



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea



Leioako Erizaintzako
Unibertsitate Eskola
Escuela Universitaria
de Enfermería de Leioa

GRADU BUKAERAKO LANA

PRESIO ULTZEREN AGERPEN ARRISKUA: IRITZI KLINIKOA ETA BALORAZIO ESKALEN ARTEKO KONPARAKETA

Isaac Calorano Ponte

Leioa, 2014ko maiatzak 16an

AURKIBIDEA

I.LABURPENA.....	1
<i>Akronimoak</i>	2
II.SARRERA.....	3
1. <i>Presio ultzera: Definizioa</i>	3
2. <i>Presio ultzeren etipatogenia</i>	3
3. <i>Presio ultzeren epidemiologia eta prebalentzia datuak</i>	4
4. <i>Presio ultzeren ondorio ekonomikoak</i>	5
5. <i>Presio ultzeren tratamendua: Prebentzioa</i>	6
III.HELBURUAK.....	7
IV.METODOLOGIA.....	7
V.EMAITZAK.....	7
1. <i>Ultzerak agertzeko arriskua neurtzen duten balorazio eskalak</i>	7
2. <i>Eskala ezagunenak</i>	8
3. <i>Eskalen erabilpena</i>	13
4. <i>Eskalen eraginkortasuna. Eskala edo iritzi klinikoa?</i>	15
5. <i>Eskala eraginkorra</i>	17
VI.EZTABAIDA.....	20
VII.ONDORIOAK.....	23
VIII.ERANSKINAK.....	24
IX.BIBLIOGRAFIA.....	27

I. LABURPENA

Presio ultzerak osasun publikoaren arazo bat dira, asaldura fisiko, psikologiko, ekonomiko eta sozial asko eragiten dituztelako.

Ultzerak tratatzeko hainbat modu ezagutzen dira, baina argi dago tratamendu onena prebentzioa dela. Haien agerpena saihesteko ezinbestekoa da ultzera bat pairatzeko arriskua baloratzea. Hau egiteko profesionalak iritzi edo epaiketa kliniko erabili dezakete (haien esperientziaren bitartez ultzera begi bistaz baloratu) edo eskala protokolizatuak erabili ditzakete.

Lan honetan, berrikuspen bibliografiko baten bitartez, gehien erabiltzen diren balorazio eskalei buruzko informazioa lortu da. Beste aldetik, iritzi klinikoaren eta balorazio eskalen eraginkortasun kliniko konparatu da. Azkenik, eskalak euren artean konparatu dira, bakoitzaren ezaugarriak aztertuz.

Eskala asko argitaratu egin dira denboran zehar baina gehien balioztatuak eta erabilienak bost dira: Braden, Norton, EMINA, Waterlow eta Cubbin-Jackson. Eskalen artean Braden eta Norton dira eraginkorrenak (hurrenez hurren), Waterlow postu baxuago batean geratuz. EMINA gutxiago erabiltzen da, baina bere eraginkortasuna Braden-en antzekoa da. Dena den, hau baieztatzeko ikerketa gehiago behar dira. Cubbin-Jackson oso eraginkorra da ere baina bere erabilpena paziente akutuetan bereizita dago.

Eskalen harrera profesionalen partetik nahiko ona izan da. Haien erabilpena erraza dela diote gehienek, eta ia erdiek metodo hau erabiltzen dute arriskua baloratzeko. %20ak epaiketa eta eskalak batera erabiltzen dituzte, eskalei garrantzia handiena emanaz.

Frogatu izan da eskalek epaiketa klinikoarekin konparatuz sentsibilitate altuagoa daukatela, hau da, arriskuan dauden paziente kopuru gehiago detektatuko dituztela, nahiz eta bi metodoen efikazia antzekoa izan. Eskalek beraz, faktore gehiago kontuan hartu eta pazientearen modu zehatzago batean aztertzen dute.

Orokorrean esan daiteke eskalak eraginkorrak direla baina ikerketa gehiago behar dira balidazio sakonago bat egiteko.

Hitz gakoak: Presio, ultzera, eskala.

Akronimoak

UPP: Úlcera por presión

EMINA: Estado mental, Movilidad, Incontinencia, Nutrición, Actividad.

GNEAUPP: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras Por Presión y heridas crónicas.

EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel

ZIU: Zainketa intentsiboko unitatea

II. SARRERA

1. Presio ultzera: Definizioa

Presio ultzera lesio iskemiko bat da, azala eta honen inguruko ehunetan agertzen dena. Ultzerak presio, trakzio edo bi hauen konbinazioaren ondorioz agertzen dira.⁽¹⁾

Ehunen hipoxia dela eta, degenerazio azkar bat agertzen da. Honen larritasuna aldakorra da: Gorritasun arin batetik ultzera sakon batera, non muskuluak edota hezurak kaltetuak izan daitezkeen.⁽¹⁾

Normalean hezur konkorreran agertzen dira. Kanpo elementu batek (adibidez ohea, kateter bat) presio gogor eta jarrai bat egiten du konkorraren kontra. Presioak odol hodian oklusioa eragiten du, ehunen iskemia, heriotza zelularra, nekrosia eta ehun apurketarekin jarraituz.⁽²⁾

Presio kapilar normala 16-33Hgmm-koa izaten da. 20Hgmm-tik gorako presioak, atal mugatu batean eta denbora luzez ematen direnak arriskutsuak kontsideratzen dira.⁽¹⁾

Presio ultzerak hainbat gradu edo estadioetan sailka daitezke:⁽¹⁾

- 1.Graduko ultzera: Larruazalean presioarekin erlazionatutako eritema bat ikusten da. Hau sakatzean ez da zurbiltzen.
- 2.Graduko ultzera: Azalaren galtze partziala gertatzen da. Epidermisa, dermisa edo biak afektatuak egon daitezke.
- 3.Graduko ultzera: Azalaren lodieraren galtze totala ematen da. Larruazalpeko ehuna suntsitu edo nekrosatu daiteke.
- 4.Graduko ultzera: Azalaren lodieraren galtze totala ematen da. Muskulua edota hezurra suntsitu edo nekrosatu daitezke.

2. Presio ultzeren etiopatogenia

Presio ultzeren etiopatogenia beti multifaktoriala kontsideratu behar da, bi elementu nagusiekin:⁽³⁾

- Presio, frikzio edo zizailaduraren indarra.
- Ehunen tolerantzia falta indar hauen aurrean. Tolerantzia falta hau faktore estrintseko zein intrintsekoen ondorioz gerta daiteke.

Faktore estrintsekoak ingurunearekin erlazionatuta daude eta intrintsekoak berriz pazientearekin.⁽²⁾

Hurrengo taulan (1. Taula) presio ultzeren agerpena errazten duten arrisku faktoreak agertzen dira:

Faktore intrintsekoak	Faktore estrintsekoak
Egoera fisikoa: Mugiezintasuna	Hezetasuna
Arnas-zirkulazio asaldurak	Perfumeak, garbiketa produktuak,...
Diabetesa	Egonaldia
Zirkulazio gutxiegitasuna Tentsio arterial baxua Bihotz gutxiegitasuna Basokonstriktzio periferikoa Endotelio asaldurak Anemia	Sostengu gunea
Septizemia	Azalean aplikatutako esku-teknikak
Medikazioa	Zundaketa: Besikala, nasogastrikoa
Adina	Ferulak, finkapenak
Malnutrizioa/Deshidratazioa	
Faktore psikologikoak	

1.Taula (Eraldatua: García Fernández FP, Montalvo Cabrerizo M et. al. 2007⁽³⁾)

3. Presio ultzeren epidemiologia eta prebalentzia datuak

Presio ultzerak gaur egun, sindrome geriatrikoen arazo larri bat suposatzen dute. Praktika medikoan egunero ikusten diren lesioak dira. Edozeinek pairatu dezake, baina maizago agertzen dira adineko pazienteetan, ezinduetan edo gaixo terminaletan. Osasun publikoaren arazo bat dira, asaldura fisiko, psikologiko, ekonomiko eta sozial asko eragiten dituztelako.⁽²⁾

Presio ultzerak morbiditate altua azaltzen dute. Hau batez ere infekzioengatik ematen da (infekzio lokal batetik infekzio orokor batera), eta pazientearen heriotza emateko probabilitatea 2-4 aldiz handiagoa izaten da adineko pazienteetan edo paziente intentsiboetan. Gainera, orbaintze arazoak azaltzen badira heriotza tasa 6 aldiz handiagoa izango da.⁽⁴⁾

Hainbat ikerketa egin dira presio ultzeren epidemiologia edo prebalentziaren inguruan:

