació anual que va oscil·lar entre els 55.6 anys l'any 2018 i els 47.8 anys l'any 2022, mostrant diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

Pel que fa al tipus d'ingrés, la majoria van ser programats (76.7%) enfront dels urgents (23.3%). Es va observar una disminució rellevant dels ingressos l'any 2021 (62.5%), amb tendència a la recuperació l'any 2022 (77.9%), amb diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 3,2 dies (DE= 5.6), mantenint-se estable durant tot el període d'estudi, tot i observar-se diferències estadísticament significatives ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats d'alta al domicili (98.0%), percentatge que es va mantenir estable al llarg del període analitzat.

Els èxits van representar un 0.2% del total d'altres. La Taula 62 presenta les característiques de la mostra.

Taula 62. Característiques de la mostra (n= 5268).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe¹						
Dona	1258 (97.2) [96.2; 98]	1236 (97.4) [96.4; 98.2]	1168 (89.8) [88.1; 91.4]	1276 (90.8) [89.2; 92.3]	4938 (93.7) [93; 94.4]	<0.001 ²
Home	36 (2.8) [2; 3.8]	33 (2.6) [1.8; 3.6]	132 (10.2) [8.6; 11.9]	129 (9.2) [7.7; 10.8]	330 (6.3) [5.6; 7]	
Edat any (DE) ³	55.6 (18.2) [54.6; 56.6]	55.2 (17.6) [54.2; 56.1]	43.5 (23.9) [42.2; 44.8]	47.8 (24.5) [46.5; 49]	50.4 (22) [49.8; 51]	<0.001 ⁴
Tipus d'ingrés¹						
Programat	1039 (80.3) [78; 82.4]	1095 (86.3) [84.3; 88.1]	812 (62.5) [59.8; 65.1]	1094 (77.9) [75.6; 80]	4040 (76.7) [75.5; 77.8]	<0.001 ²
Urgent	255 (19.7) [17.6; 22]	174 (13.7) [11.9; 15.7]	488 (37.5) [34.9; 40.2]	311 (22.1) [20; 24.4]	1228 (23.3) [22.2; 24.5]	
Estada mitja dies (DE) ³	3.3 (5.4) [3; 3.6]	2.7 (4) [2.5; 3]	3.7 (5.4) [3.4; 4]	3 (7) [2.6; 3.3]	3.2 (5.6) [3; 3.3]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta¹						
Domicili	1255 (97) [95.9; 97.8]	1249 (98.4) [97.6; 99]	1280 (98.5) [97.6; 99.1]	1380 (98.2) [97.4; 98.8]	5164 (98) [97.6; 98.4]	<0.001 ²
Mateix centre	1 (0.1) [0; 0.4]	6 (0.5) [0.2; 1]	1 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.1) [0; 0.5]	10 (0.2) [0.1; 0.3]	
Altre centre	29 (2.2) [1.5; 3.2]	12 (0.9) [0.5; 1.6]	10 (0.8) [0.4; 1.4]	20 (1.4) [0.9; 2.2]	71 (1.3) [1.1; 1.7]	
Voluntària	2 (0.2) [0; 0.6]	1 (0.1) [0; 0.4]	7 (0.5) [0.2; 1.1]	1 (0.1) [0; 0.4]	11 (0.2) [0.1; 0.4]	
Defunció	5 (0.4) [0.1; 0.9]	1 (0.1) [0; 0.4]	2 (0.2) [0; 0.6]	1 (0.1) [0; 0.4]	9 (0.2) [0.1; 0.3]	
Administrativa	2 (0.2) [0; 0.6]	0 (0) [0; 0.3]	0 (0) [0; 0.3]	1 (0.1) [0; 0.4]	3 (0.1) [0; 0.2]	

¹[Interval de confiança exacte]²p-valor: Ji quadrat³DE: desviació estàndard⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.1.22.2. Evolució temporal de les variables clíniques

A les Figures 84 i 85 es presenten l'evolució de les variables clíniques.

La variable dolor mostra un augment l'any 2019, seguit d'una disminució marcada al segon semestre de 2021 i d'un lleuger increment posterior l'any 2022.

El fracàs respiratori agut presenta una evolució fluctuant, amb increments i descensos rellevants entre els anys 2021 i 2022.

La recuperació funcional es manté estable, amb valors positius indicatius de millora, des del segon semestre de 2018 fins al segon semestre de 2021. Posteriorment, l'any 2022 s'observa un increment marcat, que reflecteix una millora funcional rellevant dels pacients en el moment de l'alta.

Finalment, la durada mitjana de l'estada hospitalària mostra un comportament irregular, amb una disminució l'any 2019, seguida d'un increment progressiu al llarg dels anys fins a assolir el seu valor màxim al segon semestre del període analitzat.

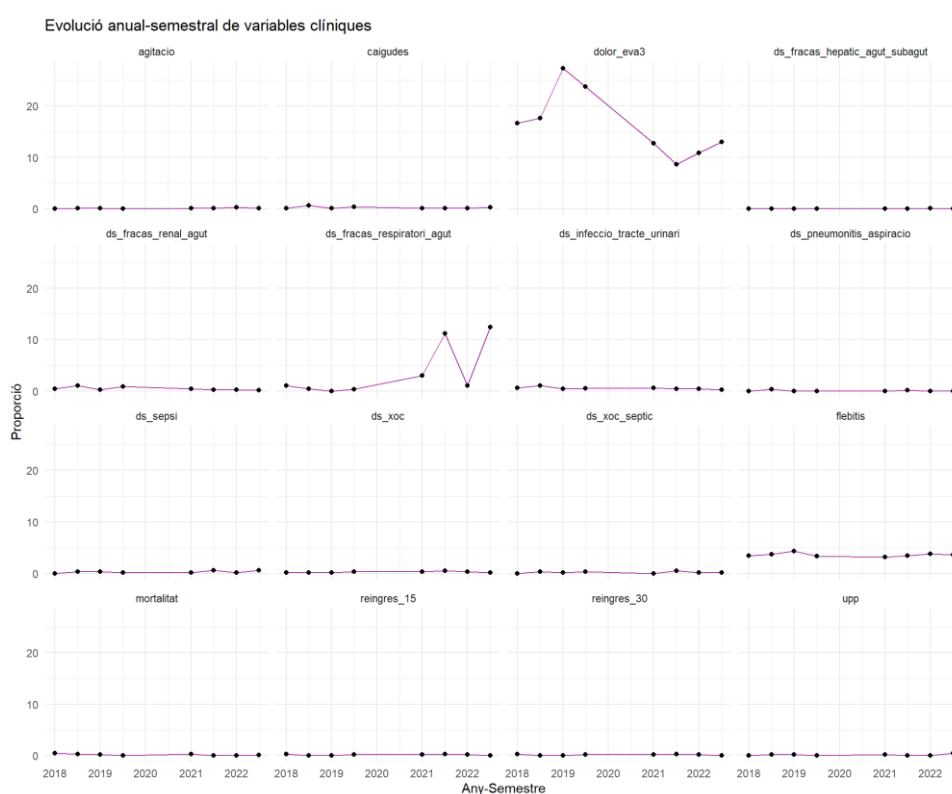


Figura 84. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

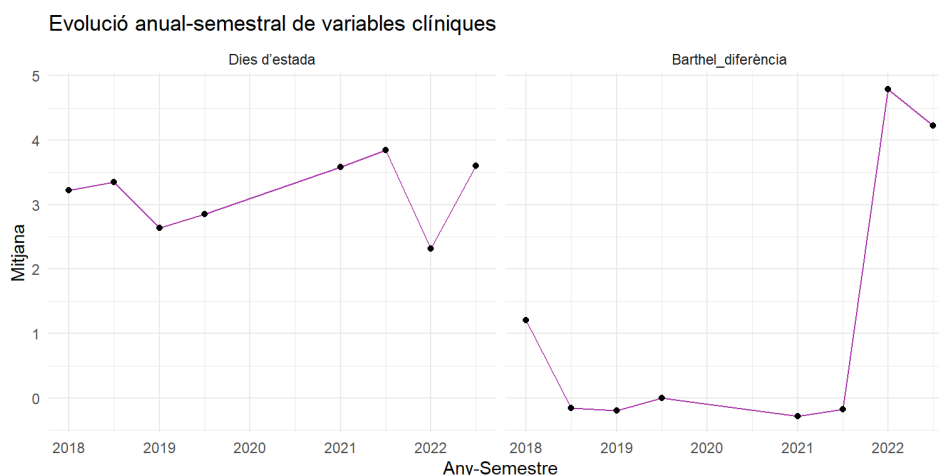


Figura 85. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.2. Resultats globals

5.2.1. Anàlisi exploratòria de la mostra

La mostra analitzada va incloure un total de 171396 ingressos hospitalaris durant els anys d'estudi. La distribució anual va ser relativament estable, tot i observant-se una lleugera disminució d'ingressos els anys 2021 (19.35%) i el 2022 (19.48%) en comparació amb els anys 2018 (20.52%), 2019 (20.02%) i 2023 (20.62%).

El 49.4% dels pacients eren dones i el 50.6% homes, amb una proporció més alta de dones l'any 2023 (49.9%) i més baixa el 2021 (48.9%) ($p = 0.021$). L'edat mitjana dels pacients va ser de 51.9 anys ($DE = 26.3$), amb una variació anual mínima, que oscil·là entre els 51.5 anys el 2019 i els 52.1 anys el 2022 ($p = 0.002$).

Pel que fa al tipus d'ingrés, més de la meitat dels ingressos van ser urgents (57.3%) enfront dels programats (42.7%), observant-se una lleugera tendència creixent d'ingressos programats des del 2018 (40.9%) fins al 2023 (45.4%) ($p < 0.001$).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 8.6 dies ($DE = 14.1$) i es va mantenir globalment estable al llarg del període d'estudi, amb un lleuger increment els anys 2018 (8.8 dies) i 2019 (9.0%), seguit d'una disminució progressiva des del 2021 (8.3 dies) fins al 2023 (8.2 dies) ($p < 0.001$). La gran majoria dels pacients van ser donats

d'alta al domicili (88.6%), proporció que es va mantenir estable durant tot el període analitzat.

Els èxits van representar un 2.3% del total d'altres ($p < 0.001$), amb una tendència descendent des de l'any 2021 (2.2%) fins a l'any 2023 (1.9%). Les característiques detallades de la mostra es presenten a la Taula 63.

Taula 63. Característiques de la mostra (n= 171397).

Característiques	2018 n (%)	2019 n (%)	2021 n (%)	2022 n (%)	2023 n (%)	Total n (%)	p-valor
Sexe¹							
Dona	17259 (49.1) [48.5; 49.6]	17071 (49.7) [49.2; 50.3]	16208 (48.9) [48.3; 49.4]	16407 (49.2) [48.6; 49.7]	17647 (49.9) [49.4; 50.4]	84592 (49.4) [49.1; 49.6]	0.021 ²
Home	17919 (50.9) [50.4; 51.5]	17251 (50.3) [49.7; 50.8]	16960 (51.1) [50.6; 51.7]	16974 (50.8) [50.3; 51.4]	17700 (50.1) [49.6; 50.6]	86804 (50.6) [50.4; 50.9]	
Edat any (DE) ³	52 (26.6) [51.8; 52.3]	51.5 (26.6) [51.2; 51.8]	51.6 (25.9) [51.4; 51.9]	52.1 (26.2) [51.8; 52.4]	52 (26.2) [51.7; 52.2]	51.9 (26.3) [51.7; 52]	0.002 ⁴
Tipus d'ingrés¹							
Programat	14399 (40.9) [40.4; 41.4]	14360 (41.8) [41.3; 42.4]	14215 (42.9) [42.3; 43.4]	14157 (42.4) [41.9; 42.9]	16034 (45.4) [44.8; 45.9]	73165 (42.7) [42.5; 42.9]	<0.001 ²
Urgent	20779 (59.1) [58.6; 59.6]	19962 (58.2) [57.6; 58.7]	18953 (57.1) [56.6; 57.7]	19225 (57.6) [57.1; 58.1]	19313 (54.6) [54.1; 55.2]	98232 (57.3) [57.1; 57.5]	
Estada mitja dies (DE) ³	8.8 (13.5) [8.6; 8.9]	9 (14.8) [8.8; 9.1]	8.3 (13.2) [8.2; 8.5]	8.6 (15.2) [8.5; 8.8]	8.2 (13.7) [8; 8.3]	8.6 (14.1) [8.5; 8.7]	<0.001 ⁴
Circumstància d'alta¹							
Domicili	31184 (88.6) [88.3; 89]	30472 (88.8) [88.4; 89.1]	29430 (88.7) [88.4; 89.1]	29517 (88.4) [88.1; 88.8]	31246 (88.4) [88.1; 88.7]	151849 (88.6) [88.4; 88.7]	<0.001 ²
Mateix centre	271 (0.8) [0.7; 0.9]	243 (0.7) [0.6; 0.8]	283 (0.9) [0.8; 1]	420 (1.3) [1.1; 1.4]	550 (1.6) [1.4; 1.7]	1767 (1) [1; 1.1]	
Altre centre	2622 (7.5) [7.2; 7.7]	2561 (7.5) [7.2; 7.7]	2539 (7.7) [7.4; 7.9]	2629 (7.9) [7.6; 8.2]	2739 (7.7) [7.5; 8]	13090 (7.6) [7.5; 7.8]	
Voluntària	92 (0.3) [0.2; 0.3]	85 (0.2) [0.2; 0.3]	151 (0.5) [0.4; 0.5]	104 (0.3) [0.3; 0.4]	96 (0.3) [0.2; 0.3]	528 (0.3) [0.3; 0.3]	
Defunció	995 (2.8) [2.7; 3]	934 (2.7) [2.6; 2.9]	744 (2.2) [2.1; 2.4]	679 (2) [1.9; 2.2]	670 (1.9) [1.8; 2]	4022 (2.3) [2.3; 2.4]	
Administrativa	14 (0) [0; 0.1]	27 (0.1) [0.1; 0.1]	21 (0.1) [0; 0.1]	33 (0.1) [0.1; 0.1]	46 (0.1) [0.1; 0.2]	141 (0.1) [0.1; 0.1]	

¹[Interval de confiança exacte]

²p-valor: Ji quadrat

³DE: desviació estàndard

⁴p-valor: Kruskal-Wallis

5.2.2. Evolució temporal de les variables clíniques

L'anàlisi de l'evolució semestral de les variables clíniques es presenten a les Figures 86 i 87. En general, la majoria de variables mostren una tendència estable al llarg del període estudiat, incloent les UPP, les caigudes, l'agitació, l'aturada respiratòria, el fracàs hepàtic agut, infeccions relacionades amb dispositius, pneumonitis per aspiració, sèpsia i els reingressos.

