

PLA ONCOLÒGIC NACIONAL

2026-2030



Govern d'Andorra

→ **Redacció del document:**

Dr. Josep Maria Borràs

Director del pla contra el càncer de Catalunya des del 2006

Professor d'epidemiologia i salut pública de la Universitat de Barcelona

Director de l'Institut Català d'Oncologia 1996-2006

→ **Coordinació del projecte:**

Àrea de Prevenció, Promoció i Vigilància de la Salut

Rosa Vidal Pardenilla

→ **Agraïments:**

Associació Andorrana Contra el Càncer (Assandca)

Col·legi Oficial de Metges d'Andorra (COMA)

Servei Andorrà d'Atenció Sanitària (SAAS)

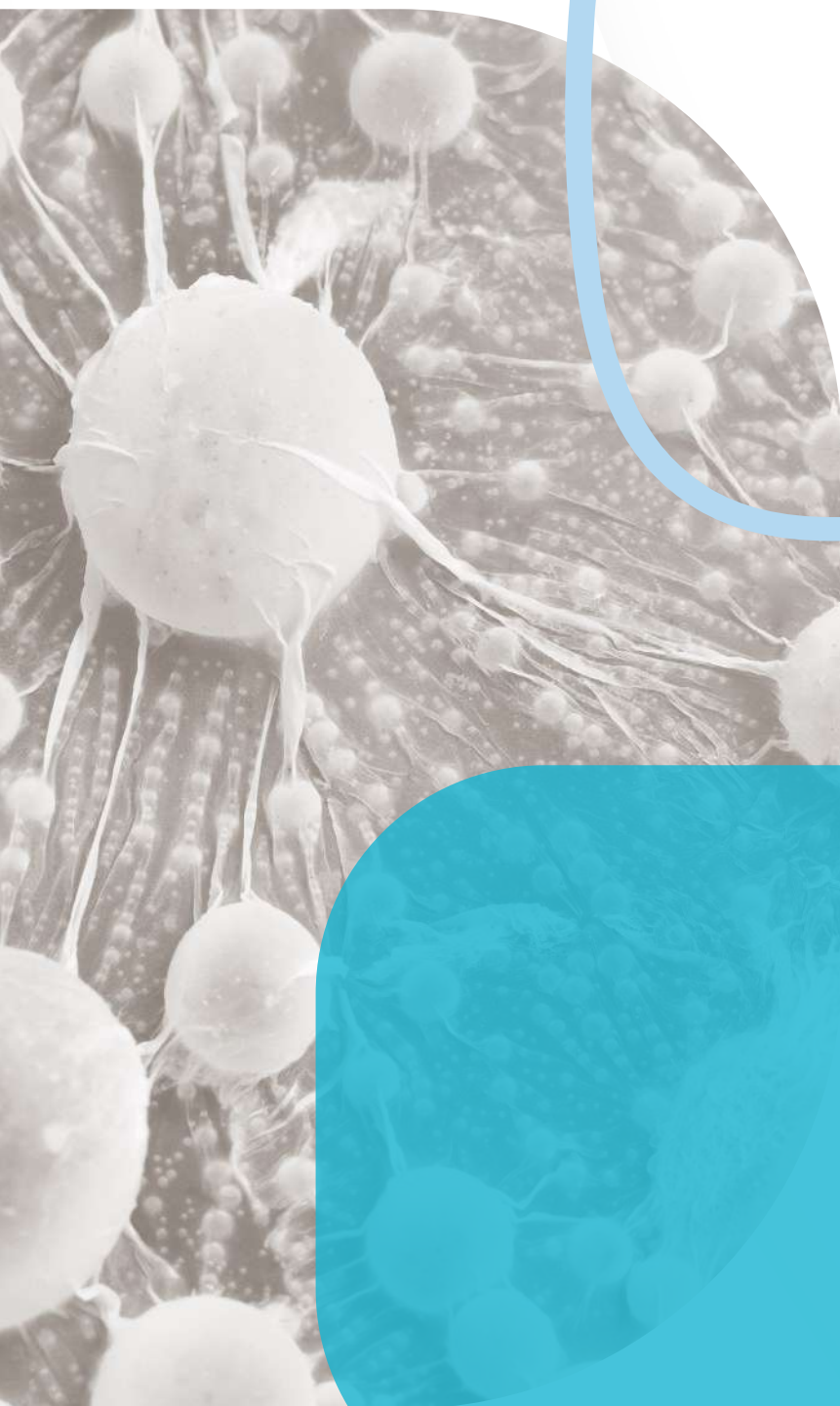
Caixa Andorrana de Seguretat Social (CASS)

**Reduir l'impacte del
càncer en la nostra
societat, diagnosticar
i tractar les persones
amb càncer sota criteris
de qualitat i cuidar els
nostres conciutadans
amb càncer.**

Índex

01. Introducció	6
02. Les estratègies per respondre al repte del càncer en el nostre entorn	10
Estratègies intersectorials de promoció de la salut. Prevenció primària	10
Detecció precoç	11
Atenció oncològica	14
→ Organització assistencial	14
→ Diagnòstic	15
→ Tractament	16
→ L'atenció al càncer infantil i en l'adolescència	21
→ L'atenció a la fase avançada de la malaltia i en la fase final de la vida: les cures pal·liatives	22
→ Qualitat de vida en les persones en tractament per càncer	23
Llargos supervivents	25
Formació	27
Sistemes d'informació per conèixer com d'efectiu és el nostre sistema sanitari	28
03. Com estem ara	30
L'impacte del càncer a Andorra	30
Els principals factors de risc del càncer, la prevenció i la detecció precoç i el seu impacte al país	34
La situació de l'atenció oncològica a Andorra	41
04. Alguns aspectes clau de la planificació de l'atenció oncològica a Andorra	46
La rellevància de l'organització assistencial i de l'avaluació de resultats	46
Com assolir un tractament òptim del càncer a Andorra?	48
Quina cirurgia complexa i quins tractaments mèdics cal transferir a centres de referència dels països veïns?	49
Cal disposar de teràpia d'oncologia radioteràpica a Andorra?	50