- Estatu batuetan millioi bat pertsona (ospitaleratuak edo egoitzetan daudenak) pairatzen dituzte presio ultzerak, eta 60000 inguru hil egiten dira hauen ondorioz.⁽⁴⁾
- 2002. Urtean European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), Europako 5 herrialdeetan ultzeren prebalentzia kalkulatu zuen (Belgika, Italia, Portugal, Erresuma Batua eta Suedia). Aztertutako lagina 5000 pazientetik gorakoa da. Prebalentziaren datuak %8-tik (Italia) %22-ra (Suedia) doaz.⁽⁵⁾
- Herbehereetan beste ikerketa bat egin zen (Holanda), non 89 instituzioen ultzeren prebalentzia aztertu zen: Batz-besteko prebalentzia %23-koa izan zen. (%13-35-ko aldakortasunarekin)⁽⁶⁾
- AEB-etan eta Kanadan prebalentzia tartea oso aldakorra da. Adibidez lesio medular bat bere etxean pairatzen duten pazientean prebalentzia %5-33-koa da. Aldagarritasun hau datuak biltzeko metodoaren ondorioz agertzen da, eta argi geratzen da presio ultzeren intzidentzia handiena ospitaleetan gertatzen dela, eta prebalentzia handiena aldiz, egonaldi luzeko unitateetan (etxebizitzak, egoitzak)⁽⁷⁾
- Espainian ere hainbat ikerketa egin dira denboran zehar. Garrantzitsuenetariko bat Presio ultzeren prebalentziaren ikerketa nazionala da. Honen arabera, helbideko arreta (lehen mailako arretan) jasotzen ari diren %8-k presio ultzera daukate diagnostikaturik. Lehen mailako arretan ere, 65 urtetik gorako pazienteen artean %0,54-ko prebalentzia aurkitzen dugu, eta %0,11 14 urtetik gorako pazienteetan. Ospitale mailan prebalentzia %9-koa da, eta arlo sozio-sanitarioan %7-koa. Dena den, zifra hauek oraindik handiagoak direla pentsatzen da, galdeketetan parte-hartzea nahiko eskasa izan zelako.⁽⁸⁾

4. Presio ultzeren ondorio ekonomikoak

Gainera, “Presio Ultzeren batzordeen bigarren bilera nazionalaren” galdeketen emaitzak bilduz, jakin egin da presio ultzeren tratamenduan 435 millioi euro gastatzen direla urtero Espainian.⁽³⁾

GNEAUPP-ek (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas) 2003. urtean egindako beste ikerketa batean kalkulatu egin zen 1.graduko ultzera bat tratatzeko 211€ behar zirela, eta 4.graduko bat tratatzeko 16.600€.

Azkenean ultzeretan urtero inbertitzen den diru kopurua kalkulatu zen: 1687 milioi euro, hau da, osasun gastu totalaren %5-a. ⁽⁹⁾

Gastu hauetaz aparte, gastu ez-zuzenak ematen dira ere, pazientearen bizi kalitatea jaitsi egiten delako: Neke fisikoa eta emozionala, errehabilitazio astunagoak, autoestimua eta auto-irudiaren galtze progresiboa etab. ⁽²⁾

5. Presio ultzeren tratamendua: Prebentzioa

Guzti hau ikusita, argi dago presio ultzerak gaur egun osasun arloan arazo handi bat suposatzen dutela. Hainbat tratamendu daude ultzerak tratatzeko. Egun edo asteetan zehar agertu den ultzera bat, hilabete edo urteak behar ditu guztiz sendatzeko. Batzuetan ez dira inoiz sendatzen, gaixoak dauzkan oinarrizko patologien ondorioz. Kasu guztietan lehen aipatu diren kalteak oso larriak dira.

Izan ere, ultzerak tratatzeko modurik hobereena prebentzioa da asoziazio askoren arabera. ⁽¹⁰⁾

Ultzeren prebentzio eta tratamendurako gida eta manual ugari argitaratu dira. Hainbat kontseilu edo pausu ematen dira ultzerak prebenitzeko, baina orokorrean neurri prebentiboak 4 talde handietan sailkatzen dira: ^(1,10,11)

- Presio ultzera bat agertzeko arriskuaren balorazioa
- Larruazalaren zainketak: Gorputzaren eguneroko garbiketa, larruazalaren hidratazioa, arrisku eremuetan gantz azido hiperoxigenatuen erabilera etab.
- Presioaren murrizketa: Neurri orokorrak (SEMP koltxoia, ohe edo aulki bereziak) eta neurri espezifikoak (apositu edo beste material espezifikoak)
- Hezkuntza: Pazienteari eta/edo bere zaintzaileari presio ultzeren agerpena saihesteko neurriak azalduko zaizkie, hainbat jokabide proposatuz eta praktika desegokiak ezabatuz.

Ultzera bat agertzeko arriskuaren balorazioa prebentzioaren ezinbesteko neurri bat da. Honela, pazientearen arriskuan jartzen duten faktore espezifikoak identifikatu ahal izango dira. Nahiz eta balorazioa profesionalen ustetan ezinbestekoa izan, ez dago akordio finko bat balorazio neurrien erabilpenaren inguruan. ⁽¹⁰⁾

Neurri hauen artean ultzerak pairatzeko arriskua neurtzen duten eskalak eta osasun profesionalen iritzi klinikoa (esperientziaren bitartez arriskua begi bistaz kalkulatzea) dauzkagu.

Gidaliburu zaharretan erizainen iritzi edo epaiketa klinikoa ezinbestekoa ikusten dute arriskua detektatzeko, eta eskalak osagarri bat bezala erabiltzea proposatzen dute. Beste aldetik, ikerketa eguneratuenek eskalen erabilpena erizainen iritzi klinikoa baino hobeto ikusten dute, batez ere erizainak esperientzia gutxikoak badira. ⁽¹⁰⁾

III. HELBURUAK

1. Ultzerak agertzeko arriskua neurtzen duten balorazio eskalei buruzko informazioa lortu: Definizioa, eskala motak etab.
2. Gehien erabiltzen diren eskalak deskribatu.
3. Eskalen erabilpen maila ezagutu osasun profesionalen aldetik, eta osasun arlo desberdinetan.
4. Epaiketa klinikoaren eta eskalen eraginkortasun klinikoa konparatu.
5. Eskalen artean zein den eraginkorrena eztabaidatu.

IV. METODOLOGIA

GNEAUPP informazio iturri garrantzitsu bat izan da presio ultzeren inguruan datu ugari eskuratu ahal izan direlako. Berrikuspen bibliografikoa egiteko PubMed, CUIDEN eta Google Academy/Scholar bilatzaileak erabili dira. Azkenik hainbat ospitaleen protokoloak erabili dira, zentroyen jokabidea aztertzeke.

Bilaketa aurrera eramateko erderaz eta ingelesez “úlceras por presión”/ “Pressure ulcers” eta “úlceras por decúbito”/“Decubitus ulcers” terminoak erabili dira

Iturri bibliografiko eguneratuei lehentasuna eman zaie (2008. Urtetik aurrera), nahiz eta erabili diren iturri batzuk aurrekoak izan. Izan ere, emaitza eguneratuenak erabili dira. Alde batera utzi dira beste eskala batzuei buruz hitz egiten zuten ikerketak.

V. EMAITZAK

1. Ultzerak agertzeko arriskua neurtzen duten balorazio eskalak

Ultzeren prebentziorako lehenengo pausua, ultzerak pairatzeko arrisku potentziala daukaten pazienteen identifikazioa da. Arriskua baloratzeko eskala kribaje erreminta bat da. Eskala hauek arrisku faktoreetan oinarritzen dira arriskua kalkulatzeko. Bere erabilpen sistematikoa gaixoari ematen zaizkien zainketen kalitatea areagotuko du.⁽¹²⁾

Eskala hauen helburu nagusiak, lehen aipatu den bezala, arrisku potentziala daukaten pazienteak identifikatzea, neurri prebentiboak aplikatzen laguntzea eta pazienteak haien arriskuaren arabera sailkatzea dira.

Baina beste ikerketa batek helburu osagarriak aipatzen ditu:⁽¹³⁾

- Prebentzio neurri mugatuaren erabilpen egokia bermatzen dute eta erabaki klinikoaren euskarri bat dira
- Lan epidemiologikoetan arriskuaren arabera kasu kopurua finkatzen dute.
- Arriskuaren balorazioaren protokoloak egiteko erreminta ona dira.
- Froga bezala erabili daitezke gatazkak sortzean.