Algunes variables presenten una tendència descendent a partir de l'any 2021, com les infeccions del tracte urinari, el dolor i la durada mitjana de l'estada hospitalària i la mortalitat.

En canvi, la recuperació funcional mostra una tendència ascendent a partir del 2021, amb una posterior estabilització cap a l'any 2023.



Figura 86. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de proporció.

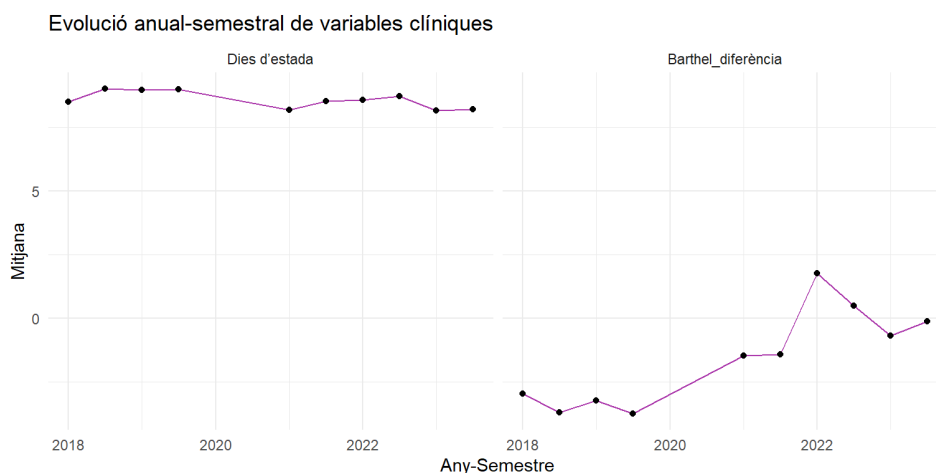


Figura 87. Evolució anual-semestral de variables clíniques expressades en forma de mitjana.

5.2.3. Anàlisi de regressió

Els resultats del model de regressió segmentada aplicat als dies d'estada hospitalària es presenten a la Taula 64 i a la Figura 88.

L'intercepta (8.50) representa el valor inicial mitjà dels dies d'estada en el semestre 0. Abans del punt de tall, situat aproximadament a l'any 2018.5, la pendent és lleugerament positiva (1.02; $p=0.195$). A partir d'aquest punt, es produeix un canvi de tendència amb una pendent negativa (-1.17; $p=0.145$). El model no mostra resultats estadísticament significatius ($p=0.14$) i un moderat ajust amb un coeficient de determinació R^2 de 0.637, que explica el 63.7% de la variabilitat observada. L'anàlisi es va realitzar amb un total de 10 observacions.

Taula 64. Resultats del model de regressió segmentada pels dies d'estada.

Variable / Pendants	Coefficient (β)	Error Estàndard	IC 95%	p-valor
Interceptació	8.50	—	7.90 – 9.11	<0.001
Semestre (origen)	1.02	—	-0.69 – 2.72	0.195
Semestre (U1 - origen)	-1.17	—	-2.89 – 0.54	0.145
Semestre (psi 1 - origen)	0.50	—	—	—
Pendent 1 (abans punt tall)	-1.17	0.70	—	0.14
Pendent 2 (després punt tall)	-0.16	0.06	—	0.04

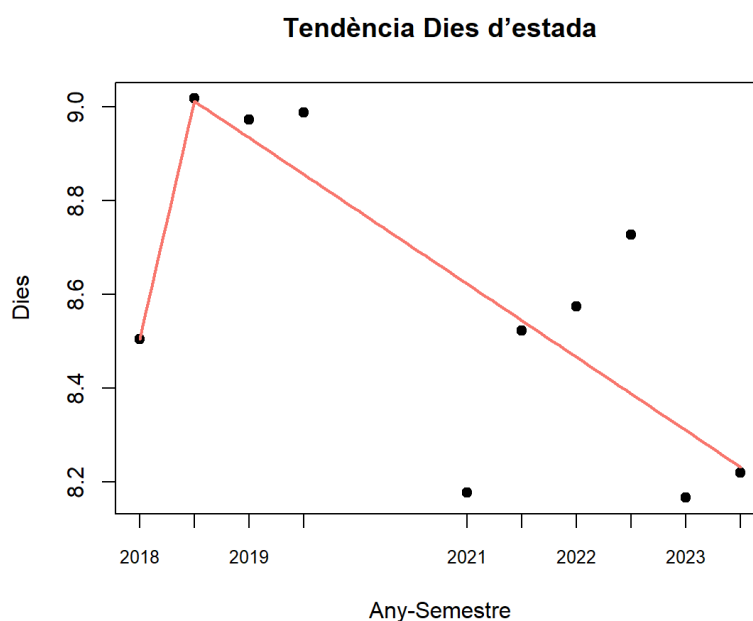


Figura 88. Tendència temporal i punt de tall dels dies d'estada.

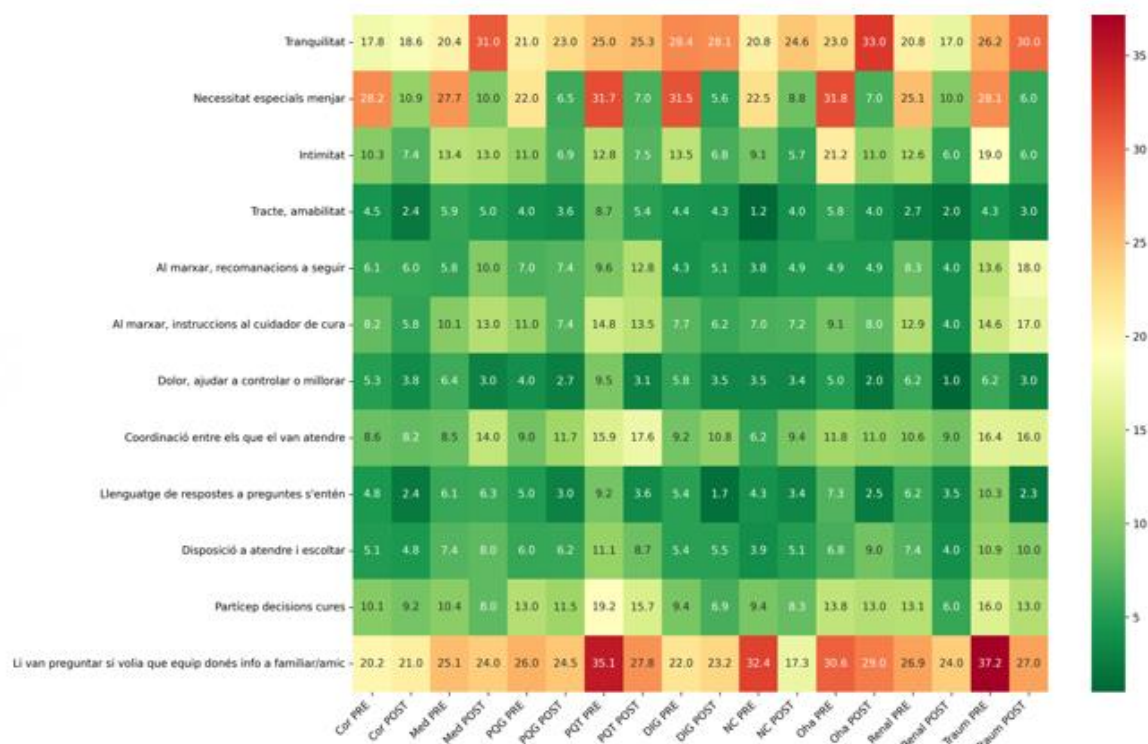
5.3. Resultats de l'experiència de pacient

Per valorar l'experiència de pacient, es va dur a terme l'anàlisi dels resultats obtinguts a l'enquesta d'hospitalització convencional amb ingrés hospitalari adreçada al pacient adult. Es van incloure únicament aquelles àrees de coneixements amb més de 125 respostes disponibles a les enquestes d'experiència. Les primeres dades disponibles corresponen al maig de 2021, fet que determina el període d'anàlisi, que inclou les enquestes recollides entre maig de 2021 i març de 2024.

A la Figura 89 es mostren els percentatges de respostes negatives per pregunta i ÀC, abans i després de la implantació de l'ÀC, mitjançant un mapa de calor. Els colors indiquen la intensitat de la percepció: el verd, representa un menor percentatge de respostes negatives, i per tant, una millor percepció, mentre que el vermell indica un major percentatge de respostes negatives, i en conseqüència, una pitjor percepció.

Els percentatges s'han calculat sobre mostres de mida variable (n variable per grup). En les preguntes amb resposta Sí/No, es va calcular el percentatge de respostes "No". En les preguntes amb escala Likert, es va considerar com a

resposta negativa el percentatge de respostes corresponents a les opcions 1, 2 o 3.



Pre: abans de la implantació de l'AC; Post: posterior a la implantació de l'AC; Cor: AC del Cor; Med: AC Medicina; PQG: AC Postquirúrgica General; PQT: AC Postquirúrgica Traumatologia; DIG: AC Malalties Digestives; NC: AC Neurociències; Oha: AC Oncohematologia Adult; Renal: AC Sistema Renal; Traum: AC Fràgil Traumàtic.

Figura 89. Mapa de calor de percentatges de respostes negatives per pregunta i ÀC.

En analitzar els resultats de cadascuna de les preguntes, s'observa que les relacionades amb la “tranquil·litat” i amb si “li van preguntar si volia que l'equip donés informació a familiars i amics” són les que presenten les percepcions més desfavorables per part dels pacients. No obstant això, en analitzar-les de manera desagregada per ÀC, s'observa que, pel que fa a la “tranquil·litat”, totes les ÀC han millorat la percepció del pacient després de la implantació de l'ÀC, a excepció de l'ÀC del Cor i Malalties Digestives que mostren un lleuger empitjorament.

Respecte a la pregunta si “li van preguntar si volia que l'equip donés informació a familiars i amics”, totes les ÀC presenten una millora considerable, excepte l'ÀC de Malalties Digestives, que no mostra aquesta evolució positiva.

Les preguntes relacionades amb el “tracte, amabilitat”, “dolor ajudar a controlar o millorar” i la claredat del “llenguatge en les respostes a les preguntes” són les que obtenen les millors valoracions globals. A més, s’observa una millora substancial en totes les ÀC abans i després de la implantació, a excepció de l’ÀC de Neurociències, que presenta un lleuger empitllorament en l’aspecte de “tracte, amabilitat”.

Totes les ÀC mostren una millora notable en la valoració de les “necessitats especials d’alimentació”.

Pel que fa a les preguntes relacionades amb les “recomanacions a seguir i les instruccions al cuidador al marxar”, la “coordinació entre els que el van atendre” i la “disposició a atendre i escoltar”, la resposta dels pacients es homogènia i globalment positiva, tot i que s’observen fluctuacions puntuals, tant de millora com d’empitllorament, en determinades ÀC.

Finalment, les preguntes relacionades amb la “intimitat” i a la “participació del pacient en les decisions de cura” es situen en valors intermedis del mapa de calor, però mostren millores consistentes en totes les ÀC després de la implantació.

6. DISCUSSIÓ

Durant les darreres dècades, diversos sistemes sanitaris han evidenciat la necessitat d'evolucionar cap a models d'atenció més integrats, eficients i sostenibles (2,1). En aquest context, les aportacions de Porter (3) van impulsar el desenvolupament de l'assistència sanitària basada en valor, entesa com la percepció que tenen les persones sobre l'efectivitat clínica en relació amb els costos del procés assistencial.

Com a conseqüència d'aquest enfocament, diversos sistemes sanitaris internacionals han iniciat transformacions organitzatives orientades a l'obtenció de resultats centrats en el pacient, tot i que la seva implantació es troba encara en fases inicials o parcials (73). En aquesta línia, la revisió sistemàtica de Zanutto et al. (74), basada principalment en experiències desenvolupades als Estats Units, posa de manifest una implementació heterogènia i incompleta del model, caracteritzada pel predomini d'indicadors clínics i econòmics en detriment dels resultats reportats pels pacients i d'una avaluació integrada del valor al llarg de tot el cicle assistencial.

En conjunt, l'evidència disponible mostra que, malgrat l'adopció creixent del discurs de l'atenció sanitària basada en valor, la seva implementació efectiva continua sent limitada i fragmentada. Aquesta realitat reforça la necessitat de desenvolupar models conceptuals i instruments d'avaluació més robustos, estandarditzats i realment centrats en el valor des de la perspectiva del pacient.