05. Objectius per al període 2026–2030	52
Prevenició primària	52
Detecció precoç	53
Consell genètic de càncer hereditari	54
Organització assistencial del diagnòstic i el tractament del càncer	55
→ Diagnòstic ràpid	55
→ Organització assistencial	56
→ Tractament	57
→ Cures pal·liatives	58
Millorar la qualitat de vida de les persones amb càncer: rehabilitació, atenció psicooncològica i cura dels llargs supervivents	58
Formació	59
Recursos professionals especialitzats	59
Sistemes d'informació	59
Recerca i qualitat	60
Millores per a persones amb càncer i les seves famílies o acompanyants	60
Seguiment del desplegament del Pla i anàlisi i avaluació de les mesures establertes	60
06. Resultats esperats d'acord amb els objectius establerts en el Pla	62
→ Prevenició primària	62
→ Detecció precoç	62
→ Atenció oncològica	63
→ Formació	63
→ Sistemes d'informació	63
Avaluació dels objectius del Pla 2026–2030 per anys	64
→ Indicadors de compliment dels objectius per a l'any 2026	64
→ Indicadors de compliment dels objectius per a l'any 2027	64
→ Indicadors de compliment dels objectius per a l'any 2028	64
→ Indicadors de compliment dels objectius per a l'any 2030	65
07. Bibliografia	68
08. Annex. El Codi europeu contra el càncer	74



01

Introducció

El càncer representa un repte singular per als sistemes sanitaris actuals a qualsevol país europeu, i gairebé tots ells han proposat mesures per respondre de manera organitzada a aquest repte, seguint les recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut (*WHO report on cancer, 2020*), l'Institut de Medicina de l'Acadèmia de Ciències dels Estats Units (Johns *et al.*, 2019) o de la Unió Europea (Albreth *et al.*, 2014).

La complexitat de prevenir i controlar el càncer es pot explicar per diferents factors que conflueixen en aquesta malaltia, que es caracteritza pel creixement descontrolat de les cèl·lules d'una part del cos humà i amb capacitat d'estendre la malaltia a altres parts del cos en el procés conegut com a *metàstasi*. Ara bé, sota el nom de *càncer* s'inclouen més de 100 malalties amb factors de risc i causes distintes, pronòstic i tractament diferents, segons la localització i l'estadiatge en el moment del diagnòstic.

El risc de desenvolupar càncer en les poblacions europees és alt i es pot estimar que un de cada tres ciutadans desenvoluparan un càncer en algun moment de la seva vida.

Per fer front a aquesta situació cal adoptar diferents tipus de mesures, unes dedicades a evitar l'aparició dels càncers i altres adreçades a la detecció precoç i el tractament de la malaltia.

Amb el coneixement disponible actualment es poden aplicar mesures per disminuir el risc de desenvolupar càncer mitjançant estratègies preventives que tenen incidència sobre els factors de risc coneguts, com són el consum de tabac i alcohol o determinades infeccions com la del virus del papil·loma humà. L'aplicació d'aquestes mesures no només implica els sistemes sanitaris sinó que requereix una estratègia intersectorial, de caràcter governamental i social. Per això calen plans de càncer que siguin acordats en el marc de l'estratègia de govern.

Ara bé, les accions de prevenció primària són estratègies que disminuiran la incidència a llarg termini. Per tant, el sistema sanitari ha de fer front a l'atenció de totes les persones que seran diagnosticades en aquests anys vinents i s'ha de preparar per donar-hi resposta amb la millor qualitat i eficàcia possible, preveient la incorporació de tots els avenços que vagin sorgint en matèria de tractament. Per aquest motiu, cal avançar en l'organització assistencial. De fet, un aspecte singular del càncer és la necessitat de combinar diferents especialitats mèdiques i quirúrgiques per diagnosticar-lo i tractar-lo, així com el suport de professionals d'altres disciplines com la infermeria, la psicologia o el treball social, entre d'altres. Per tant, requereix un abordatge multidisciplinari.

En aquest context, es pot comprendre que l'organització del tractament oncològic és clau per millorar el pronòstic i la qualitat de vida dels afectats (Albreth *et al.*, 2017). Els equips multidisciplinaris integrats pel metge referent i pels especialistes implicats en el diagnòstic i tractament del càncer, habitualment organitzats en comitès de tumors, a més dels professionals vinculats al suport psicosocial, han demostrat que són la manera òptima d'organitzar el tractament del càncer (Prades *et al.*, 2015; Huang *et al.*, 2024).

La recerca més recent ens permet identificar més subgrups de càncers. Anteriorment, només els identificàvem amb la localització, la histologia i l'estadiatge, i poc més; ara, amb els biomarcadors existents, podem establir el pronòstic amb més precisió i personalitzar el tractament amb la denominada oncologia de precisió. La recerca està canviant la manera d'afrontar el càncer i el sistema sanitari ha de donar resposta a aquest coneixement nou que permet millorar els resultats clínics i dirigir cada teràpia als grups de pacients que se'n poden beneficiar.