Ultzerak izateko arriskua baloratzen duten eskalak sei dimentsio ezberdinetan sailka daitezke:⁽¹⁰⁾

- Adina: Haurrentzako eskalak edo helduentzako eskalak.
- Asistentzia gunea: Erabiltzen den lekuaren arabera (zainketa intentsiboetan, akutuetan, egoitzetan, etab.)
- Balioztatze prozesua: Baliozkotasun eta fidagarritasun frogak gainditu dituzten eskalak, bi hauetako bat (baliozkotasuna, fidagarritasuna) frogatua dauzkaten eskalak, edo ikertuak izan ez diren eskalak.
- Eskala eraikitze prozesua: ikerketa klinikoetan oinarrituak, profesionalen iritzietan oinarrituak, beste eskaletan oinarrituak, arrisku faktoreetan oinarrituak, etab.
- Puntuazioaren norabidean: Zuzenak (Puntuazio altuak arrisku altua adieraztea), alderantzizkoak (puntuazio altuak arrisku txikia adieraztea), funtzio edo arriskuaren ekuaziok, eta puntuazio barik funtzionatzen dutenak.

2. Eskala ezagunenak

a) Norton eskala:

Argitaratu zen lehenengo eskala da (1962), paziente geriatrikoei buruz egin zen ikerketa baten ondorioz. Eskala honek mundu osoan zehar hedapen handia lortu du (2.Taula).

(10)

Bost parametroak baloratzen dira, eta parametro bakoitzean lortutako puntuazioa gehitzen da. Puntuazioa zenbat eta baxuagoa izan, arriskua altuagoa izango da.

- 14-ko puntuazioa edo gutxiago: Ultzeren agerpenerako arrisku garrantzitsua.
- 12-ko puntuazioa edo gutxiago: Ultzerak sortzen ari dira edo sortzeko arrisku oso altua dago.

*Geroago Nortonek (1987), 16-ko puntuazioa edo gutxiago izateak arrisku moderatua suposatzen zuela adierazi zuen.⁽¹⁰⁾

Norton eskalaren beste bertsio batzuk puntuaketa tarteak aldatzen dituzte edota parametro berriak ezartzen dituzte. (1. Eranskina)

b) Braden eskala

AEB-etan garatu zen 1985. urtean. Norton eskalaren mugei erantzuna emateko asmoarekin. Presio ultzerari buruzko ezagutzak eskema batean antolatu zituzten eta eskala hau garatzeaz aparte, edozein eskalaren oinarriak finkatu zituzten (3.Taula).⁽¹⁰⁾

6 eta 23 arteko puntuazioa lor daiteke 6 parametroen puntuak gehitzean. 16 edo gutxiagoko puntuazioa lortzean arrisku baxua dagoela esaten da, 14 edo gutxiago lortzean arriskua moderatua da, eta 12 baino gutxiago lortzean arriskua altua. Braden eskalaren bertsio originalean parametro bakoitzaren ondoan azalpen bat eransten da, balorazioa egitean profesional guztiek interpretazio berbera egin dezaten. Honela emaitzen aldagarritasuna txikiagoa da.

c) EMINA eskala

Kataluniako Osasun Institutuak garatutako eskala bat da (1998) (4.Taula). Eskala honek aztertzen dituen faktore bakoitzaren hasierako hizkiekin EMINA izena eman zaio (Estado mental, movilidad, incontinencia, nutrición, actividad)⁽¹⁰⁾

0-ko puntuazioa lortzen bada ez dago arriskurik, 1-3ko puntuazioarekin arriskua baxua da, 4-7koarekin arriskua ertaina da eta 8-15eko puntuazioarekin arriskua altua kontsideratzen da.⁽¹⁶⁾

d) Waterlow eskala

Ingalaterran sortua (1985). Norton eskala aztertu zen eta arriskupean zeuden paziente asko sailkatzen ez zituela aurkitu zen. Honen ondorioz Waterlow eskala sortzen da.

Eskala honek 6 azpi-eskala ditu eta beste 4 arrisku berezi (5. Taula): ⁽¹⁰⁾

Parentesi artean dauden zenbakiak batzen dira, atal guztiak aztertuz gero eta puntuazio honen arabera arriskua sailkatzen da: >10 arriskua; >15 arrisku altua; >20 arrisku oso altua.⁽¹⁷⁾

e) Cubbin-Jackson eskala

Eskala hau konkretuki paziente kritikoentzat garatu zen. 10 parametro 1etik 4ra puntuatzen ditu. Eskala konplexua da eta bere erabilpena zaila izaten da (6.Taula). ⁽¹⁰⁾

Tartea: 10etik 40ra. Mozketa-puntua: ≤ 24 ⁽¹⁰⁾

Norton eskala				
Egoera orokorra	Egoera mentala	Aktibitatea	Mobilitatea	Inkontinentzia
4.Ona	4.Erne	4.Ibiltzen	4.Totala	4.Ez dago
3.Ahula	3.Apatikoa	3.Laguntzarekin	3.Gutxitua	3.Batzuetan
2.Txarra	2.Nahasia	2.Eserita	2.Oso mugatua	2.Gernu inkontinentzia

2.Taula: Norton eskala originala euskaraz (Eraldatua: Norton D. 1987⁽¹⁴⁾)

Braden eskala					
Pertzepzio sensoriala	Hezetasunari esposizioa	Aktibitatea	Mobilitatea	Nutrizioa	Marruskadura eta lesio arrikua
1.Guztiz mugatua	1. Heze aldi oro	1.Oheratua	1.Guztiz geldirik	1.Oso eskasa	1.Arazo erreala
2.Oso mugatua	2.Sarritan heze	2.Eserita	2.Oso mugatua	2.Seguruenik ezegokia	2.Arazo potentziala
3.Arinki mugatua	3.Batzuetan heze	3.Batzuetan ibiltzen	3.Arinki mugatua	3.Egokia	3.Ez dago arazorik
4.Mugarik gabe	4. Oso gutxitan heze	4.Mugarik gabe	4.Mugarik gabe	4.Bikaina	

3.Taula: Braden eskala originala euskaraz (Eraldatua: Bernal MC, Curcio CL. Et. al. 2001⁽¹⁵⁾)

EMINA eskala				
Egoera mentala	Mugikortasuna	Hezetasuna/inkontinentzia	Nutrizioa	Aktibitatea
0.Orientatua	0.Totala	0.Ez	0.Egokia	0.Ibiltzen
1.Ez-orientatua edo apatikoa	1.Arinki mugatua	1.Gernu edo batzuetan gorozki ink.	1.Batzuetan osagabea	1.Laguntzarekin ibiltzen
2.Letargiko edo hiperzinetikoa	2.Mugapen garrantzitsua	2.Ohiko inkontinentzia Bikoitza	2.Osagabe	2.Beti laguntza behar du
3.Koman	3.Mugiezintasuna	3.Bikoitza	3.Ez dago ahoratzerik	3.Ez du ibiltzen

4.Taula: EMINA eskala originala euskaraz (Eraldatua: Fuetelsaz Gallego C. 2001⁽¹⁶⁾)

Waterlow eskala			
ALTUERA/PISUA	AZALAREN ITXURA ARRISKU EREMUETAN	SEXUA/ADINA	ARRISKU BEREZIAK
Batezbestekoa (0)	Osasuntsu (0)	Gizona (1)	<i>EHUN MALNUTRIZIOA</i>
Batezbestekoaren gainetik (1)	Oso mehea (1)	Emakumea (2)	Egoera terminala, kakexia (8)
Obesoa (2)	Lehorra (1)	14-49 (1)	Bihotz gutxiegitasuna (5)
Batezbestekoaren azpitik (3)	Edemekin (1)	50-64 (2)	Gaixotasun baskular periferikoa (5)
KONTINENTZIA	Hotz eta hezea (1)	65-74 (3)	Anemia (2)
Totala/Zunda besikala (0)	Kolore alterazioa (2)	75-80 (4)	Erretzailea (1)
Noizbehinkako inkontinentzia (1)	Apurtua/Erupzioarekin (3)	+81 (5)	<i>ARAZO NEUROLOGIKOAK</i>
Zunda besikalarekin/ Gorozki inkontinentzia (2)	MUGIKORTASUNA	JANGURA	Diabetesa, esklerosia, ACV, paraplejia sentsitiboa/motorea (4-6)
Inkontinentzia bikoitza (3)	Totala (0)	Normala. Batezbestekoa (0)	<i>ZIRUGIA NAGUSIA</i>
	Ezinegona/Urduitasuna (1)	Eskasa (1)	Interbentzio ortopedikoak gerritik behera; espinalak (5)
	Apatia (2)	Zundaren bidez/Likidoak soilik (2)	2 ordu baino gehiago operazio-gelan (5)
	Gutxitua (3)	Dieta absolutua/ Anorexia (3)	<i>MEDIKAZIOA</i>
	Mugiezintasuna/ Trakzioz (4)		Esteroideak, zitotoxikoak, hantura- aurkakoak dosi altuetan (4)
	Eserita (5)		

