

INFORME EUROPEU: RESULTATS DE SALUT MENTAL EN ELS JUGADORS D'ESPORTS

Consorci del Projecte GG

Març de 2025

Aquest informe és una producció del primer paquet de treball del projecte Erasmus+ Sport
" The Good Game: Promoting mental health in esports" (GG)

Finançat per la Unió Europea. Tanmateix, les perspectives i opinions expressades són només
les de l'autor o autors i no reflecteixen necessàriament les de la Unió Europea o l'Agència
Executiva Europea d'Educació i Cultura (EACEA). Ni la Unió Europea ni la EACEA poden ser
considerats responsables d'ells.



Taula de continguts

Taula de continguts	2
Consorci GG	3
Resum executiu	4
Objectius de l'enquesta GG	5
Procediment i instruments	6
Estructura de l'enquesta	7
Recollida de dades internacionals	9
Participants	11
Característiques dels participants	12
Resultats principals	14
Benestar	14
Malestar mental	16
Trastorns del son	22
Associacions entre els resultats de salut mental i els factors demogràfics	24
Anàlisi de xarxa	26
Recomanacions per a futures investigacions i pràctiques	31
Referències	34



Consorci GG

Aquest informe està elaborat pel consorci del projecte GG. El Consorci GG està format per:

Nom	Organització
Jolan Kegelaers	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Olivier Mairesse	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Martijn Van Heel	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Paul Wylleman	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Jos Verschueren	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Lucas Van Ruysevelt	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Samy Bessi	Federació Belga d'Esports (BESF)
Jarne Rainaud	Federació Belga d'Esports (BESF)
Matthew Watson	Federació Belga d'Esports (BESF)
Martin Eliasson Borg	Esports United
Ismael Pedraza Ramírez	G2 Esports
Julius Yläne	G2 Esports
Jóhann Ragnarsson	Rafíþróttasamband Íslands (RÍSí)
Davor Milijakovic	Rafíþróttasamband Íslands (RÍSí)
Iván Bonilla	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Andrés Chamarro	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Adrián Díaz Moreno	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Paul Davis	Universitat d'Umeå
Michael Trotter	Universitat de Halmstad

Ens agradaria expressar el nostre agraïment a tots els jugadors d'esports que van participar en aquest estudi, així com als nostres socis externs que van ajudar en el reclutament de l'estudi.

Agraïm a tot el Consorci GG per les seves valuoses contribucions a l'estudi i informe actuals.



Resum executiu

- L'informe actual ofereix un resum de les troballes clau d'una gran enquesta internacional, destinada a entendre millor la salut mental dels jugadors d'esports.
- L'enquesta va incloure mesures sobre la demografia personal i relacionada amb els esports, el benestar, la depressió, l'ansietat i els trastorns del son dels jugadors d'esports. Addicionalment, es va crear un qüestionari personalitzat per explorar les interaccions complexes entre la salut mental i les demandes relacionades amb els esports mitjançant anàlisis de xarxa avançades.
- Un total de **1.025 participants** de 64 països diferents van completar l'enquesta. Això incloïa 632 (61,7%) participants que resideixen actualment a la UE.
- El nivell d'esports dels participants variava des d'esports recreatius (n = 288; 28,1%), fins a bàsics (n = 292; 28,5%), preelit (n = 232; 22,6%), elit (n = 144; 14%) i nivell de mestratge (n = 69; 6,7%).
- En total, **el 36,4%** dels jugadors d'esports **van experimentar un benestar mental deficient**, mentre que el 63,6% va tenir un bon benestar mental.
- **El 45,3%** dels jugadors van reportar **síntomes de depressió moderats a greus**.
- **El 33,6%** dels enquestats van reportar **síntomes d'ansietat de moderats a greus**.
- **El 70,7%** de la mostra total va reportar indicadors de **trastorns del son**.
- El son, la fatiga i la manca d'habilitat percebuda es van reportar amb freqüència i es van relacionar fortament amb símptomes depressius i un deteriorament del rendiment esportiu.
- L'estat d'ànim deprimit va actuar com un factor de risc central dins de l'anàlisi de la xarxa, amb els problemes de son, la fatiga i la falta de competència percebuda augmentant la probabilitat d'empitjorar la salut mental.
- Més del 40% dels participants van citar la fatiga mental, l'anhedonia, la falta de son i el nivell d'habilitat percebut en esports com a obstacles importants per al rendiment dels esports.



Objectius de l'enquesta GG

La ràpida expansió de la indústria dels esports ha donat lloc a una major atenció als reptes únics de salut mental als quals s'enfronten els jugadors d'esports, però la investigació sobre aquest tema es manté en les seves primeres etapes (Kegelaers et al., 2024). Atesa la prevalença d'estressors com la pressió de rendiment, els patrons de son irregulars i la manca de sistemes de suport estructurats, aquest estudi té com a objectiu proporcionar informació empírica sobre les experiències de salut mental dels jugadors d'esports i identificar àrees clau per a la intervenció. Amb aquesta finalitat, el consorci GG (GG, 2024) va desenvolupar una enquesta en línia dirigida a jugadors d'esports de tots els nivells de rendiment, centrada en el seu benestar, els seus problemes de salut mental i factors d'estrès específics dels esports.

L'objectiu de l'enquesta GG va ser:

- 1) Investigar el benestar dels jugadors d'esports així com la prevalença de símptomes de diferents trastorns de salut mental (és a dir, depressió, ansietat, trastorns del son).
- 2) Investigar l'impacte de **les demandes clau relacionades amb els esports**.
- 3) Investigar les possibles **interaccions recíproques complexes** entre diferents resultats de salut mental i demandes esportives mitjançant **l'anàlisi de xarxes avançades**.
- 4) Crear una base d'evidències per al desenvolupament d'una **intervenció psicoeducativa modular en línia multicomponent i multinivell**, orientada a múltiples àrees per promoure la salut mental (és a dir, WP2 i WP3 del projecte GG).

Els resultats obtinguts a través d'aquesta enquesta seran dilucidats en aquest informe europeu.

Podeu trobar més informació sobre el projecte GG aquí:

<https://goodgamewebsite.wordpress.com/>



Procediment i instruments

Es va administrar una enquesta en línia als jugadors d'esports a través de les xarxes dels cinc països participants. Això es va fer directament pels socis del consorci GG i indirectament a través de les xarxes i comptes de xarxes socials dels socis de GG.

Abans d'administrar l'enquesta, el **Comitè Ètic de Ciències Humanes de la Vrije Universiteit Brussel** va atorgar l'**aprovació ètica** (número d'arxiu ECHW_529-WP1).

L'enquesta en línia es va dirigir a jugadors d'esports de tots els nivells de joc (és a dir, jugadors recreatius, bàsics, pre-elit, d'elit i de nivell de domini) i de jocs o títols d'esports (p. ex., League of Legends, Counter Strike, Rocket League, EA Sports FC).

L'enquesta en línia es va desenvolupar a Qualtrics i està disponible en vuit idiomes (anglès, holandès, francès, alemany, islandès, espanyol, català i suec).

L'enquesta en línia està disponible aquí:

https://vub.fra1.qualtrics.com/jfe/form/SV_0djiRdeocTAWzQ

L'enquesta es va posar en marxa el 7 d'octubre de 2024 i el conjunt de dades final d'aquest informe es va exportar el 18 de febrer de 2025. Després de l'exportació, el conjunt de dades es va analitzar amb SPSS i R. Tots els membres del consorci van contribuir a l'anàlisi de dades informades en aquest treball.



Estructura de l'enquesta

El contingut de l'enquesta es va dividir en cinc apartats:

1) Demografia

- i. Edat, sexe, país de residència actual.

2) Implicació amb els esports

- i. Anys competint en esports, joc principal de competició, descripció del nivell de rendiment, temps per setmana dedicat a l'entrenament individual, temps per setmana dedicat a practicar en equip, temps per setmana dedicat a competicions d'esports, accés al personal de suport d'esports, ingressos financers dels esports.