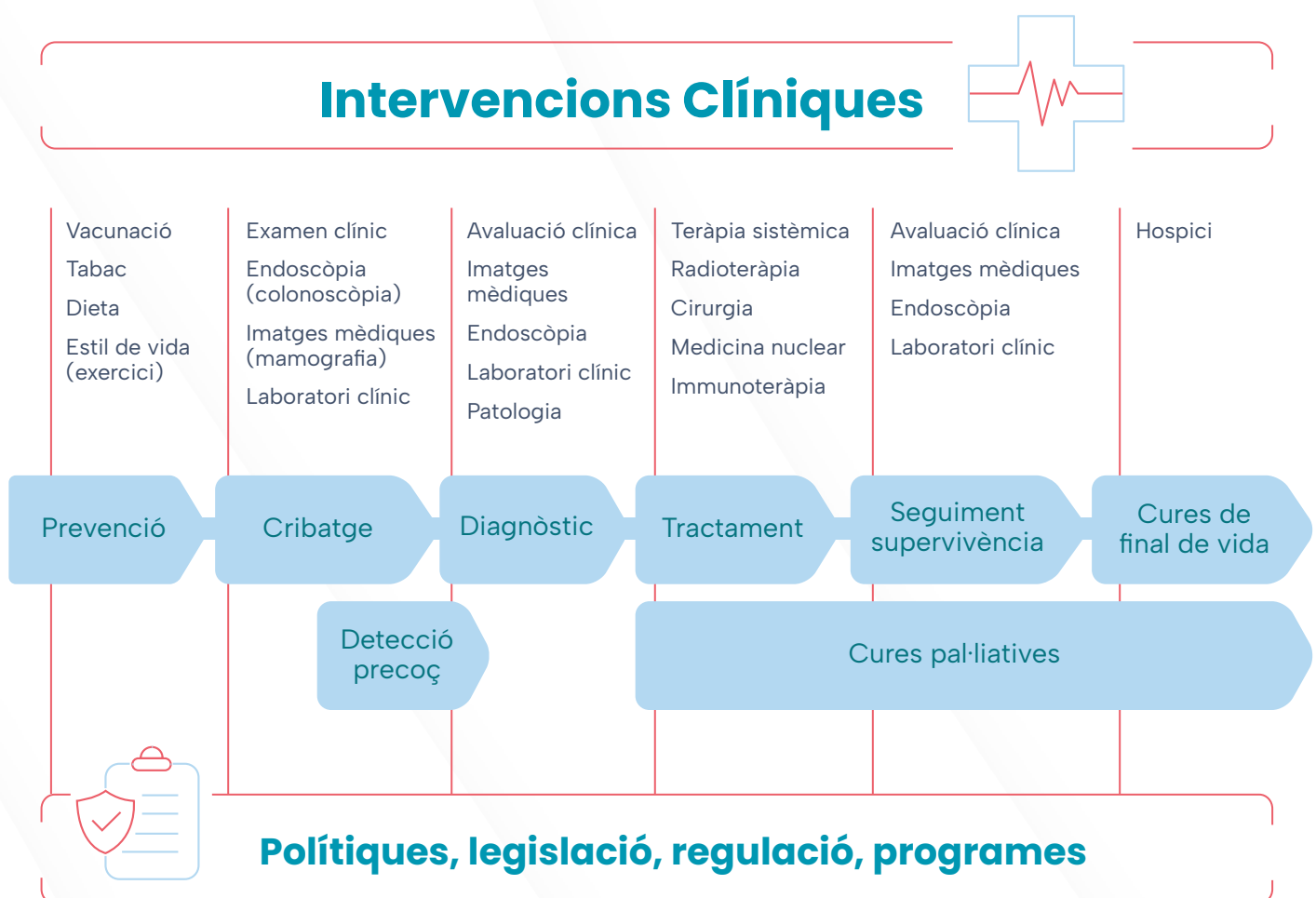
L'atenció multidisciplinària comporta no només la necessitat de reunir-se en comitès de tumors amb la participació dels especialistes implicats, sinó també de discutir quins són els tractaments acceptats entre tots els implicats, basats en l'evidència científica disponible, i amb la possibilitat d'adaptar els criteris generals de les guies de pràctica clínica a la situació singular de cada malalt, de les seves preferències i necessitats. Un factor que encara fa més apropiat aquest enfocament organitzatiu és l'envelliment de la nostra població, amb la consegüent complexitat derivada de les comorbiditats que pateixen les persones en el moment del diagnòstic i que són la causa de la necessitat d'adequar el tractament a la situació específica de cada malalt, personalitzant-lo també en aquest sentit, i no només com a conseqüència dels biomarcadors.

Un dels aspectes que millor demostra els avenços en l'àmbit del tractament del càncer és el nombre creixent d'afectats que han sobreviscut a la malaltia. Aquest aspecte planteja altres reptes pel que fa a l'atenció, que no pot centrar-se exclusivament en el vessant mèdic, sinó que ha d'anar més enllà, amb suport psicosocial i el retorn laboral. Si bé hi ha aspectes que no són responsabilitat exclusiva del sistema sanitari, és aquest darrer el que ha de proposar com es poden afrontar les necessitats d'aquestes persones.

De tot el que s'ha exposat se'n desprèn la necessitat que els països defineixin un abordatge global per fer front al repte que suposa la prevenció, la detecció precoç i el tractament del càncer, així com el suport als supervivents, tot tenint en compte els recursos existents així com les necessitats que poden ser cobertes amb criteris d'efi-

ciència i qualitat. És en aquest sentit que s'ha treballat en aquest Pla, que segueix el marc conceptual proposat per l'Institut de Medicina i l'Organització Mundial de la Salut del contínuum de la prevenció i el control del càncer (esquema 1) i les estratègies que es descriuen a continuació.

Esquema 1. Intervencions en el contínuum del càncer



Fonts: Institute of Medicine, 2016 i WHO, 2020.

En les planes següents es fa una breu presentació de les principals estratègies per controlar el càncer establertes d'acord amb les recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut i de la Unió Europea.

En aquest sentit, es vol presentar de forma breu els components clars que gaudeixen de consens per després veure com es poden aplicar al nostre sistema sanitari.

2022



Les estratègies per respondre al repte del càncer en el nostre entorn

Estratègies intersectorials de promoció de la salut. Prevenició primària.

L'objectiu principal de tota acció de govern ha de ser evitar el desenvolupament del càncer en els ciutadans, i la prevenció aplicada als factors de risc associats al càncer és la millor estratègia. Els factors de risc dels principals tipus de càncer són coneguts amplament i l'evidència és molt sòlida (WHO, 2020) i de forma resumida són: el tabac, que explica prop del 30% de tots els càncers, el consum excessiu d'alcohol i l'excés de pes. Altres factors que cal prevenir són les infeccions associades a l'augment de risc de càncers específics, com són les causades pel virus del papil·loma humà o l'hepatitis, així com els riscos ambientals i ocupacionals. Aquest conjunt de factors s'ha estimat que expliquen el 44% dels càncers i, per tant, eliminar-los o reduir-los tindria un impacte molt rellevant sobre el nombre de casos nous diagnosticats de càncer.

Un bon exemple de l'esforç fet per traduir les dades de la recerca en accions preventives és el Codi europeu contra el càncer, desenvolupat per un grup d'experts de l'Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer. Aquestes recomanacions recullen les prioritats de la prevenció del càncer en la quarta edició del Codi europeu contra el càncer, publicada per la Unió Europea el 2014. Actualment està en fase de revisió. Aquest document, basat en una revisió exhaustiva de l'evidència científica (Schüz et al., 2015), ofereix directrius en format doble: dirigides tant al públic general com als professionals sanitaris. Són el resultat d'un projecte coordinat per l'Agència Internacional de

Recerca sobre el Càncer (IARC) de l'OMS i cofinançat per la Comissió Europea. El Codi posa èmfasi en accions que cada ciutadà pot emprendre per contribuir a la prevenció del càncer, tot i que l'èxit d'aquestes mesures exigeix el suport de polítiques governamentals i accions intersectorials.