5.Taula: Waterlow eskala originala euskaraz (Eraldatua: Webster J, Gavin N, et. al. 2010⁽¹⁷⁾)

Cubbin – Jackson eskala				
Adina	Pisua	Azalaren Egoera	Egoera mentala	Mugikortasuna
4- <40	4-Pisu normala	4- Osorik	4- Esnatua eta erne	4- Mugikortasun totala
3- 40-55	3- Obesoa	3- Gorritua	3- Ezinegona, nahasia	3- Laguntzarekin
2- 55-70	2-Kakexikoa	2- Urratua	2- Apatikoa/ sedatua baina estimuluei erantzuten	2-Oso mugatua/Eserita
1- >70	1- Lehen aipatutako edozein eta edema	1- Nekrosia / Exudatua	1- Koma, ez dago erantzunik	1-Oheratua/ Mugiezin
Egoera Hemodinamikoa	Arnasketa	Nutrizioa	Inkontinentzia	Higienea
4-Egonkor euskarri inotropikorik gabe	4- Espontaneo	4-Dieta osoa +likodoak	4-Ez /Anuria/ gernu zunda	4- Higienea mantentzeko gai
3-Egonkor euskarri inotropikoekin	3-Aireztatze ez inbasiboa (CPAP) /"Tubo en T"	3-Dieta partziala / aho-likidoak / nutrizio enterala	3- Gernu inkontinentzia	3-Laguntzarekin higiena mantentzeko gai
2-Ezegonkor euskarri inotropikoekin	2-Aireztapen mekanikoa	2-Nutrizio parenterala	2- Gorozki inkontinentzia	2-Laguntza asko behar du
1-Kritiko euskarri inotropikoekin	1-Arnasketarik gabe atsedendian/ esfortzuan	1- Zain bideko sueroterapia soilik	1- Inkontinentzia bikoitza	1-Dependentzia totala

6.Taula: Cubbin-Jackson eskala originala euskaraz (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. al. 2009⁽¹⁰⁾)

3. Eskalen erabilpena

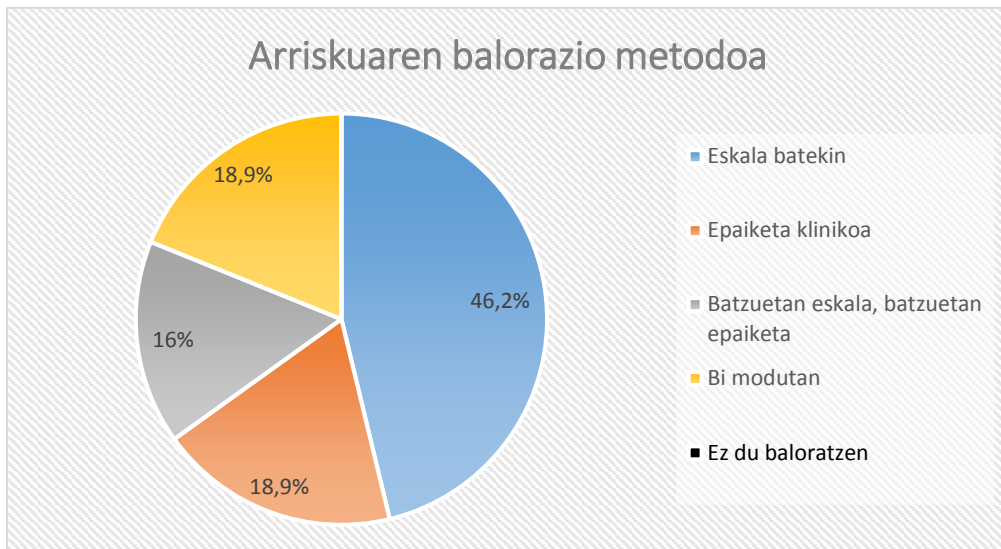
Mundu mailan sorturiko eskala kopurua ezezaguna da. Dena den, GNEAUPP-ek guztira 47 eskala aurkitu ditu (39 helduentzako eta 8 haurrentzako). Guzti haueetatik bakarrik 10 eskala guztiz balioztatuta daude, hau da, eraginkortasun klinikoa daukate eta gainera profesional desberdinen artean emaitzen konkordantzia ematen da (“concordancia interobservadores”). Beste aldetik, 22 eskala partzialki balioztatuta daude (bakarrik bere eraginkortasun klinikoa frogatua), 3 eskala emaitzen konkordantziarekin bakarrik, eta 9 eskala inolako ikerketekin. ⁽¹⁰⁾

Beraz, argitaratu diren eskala kopurua izugarria da baina bere eraginkortasuna gutxi frogatua daukate. Bi faktore hauek konfusioa sortzen dute profesionalen artean eta lan metodo honen erabilpena zalantzan jartzen dute.

Eskalen erabilerari dagokionez, lan gutxi argitaratu dira. “Presio ultzeren prebalentziaren bigarren ikerketa nazional”-eko datuen arabera, 2005.urtean, erizainen %58-ak eskalak erabiltzen dituzte osasun zentroetan, eta ospitaletan berriz %86a. Eskala erabilienak Norton, Braden eta Norton- INSALUD dira. ⁽⁸⁾

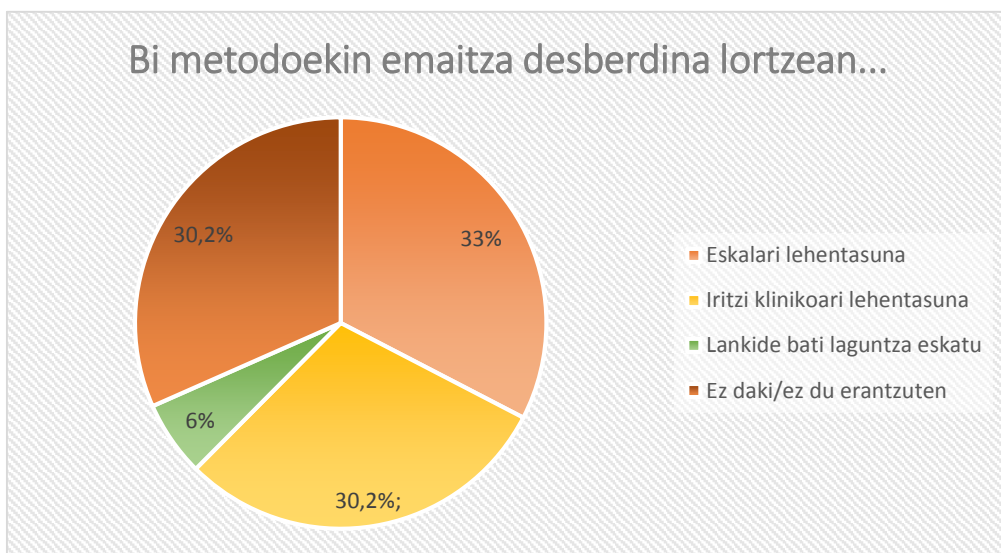
Andaluzian egindako beste ikerketa batean erizainen %43-ak eskalak erabiltzen dituztela diote, %40-ak noizbehinka erabiltzen dituela, eta azkenik %10-ak ez dituzte inoiz erabiltzen. ⁽¹⁸⁾

Espanian ematen den eskalen erabilpenari buruz 106 galdeketa erantzun ziren, autonomia-erkidego guztietan (Murtzia, Ceuta eta Melilla izan ezik). Batzuek besteko esperientzia gainera 20 urtekoa da. Osasun zentroetan %41-ak lan egiten du, ospitaletan ehuneko berberak, %14-ak egoitzetan eta beste %4-ak beste zentroetan (batez ere unibertsitateetan). ⁽¹⁸⁾ Emaitzen lehenengo atala hurrengo grafikan ikus daiteke (1.Grafikoa)



1.Grafikoa: Arriskuaren balorazio metodoa profesionalengandik (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

Grafikan ikusten den moduan profesional guztiek arriskua modu batean edo bestean baloratzen dute. Erizain gehienek eskala bat erabiltzen dute. Ehuneko berberak bi metodoen konbinaketa edo bakarrik epaiketa kliniko erabiltzen dute. Gainerakoek batzuetan eskalak erabiltzen dituzte baina beste egoeretan iritzi kliniko aukeratzen dute.