En aquest marc, l'HUVH comparteix també aquesta necessitat de transformació i ha implantat un model assistencial innovador, alienat amb les corrents internacionals de l'atenció sanitària basada en valor i amb les recomanacions formulades per Porter (43). La present investigació analitza l'evolució dels resultats en salut dels pacients hospitalitzats en un hospital de tercer nivell durant el període 2018-2023, en el context de la implantació progressiva d'un model organitzatiu assistencial basat en àrees de coneixement.

Característiques de la població estudiada

En la població estudiada s'observa un percentatge superior d'homes en comparació amb dones, una major proporció d'ingressos urgents i una edat mitjana de 52 anys. Aquest perfil és concordant amb el descrit altres estudis en hospitals terciaris amb pacients d'alta complexitat mèdica (75,76).

L'accés predominant a l'hospital per via d'urgències constitueix una característica general de la hospitalització no electiva en països d'alts ingressos, una tendència que ja era present abans de la pandèmia de la COVID-19 i que aquesta podria haver accentuat (75). Aquest patró d'ingrés urgent pot respondre a múltiples factors, com ara l'augment de la prevalença de cronicitat crònica complexa i la presència d'episodis de descompensació agudes, tal i com recullen diversos estudis sobre multimorbiditat i ús hospitalari en poblacions d'alts ingressos (77). A més, diversos treballs han identificat els serveis d'urgències com la principal porta d'entrada al sistema sanitari, atès que molts pacients perceben l'hospital com el recurs més accessible o resolutiu davant situacions agudes (78,79).

El predomini d'homes en els episodis hospitalaris analitzats és coherent amb el que descriu la literatura internacional, que l'associa a diferències en el perfil de malaltia, desigualtats socials i patrons de cerca d'atenció sanitària. Tanmateix, diversos autors assenyalen la necessitat d'analitzar aquests factors en cada context assistencial concret per tal d'identificar i abordar adequadament les desigualtats de gènere en salut (80,81).

Pel que fa a l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 en les diferents ÀC analitzades, s'observen canvis rellevants en els patrons d'ingrés. A l'ÀC de Malalties Infeccioses, la pandèmia es va associar a un increment dels ingressos urgents, probablement relacionat amb el component infeccios de la malaltia. Aquest fenomen és coherent amb el descrit a la literatura, que assenyalava modificacions substancials en la demanda d'atenció urgent per patologia respiratòria durant aquest període (82,83).

A l'ÀC de Neurociències, després de la disminució d'ingressos observada durant la fase inicial de la pandèmia, atribuïble a la reorganització del sistema sanitari, es va

identificar un increment progressiu dels ingressos urgents en el període posterior, associat a una major complexitat clínica. Aquest efecte rebot s'ha relacionat amb el retard diagnòstic i terapèutic acumulat durant els mesos de restriccions, tal com descriuen estudis previs (84).

Finalment, a l'ÀC de Salut Mental, la pandèmia va tenir un impacte significatiu en la demanda assistencial, especialment en població jove i en dones. Diversos estudis han descrit un augment de trastorns com l'ansietat i la depressió en el context pandèmic i postpandèmic, fet que es reflecteix en un increment dels ingressos urgents i en una major complexitat clínica en aquesta àrea (85,86,87).

En conjunt, les característiques observades reflecteixen tendències estructurals àmplies en l'atenció hospitalària d'alta complexitat, especialment en centres terciaris que gestionen pacients fràgils amb trajectòries assistencials heterogènies. Aquest context resulta especialment rellevant a l'hora d'interpretar els resultats en salut i analitzar l'efecte del model organitzatiu basat en ÀC.

D'acord amb els objectius de l' estudi, la interpretació dels resultats obtinguts, s'ha realitzat a partir del marc conceptual de la piràmide de valor de Porter, que constitueix la base teòrica del model assistencial implementat a l'hospital. Aquest enfocament permet una avaluació integral dels resultats en salut, incorporant no només els resultats clínics tradicionals, sinó també els resultats relacionats amb el procés assistencial i els resultats basats en l'experiència reportada pels pacients, elements clau del model d'assistència sanitària basada en valor de Porter & Teisberg (3).

Resultats en salut segons la piràmide de valor de Porter

Seguint l'estructura de la piràmide de valor de Porter, els resultats s'analitzen en els diferents nivells jeràrquics, incorporant l'experiència del pacient com a dimensió complementària. Aquesta aproximació permet identificar patrons diferencials en l'evolució temporal dels resultats i aporta una visió comprensiva de l'impacte del model organitzatiu.

Nivell I. Supervivència i estat funcional

Aquest nivell agrupa les variables clíniques relacionades amb la supervivència i amb el nivell funcional assolit pels pacients.

En aquest estudi, aquest nivell integra resultats clínics com la mortalitat, les complicacions crítiques: l'aturada cardíaca, el fracàs respiratori agut, el fracàs hepàtic agut i subagut, el fracàs renal agut i la situació de xoc, així com l'autonomia recuperada a l'alta. Aquests resultats són especialment rellevants perquè reflecteixen de manera directa la capacitat del model assistencial per garantir la supervivència i preservar la funcionalitat del pacient, dos aspectes centrals en l'avaluació del valor clínic. A més, la recuperació de l'autonomia funcional es considera una mesura clau de qualitat assistencial, ja que sintetitza l'efecte global del procés d'hospitalització en la capacitat del pacient per reprendre les activitats de la vida diària.

Els resultats clínics globals mostren una disminució observada de la mortalitat que coincideix temporalment amb la implantació del model assistencial per ÀC. Aquesta disminució podria reflectir un efecte beneficiós de l'organització implementada. En particular, aquest efecte positiu es pot observar a les ÀC de Malalties Infeccioses, Medicina Interna, Oncohematologia Adults i Lesionats Medul·lars. Tot i que la naturalesa observacional de l'estudi no permet establir una relació causal directa, aquesta associació temporal, juntament amb la coherència amb l'evidència prèvia, suggereix un possible efecte beneficiós del canvi organitzatiu implementat. En aquesta línia, Linnander et al. (88) assenyalen que les intervencions orientades a reforçar el lideratge clínic i a promoure un canvi en la cultura organitzativa poden associar-se a reduccions de la mortalitat hospitalària. Tanmateix, tal com han defensat de manera consistent Linda Aiken (53), els canvis culturals només es tradueixen en millores clíniques mesurables quan es recolzen en una estructura organitzativa sòlida que permeti transformar els valors i les pràctiques professionals en resultats assistencials concrets. En aquest sentit, tant els treballs clàssics d'Aiken et al. (89) com els estudis més recents de Juve-Udina et al. (47,56) coincideixen que l'entorn de la pràctica professional i unes ràtios infermera-pacient adequades actuen com a mecanismes operatius que faciliten que el lideratge i el

canvi cultural es tradueixin en una millora real de la supervivència. Aquest cos d'evidència estableix una relació directa entre l'organització del treball infermer i la seguretat clínica, reforçant la idea que les transformacions organitzatives no només incideixen en els processos assistencials, sinó que poden tenir un impacte tangible sobre els resultats en salut. A més, aquestes transformacions no operen de forma aïllada, sinó que formen part d'un model integrat en què els factors organitzatius, les competències professionals i la dinàmica d'equip interactuen per generar millores sostingudes en la qualitat assistencial. D'aquesta manera, l'organització del treball infermer es configura com un element central per garantir entorns clínics més segurs i una atenció centrada realment en les necessitats del pacient (90).

A més d'aquests factors organitzatius i culturals, la complexitat clínica dels pacients constitueix un altre determinant fonamental del pronòstic i interactua directament amb l'organització del treball infermer. En concordança amb l'estudi d'Adamuz et al. (58), a mesura que augmenta la presència i la diversitat de factors de complexitat, s'observa un increment proporcional del risc de resultats adversos. Això implica que la intensitat de la vigilància i de la intervenció infermera ha d'ajustar-se de manera proporcional a aquesta complexitat per prevenir esdeveniments adversos. Aquest coneixement reforça la idea que els models organitzatius que milloren la disponibilitat, la continuïtat i la capacitat de resposta de les infermeres, com és el cas del model per ÀC, no només incideixen en els processos assistencials, sinó que poden tenir un impacte tangible sobre els resultats en salut, especialment en pacients amb major complexitat clínica.

Així mateix, l'evidència mostra que una dotació insuficient d'infermeres, provoca una omissió de cures (44,56). Aquest fenomen, derivat d'una priorització implícita del professional quan la càrrega cognitiva i assistencial supera la capacitat operativa, postergant o ometent especialment aquelles intervencions preventives i menys visibles, que són essencials per a evitar complicacions. En síntesi, la classificació dels pacients hospitalitzats segons el nivell d'intensitat de cures de cada ÀC i l'adequació de la dotació infermera necessària s'associen a una evolució favorable en termes de mortalitat i seguretat clínica.

Pel que fa al fracàs respiratori, els resultats globals no mostren un canvi significatiu. No obstant això, l'anàlisi detallada per àrees clíniques revela canvis de tendència que coincideixen amb la implantació del nou model organitzatiu, especialment a les ÀC de Malalties Infeccioses, Respiratori i Especialitats Pediàtriques. En pacients amb patologia respiratòria, el risc de deteriorament sobtat és elevat i la probabilitat de complicacions greus s'incrementa si la intensitat de la vigilància i la intervenció infermera no és proporcional a la complexitat del pacient. Aquesta evidència és coherent amb estudis que indiquen que una dotació insuficient pot provocar omissions de cures, especialment en la monitorització i vigilància clínica (91,92). Així, la millora en la seguretat clínica i la disminució de complicacions, com ara el fracàs respiratori podrien estar relacionades amb la capacitat del model assistencial per ajustar la intensitat de vigilància i els recursos professionals a la complexitat clínica real de cada pacient, contribuint a una atenció més segura i proactiva.

Pel que fa a la recuperació funcional, es mostren millores a l'ÀC de Medicina Interna i Oncohematologia Adults amb pacients amb graus de dependència més elevats. De manera semblant les ÀC de Neurociències, Lesionats Medul·lars i Neurorehabilitació, presenten tendències que coincideixen amb el canvi organitzatiu, suggerint que aquest podria haver afavorit una major eficàcia en els processos de recuperació funcional. Aquesta interpretació és coherent amb estudis previs que assenyalen que una organització assistencial estructurada, equips multidisciplinaris, i processos adaptats als pacients amb alta complexitat es relacionen amb millores en la recuperació funcional (93).

En el cas de l'ÀC de Salut Mental, concretament en una unitat d'hospitalització de pacients aguts, les puntuacions del Índex de Barthel mostren una variabilitat difícil d'interpretar clínicament. A diferència d'altres contextos clínics on s'espera una recuperació funcional progressiva i lineal, l'evolució entre l'ingrés i l'alta en aquests pacients és irregular i manca una tendència consistent. Aquesta fluctuació no sembla respondre a canvis clínics estructurals en l'autonomia del pacient, sinó que podria estar influïda per variacions conductuals transitòries, com ara el grau de col·laboració del pacient, l'adherència a les indicacions o la labilitat emocional pròpia de la fase aguda.

L'Índex de Barthel en aquest context pot reflectir comportaments transitoris més que canvis en la capacitat funcional. En aquesta línia, concorda amb estudis recents (94,95) que evidencien que l'Índex de Barthel perd validesa psicomètrica en presència de símptomes neuropsiquiàtrics com l'agitació, l'apatia o la desinhibició. Aquests símptomes actuen com a variables que interfereixen en l'execució de les activitats de la vida diària, generant un bloqueig en la translació de l'habilitat física cap a una conducta funcional efectiva i consolidada. Per tant, en el context de la salut mental, l'Índex de Barthel es comporta més com una expressió de l'estat psicopatològic momentani que com un instrument de rehabilitació funcional real.

Finalment, altres resultats corresponents al nivell I no s'han comentat en detall, atès que presentaven valors molt baixos i estables abans de la implantació del nou model, fet que en limita la capacitat per detectar un impacte atribuïble al canvi organitzatiu.

Nivell II. Procés de recuperació i complicacions

El nivell II agrupa les variables clíniques relacionades amb el procés de recuperació i les complicacions dels pacients. En aquest estudi, aquest nivell inclou l'estada mitjana, els reintgressos als 15 i 30 dies, el dolor incontrolat, la flebitis, les caigudes, les UPP, l'agitació, la pneumonitis per aspiració, els esdeveniments tromboembòlics, les infeccions associades a dispositius (catèter venós central i catèter urinari) i la sèpsia.

Des de la consolidació del Sistema de Vigilància VIDA l'any 2021, la detecció precoç s'ha integrat com un element clau del nou model assistencial, contribuint a una reorganització dels processos assistencials orientada a l'anticipació del risc clínic i a la prevenció de les complicacions evitables durant l'ingrés hospitalari. L'evidència prèvia mostra que la detecció precoç contribueix a la reducció de la morbiditat, i a la prevenció d'estades hospitalàries prolongades (69,96,57).

En aquest mateix període, els resultats clínics globals mostren una tendència a la disminució de la durada mitjana de l'estada, així com de les infeccions del tracte urinari i del dolor incontrolat. Aquestes tendències s'interpreten en el context d'un model assistencial orientat a l'atenció anticipada del deteriorament clínic i

suggereixen el potencial d'aquest enfocament per optimitzar el procés de recuperació dels pacients.

L'anàlisi detallada per ÀC, mostra escenaris heterogenis. En primer lloc, la durada mitjana de l'estada hospitalària presenta una tendència descendent a l'ÀC del Cor. Tanmateix, aquesta reducció ja s'observava abans de la implementació formal del canvi de model. Els informes del projecte RECALCAR de la Sociedad Española de Cardiologia (97,98) descriuen una disminució sostinguda de l'estada mitjana en pacients amb malaltia cardiovascular, atribuïda, en part, a millores en els processos de gestió clínica i a l'especialització de les unitats de cures crítiques cardiològiques amb la presència d'infermeres expertes. Aquest patró indica que ja existien tendències de millora prèvies en l'eficiència assistencial, però la implementació del nou model sembla haver contribuït a un increment addicional en la qualitat de l'atenció i els resultats clínics associats.