En consonància amb el Codi europeu, l'Organització Mundial de la Salut ha establert nou objectius per al 2025 en el marc de la lluita contra les malalties cròniques (www.who.int). Entre aquests objectius, destaquen per la seva relació amb la prevenció del càncer:

**L'increment del 0%
de la diabetis i l'obesitat**

**La reducció del 30%
del consum de tabac**

**La reducció de la
inactivitat física del 10%**

**La reducció del consum
nociu d'alcohol en un 10%**

L'aplicació de mesures preventives adreçades a assolir aquests objectius pot contribuir a reduir fins a un 40% dels casos nous de càncer (ECO, 2021). El control del tabaquisme és el factor amb un impacte més gran en la reducció de la incidència, seguit per l'adopció d'una dieta saludable (GDP, 2022).

Detecció precoç

La detecció precoç es defineix com la identificació ràpida del càncer en les etapes inicials o primerenques de la malaltia. Així, quan parlem de detecció precoç ens referim a dos aspectes:

- La identificació ràpida del càncer en persones que presenten alguns dels símptomes de la malaltia, per tant, el diagnòstic ràpid.
- Els programes de cribratge, que tenen l'objectiu d'identificar la patologia en l'etapa preclínica, abans de manifestar símptomes percebuts en grups de persones aparentment sanes.

Ambdós aspectes són components rellevants del control del càncer en la comunitat, però la seva finalitat i els recursos necessaris són diferents.

En el diagnòstic ràpid l'objectiu fonamental se centra a detectar tan ràpidament i precoçment com sigui possible les persones que tenen símptomes o signes inicials de malaltia, i iniciar el procés diagnòstic i terapèutic sense retard. Aquest aspecte es tracta en l'apartat d'atenció oncològica.

El cribratge requereix establir un programa integrat amb recursos específics amb una població diana que cal convidar i avaluar pel possible risc de patologia. El cribratge no se centra en una prova diagnòstica; la seva funció és identificar les persones amb més risc de patir la malaltia, que s'hauran de sotmetre a proves diagnòstiques per confirmar o descartar la malaltia. En aquest cas, l'èxit de la detecció precoç depèn en bona part de la qualitat de cadascuna de les fases: identificació de la població diana, invitació, realització de la prova, estudi dels casos positius i tractament dels casos diagnosticats.

El comitè científic de la Unió Europea ha establert, en un informe publicat recentment, el cribratge de càncer de mama, coll d'úter i colorectal com d'evidència demostrada.

Les recomanacions formals del Consell Científic Assessor de la Unió Europea (29-11-2022; 14770/22) són les següents:

CÀNCER DE MAMA

Tenint en compte l'evidència presentada en les directrius europees, es recomana el cribratge de càncer de mama per a dones de 50 a 69 anys amb mamografia. Se suggereix un límit d'edat inferior de 45 anys i un límit d'edat superior de 74 anys. Se suggereix l'ús de tomosíntesi mamària digital o mamografia digital. L'ús d'imatges de ressonància magnètica (RM) s'ha de considerar quan sigui mèdicament adequat.

CÀNCER COLORECTAL

Les proves quantitatives d'immunoquímica fecal (FIT) es consideren la prova de cribratge preferida per a les persones referents per a colonoscòpia de seguiment, d'entre 50 i 74 anys. La informació quantitativa dels resultats de FIT es pot utilitzar sobre la base de noves investigacions amb vista a implementar estratègies adaptades al risc, introduint llindars definits per sexe, edat i resultats de proves anteriors. L'endoscòpia es pot adoptar com una eina principal per implementar estratègies combinades.

CÀNCER DE COLL UTERÍ

Les proves del virus del papil·loma humà (VPH) utilitzant només assajos validats clínicament són les proves de detecció preferides per a dones de 30 a 65 anys amb un interval de cinc anys o més. Cal pensar en la possibilitat d'adaptar les edats i els intervals al risc individual en funció de l'historial de vacunació contra el VPH de les persones i també considerar la possibilitat d'oferir equips que permetin a les dones prendre una auto-mostra, especialment per a les que no responen a les invitacions de detecció.

També ha fet recomanacions sobre dos cribratges nous, en els quals no hi ha un consens sòlidament establert sobre com s'han de portar a terme i, per tant, caldrà fer un seguiment de les indicacions i de l'evidència que vagi sorgint:

CÀNCER DE PULMÓ

Tenint en compte l'evidència preliminar per al cribratge amb l'ús de tomografia computada a dosis baixes i la necessitat d'un enfocament pas a pas, els països haurien d'explorar la viabilitat i l'eficàcia d'aquest programa, per exemple, mitjançant l'ús d'estudis d'implementació. El programa ha d'integrar enfocaments de prevenció primària i secundària, començant per les persones d'alt risc. S'ha de prestar especial atenció a la identificació i orientació dels perfils d'alt risc, començant pels fumadors intensius i els exfumadors que solien fumar molt, i els estats membres han d'investigar més a fons com poden arribar al grup destinatari i convidar-lo, ja que no hi ha dades sistemàtiques (documentació) sobre el comportament tabàquic. A més, s'ha de prestar atenció a la identificació i orientació d'altres perfils d'alt risc.

CÀNCER DE PRÒSTATA

Tenint en compte l'evidència preliminar i la quantitat significativa de cribratges oportunistes en curs, els països haurien de considerar un enfocament pas a pas, inclòs el pilotatge i la investigació posterior, per avaluar la viabilitat i l'eficàcia de la implementació de programes organitzats destinats a garantir una gestió i una qualitat adequades sobre la base de proves d'antigen prostàtic específic (PSA) per a homes, en combinació amb l'exploració addicional d'imatges de ressonància magnètica (RM) com a prova de seguiment.

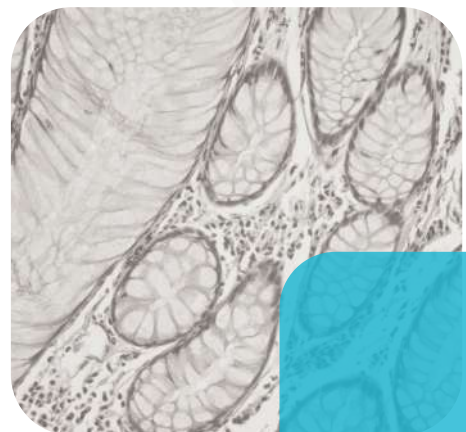
Atenció oncològica

— ORGANITZACIÓ ASSISTENCIAL

Com s'ha dit anteriorment, els processos de diagnòstic i tractament en oncologia són d'una complexitat notable i comporten la necessitat d'establir criteris compartits que puguin fer front al repte d'oferir la millor atenció oncològica possible d'acord amb els recursos disponibles i amb la capacitat d'integrar la innovació a la pràctica assistencial (WHO, 2020).