3) Benestar i salut mental

- i. **L'Índex de Benestar-5 de l'Organització Mundial de la Salut (OMS-5)** (Organització Mundial de la Salut, 2024): escala de 5 ítems que mesura el benestar durant les dues últimes setmanes; escala Likert de 6 punts de 0 (*en cap moment*) a 6 (*tot el temps*). Les puntuacions oscil·len entre 0 i 30. Les puntuacions es poden classificar com a "benestar baix" (la puntuació total oscil·la entre 0 i 14) i "benestar alt" (la puntuació total oscil·la entre 15 i 30).
- ii. **Qüestionari sobre la salut del pacient (PHQ-9)** (Kroenke et al., 2001): escala de 9 ítems que mesura la freqüència dels símptomes de la depressió; escala Likert de 4 punts que va de 0 (*gens*) a 3 (*gairebé cada dia*); les puntuacions oscil·len entre 0 i 27. Les puntuacions es poden classificar segons la gravetat dels símptomes reportats com a "sense depressió" (la puntuació total oscil·la entre 0 i 4), "depressió lleu" (entre 5 i 9), "depressió moderada" (entre 10 i 14), "depressió moderadament severa" (entre 15 i 19), i "depressió severa" (puntuació oscil·la entre 20 i 27).
- iii. **Escala del trastorn d'ansietat generalitzada (GAD-7)** (Spitzer et al., 2006): escala de 7 ítems que mesura la freqüència dels símptomes d'ansietat; escala Likert de 4 punts que va de 0 (*gens*) a 3 (*gairebé cada dia*); les puntuacions oscil·len entre 0 i 21. Les puntuacions es poden classificar segons la gravetat dels símptomes reportats com a "no/mínima ansietat" (puntuació oscil·la entre 1 i 4), "ansietat lleu" (puntuació entre 5 i 9), "ansietat moderada" (puntuació entre 10 i 14) i "ansietat severa" (puntuació entre 15 i 21).
- iv. Un únic ítem sobre la conducta de cerca d'ajuda per a la salut mental dels jugadors d'esports.



- v. Un únic ítem sobre el diagnòstic formal de salut mental rebut per els jugadors d'esports.
- vi. Un únic ítem sobre l'autoavaluació de la neurodiversitat dels jugadors d'esports.

4) Trastorns del son

- i. **Qüestionari de l'índex de qualitat del son de Pittsburgh (PSQI)** (Buysse et al., 1989): escala de 9 components que avalua la qualitat del son i les alteracions del son; escala Likert de 4 punts que va de 0 (*sense pertorbació*) a 3 (*pertorbació major*); les puntuacions oscil·len entre 0 i 21. Les puntuacions generals es poden classificar segons la presència i la força dels trastorns del son com a "bona qualitat del son" (les puntuacions totals oscil·len entre 0 i 5) i "mala qualitat del son" (les puntuacions totals oscil·len entre 6 i 21).

5) Anàlisis de xarxes sobre salut mental i demandes específiques dels esports

- i. Qüestionari personalitzat GG (GG, 2024): una nova escala de 17 ítems, desenvolupada de manera autònoma, que permet realitzar anàlisis de xarxa avançades. L'escala mesura els símptomes centrals tant de depressió com d'ansietat, així com diferents factors de risc i recursos protectors específics dels esports; els ítems es puntuen en una escala Likert de 10 punts que va d'1 (*quasi mai*) a 10 (*constantment*); les puntuacions oscil·len entre 17 i 170. Addicionalment, es pregunta als participants si l'ítem ha obstaculitzat la seva capacitat per competir en els esports al nivell al qual estan acostumats; escala dicotòmica *sí* – *no*.



Recollida de dades internacionals

- **Qui?** Es va administrar una enquesta en línia als jugadors d'esports de tots els nivells de rendiment, a través de les xarxes de tots els socis del projecte.
- **Quan?** Les dades es van recollir entre octubre de 2024 i febrer de 2025.
 - La distribució de les respostes de l'enquesta al llarg del temps s'il·lustra a la Figura 1.
- **Com?** Els participants van rebre un enllaç en línia per correu electrònic o mitjançant un codi QR distribuït en esdeveniments d'esports, canals de xarxes socials gestionats pels socis, difusió de vídeos a Youtube i emissions en directe de Twitch. S'estima que 755.000 persones (almenys) van veure els anuncis de l'enquesta.
- **Aspectes destacats de la comunicació :**
 - Xarxes socials:
 - Publicació a X d'Ismael Pedraza (membre del consorci): 140.500 visualitzacions (<https://x.com/IsmaPedraza/status/1877348444228001977>)
 - Publicació a X d'Eefje "Sjokz" Depoortere (extern): 50.000 visualitzacions (<https://x.com/sjokz/status/1877399113618108925>)
 - Youtube:
 - Curt de Youtube pel canal Extra History (extern): 366.000 visualitzacions (<https://www.youtube.com/shorts/exMLdSEJumc>)
 - Curt de Youtube pel canal Extra Credits (extern): 150.000 visualitzacions (https://www.youtube.com/shorts/chFX_Fz6xXw)
 - Vídeo de Youtube pel canal Extra Credits (extern): 12.000 visualitzacions (<https://www.youtube.com/watch?v=iyvkIBA7pNE>)
- **Enllaç de l'enquesta:** https://vub.fra1.qualtrics.com/jfe/form/SV_0djJiRdeocTAWzQ

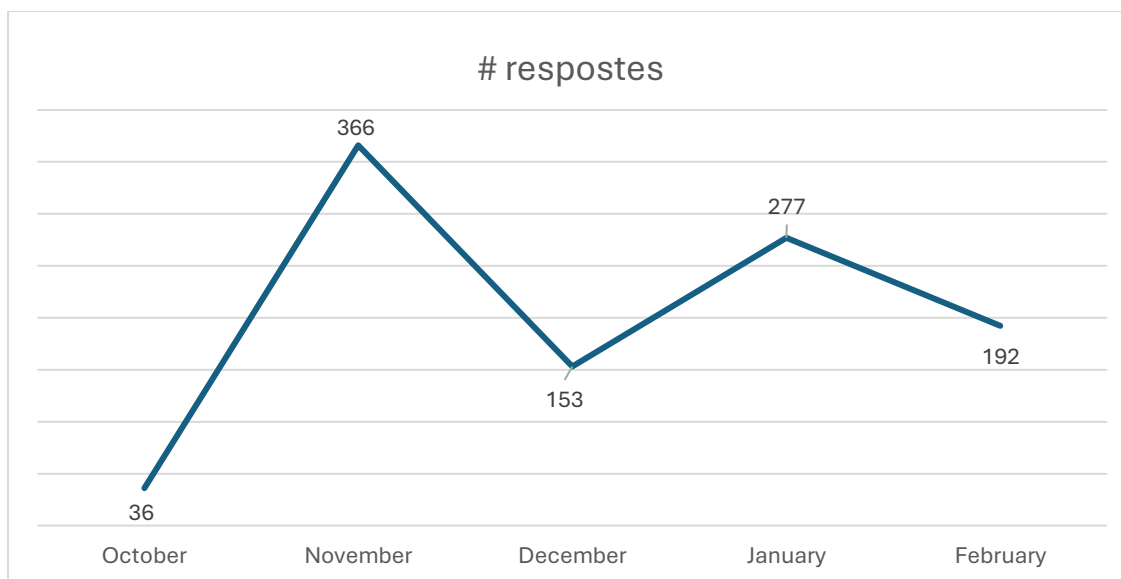


Figura 1. Distribució de les respostes completes ($N = 1025$) recollides entre octubre de 2024 i febrer de 2025

Participants

- En total, **1025 participants** van omplir el qüestionari íntegrament.
- Donant fe del caràcter internacional de la distribució d'enquestes en línia, els jugadors d'esports **d'arreu del món** van omplir el qüestionari (vegeu la Figura 2); la **majoria** de respostes van provenir **de països de la UE** ($n = 632$; 61,7%, vegeu la Figura 3), sent Espanya el que va recollir més respostes ($n = 217$; 21,2% de la mostra total), seguit d'Alemanya ($n = 204$; 19,9% de la mostra total).