2.Grafikoa: Profesionalek bi metodoei ematen dieten lehentasuna (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

Galdeketarekin jarraituz (2. Grafikoa), epaiketa kliniko eta eskalarekin lortutako puntuaketa desberdinak badira, profesional gehienek eskalaren emaitzari lehentasuna ematen diote. Ehuneko baxuago batek epaiketa klinikoari lehentasuna ematen diote eta

gutxiengo batek lankide bati balorazioa egitea eskatzen diote. Gainerako profesionalak ez dakite edo ez dute galdera erantzuten.

Eskala desberdinen erabilpenari dagokionez, Norton eta Braden erabilienak dira. Norton-aldataua, Cubbin Jackson eta EMINA eskalen erabilpena lehen aipatutakoetatik oso urrun dago. (2. Eranskina) Desberdintasun honen zergatia galdeketen bidez ulertzen da: Profesionalen %71aren arabera, eskala konkretu bat erabiltzen dute haien lan zentroen protokoloetan horrela agertzen delako. %7-ak bere unitatearen erabakia dela dio eta %21-aren kasuan erabakia pertsonala izaten da. Azkenik erizainen %68-entzako eskalen aplikazioa erraza egiten zaie, %30-entzako pixka bat zaila, eta %2-entzako oso zaila. ⁽¹⁸⁾

4. Eskalen eraginkortasuna. Eskala edo iritzi klinikoa?

Lehen aipatutako datuei begira, argi geratzen da presio ultzerak izateko arriskua baloratzeko bi metodoak eskala baten erabilpena eta epaiketa klinikoa direla. Hau jakitean saihestezina da galdera hauek egitea: Eskala baten erabilpena arriskuan dauden pazienteen detekzioa hobetzen du? Zein puntutaraino dira eraginkorrak balorazio eskalak? Zein da bi metodo hauen arteko desberdintasuna praktikan?

Gidaliburu zaharretan erizainen iritzi klinikoa ezinbestekoa ikusten dute arriskua detektatzeko, eta eskalak osagarri bat bezala erabiltzea proposatzen dute. Beste aldetik, ikerketa eguneratuenean eskalen erabilpena erizainen iritzi klinikoa baino hobeto ikusten dute, batez ere erizainak esperientzia gutxikoak badira. ⁽¹⁰⁾

Beraz, gaur eguneko protokolo eta ikerketa askok, balorazioa egiterako orduan, eskalak hartzen dituzte oinarritzat.

Osakidetzak, presio ultzeren prebentzio eta zainketen protokoloan honakoa dio: “Balorazio eskalen erabilpena sustatu behar da. Hauek ultzeren agerpena eragiten dituzten arrisku faktoreak aztertu, eta arriskuan dauden pazienteak identifikatzen dituzte. Honela neurri prebentibo egokiak ezarri ahal izango dira” ⁽¹⁾

Bere aldetik GNEAUPP-en esanetan: “Arriskuaren balorazioa egiteko eskala balioztatu bat (Braden, EMINA) bat erabili behar da modu sistematikoan” Gainera baieztapen hau ebidentzia altukoa dela adierazten dute. ⁽³⁾

“Marqués de Valdecilla” ospitale unibertsitarioak, bere ultzeren prebentzio eta tratamendu protokoloan antzeko adierazpen bat egiten du: “Arriskua baloratzen duten

eskalak, lan erreminta oso eraginkorrak dira arriskuan dagoen paziente bat denbora gutxitan identifikatzeko eta horrela zainketa plan egoki bat garatzeko.”⁽¹⁹⁾

Aurkako aldean, badaude eskalen erabilpena neurri sekundario baten modura ikusten duten ikerketak, edota bere erabilgarritasuna zalantzan jartzen dituztenak Adibidez Gregorio Marañón ospitaleak landu duen protokoloan (2007) honakoa baieztatzen dute: “Orokorrean ospitaleratzen diren paziente guztiak presio ultzera bat izateko arriskua daukatela kontsideratuko dugu. Arrisku hori baieztatu edo ezeztatu egingo dugu “Norton eraldatua” eskalarekin. Eskala egonaldiaren lehenengo 24 ordutan erabiliko da eta emaitzak Erizaintza Balorazio Orrian erregistratuko dira. Dena den, kontuan eduki behar da eskalak epaiketa klinikoaren konplementu bat direla eta ez direla modu isolatu batean erabili behar.”⁽²⁰⁾

Beraz, nahiz eta protokolo eta gida gehienek eskalen erabilpena ezinbestekoa ikusi, badaude zentro batzuetako protokoloak non aurkakoa esaten den.

Badaude eskalak eta epaiketa klinikoak aztertu eta konparatzen dituzten artikulua.

María del Carmen Rodríguez eta J. Javier Solvedilla-k argitaratutako lanean, eskala desberdinen eraginkortasun datuak biltzen dituzte eta epaiketa klinikoaren eraginkortasunarekin konparatzen dituzte. Artikulu honen arabera: “Epaiketa klinikoak ez da nahikoa paziente baten arriskua neurtzeko” “Epaiketa klinikoak sentsibilitate moderatu bat erakusten du (%50), espezifikotasun aldakorra eta iragar balore (valor predictivo) altua, ikerketan ultzera intzidentzia altua izan zelako” “Epaiketa klinikoak ez du modu egokian arriskua aurre-ikusten”⁽²¹⁾.

Baina ere hurrengoak diote: “Ikerketek ez dituzte erizainen esperientzia eta formakuntza mailari buruzko datuak ematen. Alderdi hau nahiko garrantzitsua da, esperientzia handia daukaten erizainek epaiketa kliniko hobea emango dutelako”. “Balidazio egokia jaso duen eskala bat prebentzio neurriak ezartzeko erabiltzen denean, efikazia altuagoa da. Honek prebentzio neurri goiztiarrekin lotuta, lesioen intzidentzia jaitsarazten du.”⁽²¹⁾

Beste egileen esanetan, Braden eskalak erizainen epaiketa klinikoak daukan efikazia antzekoa da, baina epaiketaren sentsibilitatea baxuagoa da. Epaietaren bidez, benetan ultzerak garatuko dituztenen erdia baino gutxiago detektatuko dira.⁽¹⁸⁾

Gainera, artikuluan lehen aipatu den galdeketa honelako datuak agertzen dira: “Epaiketa klinikoak erabiltzen duten profesionalak hiru arrisku faktore kontuan hartzen dituzte batzuek beste. Faktore erabilienak nutrizioa, mugikortasuna eta egoera orokorra dira. Beste batzuk ere pazientearen adina eta zaintzailearen ezaugarriak, etab. kontuan

hartzen dituzte. Aipatu beharra dago bakarrik epaiketa klinikoa erabiltzen duten profesionalak, eskaletan agertzen diren parametroak erabiltzen dituztela. Hau da, profesionalak kontutan hartzen dituzten puntuak, eskala gehienetan agertzen dira (nutrizioa, mugikortasuna, egoera orokorra). Beraz, badirudi profesionalak eskalen egokitzapen mental bat egiten ari direla epaiketa klinikoa erabiltzean. ⁽¹⁸⁾

Beraz datu hauekin, eskalek pazienteak modu osotuago batean analizatzen dituztela ondorioztatu genezake, arrisku faktore garrantzitsuenak kontuan hartzen dituzte eta. Orokorrean, aurretik aipatutako datuei begira, eskalak epaiketa klinikoa soilik baino eraginkortasun gehiago daukatela esan daiteke.

Azkenik, beste ikerketa batek baieztapen honetan hainbat xehetasun ematen ditu: "Ikerketa gehiago behar dira arriskua baloratzen duten eskalek presio ultzeren intzidentzia gutxitzen dutela guztiz frogatzeko. Izan ere, eskalen erabilpenak prebentzio interbentzioen efikazia eta intentsitatea hobetzen du" ⁽²²⁾

Beraz, nahiz eta intzidentziaren jaitsiera frogatua ez egon, eskalek arrisku faktore garrantzitsuenak kontuan hartzen dituztela eta paziente baten beharrak detektatzen dituztela esan daiteke. Gainera pazientearen arrisku gradua kalkulatzeko dute.