L'organització multidisciplinària de l'atenció oncològica és un factor clau en la qualitat assistencial, que s'associa a millors resultats clínics (Heuvelmans, 2015; Huang, 2024). També són essencials per a una atenció oncològica d'elevada qualitat (WHO, 2020; Albreth *et al.*, 2017; EPAAC, 2014) els aspectes relacionats amb la coordinació assistencial entre nivells (atenció primària i hospital, entre hospitals a la xarxa assistencial i amb l'atenció sociosanitària) i el tipus d'atenció als afectats després del tractament. Finalment, un altre aspecte que ha anat adquirint una rellevància més gran en l'última dècada és l'atenció als tumors rars, que suposen el 25% de la incidència del càncer a Europa, quan es consideren de forma conjunta (Gatta *et al.*, 2019).

Des del punt de vista conceptual i organitzatiu, és important la diferència entre el comitè de tumors i la unitat o l'equip multidisciplinari de tractament d'un tipus de càncer. El comitè és una reunió d'especialistes (habitualment, el metge que tracta el malalt com a referent, radiòlegs, patòlegs, oncòlegs, cirurgians i especialistes d'òrgan, com ginecòlegs o pneumòlegs) que decideixen sobre l'orientació terapèutica de cada malalt presentat a discussió. Aquests comitès poden treballar en xarxa, aprofitant tot el desplegament de tecnologia que permet la participació virtual dels especialistes (Prades *et al.*, 2022). L'equip multidisciplinari és l'equip de professionals que tracta la persona afectada seguint l'orientació terapèutica feta pel comitè de tumors.



— DIAGNÒSTIC

Els aspectes rellevants d'aquest àmbit són la rapidesa i la fiabilitat en el diagnòstic del càncer i el diagnòstic molecular.

Rapidesa en el procés diagnòstic: qualitat i accés

Encara que sigui complicat establir quin és l'impacte en la millora del pronòstic dels temps d'accés a les proves a la gran majoria de casos, és evident que la satisfacció dels afectats està estretament vinculada amb el fet que aquests terminis siguin mínims (Moller et al., 2015; Khorana et al., 2019). També és important no oblidar que la rapidesa de l'accés s'ha de combinar amb la qualitat de la prova i la interpretació.

Oncologia de precisió

El procés diagnòstic en oncologia està canviant de manera notable després de la consolidació de la medicina de precisió, que requereix una avaluació de biomarcadors tant de pronòstic com de predicció de la resposta terapèutica. Aquests biomarcadors s'han d'utilitzar de forma conjunta amb el diagnòstic patològic o bé quan es presenta una recidiva o metàstasi, cosa que incrementa l'exigència i la complexitat del procés. D'altra banda, aquest conjunt de marcadors està en expansió constant i planteja nous problemes organitzatius com la necessitat de l'accés a la realització quan sigui clínicament necessari. Perquè aquest objectiu es compleixi, s'ha de garantir tant l'accés com la qualitat de la prova i de la interpretació del resultat, cosa que condueix a la necessitat que els centres de referència siguin capaços d'efectuar proves amb tecnologia de seqüenciació de nova generació o NGS (next generation sequencing) mitjançant panells per classificar adequadament el tipus de tumor d'acord amb els biomarcadors apropiats, i d'establir quin fàrmac pot ser indicat d'acord amb la

resposta als biomarcadors o el pronòstic de l'afectat. Aquests resultats han de ser avaluats en el marc d'un comitè de tumors moleculars (Ciliberto et al., 2025).

L'objectiu és garantir la determinació amb qualitat apropiada dels biomarcadors d'interès clínic, encara que cal tenir en compte que no sempre és fàcil distingir-los i l'evolució de la investigació pot canviar la classificació molt ràpidament, per la qual cosa s'haurien d'instrumentalitzar estratègies que facilitin l'adaptació ràpida a les noves indicacions que puguin sorgir els anys vidents. Quan els biomarcadors estan relacionats amb la decisió d'administrar un fàrmac, estan subjectes a l'aprovació de la indicació per part de l'Agència Europea del Medicament.

A causa de la importància de l'oncologia de precisió, hi ha països que han dut a terme iniciatives singulars per donar suport al desenvolupament de l'anomenada medicina de precisió, que té com a eix fonamental el coneixement d'aquests biomarcadors, i el cas més interessant és el de França. En aquest país, s'ha implantat un programa finançat per l'Institut Nacional de Càncer (INCa) en què s'ha integrat una xarxa de centres de referència per a tot el territori francès. A Catalunya, des del 2021, hi ha un programa d'oncologia de precisió amb la llista de biomarcadors aprovats per aplicar-los als afectats que ho necessitin d'acord amb la prescripció de l'oncòleg o de l'hematòleg. També inclou l'anàlisi de les alteracions genètiques vinculades al càncer hereditari. Altres països, com els Estats Units o el Regne Unit, han posat en marxa iniciatives amb més interès en recerca que assistencial, anomenades medicina de precisió, que se centren a ajustar amb precisió els tractaments de les persones afectades definits segons subcategories mitjançant el coneixement genòmic (National Research Council, 2011; Mosele et al., 2020; Are et al., 2023).

— TRACTAMENT

L'estratègia terapèutica en el càncer és multidisciplinària: combina la cirurgia, l'oncologia radioteràpica i la teràpia sistèmica, tant en tumors sòlids com en hematològics. Els darrers anys han estat testimoni de l'avenç ràpid de la disponibilitat de nous tractaments en general més precisos i amb un nombre d'efectes adversos més baix. Els canvis tecnològics també plantegen reptes per definir com es pot aprofitar millor les millores terapèutiques.

Els principals reptes en el tractament actualment són els següents:

1. Consolidació dels enfocaments personalitzats del tractament del càncer.

En els darrers anys la definició de tota nova estratègia terapèutica del càncer com un avenç cap a una medicina personalitzada ha estat una constant, tant pel que fa al diagnòstic com al tractament. Aquesta medicina, anomenada de les 4P (personalitzada, predictiva, preventiva i amb més protagonisme de la persona afectada), té antecedents des de fa força anys (Hood i Friend, 2011; Tursz *et al.*, 2011; Tursz i Bernards, 2015). És indubtable que el desenvolupament de nous tractaments i tecnologies com la utilització de fàrmacs en funció de determinats biomarcadors, les noves tecnologies d'oncologia radioteràpica que permeten modular la intensitat de la dosi, la tecnologia de laparoscòpia o robotitzada i les estratègies quirúrgiques conservadores d'òrgans en cirurgia, permeten afirmar que és una estratègia consolidada i de futur. Aquest canvi conceptual té implicacions clares sobre la decisió terapèutica, molt més multidisciplinària i basada en noves tecnologies d'oncologia de precisió, amb l'objectiu clar de seleccionar només els individus que es puguin beneficiar del tractament a partir de les dades facilitades per les anàlisis genètiques o moleculars.