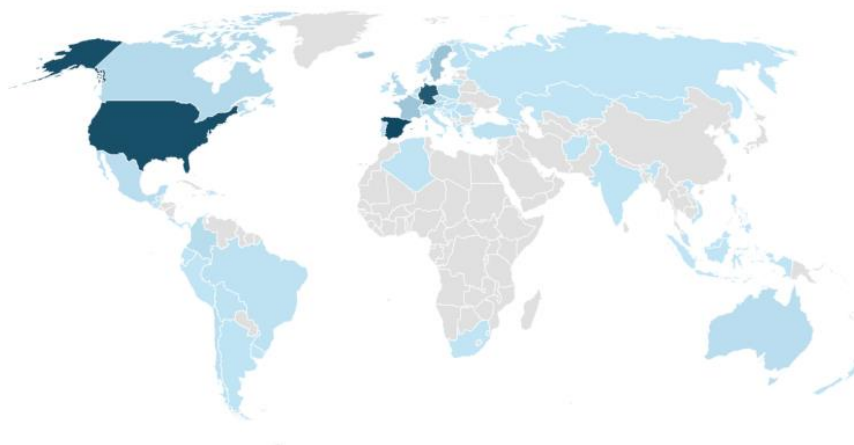


Figura 2. Mapa mundial de respostes a l'enquesta completades ($N = 1025$)

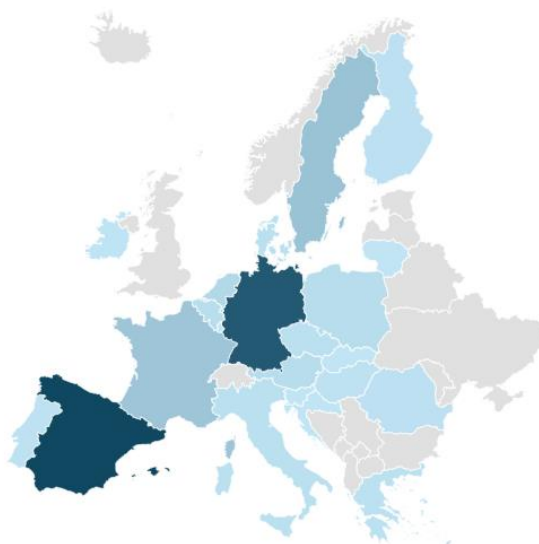


Figura 3. Respostes dels països de la UE ($n = 632$)



Característiques dels participants

- Els participants s'identifiquen principalment com a **homes** ($n = 845$; **82,4%**), seguits de **dones** ($n = 139$; **13,6%**) i **no binaris** ($n = 29$; **2,8%**) (vegeu la Figura 4).
- Les edats oscil·laven entre els 18 i els 91 anys, amb una **edat mitjana** de **27,7** anys ($DE = 7,37$) (vegeu la Figura 4).
- El **nivell de rendiment en esports** dels participants va variar (vegeu la Figura 5); la majoria dels jugadors jugaven a un **nivell bàsic** ($n = 292$; **28,5%**), seguit del **nivell recreatiu** ($n = 288$; **28,1%**), **nivell pre-elit** ($n = 232$; **22,6%**), **nivell elit** ($n = 144$; **14%**) i **nivell de mestratge** ($n = 69$; **6,7%**).
- *League of Legends* ($n = 316$; 30,8%) va ser el joc més jugat entre els participants, seguit de *DOTA2* ($n = 80$; 7,8%), *Counter-Strike* ($n = 75$; 7,3%) i *Overwatch* ($n = 61$; 6%).
- El nombre d' **anys d'experiència** en esports oscil·lava entre 0 i 32 anys, amb una **mitjana de 7** anys d'experiència ($DE = 6,03$). De mitjana, els participants dedicaven 14,9 hores setmanals a l'entrenament individual ($DE = 22,73$), 9,6 hores setmanals a l'entrenament en equip ($DE = 18,49$) i 7,8 hores setmanals en competicions d'esports ($DE = 14,40$), la qual cosa es tradueix en un **total de temps mitjà de joc de 32,4 hores setmanals** ($DE = 47,85$).
- La majoria dels jugadors no tenien accés a un equip de suport ($n = 654$; 63,8%), seguits dels jugadors que tenen un entrenador en línia ($n = 217$; 21,2%), els jugadors que formen part d'una organització d'esports que ofereix suport multidisciplinari ($n = 88$; 8,6%) i els jugadors que només tenen un entrenador presencial ($n = 6$; 0,4%).
- La majoria dels jugadors no rebien diners jugant a esports ($n = 632$; 61,7%), seguits dels jugadors que ocasionalment rebien ingressos o premis ($n = 250$; 24,4%), els jugadors que tenen un contracte a temps complet per jugar a esports ($n = 68$; 6,6%), els jugadors que tenen un contracte a temps parcial per jugar a esports però que disposen d'altres fonts d'ingressos ($n = 48$; 4,7%), i els jugadors que tenen contracte a temps parcial i no tenen altres ingressos ($n = 27$; 2,6%).

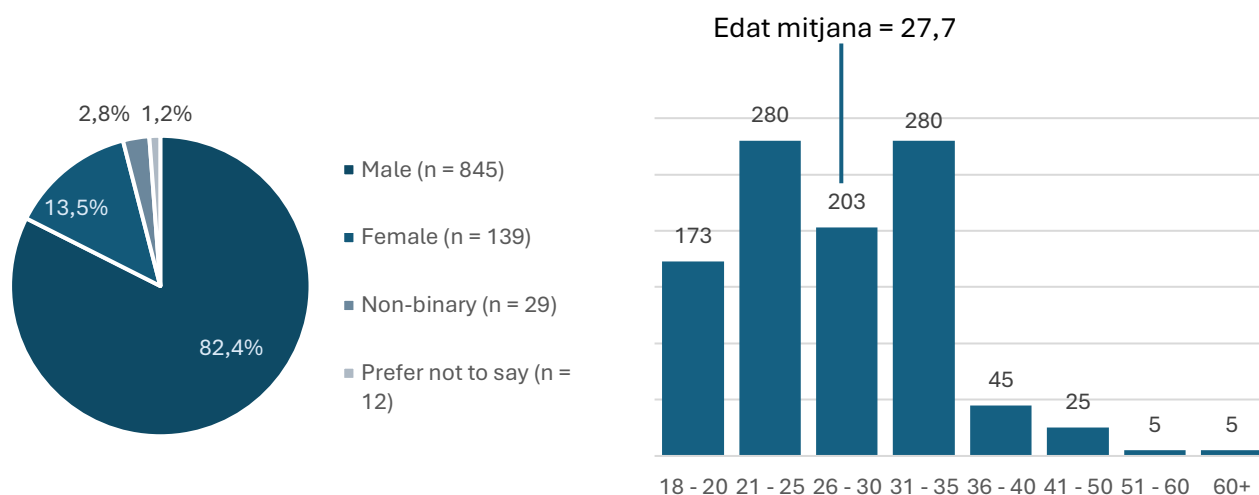


Figura 4. Distribucions per gènere i edat de la mostra completa

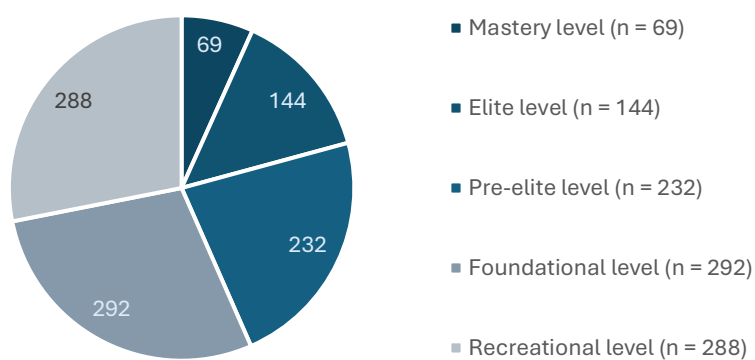


Figura 5. Distribució dels nivells de rendiment



Principals resultats

D'acord amb el marc del Contínuum Dual de Salut Mental (Keyes, 2002), vam explorar indicadors del **benestar dels jugadors d'esports**, així com els símptomes dels trastorns mentals comuns. Per a aquest projecte, ens hem centrat en **els símptomes de depressió i ansietat** perquè reflecteixen els problemes de salut mental més freqüents en el conjunt de la població. Addicionalment, ens vam centrar en la prevalença de **les alteracions del son**, ja que els esports s'associen habitualment a una sèrie de reptes que poden afectar específicament la qualitat del son, incloses les pràctiques no convencionals i els temps de competició, l'exposició nocturna a la pantalla, el sedentarisme i les hores d'entrenament excessives (Kegelaers et al., 2024). Aquests resultats de salut mental es van avaluar mitjançant escales d'autoinforme validades. Addicionalment, es van incloure ítems d'autoinforme únics per avaluar el comportament de cerca d'ajuda en salut mental dels jugadors d'esports, el diagnòstic formal i la neurodiversitat. Finalment, es va desenvolupar una enquesta personalitzada per avaluar les complexes interaccions entre la salut mental dels jugadors d'esports i les demandes experimentades mitjançant l'anàlisi avançada de xarxa. Aquest qüestionari personalitzat incloïa ítems sobre els símptomes bàsics de la depressió (és a dir, estat d'ànim deprimat, anhedonia) i ansietat (és a dir, estat d'ànim ansiós, preocupació excessiva). A més, s'han inclòs les demandes clau experimentades a l'entorn dels esports, específicament la qualitat i la durada del son, la fatiga física i mental, l'estrès relacionat amb els esports, la preocupació pels jocs, la regulació de les emocions i el suport social experimentat des de dins i fora de l'entorn dels esports. Finalment, a partir de la teoria de l'autodeterminació (Ryan i Deci, 2000), també es va incloure la frustració de les necessitats bàsiques.