En canvi, a l'ÀC de Respiratori, l'estada hospitalària mostra un augment els anys 2021 i 2022, possiblement com a conseqüència de la pandèmia de COVID-19 coincidint amb dades de la literatura internacional (99) i nacional (100,101). Aquest increment podria reflectir tant un major nombre d'ingressos com una major complexitat clínica dels pacients en aquest període. Posteriorment, s'observa una tendència decreixent que no es pot atribuir directament al nou model, atès que coincideix amb l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 i amb factors externs descrits en estudis previs (91,102)

Una situació similar s'observa a les ÀC d'Especialitats Pediàtriques i de Sistema Renal. Tot i que l'anàlisi dels punts de tall suggereix un canvi en la trajectòria temporal de l'estada mitjana, l'absència d'evidència estadística significativa impedeix establir una relació directa amb el nou model de gestió, i apunta a la influència d'altres factors interns i externs.

Per contra, diverses àrees mostren patrons clarament compatibles amb un possible efecte del nou model organitzatiu. En un primer grup, format per les ÀC de Malalties Digestives, Neurociències i Salut Mental, s'observa una reducció de l'estada hospitalària que s'alinea temporalment amb la implementació del model, sense evidències de tendències prèvies que la puguin explicar. Els resultats són

compatibles amb un possible efecte favorable de la reorganització. Un segon grup inclou aquelles àrees en què ja existien millores prèvies, però que semblen reforçar-se després de l'entrada en vigor del nou model.

Aquest és el cas de l'ÀC Postquirúrgica General, on la trajectòria decreixent iniciada en anys anteriors no només es manté, sinó que s'accelera després de la reorganització, fet que suggereix un efecte de consolidació d'una dinàmica de millora ja existent. En aquest context, l'Àrea impulsa el programa de Recuperació Intensificada en Cirurgia (RIC), que aborda el procés quirúrgic des d'una perspectiva multidisciplinària i centrada en el pacient al llarg de tot el contínuum assistencial (103).

Aquests resultats són coherents amb l'evidència recent, que mostra que la implementació de models assistencials basats en equips multidisciplinaris i en una millor coordinació entre professionals s'associa a una reducció de la durada de l'ingrés hospitalari. Aquesta reducció es relaciona directament una major eficiència dels processos i, en alguns casos, amb una disminució dels costos sanitaris (104,105,106,107,108).

En aquest sentit, la millora de la comunicació interdisciplinària, la presa de decisions compartida i una planificació més eficient de l'alta podrien haver facilitat una gestió més adequada del procés assistencial. Aquesta optimització operativa s'alinea amb els postulats d'Aiken i McHugh et al. (53,109), que subratllen que uns ratis d'infermeria adequats i un entorn de treball favorable són precursors essencials per a una comunicació efectiva. Quan la càrrega assistencial està equilibrada, el personal d'infermeria pot exercir el seu rol clau de coordinació i vigilància clínica, contribuint a la prevenció de complicacions i a la reducció de les estades hospitalàries innecessàries.

Tot i això, aquests resultats s'han d'interpretar amb prudència, atès que la durada de l'estada mitjana pot estar influïda per múltiples factors concurrents, i la seva evolució positiva probablement respon a una combinació d'elements organitzatius, clínics i contextuais (110).

Pel que fa als reingressos hospitalaris als 15 i 30 dies, els resultats no mostren diferències estadísticament significatives. Tanmateix, la literatura descriu el reingrés com un indicador indirecte d'atenció hospitalària subòptima, amb impacte negatiu tant en l'experiència dels pacients com en els costos sanitaris. Diversos estudis han identificat una associació entre els reingressos a 30 dies i la dotació d'infermeres (111,112). D'altra banda, els reingressos precoços, especialment als 15 dies, s'han relacionat amb la qualitat de la preparació per a l'alta, un procés en què la infermera té un paper central (113).

La fallida de rescat es conceptualitza com una mesura sintètica que integra diverses complicacions adquirides durant l'hospitalització. Aquestes complicacions depenen en gran mesura de la capacitat dels equips assistencials per detectar-les de manera precoç i intervenir de manera oportuna (114). Entre aquestes es troben les UPP, la flebitis associada a catèter venós, el deliri o l'agitació i la infecció del tracte urinari.

Des de la perspectiva del nivell II del marc de Porter, l'anàlisi d'aquest indicador evidencia un comportament heterogeni segons l'ÀC. Alguns resultats, com la flebitis associada a catèter venós, presenten divergències entre àrees, amb millores coincidents amb el canvi organitzatiu, mentre que altres manifesten una evolució estable o fins i tot un increment. Aquest patró suggereix que la fallida de rescat està condicionat tant per la baixa incidència inicial com per l'existència de protocols consolidats i pel grau d'adherència a les guies de pràctica clínica (115). En conseqüència ens proporciona una visió de la qualitat assistencial i permet identificar aquelles àrees que podrien beneficiar-se d'estratègies d'intervenció específiques.

Finalment, cal tenir en compte, que alguns resultats clínics podrien haver estat influïts per la transformació de l'hospital per donar resposta a la pandèmia de la COVID-19, tal i com ha estat documentat prèviament (17).

Nivell III. Sostenibilitat dels resultats i qualitat de vida

En aquest nivell del marc de Porter s'inclouen variables relacionades amb el grau de salut mantingut dels resultats i la qualitat de vida dels pacients. L'HUVH ha optat per una aproximació individualitzada als problemes de salut de cada ÀC, evitant

l'ús generalitzat de qüestionaris de qualitat de vida genèrics, com l'EuroQol (EQ-5D o l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (116). Aquest plantejament reforça l'orientació cap a un model d'atenció basada en el valor, centrats en la rellevància clínica i en els resultats que realment són significatius per al pacient.

La literatura recent confirma que la utilització sistemàtica de PROMs permet detectar necessitats específiques, ajustar els plans assistencials i millorar la satisfacció i l'autonomia dels pacients (117). En aquest sentit, l'ús sistemàtic de PROMs reforça l'orientació cap a una atenció centrada en el pacient i basada en el valor, posant de relleu la importància de mesurar el que realment importa a qui rep l'atenció.

Nivell IV. Experiència dels pacients

El nivell IV recull la percepció del pacient sobre aspectes clau de l'atenció, la comunicació i la satisfacció global. Els resultats dels PREMs indiquen una millora generalitzada en la majoria d'ítems; malgrat això, alguns aspectes continuen mostrant marges de millora, especialment pel que fa a la tranquil·litat durant l'ingrés i a la gestió de la informació personal. Diversos estudis assenyalen que la manca de confort hospitalari pot estar relacionada amb factors ambientals com el soroll, la il·luminació artificial i la interrupció del descans (118), i en aquest sentit, Martínez et al. (1) suggereixen que la reorganització dels espais i dels fluxos assistencials a l'HUVH podria haver influït en algunes percepcions menys favorables observades en el present estudi.

Pel que fa a la comunicació, les dificultats en la comprensió del llenguatge clínic i en la gestió de la informació personal reflecteixen limitacions persistents en la interacció entre professionals i pacients. La literatura mostra que una comunicació poc adaptada es relaciona amb una menor percepció de seguretat, satisfacció i confiança en l'atenció rebuda (119,120,121). En l'àmbit hospitalari, Kripalani et al. (122) mostren que els pacients amb menor alfabetització en salut perceben una comunicació menys clara i de menor qualitat, la qual cosa subratlla la necessitat d'un llenguatge comprensible i adaptat al pacient.

En aquest context, la literatura proposa l'establiment d'estratègies validades, com l'adaptació del llenguatge i la verificació sistemàtica de la comprensió (123), l'ús d'eines estructurades com el model SBAR (124) i la formació específica en habilitats comunicatives (125), que han demostrat millorar tant la claredat de la informació com l'experiència global del pacient. Així mateix, la incorporació de rols com la infermera de pràctica avançada o el metge hospitalista contribueix a una major coherència i continuïtat informativa (126,127,128,129,130), mentre que les intervencions sobre l'entorn físic i els materials educatius personalitzats han mostrat efectes positius addicionals (118).

Finalment, els ítems amb puntuacions intermèdies, principalment els relacionats amb recomanacions i educació sanitària, suggereixen que, tot i els avenços globals en la satisfacció dels pacients, encara hi ha aspectes de la comunicació i de l'educació sanitària que podrien millorar-se per garantir una comprensió més completa. D'altra banda, els aspectes amb millors valoracions com són tracte, amabilitat i disponibilitat dels professionals, indiquen que el nou model assistencial podria afavorir una comunicació interdisciplinària més eficient i una atenció més centrada en les necessitats dels pacient (1).

La implantació d'un model assistencial centrat en el pacient constitueix un procés complex que implica canvis profunds en l'organització, en la integració de sistemes d'informació i en la mesura sistemàtica de resultats rellevants per al pacient. Els efectes més consistents d'aquest tipus de transformació no solen ser immediats i, segons diversos autors, poden trigar entre cinc i deu anys a manifestar-se (131,3,15).

Els resultats del present estudi mostren que l'impacte del canvi organitzatiu varia entre les àrees clíniques, depenent de les dinàmiques assistencials prèvies, de la complexitat intrínseca de cada àmbit i de factors externs, com la pandèmia de la COVID-19. Les àrees amb tendències decreixents de la durada d'estada sincronitzades amb la implementació del nou model representen els casos més plausibles d'efecte positiu atribuïble a la reforma assistencial. Alhora, cal considerar que la resposta a la pandèmia podria haver influït en alguns resultats, tal com documenta Román et al. (17).

En síntesi, la transició cap a un model centrat en el pacient mostra un potencial clar per millorar resultats clau i posa de relleu la necessitat de continuar avaluant els processos de transformació de manera longitudinal.

6.1. Limitacions

En el marc del present estudi, es consideren com a limitacions aquells factors contextuais, metodològics i temporals que poden haver condicionat la interpretació dels resultats, sense comprometre la validesa del model organitzatiu analitzat.

La coincidència temporal de l'estudi amb la crisi sanitària provocada per la COVID-19 constitueix una limitació contextual rellevant, ja que les diferents onades pandèmiques van alterar el ritme d'implementació del canvi organitzatiu i el desenvolupament dels plans d'acció previstos. Aquest fet pot haver influït tant en la temporalitat com en la intensitat dels resultats observats, així com en l'estat de sobrecàrrega dels equips assistencials. Per reduir l'impacte d'aquesta limitació, l'anàlisi dels resultats s'ha contextualitzat temporalment, diferenciant els períodes afectats per onades pandèmiques dels períodes de major estabilitat assistencial, i interpretant els resultats tenint en compte aquest factor extern extraordinari.

El període d'anàlisi disponible, amb menys de tres anys de consolidació del nou model assistencial a l'HUVH, pot limitar la capacitat de detectar efectes estructurals a llarg termini sobre els resultats en salut, l'eficiència operativa i l'experiència del pacient. Aquesta limitació s'ha abordat mitjançant una anàlisi progressiva dels resultats disponibles, posant l'accent en tendències evolutives i evitant inferències concloents sobre impactes que requereixen períodes d'observació més prolongats.

En un entorn hospitalari altament dinàmic, on coexisteixen diverses iniciatives de millora pot dificultar l'atribució directe dels canvis observats exclusivament al model organitzatiu analitzat. Elements com l'actualització de protocols, els avenços tecnològics, la formació continuada dels professionals o la implantació de programes de seguretat poden haver contribuït de manera simultània. En conseqüència, els resultats s'interpreten de manera prudent, descrivint associacions temporals i tendències, però sense establir relacions causals directes.

La incorporació progressiva dels recursos humans necessaris, condicionada per la planificació pressupostària anual del centre, pot haver influït en el ritme d'assoliment de la plena operativitat del model durant el període estudiat, fet que pot afectar la comparabilitat temporal d'alguns resultats. Tot i que no s'ha dut a terme una estratificació formal per fases de desplegament, aquest factor s'ha tingut en compte de manera contextual en l'anàlisi i interpretació dels resultats.

Finalment, l'estudi es basa en dades procedents d'un únic centre hospitalari de tercer nivell, fet que pot limitar la generalització dels resultats a altres contextos assistencials amb estructures organitzatives o perfils de pacients diferents.

7. CONCLUSIONS

L'anàlisi dels resultats obtinguts en aquesta recerca permet extreure les conclusions següents:

1. La implantació del model organitzatiu assistencial basat en àrees de coneixement s'associa amb una evolució globalment favorable dels resultats en salut durant el període 2018-2023, amb l'excepció de l'any 2020, no avaluat, especialment en els períodes de major consolidació del model.
2. L'evolució dels resultats és heterogènia segons l'àrea de coneixement i depèn del context clínic i organitzatiu específic, fet que posa de manifest la necessitat d'adaptar la implantació del model a les característiques particulars de cada àrea assistencial.
3. Alguns resultats mostren estabilitat o absència de canvis significatius, fet que limita l'atribució directa de millores al model organitzatiu i posa de manifest la influència de factors externs, especialment la pandèmia per la COVID-19, que ha condicionat la interpretació de les tendències, sobretot en àrees amb major complexitat clínica.
4. L'anàlisi dels PREMs evidencia una millora global de l'experiència dels pacients, especialment en aspectes relacionats amb el tracte, l'amabilitat i el suport rebut per part dels professionals. Tot i això, persisteixen àrees de millora en la percepció de la tranquil·litat i en la comprensió de la informació clínica.
5. Els resultats suggereixen que la transformació cap a un model d'atenció centrada en el pacient és un procés progressiu i condicionat pel context. El seu èxit depèn del lideratge, la planificació dels recursos humans i l'avaluació sistemàtica dels resultats, amb efectes més consistents esperats a mitjà i llarg termini.