2. Noves tecnologies en radioteràpia.

Les principals estratègies terapèutiques contra el càncer són la quimioteràpia, la cirurgia i la radioteràpia i, més recentment, els tractaments dirigits i la immunoteràpia. Entre el 40 i el 50% dels afectats de càncer en el països europeus haurien de ser tractats amb radioteràpia, com a monoteràpia o combinada amb cirurgia o quimioteràpia (Yaromina i Krause, 2012). Globalment, es considera que entre un 40 i un 50% de les persones amb tumors a Europa haurien de rebre almenys una vegada un tractament amb radioteràpia externa (Borràs *et al.*, 2015). Tanmateix, quan passem del percentatge d'indicació basada en l'evidència a la realitat assistencial, el percentatge baixa fins al 40% en països amb tots els recursos necessaris per al tractament (Lievens *et al.*, 2017). La causa que explica aquest decalatge és la probabilitat més baixa d'indicar aquest tractament en edats avançades i els tractaments en competició en algunes localitzacions tumorals (Borràs *et al.*, 2016). L'oncologia radioteràpica, de la mateixa manera que altres especialitats mèdiques de base tecnològica, està sotmesa a canvis continus que depenen dels avenços tecnològics de cada moment, com la teràpia amb protons, que té unes indicacions limitades i molt centrades en l'oncologia infantil.

L'objectiu principal de la incorporació de noves tecnologies en aquest àmbit és possibilitar la dosi òptima a les cèl·lules tumorals sense incrementar els efectes perjudicials en el teixit sa.

3. Centralització de tractaments complexos o tumors de baixa incidència.

Hi ha prou evidència científica per establir una relació entre mortalitat i morbiditat i volum d'activitat d'hospitals i professionals per a determinats procediments mèdics i quirúrgics (Birkmeyer *et al.*, 2002; Bassi, 2016; Gietelink *et al.*, 2016; Hata *et al.*, 2003). Tot i aquest consens científic, hi ha aspectes que cal revisar en la seva aplicació pràctica. En primer lloc, hi hauria la selecció dels criteris per establir l'experiència clínica, per tal de definir-la el criteri més utilitzat és el volum de casos mínim. Encara que és fàcil d'aplicar en teoria, a la pràctica hi ha problemes sobre si el volum ha de mesurar l'activitat del cirurgià, de l'equip multidisciplinari o del

centre; a més, els llindars mínims difereixen segons els estudis i, sovint, els volums són seleccionats de forma arbitrària o amb criteris estadístics (quartils o tercils). Un altre problema afegit, en sistemes sanitaris amb volums molt baixos d'activitat a nombrosos hospitals, és la possible variabilitat interanual de dades i la dificultat de categoritzar els centres a l'hora d'establir-ne un llindar mínim. Finalment, el volum només és un indicador que es pot associar a la qualitat dels resultats clínics, però aquesta relació no és necessàriament lineal, per la qual cosa, si ho sumem a les limitacions esmentades anteriorment, les dificultats per establir el volum mínim són notables. Tot i aquestes dificultats, l'experiència de nombrosos països europeus demostra que és viable aplicar mesures de concentració que s'associen a una millora de resultats clínics. Centralitzar tractaments quirúrgics o tumors rars ha demostrat estar associat a millors resultats clínics, i en les experiències descrites es demostra clarament la viabilitat de la proposta (Manchon-Walsh *et al.*, 2011; Manchon-Walsh, 2016; Prades *et al.*, 2018). De fet, grups de persones afectades per tumors rars han proposat avançar en aquesta direcció, com és el cas dels afectats de sarcomes (JARC, 2018).

4. L'evolució del cost del tractament del càncer.

El cost del tractament del càncer creix anualment per sobre del cost global del tractament de la majoria de les patologies. Per tant, el volum de recursos que caldrà dedicar per assumir la innovació terapèutica és notable i representarà una part destacada del pressupost sanitari (Nass *et al.*, 2014; WHO, 2020). La preocupació per definir estratègies per afrontar aquest repte és comuna a tots els països. Així, les principals societats científiques en l'àmbit del càncer han plantejat diferents estratègies per definir el valor de les innovacions com a resposta a la preocupació que l'increment de cost no vagi en línia amb l'increment del benefici clínic per a la persona afectada. En aquesta línia, la Societat Europea d'Oncologia Mèdica (ESMO) ha publicat un model d'estratificació de la magnitud del benefici clínic en relació amb el cost que aporten les noves teràpies per al tractament del càncer (Cherny *et al.*, 2015). L'escala de magnitud de benefici clínic suposa un pas important per avaluar el valor de l'atenció al càncer, fer una utilització apropiada dels recursos públics i facilitar una assistència al càncer efectiva i assumible. L'escala es pot aplicar per comparar resultats d'estudis avaluant el benefici relatiu de tractaments utilitzant resultats de supervivència, qualitat de vida i altres resultats (i toxicitat del tractament en tumors sòlids).

5. Rehabilitació.

Durant el tractament i després, algunes persones poden patir seqüeles físiques, entre les quals s'inclouen la presència del limfedema, en el cas del càncer de mama, o alguna discapacitat, que poden fer necessària la utilització de serveis de rehabilitació especialitzats. En molts casos presenten a més fatiga i cansament durant un període perllongat de temps posterior als tractaments (Bower, 2005). És rellevant establir pautes per a la prevenció de les seqüeles esmentades i d'altres mitjançant programes de rehabilitació preventius.

6. Nutrició.

Les dificultats per seguir una dieta correcta i els problemes nutricionals són una complicació habitual en els afectats amb càncer, cosa que sovint provoca pèrdua de pes i malnutrició. Per això, la valoració sistemàtica de l'estat nutricional i el control periòdic del pes haurien de ser una pràctica regular en totes les persones amb càncer. En aquest sentit, destaquen les guies publicades per la Societat Europea de Nutrició Clínica i Metabolisme (www.espen.org), que inclouen recomanacions sobre nutrició enteral i parenteral en pacients amb càncer (Bischoff *et al.*, 2022).