Les seccions següents ofereixen una visió general detallada de les troballes de salut mental de l'estudi actual.

Benestar

L'ÍNDEX DE BENESTAR-CINC DE L'ORGANITZACIÓ MUNDIAL DE LA SALUT (OMS-5)

El benestar es va mesurar mitjançant l'OMS-5. Aquest instrument d'autoinforme, que mesura el benestar mental general, va ser desenvolupat per l'Organització Mundial de la Salut (2024).

- L'escala consta de cinc afirmacions relacionades amb les dues darreres setmanes.
- Cada afirmació es valora en una escala de 6 punts (0 - En cap moment; 5 - Tot el temps)

- La puntuació total oscil·la entre 0 i 25, el zero representa el pitjor benestar i 25 el millor benestar
- S'ha suggerit una puntuació de 13 com a tall per indicar un mal benestar mental

RESULTATS CLAU

- La **puntuació mitjana de benestar** va ser de **13,89** ($DE = 5,03$), amb puntuacions que oscil·len entre 0 i 25 (vegeu la Figura 6).
- El **36,4%** de la població va obtenir una puntuació per sota del tall proposat de 13 sobre 25 i, per tant, es pot descriure amb **benestar pobre**.
- El **63,6%** de la població va obtenir una puntuació per sobre del tall i, per tant, es pot descriure amb **bon benestar**.
- La Figura 7 mostra la distribució de les respostes sobre els ítems individuals de l'OMS-5.
- Les puntuacions mitjanes més altes es van registrar per a l'Ítem 1 ("Em vaig sentir alegre i de bon humor") amb una mitjana de 3,00 ($DE = 1,15$), seguit de l'Ítem 5 ("La meua vida diària ha estat plena de coses que m'interessen") amb una mitjana de 2,94 ($DE = 1,32$).
- Les puntuacions més baixes de l'OMS-5 es van informar per a l'ítem 4 ("Em vaig despertar fresc i descansat") amb una mitjana de 2,35 ($DE = 1,44$).

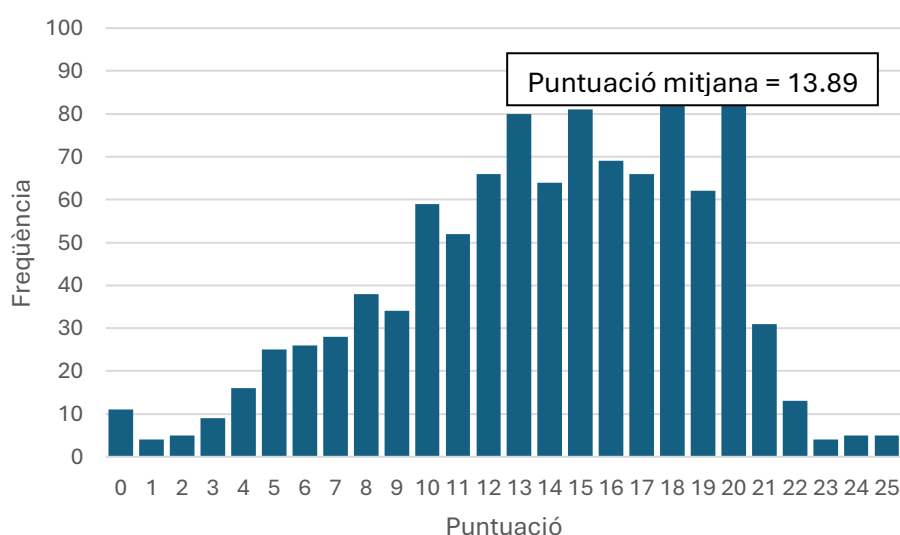


Figura 6. Puntuació total a l'OMS-5



Trastorns de salut mental

QÜESTIONARI DE SALUT DEL PACIENT (PHQ-9) (Kroenke et al., 2001)

Els **síntomes de la depressió** es van avaluar mitjançant el PHQ-9. Aquest instrument d'autoavaluació mesura els símptomes de la depressió, a partir del Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals (DSM).

- L'escala consta de 9 ítems que mesuren diferents símptomes depressius durant les dues últimes setmanes
- Cada ítem es puntua en una escala de 4 punts (0 - gens; 3 - gairebé cada dia)
- La puntuació total oscil·la entre 0 i 27, amb puntuacions més altes que reflecteixen la presència de símptomes més greus de depressió.
- Es van adoptar les següents puntuacions de tall per categoritzar la gravetat de la depressió: 0-4 reflecteix depressió mínima o cap, 5-9 suggereix depressió lleu, 10-14 representa depressió moderada, 15-19 indica depressió moderadament severa i 20-27 reflecteix depressió severa. Una puntuació de 10 o més es considera el llindar per a una depressió de moderada a severa clínicament significativa, que justifica una possible intervenció.
- L'ítem 9 ('pensaments que estaria millor mort o fer-se mal d'alguna manera') també actua com a element de detecció d'emergència per determinar el grau d'ideació suïcida.

QÜESTIONARI DE TRASTORN D'ANSIETAT GENERALITZADA (GAD-7) (Spitzer et al., 2006)

Els **síntomes d'ansietat** es van avaluar mitjançant el GAD-7. Aquest instrument d'autoavaluació mesura els símptomes dels trastorns d'ansietat generalitzada, basat en el Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals (DSM).

- L'escala consta de 7 ítems que mesuren diferents símptomes d'ansietat durant les dues últimes setmanes
- Cada ítem es puntua en una escala de 4 punts (0 - gens; 3 - gairebé cada dia)
- La puntuació total oscil·la entre 0 i 21, amb puntuacions més altes que reflecteixen la presència de símptomes d'ansietat més greus.
- Es van adoptar les següents puntuacions de tall per categoritzar la gravetat de l'ansietat: 0-4 indica ansietat mínima, 5-9 suggereix ansietat lleu, 10-14 representa ansietat moderada i 15-21 significa ansietat severa. Una puntuació de 10 es considera el llindar



per a una ansietat de moderada a severa clínicament significativa, que justifica una possible intervenció.