5. Eskala eraginkorrena

Lehen aipatu den bezala, eskalen erabilpena gaur egun nahiko gomendagarria da eta osasun arlo askoren protokoloetan sistema hau ezarri dute. Hurrengo puntuan eta aurrera eraman diren ikerketetan oinarrituz, eskalen hainbat parametro konparatuko dira, eskala eraginkorrenak zeintzuk diren jakin ahal izateko. Neurtu eta konparatu egingo diren parametroak hurrengoak izango dira: ⁽¹⁰⁾

- Sentsibilitatea: Arriskuan dauden pazienteak modu egokian identifikatzeko gaitasuna.
- Espezifikotasuna: Arriskuan ez dauden pazienteak modu egokian identifikatzeko gaitasuna.
- Balore prediktiboa:
 - Positiboa: Zenbat paziente, ultzerekin, eskala erabiliz arrisku taldean sartu egin diren.
 - Negatiboa: Zenbat paziente, ultzerarik gabe, eskala erabiliz arrisku taldetik kanpo geratu diren.

- Efikazia edo ehuneko zuzena: Paziente guztietatik benetako positibo eta benetako negatiboen arteko proportzioa neurtzen du, hau da, ondo sailkatuak dauden pazienteen batuketa.⁽¹⁸⁾

Parametro hauek ere ezinbestekoak dira eskala bat modu indibidual batean aztertzeko eta bere baliozkotasuna bermatzeko. Parametro hauetaz aparte ezinbestekoa da eskalek ezaugarri hauek edukitzea:⁽¹⁰⁾

- Eskalaren erabilera erraza izatea
- Eskala bakoitzak aztertzen dituen parametroak (nutrizioa, inkontinentzia etab.) ondo definituak egotea, “profesionalen arteko aldagarritasuna” saihesteko.
- Arlo edo osasun eremu desberdinetan aplikatu ahal izatea.

Pancorbo Hidalgo-ren taldeak hainbat ikerketa batzen ditu, eskala desberdinen parametroak konparatzeko. Hona hemen lortutako emaitzak⁽¹⁸⁾ (7. Eta 8.Taula):

Eskalen baliozkotasunaren batutako analisiak. Batezbesteko baloreak hautazko efektuen bidez neurtu dira							
Eskala	n (ikerketa kopurua)	N (paziente kopurua)	Sentsibilitatea (%)	Espezifikotasuna (%)	Balore prediktibo positiboa (%)	Balore prediktibo negatiboa (%)	Efikazia (%)
Braden	26	8423	68,6	62	34,5	87,8	65,2
EMINA	2	861	77,4	67,1	15,9	97,4	67,9
Norton	8	3839	60,6	63,2	27,1	87,6	62,5
Waterlow	9	2882	79,8	37,6	25,4	88,1	42,3
Epaiketa klinikoa	4	1474	47,7	69,7	35,9	80,3	65,8

7.Taula: Eskalen baliozkotasunaren batutako analisiak (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

Ikusi ahal den bezala, Braden eskala 26 ikerketekin (nahiz eta hauetako bi populazio bikoitzekin egin), balidazio gehien dituen da, 8500 pazienteekin. Bigarren postuan Waterlow dago 9 argitarapen eta 3000 paziente ingururekin. Norton 8 ikerketa ditu eta ia 400 paziente eta azken postuan EMINA eskala dago, bakarrik 2 ikerketekin eta 861 paziente.

Dena den, efikazia gehien erakusten duen eskala EMINA da, Braden eta Norton honi jarraituz. Waterlow eskala efikazia oso baxua dauka, batez ere espezifikotasun eskasa duelako.⁽¹⁸⁾

Taulan eskalak epaiketa klinikoarekin konparatzen dira ere. Nahiz eta epaiketa klinikoaren efikazia Braden eskalaren antzekoa izan, sentsibiltatea askoz baxuagoa da, eta egiazko positiboetatik erdia baino gutxiago detektatzen ditu. Esan beharra dago EMINA eskala, Braden bigarren postuan egonda, emaitza hoberenak lortu dituen dela. Balidazio azterketa gehiago behar ditu, etxebizitza arretan batez ere, baina datuen arabera eskala nahiko erabilgarria izan daiteke, gure ingurugiroan sortua izan delako, eta gure osasun arlora egokitua dagoelako. Izan ere, gutxien erabiltzen den eskala da eta erabilienak Braden eta Norton dira. Hau arraroa izaten da balidazio emaitza berberak (edo hobeagoak Norton-ekin konparatuz) direlako. Ziur aski EMINA eskala ez da hain ezaguna protokoloetan Braden eta Norton eskalak jadanik ezarrita daudelako, eta EMINA eskala duela gutxi sortu delako.⁽¹⁸⁾

Beste informazio iturriek antzeko emaitzak eskaintzen dituzte: “Braden eskala balidazio prozesu luze eta oso bat jaso du, bai azterketa kopuruan, bai osasun arlo desberdinetan (akutuen ospitalean, egoitzetan, kronikoen zentroetan eta etxebizitzako arretan). Balidazio eta arrisku faktoreen azterketek, eskala orekatsuen dela diote. Modu berebean interpretazioen homogeneitatea nahiko altua da, emaitza trinkoak lortuz osasun arlo desberdinetan, eta kriterio subjektiboak alde batera utziz (gustuak, iritziak etab.)⁽²¹⁾

Eskalak arlo espezifikoetan

Normalean ikerketek Kubbin-Jackson eskala beste eskaletatik aparte aztertzen dute, paziente kritikoentzako bereziki, eta kritikoen unitateetan lan egiten duten profesionalak sortua den eskala delako.

Zainketa intentsiboetan 3 eskala balidazio prozesu bat jaso dute: Braden, zainketa intentsiboetako unitatean (ZIU) garatutako 5 azterketekin, Waterlow, 3 azterketekin eta azkenik Kubbin-Jackson, 2 azterketekin (8. Taula).⁽¹⁸⁾

**Eskalen baliozkotasunaren batutako analisiak zainketa intentsiboetan.
Batezbesteko baloreak hautazko efektuen bidez neurtu dira**

Eskala	n	N	Sentsibilitatea (%)	Espezifikotasuna (%)	Aurreankortasun positiboa (%)	Aurreankortasun negatiboa (%)	Efikazitatea (%)
Braden (ZIU)	5	429	79,2	39,8	45,1	74,9	56,3
Cubbin Jackson	2	426	85,6	52	30,3	94,8	57,6
Waterlow (ZIU)	3	1001	83,1	26,4	9,1	95,2	31,2

8.Taula: Eskalen baliozkotasunaren batutako analisiak zainketa intentsiboetan. (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

Ikusi ahal den moduan Braden eta Cubbin-Jackson eskalek antzerako efikazia daukate, eta Waterlow postu baxuago batean geratzen da. ⁽¹⁸⁾

Zainketa pediatrikoei dagokienez, eskala espezifikoki gutxi daude. Lehenengoa Braden eskalaren moldaera bat da, Braden Q izenekoa (5. Eranskina) eta bigarrena Glamorgan (6. Eranskina) da. Biek bakarrik balidazio azterketa bat daukate. Beraz ezin dira era formal batean baliozkotzat hartu. ⁽¹⁸⁾

VI. EZTABAIDA

Orokorrean, esan daiteke balorazio eskalen inguruan argitaratu diren artikuluko kopurua nahikoa dela, baina eskalak konparatzen dituzten ikerketa gutxi aurkitu dira. Artikulu hauek batez ere eskalen ezaugarri eta deskripzioan oinarritzen dira. Informazio gehiena Braden eta Norton eskalen ingurukoa da. Balidazio bat egiten duten artikuluko asko badaude ere.

Zailtasunak egon dira eskalak orokorrean eraginkorrak diren ala ez frogatzen zuten ikerketak aurkitzeko. Gauza bera gertatu da iritzi klinikoa eta eskala bat konparatzeko orduan.

Espanian GNEAUPP-ek dauka informazio garrantzitsuena. Artikulu askok GNEAUPP-en informetan oinarritzen dira⁽¹⁰⁾. Esan beharra dago, Pancorbo Hidalgo eta lankideak bibliografian pisu handiena daukaten autoreak direla ^(3,10,18,22).

Dokumentu eguneratuak aurkitzeko zailtasunak egon dira. Dokumentu gehienak 2004 eta 2007 urteen artean daude idatzita. Data hauen artean eskalei buruzko ikerketa garrantzitsuenak egin dira, eta gaur egun badirudi gaiaren inguruan egiten diren ikerketak nahiko geldi daudela.