8. LÍNIES DE FUTUR

Pel que fa a les línies de recerca futures, es proposa donar continuïtat a l'enfocament metodològic, ampliant el període d'observació en almenys tres anys addicionals. Aquesta extensió temporal permetria avaluar amb més precisió l'impacte de les intervencions implantades i analitzar amb major profunditat l'evolució tant dels resultats clínics com de l'experiència del pacient.

Altres línies de recerca podrien orientar-se en l'anàlisi en profunditat de l'impacte del canvi de model assistencial sobre la satisfacció dels professionals, així com en una avaluació sistemàtica dels resultats reportats pels pacients (PROMs) en relació amb diferents problemes de salut, i de l'efecte de les accions de millora implementades sobre aquests resultats.

Igualment, seria pertinent dur a terme un estudi econòmic del model assistencial, així com desenvolupar investigacions vinculades al Projecte de Dependència, com ara l'anàlisi de si les intervencions realitzades han generat canvis en el nivell d'autonomia dels pacients hospitalitzats.

Finalment, es proposa l'estudi de l'impacte dels nous rols professionals en l'atenció sanitària, com ara el paper de la infermera de pràctica avançada en la continuïtat assistencial, l'educació sanitària, la comunicació efectiva i els resultats en salut.

9. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Martínez-Muñoz M, Barba Flores MÁ, Abadías Medrano MJ, Salazar Soler A. Transformación de un hospital: de especialidades departamentales a áreas de conocimiento integradas. Un análisis de resultados en salud y experiencia de pacientes y profesionales. *Med Clin (Barc)*. 2025;165(5):107174. doi:10.1016/j.medcli.2025.107174.
2. Joseph F, Temple M. Implementing the future hospital. *Future Healthc J*. 2018;5(1):5-6. doi:10.7861/futurehosp.5-1-5.
3. Porter ME, Teisberg EO. Redefining health care: creating value-based competition on results. Boston: Harvard Business School Press; 2006. Disponible a: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=21319>
4. Porter ME, Lee TH. The strategy that will fix health care. *Harv Bus Rev*. 2013 Dec 1;91. Disponible a: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=45614>
5. Reitblat C, Bain PA, Porter ME, Bernstein DN, Feeley TW, Graefen M, et al. Value-based healthcare in urology: a collaborative review. *Eur Urol*. 2021;79(5):571-585. doi:10.1016/j.eururo.2020.12.008.
6. Porter ME, Lee TH. Integrated practice units: a playbook for health care leaders. *NEJM Catal Innov Care Deliv*. 2021;2(1). Disponible a: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0237>
7. Ramos P. The adoption, adaptation, abandonment of value-based health care [dissertation]. Stockholm: Karolinska Institutet; 2023. Disponible a: <https://hdl.handle.net/10616/48817>
8. Santiñá M, Combalía A, Prat A, Suso S, Baños M, Trilla A. Contribució d'un programa de qualitat assistencial al desenvolupament d'un Institut de Gestió Clínica del Aparato Locomotor. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2008;52(4):233-237. doi:10.1016/S-4415(08)74826-4.
9. Font D, Piqué JM, Guerra F, Rodés J. Implantació de la gestió clínica en l'organització hospitalària. *Med Clin (Barc)*. 2008;130(9). doi:10.1157/13117352.

10. Hospital Universitari Vall d'Hebron. 70 anys al teu costat. Disponible a:
<https://hospital.vallhebron.com/qui-som/70-anys>
11. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Informe corporatiu resum anual 2024.
Disponible a: <https://hospital.vallhebron.com/qui-som/informacio-corporativa/resum-anual-2024>
12. Díaz CA. Desterrar los hospitales tradicionales. SaludbyDíaz. 2021 May 14.
Disponible a: <https://saludbydiaz.com/2021/05/14/desterrar-los-hospitales-tradicionales/>
13. Giner de la Fuente F, Gil Estallo MA. La Organización de Empresas: hacia un modelo de futuro. Madrid: ESIC Editorial; 2015.
14. Barba Flores M, Codina Jané C, Corbella X, Cossio Gil Y, Cuadrado Benet S, Gamell Àlvarez L, et al. Organización y Calidad en el ámbito hospitalario. Barcelona: Kit-book Servicios Editoriales; 2021. Disponible a:
<https://hdl.handle.net/2445/181106>
15. Porter ME. What is value in health care? N Engl J Med. 2010;363(26):2477-2481. doi:10.1056/NEJMp1011024.
16. Varela J. Atenció sanitària basada en el valor: fonaments, conceptes i estratègies. La gestió importa. 2021 Jan 18. Disponible a:
<http://lagestioimporta.cat/arees/atencio-sanitaria-basada-en-el-valor-fonaments-conceptes-i-estrategies/>
17. Román A, Cossio-Gil Y, Aller MB, Abadias MJ, Cebrián R, Barba MÁ, et al. Transforming a public university hospital and its area of influence into a comprehensive resource in response to the COVID-19 pandemic. J Healthc Qual Res. 2022;37(5):335-342. Disponible a:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603647922000124>
18. Servei Català de la Salut. Pla d'Enquestes de Percepció, Experiència i Satisfacció d'usuaris del Servei Català de la Salut (PLAENSA®). Disponible a:
<https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/presentacio/instruments-relacio/valoracio-serveis-atencio-salut/enquestes-satisfaccio/>

19. Cossio-Gil Y, Omara M, Watson C, Casey J, Chakhunashvili A, Gutiérrez-San Miguel M, et al. The roadmap for implementing value-based healthcare in European university hospitals—consensus report and recommendations. *Value Health*. 2022;25(7):1148-1156. doi:10.1016/j.jval.2021.11.1355.
20. Gimenez E, Watson C, Cossio-Gil Y. Decoding patient-reported measures (PRMs) use in clinical practice: how and for what? The MATRICS framework. *J Healthc Qual Res*. 2023. doi:10.1016/j.jhqr.2023.09.005.
21. Román López P. La comunicación en los gestores de enfermería: un papel fundamental. *Rev Esp Comun Salud*. 2011;2(1):46-54. Disponible a: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3404>
22. Consejo Internacional de Enfermeras. Directrices de enfermería de práctica avanzada 2020. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermeras; 2020. Disponible a: https://www.2020yearofthenurse.org/uploads/2020/04/ICN_APN-Report_ES_WEB.pdf
23. Morilla-Herrera JC, Garcia-Mayor S, Martín-Santos FJ, Kaknani Uttumchandani S, Leon Campos Á, Caro Bautista J, et al. A systematic review of the effectiveness and roles of advanced practice nursing in older people. *Int J Nurs Stud*. 2016;53:290-307. doi:10.1016/j.ijnurstu.2015.10.010.
24. Rodríguez Calero MÁ, Villafáfila Gomila CJ, Sastre Fullana P. Advanced practice nurses and evidence-based practice. An opportunity for change. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2019;29(2):119-124. doi:10.1016/j.enfcle.2018.12.005.
25. Wachter RM, Goldman L. The emerging role of "hospitalists" in the American health care system. *N Engl J Med*. 1996;335(7):514-517. doi:10.1056/NEJM199608153350713.
26. Kulkarni SA, Wachter RM. The hospitalist movement 25 years later. *Annu Rev Med*. 2024;75(1):381-390. doi:10.1146/annurev-med-051022-043301.
27. Wachter RM, Goldman L. The hospitalist movement 5 years later. *JAMA*. 2002;287(4):487-494. doi:10.1001/jama.287.4.487.
28. Messler J, Whitcomb WF. A history of the hospitalist movement. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2015;42(3):419-432. doi:10.1016/j.ogc.2015.05.002.

- 29.** Mantzoukas S, Watkinson S. Review of advanced nursing practice: the international literature and developing the generic features. *J Clin Nurs*. 2007;16:28-37. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01669.x.
- 30.** Gutiérrez-Rodríguez L, García-Mayor S, Cuesta-Lozano D, Burgos-Fuentes E, Rodríguez-Gómez S, Sastre-Fullana P, et al. Competences of specialist nurses and advanced practice nurses: distribution and association with profile variables. *Enferm Clin*. 2019. Disponible a: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/60049>
- 31.** Hako L, Turunen H, Jokiniemi K. Advanced practice nurse capabilities: a mixed methods systematic review. *Scand J Caring Sci*. 2023;37(1):3-19. doi:10.1111/scs.13134.
- 32.** Canadian Nurses Association. Nurse practitioners. 2018. Disponible a: <https://cna-aiic.ca/en/professional-development/advanced-nursing-practice/nurse-practitioners>
- 33.** Donald F, Bryant-Lukosius D, Martin-Misener R, Kaasalainen S, Kilpatrick K, Carter N, et al. Clinical nurse specialists and nurse practitioners: title confusion and lack of role clarity. *Nurs Leadersh*. 2010;23(Spec No.):189-210. doi:10.12927/cjnl.2010.22276.
- 34.** Zabalegui Yárnoz A. Enfermeras de práctica avanzada: nuestro reto pendiente. *Metas Enferm*. 2018;21(9):3. doi:10.35667/MetasEnf.2019.21.1003081311.
- 35.** Sevilla Guerra S. The implementation of Advanced Practice Nursing in Catalonia [dissertation]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2018. Disponible a: <https://hdl.handle.net/2445/122932>
- 36.** Sevilla Guerra S, Zabalegui Yarnoz A. Instrumentos de análisis para el desempeño de la enfermera de práctica avanzada. *Enferm Clin*. 2019;29(2):90-98. doi:10.1016/j.enfcli.2018.11.010.
- 37.** Sevilla Guerra S, Zabalegui Yarnoz A, Comellas Oliva M, Estrem Cuesta M, Martín-Baranera M, Ferrús Estopà L. Advanced practice nurses: analysis of their role from a multicentre cross-sectional study. *Int Nurs Rev*. 2021;69(1):30-37. doi:10.1111/inr.12706.

- 38.** Sevilla Guerra S, Ferrús Estopà L, Zabalegui Yarnoz A, Comellas Oliva M, Estrem Cuesta M, Rivera Villalobos D. ¿Cómo perciben los profesionales sanitarios y los gestores el rol de la enfermera de práctica avanzada? *Int Nurs Rev (Ed Esp)*. 2024;71(2):335-351. Disponible a: <https://inr.ieinstituto.es/volumen-71-numero-2/como-perciben-los-profesionales-sanitarios-y-los-gestores-el-rol-de-la-enfermera-de-practica-avanzada/>
- 39.** Juvé-Udina ME. Capacidad discriminante del diagnóstico enfermero principal con el uso de la terminología ATIC: estimación ponderal preliminar. *Ene Rev Enferm*. 2017;11(3). Disponible a: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/724>
- 40.** Congreso de los Diputados. Proposición de Ley sobre ratios de enfermeras para garantizar la seguridad del paciente en centros sanitarios y otros ámbitos. Boletín Oficial de las Cortes Generales. 2023. Disponible a: https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/B/BOCG-14-B-6-4.PDF
- 41.** Fetter RB. Casemix classification systems. *Aust Health Rev*. 1999;22(2):16-38. doi:10.1071/ah990016.
- 42.** Juvé-Udina, E., Matad Calvo, C., Farrero Muñoz, S., Jiménez Pérez, H., Rodríguez Gías, E., Martínez Muñoz, M., Privat Marce, L., Mauri Herrero, C., Sola Miravete, H., Soldevila Casas, R., Anton Riera, J., Fabrellas i Padrès, N., & Mesalles Morredes, M. (2010). Intensidad de cuidados enfermeros: ¿cargas de trabajo o complejidad individual?. *Difusión Avances de Enfermería*. <https://hdl.handle.net/2445/33804>
- 43.** Pirson M, Delo C, Di Pierdomenico L, Laport N, Biloque V, Leclercq P. Variability of nursing care by APR-DRG and by severity of illness in a sample of nine Belgian hospitals. *BMC Nurs*. 2013;12(1):26. doi:10.1186/1472-6955-12-26.

44. Griffiths P, Recio-Saucedo A, Dall'Ora C, Briggs J, Maruotti A, Meredith P, et al.; Missed Care Study Group. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2018;74:1474-1487. doi:10.1111/jan.13564.
45. Welton JM. Measuring patient acuity: implications for nurse staffing and assignment. *J Nurs Adm*. 2017;47(10):471. doi:10.1097/NNA.0000000000000516.
46. D'Agostino F, Vellone E, Cocchieri A, Welton J, Maurici M, Polistena B, et al. Nursing diagnoses as predictors of hospital length of stay: a prospective observational study. *J Nurs Scholarsh*. 2019;51(1):96-105. doi:10.1111/jnu.12444.
47. Juvé-Udina ME, Adamuz J, López-Jimenez MM, Tapia-Pérez M, Fabrellas N, Matud-Calvo C, et al. Predicting patient acuity according to their main problem. *J Nurs Manag*. 2019 Nov;27(8):1845-1858. doi:10.1111/jonm.12885
48. Sanson G, Vellone E, Kangasniemi M, Alvaro R, D'Agostino F. Impact of nursing diagnoses on patient and organisational outcomes: a systematic literature review. *J Clin Nurs*. 2017;26(23-24):3764-3783. doi:10.1111/jocn.13717.
49. Sir MY, Dundar B, Barker Steege LM, Pasupathy KS. Nurse-patient assignment models considering patient acuity metrics and nurses' perceived workload. *J Biomed Inform*. 2015;55:237-248. doi:10.1016/j.jbi.2015.04.005.
50. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002;288(16):1987-1993. doi:10.1001/jama.288.16.1987.
51. Aiken LH, Cimiotti JP, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff DF. Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *Med Care*. 2011;49(12):1047-1053. doi:10.1097/MLR.0b013e3182330b6e.

52. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*. 2012;344:e1717. doi:10.1136/bmj.e1717.
53. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Busse R, et al.; RN4CAST consortium. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*. 2014;383(9931):1824-1830. doi:10.1016/S0140-6736(13)62631-8.
54. Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Rafferty AM, Bruyneel L, McHugh M, et al.; RN4CAST Consortium. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual Saf*. 2017;26(7):559-568. doi:10.1136/bmjqs-2016-005567.
55. McHugh MD, Aiken LH, Sloane DM, Windsor C, Douglas C, Yates P. Effects of nurse-to-patient ratio legislation on nurse staffing and patient mortality, readmissions, and length of stay: a prospective study in a panel of hospitals. *Lancet*. 2021. doi:10.1016/S0140-6736(21)00768-6.
56. Juvé-Udina ME, González-Samartino M, López-Jiménez MM, et al. Acuity, nurse staffing and workforce, missed care and patient outcomes: a cluster-unit-level descriptive comparison. *J Nurs Manag*. 2020;28:2216-2229. doi:10.1111/jonm.13040.
57. Juvé-Udina E. Evaluación de la validez de una terminología enfermera de interfase [dissertation]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2012. Disponible a: <https://hdl.handle.net/2445/35128>
58. Adamuz J, Juvé-Udina ME, González-Samartino M, Jiménez-Martínez E, Tapia-Pérez M, López-Jiménez MM, et al. Care complexity individual factors associated with adverse events and in-hospital mortality. *PLoS One*. 2020;15(7):e0236370. doi:10.1371/journal.pone.0236370.

- 59.** Martínez-Muñoz M, Barba-Flores MA, Andrés Escobedo D, Batuecas-Duelt IJ, López-Branchadell S, Rubio-Garrido P, et al. Changing the organizational structure and enhancing nurse-staffing levels based on patient acuity in a tertiary referral hospital. *J Nurs Manag.* 2025;2025:8894266. doi:10.1155/jonm/8894266.
- 60.** Ageiz MH, El-Mageed HHA. Nurses' satisfaction related to implementing patient acuity tool-based assignment. *Am J Nurs Res.* 2020;8(4):452-462. doi:10.12691/ajnr-8-4-5.
- 61.** Al-Dweik G, Ahmad M. The effect of patients' acuity level on nurses shift assignment in Jordan: a qualitative approach. *J Nurs Meas.* 2020. doi:10.1891/JNM-D-18-00101.
- 62.** Johnson K, Haines J, Woock L, Madden B, Sundstrom G, Razo S. Implementing a patient acuity tool: perceived effectiveness for more equitable staff assignments. *Nursing.* 2023;53(3):53-58. doi:10.1097/01.NURSE.0000919000.40286.de.
- 63.** Vortherms J, Spoden B, Wilcken J. From evidence to practice: developing an outpatient acuity-based staffing model. *Clin J Oncol Nurs.* 2015;19(3):332-337. doi:10.1188/15.CJON.332-337.
- 64.** Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Observatorio valoración integral: una alerta sobre dependencia funcional y desnutrición. 2022 Aug 29. Disponible a: <https://www.segg.es/actualidad-segg/2022/08/29/observatorio-valoracion-integral-una-alerta-sobre-dependencia-funcional-y-desnutricion>
- 65.** Instituto Nacional de Estadística. Indicadores de estructura de la población. Resultado por comunidades autónomas. Disponible a: https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1451#_tabs-grafico
- 66.** Luis Rodrigo MT, Fernández Ferrín C, Navarro Gómez MV. De la teoría a la práctica: el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
- 67.** McGaughey J, O'Halloran P, Porter S, Trinder J, Blackwood B. Early warning systems and rapid response to the deteriorating patient in hospital: a realist evaluation. *J Adv Nurs.* 2017;73(12):3119-3132. doi:10.1111/jan.13367.

68. McGaughey J, Fergusson DA, Van Bogaert P, Rose L. Early warning systems and rapid response systems for the prevention of patient deterioration on acute adult hospital wards. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;11(11):CD005529. doi:10.1002/14651858.CD005529.pub3.
69. Adamuz J, González-Samartino M, Jiménez-Martínez E, Tapia-Pérez M, López-Jiménez MM, Rodríguez-Fernández H, et al. Risk of acute deterioration and care complexity individual factors associated with health outcomes in hospitalised patients with COVID-19: a multicentre cohort study. *BMJ Open*. 2021;11(2):e041726. doi:10.1136/bmjopen-2020-041726.
70. O'Brien C, Goldstein BA, Shen Y, Simpson RJ Jr, Neely ML. Development, implementation, and evaluation of an in-hospital optimized early warning score for patient deterioration. *MDM Policy Pract*. 2020;5(1). doi:10.1177/2381468319899663.
71. Gerry S, Bonnici T, Birks J, Kirtley S, Virdee PS, Watkinson PJ, et al. Early warning scores for detecting deterioration in adult hospital patients: systematic review and critical appraisal of methodology. *BMJ*. 2020;369:m1501. doi:10.1136/bmj.m1501.
72. Ullah E, Baig MM, Gholam Hosseini H, Lu J. Vital signs and early warning score monitoring: perceptions of clinical staff about current practices and introducing an electronic rapid response system. *Heliyon*. 2022;8(10):e11182. doi:10.1016/j.heliyon.2022.e11182.
73. Societat Catalana de Gestió Sanitària, Grup de Treball Atenció Sanitària Basada en Valor. Per un nou marc d'avaluació i contractació de serveis basat en el valor de la salut. Barcelona: Observatori La gestió importa; 2022 Mar 21. Disponible a: <https://lagestioimporta.cat/wp-content/uploads/2022/03/Per-un-nou-marc-davaluacio%CC%81-i-contractacio.pdf>
74. Zanotto BS, da Silva Etges APB, Marcolino MAZ, Polanczyk CA. Iniciatives d'atenció mèdica basades en valors a la pràctica: una revisió sistemàtica. *J Healthc Manag*. 2021;66(5):340-365. doi:10.1097/JHM-D-20-00283.

- 75.** Naik PA, Yeolekar BM, Qureshi S, et al. Modelització i anàlisi del model epidèmic d'ordre fraccionari per investigar la influència mútua en la coinfecció per VIH/VHC. *Nonlinear Dyn.* 2024;112:11679-11710. doi:10.1007/s11071-024-09653-1.
- 76.** Piñeiro-Fernández JC, Rabuñal-Rey R, Maseda A, Romay-Lema E, Suárez-Gil R, Pértega-Díaz S. Transició demogràfica i ingressos hospitalaris en centenaris espanyols, 2004-2020: variacions geogràfiques i diferències relacionades amb el sexe. *Arch Gerontol Geriatr.* 2024;117:105276. doi:10.1016/j.archger.2023.105276.
- 77.** Rodrigues LP, de Oliveira Rezende AT, Delpino FM, Mendonça CR, Noll M, Nunes BP, et al. Association between multimorbidity and hospitalization in older adults: systematic review and meta-analysis. *Age Ageing.* 2022;51(7):afac155. doi:10.1093/ageing/afac155.
- 78.** Pawłowska-Hulbój A, Grucza B, Kozieł M, Kaniuk A, Jakubowska A, Popiołek W, et al. How do Spanish hospitals use lean? Insights from a multiple-case study. *Healthcare (Basel).* 2025;13(23):3169. doi:10.3390/healthcare13233169.
- 79.** Zaboli A, Turcato G, Brigiari G, Massar M, Ziller M, Sibilio S, et al. Emergency departments in contemporary healthcare: are they still for emergencies? An analysis of over 1 million attendances. *Healthcare (Basel).* 2024;12(23):2426. doi:10.3390/healthcare12232426.
- 80.** García-Altés A, Ruiz-Muñoz D, Colls C, Mias M, Martín Bassols N. Socioeconomic inequalities in health and the use of healthcare services in Catalonia: analysis of the individual data of 7.5 million residents. *J Epidemiol Community Health.* 2018;72(10):871-879. doi:10.1136/jech-2018-210817.
- 81.** Simons K, Bradfield O, Spittal MJ, King T. Age and gender patterns in health service utilisation: age-period-cohort modelling of linked health service usage records. *BMC Health Serv Res.* 2023;23(1):480. doi:10.1186/s12913-023-09456-x.

- 82.** Brueggemann AB, Jansen van Rensburg MJ, Shaw D, et al. Epidemiology of respiratory infections during the COVID-19 pandemic. *Viruses*. 2023;15(5):1160. doi:10.3390/v15051160.
- 83.** Hanna TP, Evans GA, Booth CM. Changes in emergency department visits and mortality during the COVID-19 pandemic: a retrospective analysis of 956 hospitals. *Arch Public Health*. 2023;81:12. doi:10.1186/s13690-023-01234-9.
- 84.** Castaño-Leon AM, Paredes I, Lagares A, Gomez PA, González-Leon P, Perez-Nuñez A, et al. Patients awaiting surgery for neurosurgical diseases during the first wave of the COVID-19 pandemic in Spain: a multicentre cohort study. *BMJ Open*. 2022;12(8):e061208. doi:10.1136/bmjopen-2022-061208.
- 85.** Magklara K, Kyriakopoulos M. The impact of the COVID-19 pandemic on children and young people. *Psychiatriki*. 2023;34(4):265-268. doi:10.22365/jpsych.2023.024.
- 86.** Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, et al. Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: a systematic review and meta-analysis. *J Trop Pediatr*. 2021;67(1):fmaa122. doi:10.1093/tropej/fmaa122.
- 87.** Solmi M, Thompson T, Estradé A, Agorastos A, Radua J, Cortese S, et al. Global and risk-group stratified well-being and mental health during the COVID-19 pandemic in adults: results from the international COH-FIT study. *Psychiatry Res*. 2024;342:115972. doi:10.1016/j.psychres.2024.115972.
- 88.** Linnander EL, McNatt Z, Boehmer K, Cherlin E, Bradley EH, Curry LA. Changing hospital organisational culture for improved patient outcomes: developing and implementing the Leadership Saves Lives intervention. *BMJ Qual Saf*. 2021;30(6):475-483. doi:10.1136/bmjqs-2019-010734.
- 89.** Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Lake ET, Cheney T. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *J Nurs Adm*. 2008;38(5):223-229. doi:10.1097/01.NNA.0000312773.42352.d7.

- 90.** Aiken LH, Ceron C, Simonetti M, Lake ET, Galiano A, Garbarini A, et al. Personal d'infermeria hospitalària i resultats dels pacients. *Rev Med Clin Las Condes*. 2018;29(3):322-327. doi:10.1016/j.rmclc.2018.04.011.
- 91.** Adamuz J, González-Samartino M, Jiménez-Martínez E, Tapia-Pérez M, López-Jiménez MM, Valero-Valdelvira P, et al. Impact of nurse staffing coverage and care complexity factors on health outcomes in hospitalized COVID-19 patients: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2025;24(1):520. doi:10.1186/s12912-025-03142-5.
- 92.** Juvé-Udina ME, Adamuz J, González-Samartino M, Tapia-Pérez M, Jiménez-Martínez E, Berbis-Morello C, et al. Association between nurse staffing coverage and patient outcomes in a context of prepandemic structural understaffing: a patient-unit-level analysis. *J Nurs Manag*. 2025;2025:8003569. doi:10.1155/jonm/8003569.
- 93.** Czypionka T, Kraus M, Reiss M, Baltaxe E, Roca J, Ruths S, et al. The patient at the centre: evidence from 17 European integrated care programmes for persons with complex needs. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):1102. doi:10.1186/s12913-020-05917-9.
- 94.** Giordano GM, Sanmarchi F, Mucci A, Rucci P, Brando F, Caporusso E, et al.; Italian Network for Research on Psychoses. External validation of the five domains of negative symptoms: focus on cognition, functional capacity, and real-world functioning. *Eur Psychiatry*. 2024;67(1):e3. doi:10.1192/j.eurpsy.2023.2478.
- 95.** Liang M, Yin M, Guo B, Pan Y, Zhong T, Wu J, et al. Validation of the Barthel Index in Chinese nursing home residents: an item response theory analysis. *Front Psychol*. 2024;15:1352878. doi:10.3389/fpsyg.2024.1352878.
- 96.** Chua WL, Rusli KDB, Aitken LM. Early warning scores for sepsis identification and prediction of in-hospital mortality in adults with sepsis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs*. 2024;33(6):2005-2018. doi:10.1111/jocn.17061.

- 97.** Sociedad Española de Cardiología. Recursos y Calidad en Cardiología: Informe RECALCAR 2018. Informe del Proyecto RECALCAR. Madrid: Sociedad Española de Cardiología; 2018. Disponible a: https://secardiologia.es/images/institucional/sec-calidad/sec-recalcar/Informe_RECALCAR_201_Final.pdf
- 98.** Sociedad Española de Cardiología. Recursos y Calidad en Cardiología: Informe RECALCAR 2023. Informe del Proyecto RECALCAR. Madrid: Sociedad Española de Cardiología; 2023. Disponible a: https://secardiologia.es/images/institucional/proyectos-estrategicos/RECALCAR/Informe_RECALCAR_2023.pdf
- 99.** Wang R, Mudawi D, Abdelgabar A, Heyes K, Niven R, Chaudhuri N. The impact of COVID-19 on hospital length of stay and resource use: a tertiary respiratory centre experience from the United Kingdom. *Eur Respir J*. 2021;58(Suppl 65):PA914. doi:10.1183/13993003.congress-2021.PA914.
- 100.** Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al.; en nombre del Grupo SEMI-COVID-19 Network. Clinical characteristics of patients hospitalized with COVID-19 in Spain: results from the SEMI-COVID-19 Registry. *Rev Clin Esp*. 2020;220(8):480-494. doi:10.1016/j.rce.2020.07.003.
- 101.** Pérez-García F, Del Valle-Pérez JA, Sánchez-Martínez R, et al. Clinical characteristics and outcomes of 1,331 patients with COVID-19: HM Spanish cohort. *J Clin Med*. 2021;10(7):1473. doi:10.3390/jcm10071473.
- 102.** Vekaria B, Overton C, Wiśniowski A, Ahmad S, Aparicio-Castro A, Curran-Sebastian J, et al. Hospital length of stay for COVID-19 patients: data-driven methods for forward planning. *BMC Infect Dis*. 2021;21(1):700. doi:10.1186/s12879-021-06371-6.
- 103.** Sauro KM, Smith C, Ibadin S, Thomas A, Ganshorn H, Bakunda L, et al. Enhanced recovery after surgery guidelines and hospital length of stay, readmission, complications, and mortality: a meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Netw Open*. 2024;7(6): e2417310. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.17310.