RESULTATS CLAU

- La puntuació mitjana de depressió basada en el PHQ-9 va ser de 9,74 ($SD = 6,48$), amb una puntuació mínima de 0 i una puntuació màxima de 27.
- 267 participants (26%) **no van informar de cap símptoma depressió**, 294 participants (28,7%) van informar **de símptomes lleus**, 235 participants (22,9%) van informar **de símptomes moderats**, 133 participants (12,9%) van informar **de símptomes moderadament greus** i 96 participants (9,4%) van informar **de símptomes greus**. (vegeu la Figura 7).
- Les puntuacions més baixes en ítems individuals es van informar per a l'ítem 9 ("Penses que estaria millor mort o fer-te mal d'alguna manera") amb una mitjana de 0,67 ($DE = 0,98$), seguit de l'ítem 8 ("Moure's o parlar lentament o ràpid") amb una mitjana de 0,69 ($DE = 0,97$).
- Les puntuacions més altes es van informar per a l'ítem 3 ("Problemes per adormir-se o quedar-se adormit o dormir massa") amb una mitjana d'1,42 ($DE = 1,05$), seguit de l'ítem 4 ("Sentir-se cansat o tenir poca energia") amb una mitjana d'1,4 ($DE = 1,02$).
- Tot i que l'ítem 9 va tenir la puntuació mitjana més baixa de tots els ítems, **el 38%** dels participants van informar que havien tingut **pensaments suïcides o d'autolesió** durant diversos dies o més durant les 2 últimes setmanes.
- La puntuació mitjana d'ansietat basada en el GAD-7 va ser de 7,39 ($DE = 5,52$), amb una puntuació mínima de 0 i una puntuació màxima de 21.
- 399 participants (38,9%) van reportar **símptomes mínims d'ansietat**, 282 participants (27,5%) van reportar **símptomes lleus** d'ansietat, 203 participants (19,8%) van reportar **símptomes moderats** d'ansietat i 141 participants (13,8%) van reportar **símptomes greus** d'ansietat (Figura 8).
- Les puntuacions més baixes en ítems individuals es van informar per a l'ítem 5 ("Estar tan preocupat que és difícil estar quiet") amb una mitjana de 0,79 ($DE = 0,98$), seguit de l'ítem 7 ("Sentir por, com si pogués passar alguna cosa horrible") amb una mitjana de 0,87 ($DE = 1,00$).
- Les puntuacions més altes es van informar per a l'ítem 3 ("Preocupar-se massa per diferents coses") amb una mitjana d'1,22 ($DE = 1,01$), seguit de l'ítem 1 ("Sentir-se nerviós, ansiós o al límit") amb una mitjana d'1,19 ($DE = 0,97$).

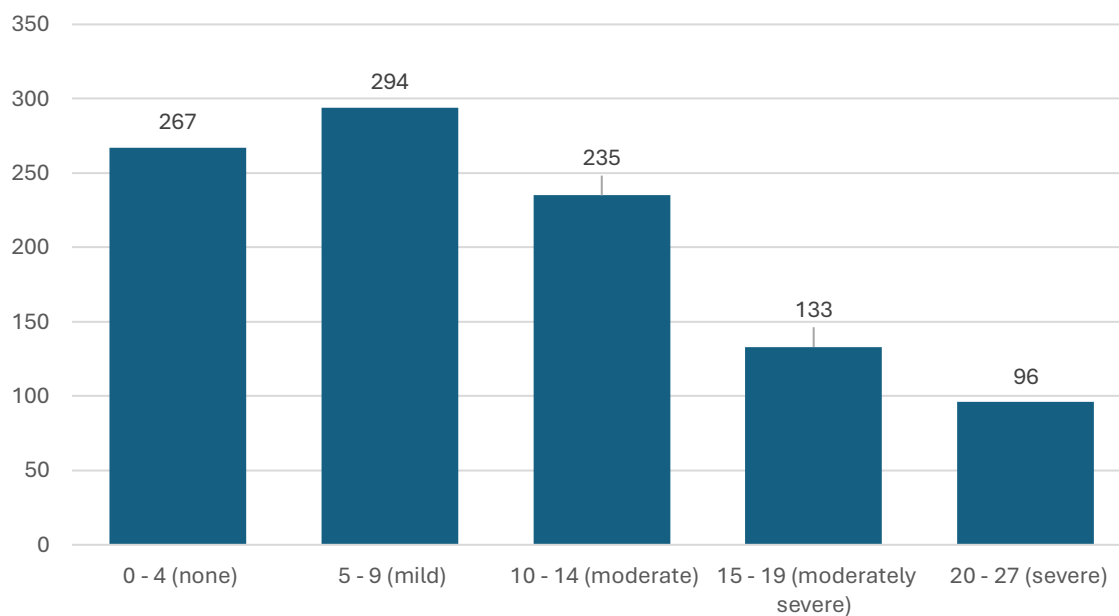


Figura 7. Prevalència de símptomes depressius (PHQ-9)

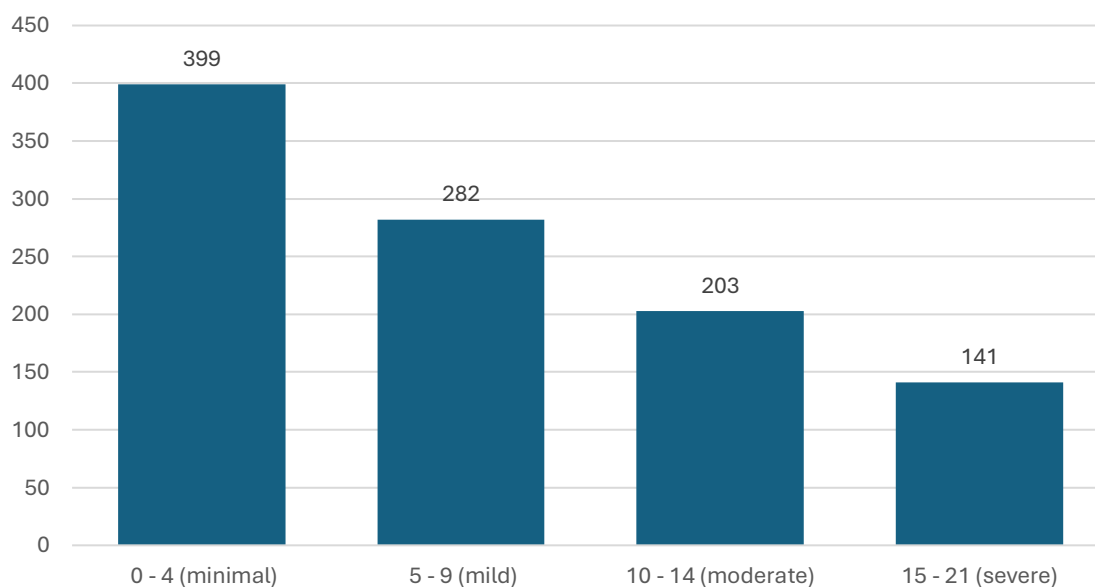


Figura 8. Prevalència dels símptomes d'ansietat (GAD-7)



ELEMENTS D'AUTOINFORME

A més de les escales d'autoinforme validades, es van incloure ítems d'autoinforme únics per avaluar si els jugadors d'esports havien rebut un diagnòstic formal de salut mental, neurodiversitat i comportament de recerca d'ajuda.

RESULTATS CLAU

- Pel que fa al diagnòstic, 257 participants (**25,1%**) van indicar haver rebut **un diagnòstic formal previ d'un trastorn mental**. 740 participants (72,2%) van indicar que mai van rebre un diagnòstic formal i 28 participants (2,7%) van preferir no dir-ho.
- Pel que fa a la neurodiversitat, 372 participants (**36,3%**) van indicar que es descriurien com a **neurodivergents**. 632 participants (61,7%) van indicar que no es descriurien d'aquesta manera, i 21 participants (2%) van preferir no dir-ho.
- Pel que fa al comportament de recerca d'ajuda, 151 participants (**14,7%**) estaven **rebent ajuda professional per la salut mental** (és a dir, psicòleg, psiquiatre) i 313 participants (**30,5%**) van informar que havien **rebut ajuda professional en el passat**. 544 participants (53,1%) van informar que mai havien rebut ajuda professional de salut mental i 17 participants (1,7%) van preferir no dir-ho.
- Els resultats del diagnòstic de salut mental, la neurodiversitat i el comportament de recerca d'ajuda es mostren a la Figura 9.