Argi geratzen da presio ultzerak gaur egun arazo handia suposatzen dutela, bai populazioaren osasuna, bai ekonomiari dagokionez. Gainera bere prebalentzia gero eta altuagoa da edozein osasun arloan. ^{(1,2)(4-8)}

Ikerketa guztiek diote prebentzioa ultzeren intzidentzia jaisteko metodarik onena dela, eta erreferentzia moduan hartzen dituzte prebentzioaren 4 neurri nagusiak (arriskuaren balorazioa, azalaren zainketa, presioaren murrizketa eta hezkuntza). ^(1,10,11)

Denboran zehar garatu diren eskalen artean gehien erabiltzen direnak Braden eta Norton (eraldatua/"modificada") dira. Waterlow, EMINA eta Cubbin-Jackson gutxiago erabiltzen dira baina Norton eta Braden-ekin batera 5 eskala erabilienak dira. Gainera bost eskala hauek balidazio azterketa gehien dituztenak dira. ^(10,18)

Nahiz eta ospitaletako protokolo batzuk epaiketa klinikoaren osagarri bat kontsideratu, gehienek ezinbesteko erremintak direla diote. Badirudi iritzi kliniko ez dela nahikoa arriskua modu egoki batean baloratzeko. Adibidez, Braden eskalak eta epaiketa klinikoak efikazia berbera daukate, baina epaiketa klinikoak sentsibilitate askoz baxuagoa dauka. ⁽¹⁸⁾

Braden eskalak arriskuan dauden paziente gehiago aurkituko ditu. Gainera prebentzio neurriak eraginkorragoak izango dira eskala bat erabiltzean. Beraz, orain arte argitaratu diren ikerketen arabera eskala baten erabilpena guztiz gomendagarria da presio ultzeren agerpenaren arriskua detektatzeko. ⁽¹⁸⁾

Dena den, eskalen erabilpenak ultzeren intzidentzia jaisten dutela guztiz baieztatzeko ikerketa gehiago behar dira. Profesionalen esperientzia kontuan hartu behar da, epaiketa klinikoaren eraginkortasuna kalkulatzeko orduan oztupo bat suposatzen duelako. (Azken finean, erizain batek balorazio eskala bat erabiltzerako orduan, bere esperientzian oinarritutako balorazio bat egingo du beti).

Guzti hau ikusita, esan daiteke bi metodoak erabiltzea gomendagarriena dela. Ez dugu ahaztu behar balorazio eskalen sentsibilitatea ez dela bikaina, eta hainbat paziente ez dituztela detektatuko. Bi metodoak erabiltzen badira, sentsibilitate maila igoko da. ⁽²¹⁾

Osasun arloan eskalen erabilpena nahiko handia da. Profesionalen %46 inguruan eskalak erabiltzen dituzte arriskua baloratzeko eta %18 a epaiketa kliniko eskalekin batera, eskalei garrantzia handiena emanez. Gainera ondorioztatu dezakegu profesionalen partetik onarpen ona izan dutela eskalak (Gehientzat oso erraz erabiltzen dira).

Eskalen eraginkortasunaren konparazioaren inguruan ikerketa gehienek emaitza berberak eskaintzen dituzte: Braden eskala azterketa gehien dituen eskala da eta oraingoz eraginkortasun gehien frogatu duena. Norton eskala ere nahiko eraginkorra da, Braden-en antzeko emaitzak lortuz. Waterlow bi aurrekoekin konparatuz postu baxuago batean geratzen da. EMINA-k Braden-en antzeko eraginkortasuna dauka emaitzen arabera. Izan ere eskala ez da ia erabiltzen eta ikerketa gehiago behar dira honen inguruan emaitza horien fidagarritasuna frogatzeko. ^(18,21)

Azkenik Cubbin-Jackson-ek antzeko efikazia frogatzen du, eta paziente akutuetan modu espezifiko batean erabiltzea gomendatzen da. Eskala honen puntu ahula bere erabilpena da, nahiko zaila egiten delako. ^(18,21) Beraz orokorrean bost eskala hauetatik bat erabiltzea gomendatzen dute ikerlari gehienek, batez ere Braden eta Norton eskalak, nahiz eta gero ospitale bakoitzak bere protokoloa eduki. ⁽¹⁰⁾

Azkenik, nahiko aipagarria da eskala pediatrikoetan hutsune zabal bat aurkitu dela. Braden Q eta Glamorgan eskalak (arloan honetan erabilienak) ez dituzte ia balidazio azterketarik azaltzen. ^(10,18,21)

Aurreko guztia kontuan hartuta, esan daiteke lortutako informazio kalitate onekoa dela eta orokorrean datuak bat egiten dutela, kontraesan gutxiekin. Lan honen hasieran planteatutako galderei erantzuna eman zaie. Hau honela izanda ere, puntu askotan ikerketa gehiago behar dira datuak guztiz baieztatzeko. Gainera eskala baten eraginkortasuna neurtzea oso zaila egiten da, entsegu kliniko hauetan aldagai asko parte hartzen dutelako eta emaitzen interpretazioa nahiko konplexua egiten delako.

VII. ONDORIOAK

- 1.** Eskala baten erabilera guztiz gomendagarria da presio ultzerak izateko arriskua baloratzeko. Protokolo askok arriskua neurtzeko eskala baten erabilera gomendatzen dute.
- 2.** Gaur egun osasun profesionalen artean eskalen erabilpena nahiko hedatua dago
- 3.** Epaiketa klinikoak nahiz eta eskala baten antzeko efikazia frogatu, ez dauka eskala baten hainbesteko sentsibilitatea eta, beraz, eskalek arriskuan dauden paziente gehiago aurkituko dituzte.
- 4.** Braden eskala gomendagarriena da praktikan: emaitza hoberenak lortu ditu eta gehien balioztatu dena da. Cubbin-Jackson akutueta erabiltzen da bereziki, baina Braden-en antzeko emaitzak lortu ditu.
- 5.** Eskalen eraginkortasun orokor zein indibiduala aztertzeko ikerketa gehiago behar dira.

VIII. ERANSKINAK

1.Eranskina

Norton eskala eraldatua				
Egoera fisiko orokorra	Egoera mentala	Mugikortasuna	Sentsibilitatea	Inkontinentzia
<u>3-Ona</u> Nutrizioa: egokia Hidratazioa: Berehalako asetzea Azala: Leuna eta hidratatua	<u>3-Erne</u> Orientazioa: Espazioan eta denboran Erantzuna: Estimulu guztiei Ulermena: Informazioa ulertzen du	<u>3-Autonomoa</u> Ez du laguntza behar bere eguneroko aktibitateak aurrera eramateko. Ez dago oheratua	<u>3-Ona</u> Sentsibilitatea dauka gorputz atal guztietan	<u>3-Ez dago</u> Bi esfinterrak kontrolatzen ditu
<u>2-Justua</u> Nutrizioa: ez du hartzen Hidratazioa: Asetze motela Azala: Lehor eta latza	<u>2-Konfusioa / Apatia</u> Orientazioa: Desorientazioa batzuetan. Asaldura emozionalak, logura, ezinegona, agresibitatea	<u>2-Laguntza partziala</u> Beste pertsonen laguntza behar du aktibitate batzuk egiteko (alxatu, eseri). Bakarrik ohean mugitzen da eta desplazatzeko gurpil-aulki bat behar du	<u>2-Gutxitua</u> Gorputz atal batzuk ez daukate ia sentsibilitaterik. Estuporotsua	<u>3-Gernu / gorozki</u> Zunda besikala edo kolektorea behar du. Noizbehinka gorozki inkontinentzia agertzen da
<u>1-Txarra</u> Nutrizioa: Malnutrizioa Hidratazioa: Edemak Azal mehe eta sentikorra	<u>1-Estuporea / koma</u> Inkontziente. Erantzuna bakarrik estimulu mingarriei	<u>1-Dependentzia totala</u> Oheratua. Laguntza behar du funtzio guztietarako	<u>1-Ez dago</u> Ez dago sentsibilitaterik	<u>1-Bikoitza</u> Ez ditu esfinterrak kontrolatzen

Neurrizko arriskua: 10-13 puntu

Arrisku altua: 5-9 puntu

1.Erankina: San Carlos ospitale klinikoak eraldatutako Norton eskala euskaraz. (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. al. 2009⁽¹⁰⁾)

2.Eranskina

Arrisku eskalen erabilpena		
Eskala	Erabilpen maiztasuna	Ehunekoa
Braden	41	44,1
Norton	38	40,9
Norton eraldatua	5	5,4
Cubbin-Jackson	5	5,4
EMINA	4	4,3
Guztira	93	100

2. Eranskina: Arrisku eskalen erabilpena (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

3.Eranskina

Eskalen auresankortasunaren meta-analisisa. Hautazko efektuen modeloa		
Eskala	Odds Ratio (OR)	Konfiantza tarte (%)95
Braden	5,10	3,37-7,72
EMINA	7,14	3,86-13,19
Norton	4	1,77-9,03
Waterlow	2,84	1,46-5,53
Epaiketa klinikoa	2,45	0,94-6,37 (ez adierazgarri)