7. Nou rol de les persones diagnosticades de càncer.

La implicació de les persones amb càncer ha evolucionat notablement des del model clàssic de pacient que acceptava passivament les indicacions mèdiques mentre la família intentava amagar la gravetat del diagnòstic. L'acceptació pública del diagnòstic de càncer i la percepció que cada vegada hi ha més avenços en termes de supervivència i de qualitat de vida s'han traduït en un desig creixent d'implicar-se en el coneixement de les opcions terapèutiques i del pronòstic, i en un nombre cada cop més gran de persones que expressen les seves preferències pel tipus de tractament i que volen que aquestes preferències siguin escoltades, tot i que delegar la decisió al metge una vegada conegudes de manera comprensible les opcions terapèutiques és també una preferència. De fet, el consens clar de la gran majoria d'afectats i el que clarament exigeixen més és que el tractament i el seu pronòstic sigui explicat amb claredat i que les seves preferències siguin explorades i considerades en establir l'estratègia terapèutica, especialment quan la decisió implica un balanç de benefici i risc diferent en cada tractament disponible.

D'altra banda, un indicador clar dels canvis de l'actitud es mostra en la demanda creixent de segones opinions, especialment quan es diagnostica una recidiva del tumor primari o una metàstasi o quan la teràpia indicada és especialment agressiva, amb elevat impacte en la qualitat de vida futura.

— L'ATENCIÓ AL CÀNCER INFANTIL I EN L'ADOLESCÈNCIA

Els tumors infantils han estat aquestes últimes dècades un paradigma de l'avenç en supervivència i en teràpia amb millor control dels efectes adversos i les seqüeles. D'altra banda, aquest èxit ha tingut com a conseqüència la necessitat de plantejar el seguiment a llarg termini dels supervivents per detectar precoçment el sorgiment de segones neoplàsies així com controlar els efectes adversos del tractament a llarg termini. Els supervivents de càncer infantil presenten una disminució de la probabilitat de morir per recidiva al llarg dels anys, però tenen una probabilitat més alta de patir segones neoplàsies i efectes cardiovasculars relacionats amb el tractament (Ferro i Borràs, 2011; Chao *et al.*, 2020).

Tot i que la majoria dels reptes que s'exposen a la línia d'assistència sanitària en adults són aplicables, s'han volgut destacar una sèrie de reptes que són específics de l'assistència a la infància i l'adolescència, i que es descriuen a continuació:

- Aplicar panells d'oncologia de precisió en tots els casos pediàtrics.
- Efectes secundaris dels tractaments a curt i mitjà termini.
- Risc augmentat de patir segones neoplàsies amb el pas dels anys.
- Càncer en adolescents i persones adultes joves (AJAS). Aquestes persones presenten unes necessitats específiques per l'etapa de desenvolupament en què els afecta el càncer.
- Centralització de tractaments: l'atenció a les persones amb càncer és de gran complexitat, fet que s'aguditza en el cas dels infants (Ouwens *et al.*, 2010; JARC, 2019; Gatta *et al.*, 2014; Gatta *et al.*, 2017). Tots els tipus de càncer infantil són reconeguts com a malalties rares (Orphanet Report Series, 2012) i només l'1% dels càncers es diagnostiquen en nens (Kaatsch, 2010). Tant la complexitat com la baixa incidència són un repte per a la qualitat assistencial i, en conseqüència, la supervivència dels nens amb càncer (Knops *et al.*, 2013). En aquests tumors, la centralització és el model recomanat a Europa (www.siope.eu).
- Transició als serveis de persones adultes:
 - L'equip multidisciplinari ha de garantir l'assistència continuada a la persona durant tot el tractament i preveure els canvis que experimenta per motiu de la seva edat.
 - També ha de garantir una transició als serveis d'atenció d'adults adaptada al procés de maduració i informació del nen/a o adolescent.

— L'ATENCIÓ A LA FASE AVANÇADA DE LA MALALTIA I EN LA FASE FINAL DE LA VIDA: LES CURES PAL·LIATIVES

L'Organització Mundial de la Salut defineix les cures pal·liatives com “un enfocament que millora la qualitat de vida dels pacients que s'enfronten als problemes associats a malalties que amenacen la vida i de les seves famílies, mitjançant la prevenció i l'alleujament del patiment, per mitjà de la identificació precoç, l'avaluació impecable i el tractament del dolor i d'altres problemes físics, psicosocials i espirituals”.

Tot i els avenços terapèutics esdevinguts els darrers anys, el càncer continua provocant la necessitat d'atenció sanitària en fases avançades i terminals en un gran nombre de persones, per la qual cosa aquesta atenció ha de ser part integral de l'estratègia de millora de l'atenció oncològica (WHO, 2020). Segons dades de l'OMS, actualment la necessitat de cures pal·liatives és més gran que mai i està en creixement a causa de l'envelliment de la població i l'augment de la incidència del càncer i altres malalties no comunicables (WHO, 2014).

El fet de morir és, sens dubte, un dels esdeveniments més difícils d'afrontar i amb més impacte, en què apareixen situacions d'una gran intensitat física, emocional i espiritual, tant en la persona amb càncer com en la família. La resposta que el sistema sanitari ofereix davant d'aquestes necessitats múltiples i complexes són les cures pal·liatives, que des d'un plantejament global procuren alleujar el patiment per aconseguir una bona qualitat de vida i morir amb dignitat.

L'organització de l'atenció a les persones en fases avançades i terminals del càncer ha d'incloure les característiques següents: la promoció d'una resposta integral i coordinada del sistema sanitari a les seves necessitats, respectant-ne l'autonomia i els valors.

Les cures pal·liatives s'han de generalitzar a tota la població que les necessiti.

Les cures pal·liatives pediàtriques, encara que estretament relacionades amb les cures pal·liatives d'adults, representen un camp especial. Són úniques i específiques i requereixen habilitats, organització i recursos diferents als dels adults.

— QUALITAT DE VIDA EN LES PERSONES EN TRACTAMENT PER CÀNCER

La millora continuada de la supervivència de les persones en tractament per càncer i l'augment de les seves expectatives un cop finalitzat el tractament, gràcies al millor pronòstic actual, han fet créixer l'exigència de considerar les seves necessitats des del punt de vista psicològic i social, així com la seva qualitat de vida global una vegada acabat el tractament.

En aquest sentit, els canvis més rellevants se situen en la necessitat de tenir en compte l'impacte del tractament i dels efectes adversos a llarg termini sobre la seva qualitat de vida i les seves necessitats de suport psicològic.