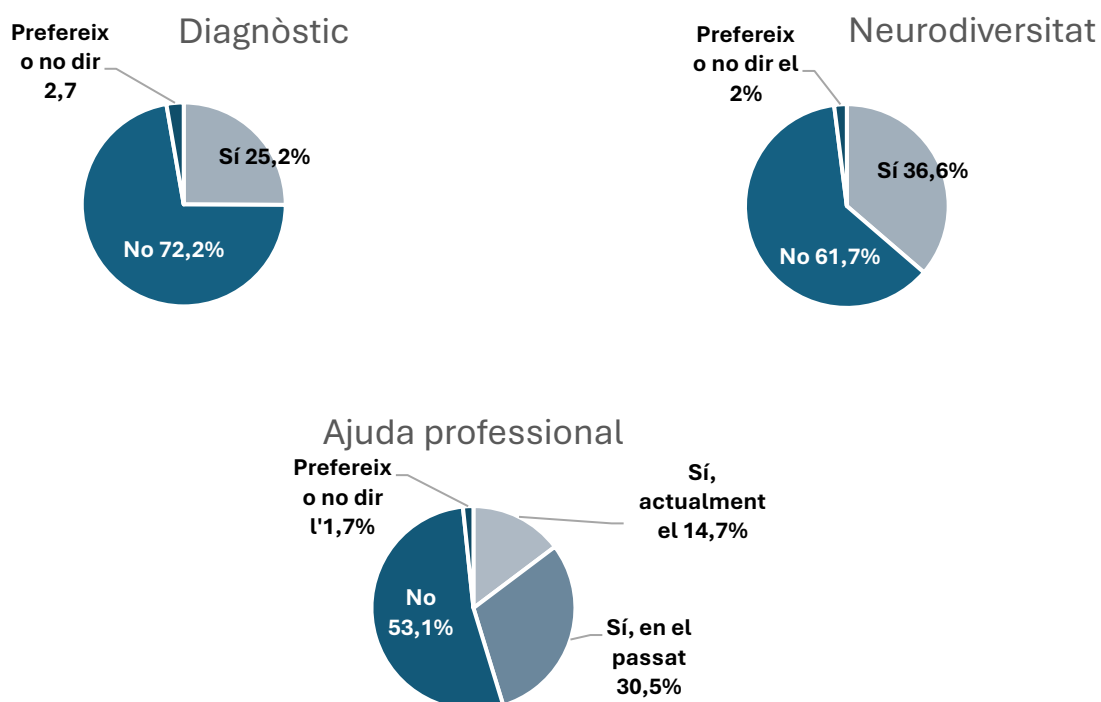


Figura 9. Diagnòstic formal de salut mental, neurodiversitat i comportaments de cerca d'ajuda reportats pels jugadors de esports



Trastorns del son

QÜESTIONARI DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DEL SON DE PITTSBURGH (PSQI) (Buysse et al., 1989)

Es va utilitzar l'Índex de Qualitat del Son de Pittsburgh (PSQI) per avaluar les alteracions del son. Aquest qüestionari d'autoinforme àmpliament utilitzat avalua diversos aspectes de la qualitat del son durant un interval de temps d'un mes.

- L'escala consta de 19 ítems que s'agrupen en 7 components que representen la qualitat subjectiva del son, la latència del son, la durada del son, l'eficiència habitual del son, les alteracions del son, l'ús de medicaments per al son i la disfunció diürna.
- Es calcula una puntuació per a cadascun dels 7 components del PSQI mitjançant una escala de 4 punts (0 - no durant l'últim mes; 3 - més de 3 vegades per setmana).
- A continuació, es calcula una única puntuació total per avaluar la presència de trastorns generals del son.
- La puntuació total oscil·la entre 0 i 21, amb puntuacions més altes que reflecteixen trastorns més greus del son.
- Se sol considerar que una puntuació de tall de 6 o superior indica nivells clínicament rellevants d'alteracions del son.

RESULTATS CLAU

- La puntuació mitjana del PSQI va ser de 7,66 ($DE = 3,49$), amb una puntuació mínima d'1 i una puntuació màxima de 20.
- A la nostra població, **el 70,7%** dels participants van puntuar per sobre del llindar que indica **una possible alteració del son** (és a dir, una puntuació de 6 o més), mentre que només **el 29,3%** dels jugadors d'esports van declarar haver experimentat **una bona qualitat del son** (és a dir, una puntuació de 5 o inferior).
- La distribució de les puntuacions al PSQI es mostra a la Figura 10.

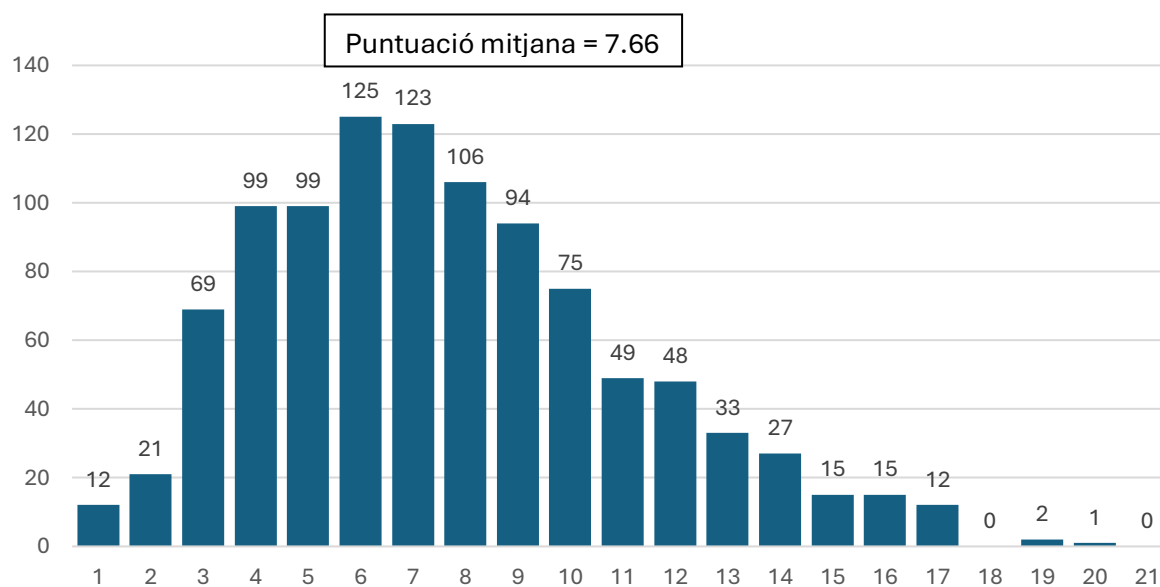


Figura 10 . Distribució de puntuacions al PSQI



Associacions entre els resultats de salut mental i factors demogràfics

Per establir associacions estadístiques entre diferents resultats de salut mental, es va realitzar una anàlisi de correlació entre les variables benestar, depressió, ansietat, trastorns del son, edat i temps total dedicat a esports per setmana. A més, es van explorar les diferències de grup dins de la nostra mostra total. Concretament, vam comparar les puntuacions mitjanes dels diferents resultats de salut mental entre jugadors d'esports de diferents nivells de rendiment, així com entre jugadors d'esports masculins i femenins. Com que els participants no binaris constituïen només un grup molt reduït, van ser exclosos d'aquesta comparació).

RESULTATS CLAU

- Els resultats de l'anàlisi de correlació es mostren a la Taula 1
- Es van observar **relacions negatives febles entre puntuacions de benestar** i puntuacions **de depressió** ($r = -0,28, p < 0,01$), puntuacions **d'ansietat** ($r = -0,26, p < 0,01$) i puntuacions **de trastorns del son** ($r = -0,23, p < 0,01$).
- Es va observar una **forta relació positiva entre** les puntuacions d'ansietat i **depressió** ($r = 0,83, p < 0,01$).
- Es van trobar **relacions positives moderades entre les puntuacions de trastorns del son** i **depressió** ($r = 0,47, p < 0,01$), així com les puntuacions **d'ansietat** ($r = 0,40, p < 0,01$).
- Es van trobar **relacions positives febles entre l'edat i el benestar** ($r = 0,19, p < 0,01$), **depressió** ($r = 0,14, p < 0,01$), **ansietat** ($r = 0,15, p < 0,01$) i **alteracions del son** ($r = 0,11, p < 0,01$).
- No es van trobar relacions significatives entre el temps total dedicat als esports i cap dels resultats de salut mental. Aquesta troballa sembla contrastar amb la idea comuna que la cultura del "grinding" podria estar associada amb la salut mental als esports.
- Les diferències de grup per als resultats de salut mental es mostren a la Taula 2.
- Les jugadores esportives **femenines van reportar símptomes més alts de depressió, ansietat i trastorns del son en comparació amb els jugadors masculins**.
- Els jugadors d'esports d'un **nivell de rendiment més alt** (elit, domini) van reportar **un benestar més elevat** que els jugadors d'un nivell de rendiment inferior, però al mateix temps també van presentar **símptomes més alts de depressió, ansietat i trastorns del son**.

- En general, les troballes donen suport clar al model de Contínuum Dual de Salut Mental; és a dir, que el benestar i la mala salut mental reflecteixen dues dimensions relacionades però essencialment diferents d'un estat complet de salut mental (Iasiello et al., 2020).