- 104.** De Pesa CD, El Hechi MW, McKenzie R, Waak K, Woodis L, Chang Y, et al. A multidisciplinary approach to decreasing length of stay in acute care surgery patients. *J Adv Nurs*. 2020;76(6):1364-1370. doi:10.1111/jan.14335.
- 105.** Kwek JL, Ang LC, Lim LWW, Teo SH, Lim CC, Xin X, et al. El cost i els resultats de l'ús d'un programa d'atenció multidisciplinària en l'atenció de pacients adults amb malaltia renal crònica avançada. *Nephron*. 2025;149(5):302-310. doi:10.1159/000542882.
- 106.** Nimmagadda J, Sweeney S, Chacko J. The utilization of 15-minute multidisciplinary rounds to reduce length of stay in patients under observation status. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(21):2823. doi:10.3390/healthcare11212823.
- 107.** Patel N, Gohil H, Othman M. Cost-effectiveness of multidisciplinary transitional care interventions: systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2025;150:105103. doi:10.1016/j.ijnurstu.2025.105103.
- 108.** Wu X, Wang Z, Zhao L, Liu Y, Huang Y. Multidisciplinary DRG management for rational medication in obstetrics: a cost analysis in Zhejiang Province. *BMC Health Serv Res*. 2025;25:12905. doi:10.1186/s12913-025-12905-4.
- 109.** McHugh MD, Aiken LH, Sloane DM, Windsor C, Douglas C, Yates P. Effects of nurse-to-patient ratio legislation on nurse staffing and patient mortality, readmissions, and length of stay: a prospective study in a panel of hospitals. *Lancet*. 2021;397(10288):1905-1913. doi:10.1016/S0140-6736(21)00768-6.
- 110.** Hirani R, Podder D, Stala O, Mohebpour R, Tiwari RK, Etienne M. Strategies to reduce hospital length of stay: evidence and challenges. *Medicina (Kaunas)*. 2025;61(5):922. doi:10.3390/medicina61050922.
- 111.** Adamuz J, González-Samartino M, Jiménez-Martínez E, Tapia-Pérez M, López-Jiménez MM, Ruiz-Martínez MJ, et al. Care complexity individual factors associated with hospital readmission: a retrospective cohort study. *J Nurs Scholarsh*. 2018;50(4):411-421. doi:10.1111/jnu.12393.

- 112.** Kim SJ, Park EC, Han KT, Kim SJ, Kim TH. Nurse staffing and 30-day readmission of chronic obstructive pulmonary disease patients: a 10-year retrospective study of patient hospitalization. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2016;10(4):283-288. doi:10.1016/j.anr.2016.09.003.
- 113.** Tubbs-Cooley HL, Cimiotti JP, Silber JH, Sloane DM, Aiken LH. An observational study of nurse staffing ratios and hospital readmission among children admitted for common conditions. *BMJ Qual Saf*. 2013;22(9):735-742. doi:10.1136/bmjqs-2012-001610.
- 114.** Mushta J, Rush KL, Andersen E. Failure to rescue as a nurse-sensitive indicator. *Nurs Forum*. 2018;53(1):84-92. doi:10.1111/nuf.12215.
- 115.** Oner B, Zengul FD, Oner N, Ivankova NV, Karadag A, Patrician PA. Nursing-sensitive indicators for nursing care: a systematic review (1997–2017). *Nurs Open*. 2021;8(3):1005-1022. doi:10.1002/nop2.654.
- 116.** Bull C, Teede H, Watson D, Callander EJ. Selecting and implementing patient-reported outcome and experience measures to assess health system performance. *JAMA Health Forum*. 2022;3(4):e220326. doi:10.1001/jamahealthforum.2022.0326.
- 117.** Churruca K, Pomare C, Ellis LA, Long JC, Henderson SB, Murphy LED, et al. Patient-reported outcome measures (PROMs): a review of generic and condition-specific measures and a discussion of trends and issues. *Health Expect*. 2021;24(4):1015-1024. doi:10.1111/hex.13254.
- 118.** Ulrich RS, Zimring C, Zhu X, DuBose J, Seo HB, Choi YS, et al. A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD*. 2008;1(3):61-125. doi:10.1177/193758670800100306.
- 119.** Epstein RM, Street RL Jr. The values and value of patient-centered care. *Ann Fam Med*. 2011;9(2):100-103. doi:10.1370/afm.1239.
- 120.** Lim HM, Kurniasanti KS. Shared decision making and effective physician–patient communication: the quintessence of patient-centered care. *Int J Med Stud*. 2017;3(1):7-9. doi:10.5195/ijms.2015.106.

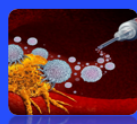
- 121.** Street RL Jr, Makoul G, Arora NK, Epstein RM. How does communication heal? Pathways linking clinician-patient communication to health outcomes. *Patient Educ Couns.* 2009;74(3):295-301. doi:10.1016/j.pec.2008.11.015.
- 122.** Kripalani S, Jacobson TA, Mugalla IC, Cawthon CR, Niesner K, Vaccarino V. Health literacy and the quality of physician–patient communication during hospitalization. *J Hosp Med.* 2010;5(5):269-275. doi:10.1002/jhm.667.
- 123.** Schillinger D, Piette J, Grumbach K, Wang F, Wilson C, Daher C. Closing the loop: physician communication with diabetic patients who have low health literacy. *Arch Intern Med.* 2003;163(1):83-90. doi:10.1001/archinte.163.1.83.
- 124.** O'Daniel M, Rosenstein AH. Professional communication and team collaboration. In: Hughes RG, editor. *Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses.* Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008. Chapter 33. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2637/>
- 125.** Boissy A, Windover AK, Bokar D, Karafa M, Neuendorf K, Frankel RM, et al. Communication skills training for physicians improves patient satisfaction. *J Gen Intern Med.* 2016;31(7):755-761. doi:10.1007/s11606-016-3597-2.
- 126.** Bryant-Lukosius D, Valaitis R, Martin-Misener R, Donald F, Charbonneau-Smith R. Advanced practice nursing: a strategy for achieving universal health coverage and universal access to health. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017;25:e2826. doi:10.1590/1518-8345.1677.2826.
- 127.** White HL, Glazier RH. Do hospitalist physicians improve the quality of inpatient care delivery? A systematic review of process, efficiency and outcome measures. *BMC Med.* 2011;9:58. doi:10.1186/1741-7015-9-58.
- 128.** Chuwongin D, Molek R, Boonprajak K, Sombutboon M, Preechakoon B. Nursing communication in disruptive medicine. *J Chulabhorn Royal Acad.* 2020;2(2):25-38. Disponible a: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/233670>

- 129.** Salim SA, Elmaraezy A, Pamarthy A, Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, Palabindala V. Impact of hospitalists on the efficiency of inpatient care and patient satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *J Community Hosp Intern Med Perspect.* 2019;9(2):121-134. doi:10.1080/20009666.2019.1591901.
- 130.** Sharda M, Bertan SH, Kaur B, Thorgerson AM, Bhandari S, Jha P, et al. The impact of hospitalist experience on patient outcomes: a retrospective cohort analysis at an academic medical center. *Hosp Pract (1995).* 2025;53(1):2602423. doi:10.1080/21548331.2025.2602423.
- 131.** Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health.* 2013;12:18. doi:10.1186/1475-9276-12-18.

10. ANNEXES

10.1. Exemple de dispositius clínics que integren una ÀC

Exemple d'una Àrea de Coneixement per problema de salut.

 Hospital General Àrea Coneixement Oncohematologia 	M. Isabel Rodríguez	Dra. M. José Abadías
	M. Ángeles Peñuelas	Dra. Esther Rodríguez
	Ada Alonso Riera - Unitat d'Hospitalització d'Oncologia - Unitat de Suport en Cures Pal·liatives	Dr. Francesc Bosch Albareda
	Amalia Urueña Díaz - Unitat de Tractament Anticoagulant (TAO) - Hospitalització Atenció Intermèdia Oncològica (PSPV) - Hospitalització Edifici Garbí	Dr. Josep Tabernero Caturia
	David García Relancio Unitat Radioteràpia Oncològica	Dr. Xavier Maldonado Pijoan
	Laura Bascuñana Sánchez - Unitat d'Hemofília - Unitat d'Assajos Clínics (VHIO)	
	Isabel Magallón Pedrera U. d'At. Ambulatoria d'Oncologia Mèdica i Centre Càncer de Mama: - Consulta d'Atenció Immediata (CAI) - Consultes Externes i Hospitals de Dia d'Oncologia - Unitat Gestors de Casos i Diagnòstic Ràpid - Unitat d'Alt Risc i Prevenció del Càncer	
	Mercedes Valentín Rodríguez - Unitat d'Hospitalització d'Hematologia - Hospital de Dia d'Hematologia - Unitat de Teràpies Avançades en Hematologia (UTAH)	
	Treball Social - Coordinadora: Eunice Blanco Vázquez - Valoració i atenció social: Clara Sánchez Mariano, Ana Navarro Morato, M. José Montes Ruibal, Lydia Aymerich Fernández	Fisioteràpia i Teràpia Ocupacional - Adjunta: Consuelo Álvarez Lorenzo - Coordinadora: Àlex Ginés Puerta - Supervisor/a: M. Isabel Mayer Frutos

Exemple d'una Àrea de Coneixement transversal.

 Hospital General Àrea Coneixement de Crítics 	M. Isabel Rodríguez	Dr. José Manuel Domínguez
	Rocio Tabernero	Dra. Marilyn Riveiro
	Laura Vidal Tarrasón - Unitat de Cures Intensives - Hospital General (UCI HG) - Semicrítics - Hospital General	Dr. Ricard Ferrer Roca - Unitat de Cures Intensives - Hospital General (UCI HG) - Semicrítics - Hospital General
	Victor Quintanilla Janillo - Unitat de Cures Intensives - Hospital Traumatologia, Rehabilitació i Cremats (UCI HTRIC) - Semicrítics - Hospital Traumatologia, Rehabilitació i Cremats	Dr. Marcelino Báguena Martínez - Unitat de Cures Intensives - Hospital Traumatologia, Rehabilitació i Cremats (UCI HTRIC) - Semicrítics - Hospital Traumatologia, Rehabilitació i Cremats
Vanessa Segura Encinas Unitat de Cures Intensives Pediatria (UCI P) - Hospital Infantil i Hospital de la Dona	Dr. Joan Balcells Ramírez Unitat de Cures Intensives Pediatria (UCI P) - Hospital Infantil i Hospital de la Dona	
	Fisioteràpia i Teràpia Ocupacional - Adjunta: Consuelo Álvarez Lorenzo - Coordinadora: Àlex Ginés Puerta - Supervisor/a: M. Isabel Mayer Frutos	
	Treball Social - Coordinadora: Eunice Blanco Vázquez - Valoració i atenció social: Referent segons diagnòstic del pacient	

10.2. Fitxes operatives d'ajuda al pacte

1. Atenció centrada en les necessitats del pacient

Millorar els resultats en salut i l'experiència del pacient

1.1-MESURA RESULTATS CLÍNICS	INDICADORS	
Seguiment indicadors transversals	* Validació amb l'Àrea de Coneixement Doc Transversal	
Seguiment d'Indicadors específics de l'àrea de coneixement Tenir en compte els indicadors de trajectòries clíniques		
1.2-EXPERIÈNCIA DE PACIENTS/FAMÍLIA	ACCIÓ	
Projectes de millora: Experiència pacients/familiars		
1.3-DECISIONS COMPARTIDES	PROJECTE: RESPONSABLE	OBSERVACIONS

2. Model gestió clínica centrat en el coneixement

 Promoure continuitat assistencial: intrahospitalària-Territori. Procés clínic / Vies clíniques

2.1-Identificar procés clínic / trajectòria clínica (d'alta rellevància, alt impacte, alta prevalença...)	Procés clínic	Trajectòria clínica	Responsable	Observacions
2.2-Implementació procés clínic / trajectòria clínica en cas que ja estigui treballat	Procés clínic	Trajectòria clínica	Responsable	Observacions Data inici
2.3-Projecte de Millora / Identificar pràctiques de no valor	Nom projecte	Responsable	Observacions	

Fitxes operatives d'ajuda al pacte (continuació)

3.Treball en equip i desenvolupament professional

Enfortir la comunicació, la interdisciplinarietat.
Desenvolupar nous rols/competències professionals

	Responsable	Observacions
3.1-Pas de visita/ Reunió estructurada <u>interdisciplinar</u>	Cap de servei / Cap clínic	
3.2-Projecte de Millora		
3.3-Nous rols professionals	NOM COGNOMS	
	Administrativa Assistencial	
	<u>Hospitalista/ responsable hospitalització</u>	
	Infermera pràctica avançada (IPA)	
3.4-Itineraris formatius especialitzats: capacitació		
Itineraris zeladors (àmbit de treball)		
3.5-Nous projectes de Recerca clínica <u>interdisciplinar/Innovació</u>		
3.6-Percepció dels professionals (<u>culture of care barometer</u>)		