3. Eranskina: Eskalen auresankortasunaren meta-analisisa (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

4.Eranskina

Eskalen auresankortasunaren meta-analisisa zainketa intentsiboetan. Hautazko efektuen modeloa		
Eskala	OR	Konfiantza tarte (%)95
Braden	3,02	1,28-7,09
Cubbin-Jackson	6,63	1,9-23,09
Waterlow (ZIU)	1,87	0,93-3,79 (ez adierazgarri)

4. Eranskina: Eskalen auresankortasunaren meta-analisisa zainketa intentsiboetan (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. Al. 2008⁽¹⁸⁾)

5. Eranskina

Braden Q eskala			
Presioaren iraupena eta intentsitatea			
Mugikortasuna	Aktibitatea	Pertzepzio sentsoriala	
1-Mugiezintasun totala	1-Oheratua	1-Gutziz mugatua	
2-Oso mugatua	2-Eserita	2-Oso mugatua	
3-Arinki mugatua	3-Noizbehinka ibiltzen	3-Arinki mugatua	
4-Mugarik gabe	4-Maiz ibiltzeko gazteegiak diren paziente guztiak	4-Mugarik gabe	
Azal eta euskarri ehunen tolerantzia			
Hezetasuna	Igurzketa eta zizailadura	Nutrizioa	Ehunen oxigenazioa eta perfusioa
1-Etengabe heze	1-Arazo garrantzitsua	1-Oso eskasa	1-Oso larritua
2-Sarritan heze	2-Arazoa	2-Ezegokia	2-Larritua
3-Noizbehinka heze	3-Arazo potentziala	3-Egokia	3-Egokia
4-Ia inoiz	4-Ageriko arazorik gabe	4-Bikaina	4-Bikaina

Puntuazio tartekak: 7tik 28ra.

Arrisku mozketak puntuak: <23 (lehenengo argitalpenean, 1996). Lehenengo balidazioaren ondoren <16 puntuetan ezarri zen (2003).

5.Erankina: Braden Q eskala euskaraz. (Eraldatua: Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, et. al. 2009⁽¹⁰⁾)

6.Eranskina

Glamorgan eskala	
Arrisku faktorea (Albumina eta hemoglobina baloreak eskuragarri ez badaude 0-ko puntuazioa eman	Puntuazioa
Ez da posiblea umea mugitzea zailtasun gutxiarekin edo bere egoeraren okerragotzea eragin gabe	20
Umeak ezin dezake bere posizioa aldatu /ezin ditu bere mugimenduak kontrolatu /anestesia orokorra	15
Mugimenduren bat, baina gutxi bere adinari dagokionez	10
Mugikortasun normala bere adinari dagokionez	0
Ekipamendu/objektu/gainazal gogorrek azalaren gorritasuna eragiten ari dira	15
Anemia garrantzitsua (Hb <9 g/dl)	1
Sukar iraunkorra (T >38°C) 4 ordu baino gehiagotan zehar	1
Perfusio periferiko txarra/gorputzadar hotzak/betetze kapilar motela (2 segundo baino gehiago)/ azal hotza	1
Nutrizio desegokia (ez da gai jateko) edo nutritzio enteral eta gehigarririk gabe	1
Albumina baxua (<3,5 g/dl)	1
Pisu baxua (10 pertzentila baino baxuagoa)	1
Inkontinentzia (desegokia bere adinari dagokionez)	1
PUNTUAZIO TOTALA	

Puntuazioa:

>10. Arriskuan: Azala ikuskatu egunero bi alditan gutxienez. 2 orduz behin umea mugitu presioa arintzeko. Gainazal egokiak erabili, bere adinari egokituak.

>15. Arrisku altua: Posizio aldaketa bakoitzean azala ikuskatu. 2 orduz behin ume mugitu. Presioa arindu gorritasunak agertu baino lehen. Gainazal egokiak erabili, bere adinari egokituak.

>20. Arrisku oso altua: Azala ikuskatu orduz behin gutxienez. Posiblea bada posizioz aldatu gorritasuna agertu baino lehen. Gainazalak eta ekipamenduak behatu azala babesteko. Gainazal egokiak erabili, bere adinari egokituak.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Aguirre Aranaz MA, Arejolaleiba Aguirrezabal M, Barberena Iriarte C, Estévez Hernández I, Martínez Martínez L, Urruela Oliván M. Protocolo de prevención y cuidados de las UPP. Vitoria-Gazteiz: Osakidetza; 2008.
2. Espinosa Manriquez E. Úlceras por presión. *Antología de materiales de apoyo de SPIV Salud del anciano*. 2006; Universidad Nacional Autónoma de México. Eskuragarri: <http://www.facmed.unam.mx/>
3. García Fernández FP, Montalvo Cabrerizo M, García Guerrero A, Pancorbo Hidalgo PL, García Pavón F, González Jiménez F, Briones Izquierdo O, Arboledas Bellón J, Iglesias Parra, MR. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Andalucía: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2007.
4. Soldevilla Agreda JJ, Verdú Soriano J, Torra i Bou JE. Impacto social y económico de las úlceras por presión. Aurkitua: Enfermería y úlceras por presión: De la Reflexión sobre la Disciplina a las Evidencias en los Cuidados. Alicante: Grupo ICE – Investigação Científica em Enfermagem; 2008. p. 275-297.
5. Romanelli M, Clark W, Haalboom J, Cherry G, Cherry C, Colin D, Lindholm C, Torra i Bou JE. Trustees of the European Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcers Advisory Panel 2013;4(2):33-68.
6. Bours G, Halfens R, Abu-Saad H, Grol R. Prevalence, Prevention, and Treatment of Pressure Ulcers: Descriptive Study in 89 Institutions in The Netherlands. *Research in Nursing and Health* 2002;25(2):99-110.
7. Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't? *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2001;68(8):704-722.
8. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J, Mayán Santos JM. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*. 2006;17(3):154-172. Eskuragarri: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2006000300006&Ing=es.
9. Posnett J, Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, San Miguel L. Una aproximación al impacto del coste del tratamiento de las úlceras por presión en España. Aurkitua: Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, (eds). Epidemiología, coste y repercusiones legales de las úlceras por presión en España, años 2005-2006. Sant Joan Despi (Barcelona): Smith & Nephew; 2007.

10. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Solvedilla Ágredda JJ, Blasco García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº11. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2009.
11. Zamora Sánchez JJ. Conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos. Gerokomos 2006;17(2):51-61. Eskuragarri:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2006000200006&lng=es.
12. Escalas de valoración de riesgo de UPP. Ulceras.net. Sevilla: Advisal Global Communication, S.L; 2001. Eskuragarri:
www.ulceras.net/monograficos/ulcPresion04.htm
13. Papanikolaou P, Lyne P, Anthony D. Risk assessment scales for pressure ulcers: A methodological review. International Journal of Nursing Studies 2007;44(2):285–296.Eskuragarri:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748906003002>
14. Norton D. Norton revised risk scores. Nursing Times 1987;83(41):6.
15. Bernal MC, Curcio CL, Chacón JA, Gómez JF, Botero AM. Validez y fiabilidad de la escala de Braden para predecir riesgo de úlceras por presión en ancianos. Revista Española de Geriatria y Gerontología 2001;36(5): 281-286.
16. Fuetelsaz Gallego C. Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Enfermería Clínica 2001;11(3): 97-103.
17. Webster J, Gavin N, Nicholas C, Coleman K, Gardner G. Validity of the Waterlow screening tool and risks for pressure injury in acute care. British Journal of Nursing 2010;19(6):14-22.

18. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Martínez Cuervo F. Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión: uso clínico en España y metaanálisis de la efectividad de las escalas. *Gerokomos* 2008;19(2): 40-54. Eskuragarri:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008000200005&lng=es.
19. Canet Bolado C, Lamalfa Díaz E, Mata Morante M, Olóriz Rivas R, Pérez Nieto C, Srabia Lavín R, Sevilla Zabaleta S, Soto Guatti S. Manual de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Santander: Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla”. Dirección de Enfermería. Área de Formación y Calidad; 2003.
20. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Prevención de Úlceras por Presión. *Documentación de Enfermería*; 2007.
21. Rodríguez Torres MC, Soldevilla Ágreda JR. ¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión?. *Gerokomos* 2007;18(1):48-51. Eskuragarri:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000100007&lng=es.
22. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Lopez Medina IM, Alvarez Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2006;54(1):94–110.