Taula 1 . Correlacions entre els resultats de salut mental, l'edat i el total d'hores de participació en esports

	Benestar	Depressió	Ansietat	Dorm dis.	Edat
Benestar	-				
Depressió	-.28*	-			
Ansietat	-.26*	.83*	-		
Dorm dis.	-.23*	.47*	.40*	-	
Edat	.19*	.14*	.15*	.11*	-
Total d'hores d'esports	-.03	.02	.04	.05	.01

* $p < 0,001$

Taula 2 . Comparacions de grups

	Benestar		Depressió		Ansietat		Trastorns del son	
	Mitjana	DE	Mitjana	DE	Mitjana	DE	Mitjana	DE
Total	13.89	5.03	9,74	6.48	7.39	5,52	7,66	3.49
Gènere								
Masclé	13.83	4,99	9.19	6.39	6,98	5.48	7.46	3.51
Dona	14.00 h	5.22	12.33	6.25	9.29	5.29	8,58	3.30
Nivell de rendiment								
Recreatiu	13.22	4,93	7,98	5,94	5,96	4,96	7.12	3.24
Fundacional	13.28	4,81	8,85	5,99	6.53	5.29	7.55	3.22
Preelit	13.62	5.26	10.28	6.43	7,74	5.41	7,69	3,53
Elit	15.71	4,78	13.42	6.18	10.61	5.34	8,82	3,88
Mestratge	16.35	4,59	11.33	7,75	9.12	6.14	7,94	4.14



Anàlisis de xarxes

Finalment, el qüestionari personalitzat GG era una escala nova que es va adaptar específicament per permetre anàlisis de xarxa avançades. Les anàlisis de xarxa són mètodes estadístics avançats que permeten l'exploració d'interaccions complexes i recíproques entre una sèrie de diferents constructes. Per al projecte GG vam calcular dues xarxes: (a) una **xarxa de freqüència de símptomes** (explorant la prevalença de determinats símptomes o demandes) i (b) una **xarxa d'obstacles** (explorant fins a quin punt es percebien que determinats símptomes o demandes afectaven el rendiment dels jugadors).

- L'escala constava de 17 ítems, que cobrien els símptomes bàsics de la depressió i l'ansietat, així com una sèrie de demandes relacionades amb els esports. Sempre que va ser possible, els ítems es van adaptar a partir d'escala d'autoinforme establertes. Els elements inclosos cobrien els constructes següents:
 - **Falta d'interès** o plaer per les coses (Anhedonia) - derivat del PHQ-9
 - **Estat d'ànim deprimit** (Depression) - derivat del PHQ-9
 - **Sentir-se ansiós**, nerviós o al límit (Anxiety) - derivat del GAD-7
 - **Incapacitat per deixar de preocupar-se** (Worry) - derivat del GAD-7
 - Estrès percebut **relacionat amb els esports** (Stress)
 - **Preocupació pels jocs** (GamingObsession)
 - **Durada del son** percebuda (PercSleepQuantity)
 - **Qualitat del son** percebuda (PercSleepQuality)
 - **Fatiga física** percebuda (PhysFatigue)
 - **Fatiga mental** percebuda (MenFatigue)
 - Símptomes de **dolor musculoesquelètic** (SomaticSymptoms)
 - Manca de **suport social percebut dins l'entorn dels esports** (InsuffSupportEsport)
 - Manca de **suport social percebut dins l'entorn personal** (InsuffSupportPersonal)
 - **Dificultats de regulació emocional** (DiffEmotionCtrl)
 - **Necessitat bàsica d'autonomia** frustrada (LackAutonomy)
 - **Necessitat bàsica de competència** frustrada (PercLackSkill)
 - **Necessitat bàsica de relació** frustrada (LackConnection)
- Per analitzar la xarxa de freqüència dels símptomes, cada ítem es va puntuar en una escala de 10 punts en termes de la freqüència amb què els participants van experimentar aquest factor durant l'últim mes (des d'1 - *gairebé mai* ; 10 - *constantment*).



- Addicionalment, per analitzar la xarxa d'obstacles, es va preguntar als participants per a cada ítem si aquest factor dificultava la seva capacitat per competir en esports al nivell al qual estan acostumats; puntuat en una escala dicotòmica *sí* - *no*.

RESULTATS CLAU

- La puntuació total mitjana de l'enquesta GG personalitzada va ser de 77,81 ($DE = 31,86$), amb una puntuació mínima de 17 i una puntuació màxima de 166.

Xarxa de freqüència de símptomes

- La xarxa de freqüència dels símptomes es presenta a la Figura 11.
- De mitjana, els participants van informar haver experimentat una manca de son, una qualitat del son reduïda, un augment de la fatiga mental i una competència frustrada més sovint (puntuació mitjana > 5) durant l'últim mes.
- Les **associacions més fortes** es van observar des de **l'estat d'ànim deprimit fins a la fatiga física passant per la fatiga mental**, des de **l'estat d'ànim deprimit fins a l'anhedonia** i de **la quantitat de son a la qualitat del son**.
- **L'estat d'ànim deprimit** va actuar com un **node principal** a la xarxa, cosa que suggereix que quan els participants experimenten problemes de son i/o fatiga o una falta de competència percebuda, és més probable que reportin símptomes depressius que al revés.
- Els participants que van reportar **preocupacions freqüents pels jocs** també tenien més probabilitats d'haver experimentat **estrès relacionat amb els esports**, eren més propensos a experimentar **dificultats de regulació de les emocions** i van informar de símptomes **més freqüents de depressió i ansietat**.
- Pel que fa a la freqüència amb què es comunica la simptomatologia depressiva i la seva posició dins de la xarxa d'intensitat psicopatològica, **intervenir sobre els símptomes depressius** podria ser un objectiu raonable, ja que pot influir en la freqüència d'aparició tant de símptomes relacionats amb els esports com de símptomes relacionats amb el son en etapes ulteriors.



Figura 11. Gràfic acíclic dirigit bayesià del qüestionari personalitzat GG: xarxa de freqüències de símptomes. Els nodes més grans i més foscos representen freqüències de símptomes més altes corresponents als valors mitjans dels nodes (entre parèntesis). Les fletxes indicaven "dependències direccionals" en les quals la presència d'un node determinat (és a dir, un "descendent") implica més fortament la presència d'un altre node (és a dir, el "pare") que a la inversa. El gruix de la fletxa indica la força de la relació expressada en puntuacions BIC.



RESULTATS CLAU

Xarxa d'obstacles

- La xarxa d'obstacles es presenta a la Figura 12.
- **La fatiga mental, l'anhedonia, la frustració de la competència i la alteració de la qualitat del son** es van informar com un **obstacle per al rendiment en esports** al nivell esperat en més del 40% de la mostra.
- Es van observar les **associacions més fortes entre la quantitat i la qualitat del son**. És a dir, els individus que van informar que la mala qualitat del son va afectar el seu rendiment en els esports també eren més propensos a informar que la durada del son insuficient va afectar el seu rendiment.
- **L'anhedonia, l'estrès relacionat amb els esports i la frustració de l'autonomia van afectar el rendiment dels esports com a nodes principals** separats a la xarxa d'obstacles. Això implica que l'ansietat debilitant, la frustració de la competència, la manca de suport, el dolor i la preocupació pel joc depenen direccionalment d'aquests símptomes principals en fases anteriors.