10.3. Marc organitzatiu i regulació de l'IPA a l'ICS

Marc organitzatiu i regulació de la infermera de pràctica avançada a l'ICS

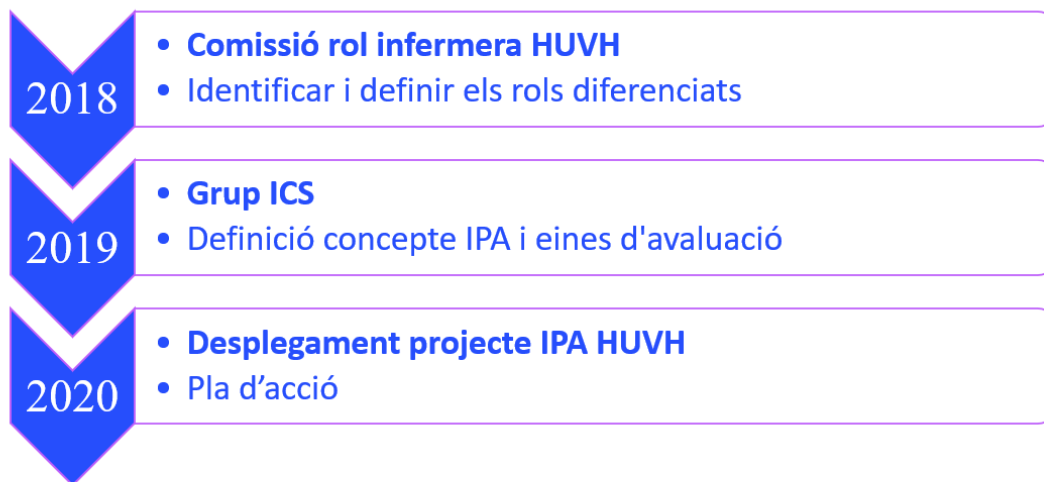


ACCIONS

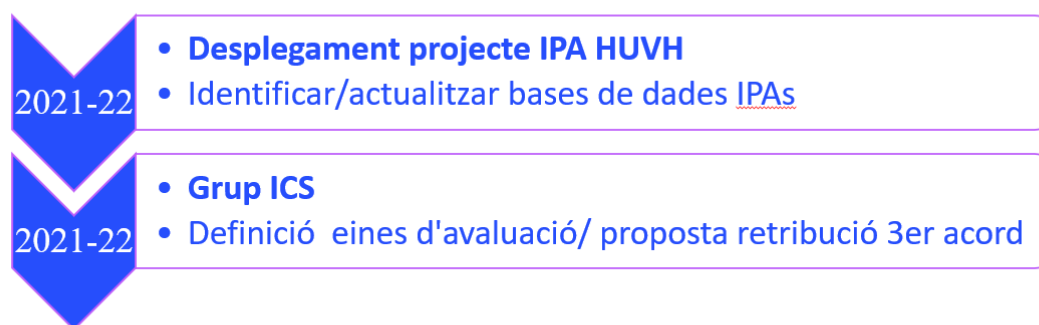
- ☐ Adaptar la definició d'IPA a les nostres circumstancies
- ☐ Definir uns criteris discriminators del lloc de IPA (que és / que no és una IPA)
- ☐ Dissenyar eines d'avaluació objectiva
- ☐ Definir les condicions per accedir d'un lloc de treball d'IPA
- ☐ Definir el circuit per la creació d'un lloc de treball d'IPA
- ☐ Dissenyar el model de certificació
- ☐ Dissenyar el procediment administratiu
- ☐ Aprovar el projecte en Comitè Executiu
- ☐ Incloure el reconeixement de les IPA en el pacte del Tercer Acord de la Mesa Sectorial

10.4. Accions realitzades pel desenvolupament de l'IPA a HUVH

D'on venim?



D'on venim?



10.5. Mapa de Dependència en cada ÀC de l'HUVH

Àrees de coneixement

Dependència

Hospital Traumatologia, Rehabilitació i Cremats

ATENCIÓ POSTQUIRÚRGICA	LESIONATS MEDULLARS	NEUROREHABILITACIÓ	PACIENT FRÀGIL TRAUMÀTIC	INFECCIÓ, TUMORS I RECONSTRUCCIÓ OSTEOARTICULAR	ATENCIÓ AL PACIENT CREMAT
------------------------	---------------------	--------------------	--------------------------	---	---------------------------

Hospital General

ALTERNATIVES A L'HOSPITALITZACIÓ	ÀREA D'OPHTALMOLOGIA	ÀREA D'ONCOHEMATOLOGIA	ÀREA DEL COR	ATENCIÓ POSTQUIRÚRGICA
ENDOCRINOLOGIA, METABOLISME I NUTRICIÓ	IMMUNOMEDIACIÓ	MALALTIES DIGESTIVES	MALALTIES INFECCIOSES	MEDICINA INTERNA
NEUROCIÈNCIES	SALUT MENTAL	SISTEMA RENAL	SISTEMA RESPIRATORI	TRASPLANTAMENT ÒRGAN SÓLID

ÀREA DE CRÍTICS

ÀREA DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

ÀREA D'URGÈNCIES

ÀREA LABORATORIS CLÍNICS

ÀREA QUIRÚRGICA

ÀREA TRACTAMENT

Hospital Infantil i Hospital de la Dona

Hospital de la Dona

EMBARASS I PUERPERI	ATENCIÓ POSTQUIRÚRGICA
---------------------	------------------------

Hospital Infantil

ÀREA D'ONCOHEMATOLOGIA	ATENCIÓ PACIENT ESPECIALITATS PEDIÀTRIQÜES	ATENCIÓ POSTQUIRÚRGICA	NOUATS	SISTEMA RENAL PEDIÀTRIC	TRASPLANTAMENT ÒRGAN SÓLID
------------------------	--	------------------------	--------	-------------------------	----------------------------

Gran dependència: (dia/ nit) 4/3 Rati Màx. 1:7 - 1:9 / (HID) 7h mati dli-dv + adequació rati torn nit

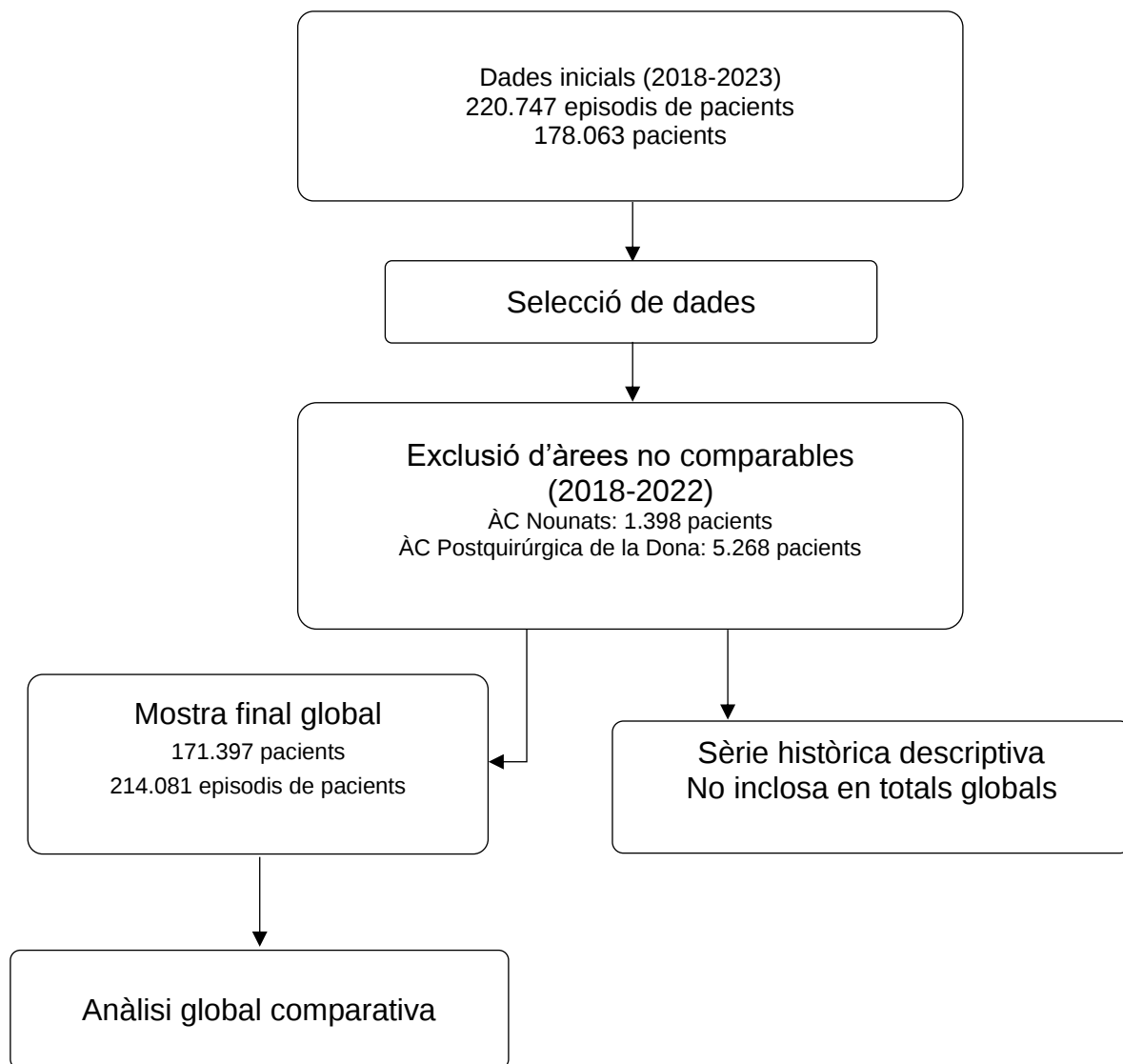
Alta dependència: 12h dia / Adequació rati torn nit

Mitja dependència: / 7 h mati dli-dg

Baixa dependència

Font: document intern no publicat.

10.6. Selecció i depuració de la mostra



10.7. Autorització del Comitè Ètic d'Investigació clínica

INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS Y COMISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON

Dra. M^a Luján Iavecchia, Secretaria en funciones del COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS del Hospital Universitari Vall d'Hebron,

CERTIFICA

Que el Comité de Ética de Investigación con Medicamentos del Hospital Universitario Vall d'Hebron, en el cual la Comisión de proyectos de investigación está integrada, se reunió en sesión ordinaria nº 619 el pasado 26/04/2024 y evaluó el proyecto de investigación PR(AG)174/2024 promotor VALL D'HEBRON INSTITUT DE RECERCA (VHIR), titulado "*Model assistencial per àrees de coneixement: evolució dels resultats clínics dels pacients hospitalitzats*" que tiene como investigador principal a la Dra. M^a Ángeles Barba Flores del Servicio de Enfermería de nuestro Centro.

Versión de documentos

Memoria de Proyecto	versión 1 del 27.03.2024
Anexo_Cuestionario de recogida de datos	versión 1 del 27.03.2024
Solicitud Dispensa CI	versión 1 del 17.04.2024

El resultado de la evaluación fue el siguiente:

Aprobado

El Comité tanto en su composición como en los PNT cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95) y con el Real Decreto 1090/2015, y su composición actual es la siguiente:

- Presidente:**
- IGNACIO FERREIRA GONZÁLEZ - Médico
- Vicepresidente:**
- JUDITH SANCHEZ RAYA - Médico
- Secretario:**
- MIREIA NAVARRO SEBASTIAN - Química
- Vocales:**
- LLUIS ARMADANS GIL - Médico
- FERNANDO AZPIROZ VIDAUR - Médico

Autorització del Comitè d'Ètica i Investigació Clínica (continuació)

- VALENTINA BALASSO - Médico
- INES M DE TORRES RAMÍREZ - Médico
- ELADIO FERNÁNDEZ LIZ - Farmacéutico Atención Primaria
- INMACULADA FUENTES CAMPS - Médico Farmacólogo
- JAUME GUARDIA MASSÓ - Médico
- JUAN CARLOS HORTAL IBARRA - Profesor de Universidad
- MARIA LUJAN IAVECCHIA - Médico Farmacólogo
- ALEXIS RODRIGUEZ GALLEGO - Médico Farmacólogo
- PILAR SUÑÉ MARTÍN - Farmacéutica Hospital
- ESPERANZA ZURIGUEL PEREZ - Personal de Enfermería
- ANA BELÉN ESTÉVEZ RODRÍGUEZ - Abogada experta en protección de datos
- SANTIAGO ESCRIVÀ DE ROMANÍ MUÑOZ - Médico
- ANTONIO MORENO GALDÓ - Médico
- ESTHER CUCURULL FOLGUERA - Médico Farmacólogo
- SERGI MORALES FERNANDEZ - Abogado
- NURIA FERNÁNDEZ HIDALGO - Médico
- CLARA GRAU CORRAL - Médico

En dicha reunión del Comité de Ética de Investigación con Medicamentos se cumplió el quórum preceptivo legalmente.

En el caso de que se evalúe algún proyecto del que un miembro sea investigador/colaborador, éste se ausentará de la reunión durante la discusión del proyecto.

IAVECCHIA MARIA Creando digitalmente por X56C234K
LUJAN - X5680234V MARIA LUJAN - 30/06/2017
Fecha: 2022.06.02 14:07:17 +02'00'

Dra. M^a Luján Iavecchia
Secretaria técnica en funciones CEIM HUVH