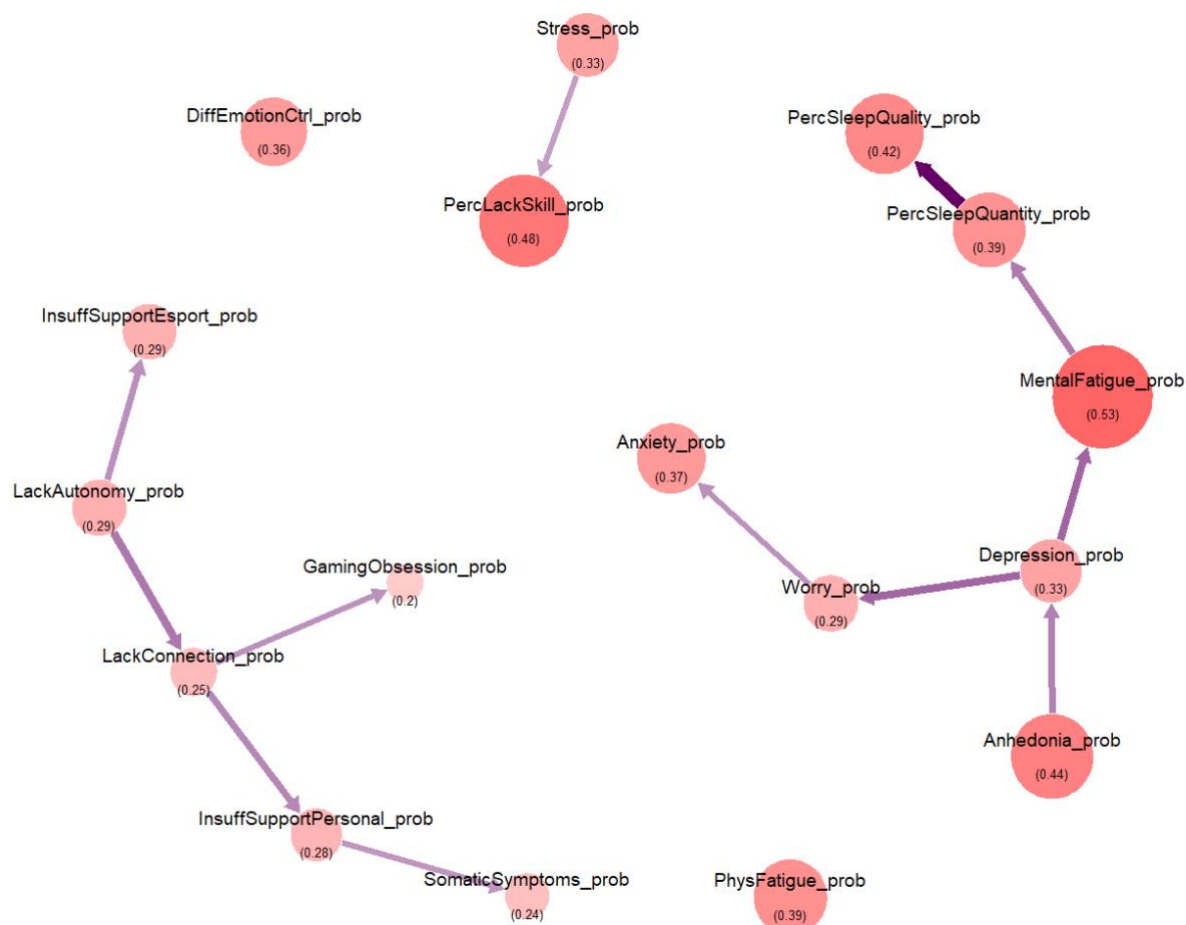


Figura 12. Gràfic acíclic dirigit bayesià del qüestionari personalitzat GG: xarxa d'obstacles. Els nodes més grans i més foscos representen prevalences (com en la proporció de participants que indiquen que el símptoma dificulta la seva capacitat per actuar al nivell habitual) corresponents als valors mitjans dels nodes (entre parèntesis). Les fletxes indicaven "dependències direccionals" en les quals la presència d'un node determinat (és a dir, un "descendent") implica més fortament la presència d'un altre node (és a dir, el "pare") que a la inversa. El gruix de la fletxa indica la força de la relació expressada en puntuacions BIC.

Recomanacions per a futures investigacions i pràctiques

El paquet de treball 1 del projecte GG ofereix un pas important per a la investigació i la pràctica aplicada destinades a comprendre i promoure la salut mental dels jugadors d'esports. Segons el que sabem, **aquest estudi** ofereix el **conjunt de dades més gran i complet** fins ara **sobre la salut mental dels jugadors d'esports**, inclosos participants d'una varietat de jocs i nivells de rendiment diferents. A partir dels resultats d'aquesta gran enquesta internacional, es poden derivar diverses implicacions i recomanacions clau per a futures investigacions i pràctiques aplicades.

RECOMANACIONS PER A LA RECERCA FUTURA

- Les futures **investigacions longitudinals** podrien basar-se en aquest estudi explorant els factors de desenvolupament i les variacions temporals de la salut mental dels jugadors d'esports al llarg del temps (per exemple, en diferents parts de la temporada competitiva o en la carrera competitiva dels jugadors).
- Les futures **investigacions qualitatives** poden complementar aquest estudi quantitatiu proporcionant informació detallada sobre les **experiències viscudes** dels **jugadors d'esports que pateixen problemes de salut mental**. També es podria prestar una atenció especial aquí a les experiències viscudes de **poblacions subrepresentades** dins del panorama dels esports, incloses les jugadores esportives femenines o persones no binaries.
- Les futures investigacions també es beneficiaran d'adoptar una **perspectiva culturalment sensible**. Els esports han guanyat popularitat mundial. No obstant això, hi ha poc coneixement sobre la salut mental dels jugadors d'esports de diferents cultures o parts del món. A més, la investigació culturalment sensible hauria de considerar els jugadors que experimenten una transició cultural, movent-se d'una part del món a una altra per seguir la seva carrera esportiva.
- Les futures investigacions també haurien de considerar encara més el **paper d'un entorn dels esports més ampli** sobre la salut mental dels jugadors. Això inclou l'impacte d'individus clau (p. ex., entrenadors d'esports), factors organitzatius (p. ex., estructura de l'equip, suport organitzatiu disponible), així com factors culturals més amplis (p. ex., cultura de 'molida', toxicitat).



- Finalment, també es necessiten amb urgència **estudis d'intervenció** d'alta qualitat amb poblacions prou grans. En particular, els assaigs de control aleatoris (ECA) haurien de servir com a referència per desenvolupar i provar noves intervencions de salut mental adaptades específicament als jugadors d'esports.

RECOMANACIONS PER A LA PRÀCTICA APLICADA

- A partir de les conclusions de l'estudi actual, és evident que **tant les organitzacions d'esports d'elit com les de base** tenen la **responsabilitat clau de donar suport als seus jugadors** per tal de promoure el benestar i prevenir l'aparició de símptomes de trastorns mentals.
- Donada la centralitat dels símptomes depressius (i, en menor mesura, els símptomes d'ansietat) dins de la xarxa de freqüència de símptomes, les intervencions podrien tenir com a objectiu dirigir-se directament a aquests símptomes. En particular, s'han proposat **intervencions d'alfabetització en salut mental** com a intervencions efectives i de baix llindar per millorar el coneixement i la consciència de la gent sobre els símptomes dels trastorns mentals comuns (Jorm, 2012).
- A més, donada la prevalença de problemes relacionats amb les alteracions del son i la fatiga, **les intervencions del son** també poden tenir potencial per millorar la salut mental dels jugadors d'esports.
- Tenint en compte el paper de les dificultats de regulació emocional a l'hora d'explicar la presència d'altres demandes relacionades amb els esports dins del marc de freqüència dels símptomes, també es pot considerar **l'entrenament de regulació de les emocions** personalitzada per als jugadors d'esports.
- Tot i que les intervencions preventives constitueixen vies importants per al treball futur, l'elevat nombre de jugadors d'esports que actualment experimenten símptomes clínicament rellevants de trastorn mental destaca la importància d'una detecció eficaç i l'accés al tractament per a aquestes persones. Com a tal, es necessiten estratègies de detecció efectives i vies de referència ben **establertes per a experts professionals en salut mental** amb coneixements específics del context i comprensió del panorama dels esports.



Referències

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- GG (2024). *Promoting Mental Health in Esports*. <https://goodgamewebsite.wordpress.com/>
- Iasiello, M., van Agteren, J., & Cochrane, E. M. (2020). Mental health and/or mental illness: A scoping review of the evidence and implications of the dual-continua model of mental health. *Evidence Base*, 2020(1), 1–45. <https://doi.org/10.21307/eb-2020-001>
- Jorm, A. F. (2012). Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health. *American Psychologist*, 67(3), 231–243. <https://doi.org/10.1037/a0025957>
- Kegelaers, J., Trotter, M. G., Watson, M., Pedraza-Ramirez, I., Bonilla, I., Wylleman, P., Mairesse, O., & Van Heel, M. (2024). Promoting mental health in esports. *Frontiers in Psychology*, 15, 1342220. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1342220>
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207–222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x. PMID: 11556941; PMCID: PMC1495268.
- Ryan, R. ., & Deci, E. . (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. doi: 10.1001/archinte.166.10.1092. PMID: 16717171.
- World Health Organization (2024). *The World Health Organization-Five Well-Being Index (WHO-5)*. Geneva: World Health Organization; 2024. License: CC-BY-NC-SA 3.0 IGO