Aquests canvis han propiciat l'aparició d'una nova problemàtica: les necessitats de les persones que han superat el tractament i estan lliures de malaltia, que en part de la literatura es denominen *llargs supervivents*.

Atenció psicològica

El càncer és una malaltia que afecta la persona de manera integral, així com el seu entorn familiar i social més immediat (Johns et al., 2019; Grassi et al., 2007). Les persones diagnosticades no només han d'afrontar els problemes mèdics derivats de la malaltia, sinó també el seu impacte psicosocial. Aquest impacte inclou, entre altres aspectes, la ruptura amb la vida quotidiana prèvia, la sensació de vulnerabilitat i la necessitat de replantejar-se el futur.

Tot plegat genera un patiment psicològic significatiu. Aproximadament la meitat de les persones amb càncer presenten nivells de malestar emocional clínicament rellevants i més del 30% desenvolupen trastorns

psicopatològics, una prevalença superior a la de la població general. Aquesta realitat posa de manifest la necessitat d'una atenció psicològica especialitzada (Hernández i Cruzado, 2013; Carlson et al., 2004; Zabora et al., 2001; Canadian Partnership Against Cancer, 2009).

En les darreres dècades, s'ha consolidat l'ús del concepte de malestar emocional o distrès, estretament vinculat a constructes clínics com la depressió i l'ansietat. Diversos autors assenyalen que la seva valoració sistemàtica en la pràctica clínica és fonamental (Bultz i Carlson, 2005; Carlson et al., 2005).

L'any 2009, la Societat Internacional de Psicooncologia (IPOS), juntament amb 74 organitzacions internacionals i societats científiques, va proposar un nou estàndard en l'atenció oncològica basat (Albreth et al., 2014) en:

1. L'assistència a la persona amb càncer i/o als seus familiars ha d'integrar l'atenció psicosocial dins la pràctica assistencial rutinària.
2. El distrès ha de ser avaluat com el sisè signe vital, després de la temperatura corporal, la tensió arterial, la freqüència cardíaca, la freqüència respiratòria i el dolor (Bultz i Carlson, 2005; Holland et al., 2007; Albreth et al., 2014).

Atenció social

L'impacte psicològic negatiu que comporta la malaltia es pot veure intensificat per la presència de problemes socials i econòmics derivats de la malaltia o agreujats per aquesta darrera, que poden afectar no només la persona malalta, sinó també tota la unitat familiar. Entre aquests problemes podem destacar els següents:

1. La reducció d'ingressos econòmics a causa de possibles canvis en l'àmbit laboral. Destaquem els problemes d'ajust laboral, a causa de la pèrdua d'ocupació o la impossibilitat de fer feines que impliquin un sobreesforç, incapacitats temporals o permanents.
2. Noves despeses derivades de la malaltia: pròtesis capil·lars, trasllats a tractament, medicació, etc. (Fernández *et al.*, 2020).
3. La dificultat per desenvolupar activitats bàsiques de la vida diària a causa de la possible pèrdua de capacitats bàsiques, temporal o permanent, que influeix directament en la qualitat de vida i la necessitat de cures, així com en el funcionament i l'estructura familiars.
4. La pèrdua de relacions socials o suport familiar i la reducció d'activitats de lleure.
5. De vegades, la pèrdua de l'activitat laboral deguda al mateix diagnòstic del càncer, patiment per discriminació i rebuig a causa de patir la malaltia.

Així doncs, és important que el treballador social pugui intervenir des dels primers moments del diagnòstic i durant tot el procés de la malaltia, ja que a cada fase podrà treballar diferents aspectes relacionats amb el moment concret de la malaltia i la situació particular de cada afectat i família, des d'un vessant assistencial, preventiu, educatiu, formatiu i de coordinació amb altres recursos. Aquest aspecte ha estat assenyalat com un àmbit de desenvolupament a escala europea en el marc de les prioritats dels afectats que han completat el tractament oncològic (Albreth *et al.*, 2014).



Llargs supervivents

Les millores de la supervivència del càncer observades en les tres darreres dècades indiquen dos fets rellevants. La millora continuada dels percentatges de supervivència en pràcticament tots els tumors i els guanys espectaculars apreciats únicament en tumors poc freqüents com la leucèmia mieloide crònica. Aquests avenços són conseqüència de la combinació de millores en el diagnòstic, amb diagnòstic més precoç, i millores en el tractament del càncer, que varien en funció del tumor. Aquestes millores, juntament amb l'increment de nous casos de càncer fruit de l'envelliment de la població, han ocasionat un augment en el nombre de supervivents a les darreres dècades a Europa (Ferro i Borràs, 2011).

Tot i l'absència d'un consens global sobre quin és el punt de referència inicial per identificar el terme *supervivent*, s'associa amb més freqüència al període que s'inicia amb la finalització del tractament primari (Kline *et al.*, 2018; Surbone i Halpern, 2016). Si parlem de supervivència a llarg termini, en termes generals, es considera el punt de partida cinc anys després d'haver so-

breviscut a un càncer i romandre lliure de la malaltia, encara que també s'hi inclouen situacions com el tractament hormonal en el càncer de mama (Ferro i Borràs, 2011).

Per tot això, entre els principals reptes que han d'afrontar els serveis sanitaris els anys vinents cal destacar el dels supervivents de càncer en els aspectes següents:

- ➔ Manca de dades específiques en llargs supervivents. Cal avançar en l'avaluació de les seves necessitats clíniques, psicològiques i socials.
- ➔ Limitacions al coneixement de la salut en llargs supervivents.
- ➔ Aparició de segones neoplàsies.
- ➔ Noves necessitats dels supervivents tant en l'àmbit mèdic com en el psicosocial.

Un altre aspecte rellevant és l'impacte del seguiment dels llargs supervivents en els serveis hospitalaris i la necessitat de revisar l'efectivitat del seguiment i de determinar el nivell assistencial més adequat per a cada persona de manera individual.

Per tant, la supervivència a llarg termini és una etapa més de l'atenció continuada i la seva implementació suposa un gran repte per als sistemes sanitaris. Més enllà del diagnòstic i el tractament del càncer, l'atenció a llargs supervivents s'ha de focalitzar en la qualitat de vida d'aquestes persones i dels seus familiars i cuidadors, de manera que inclogui aspectes de salut, socials, familiars, sexuals i emocionals.



Llei de l'oblit oncològic.

La millora de la supervivència de les persones amb càncer i el reconeixement creixent de la importància del seu ple retorn a la vida social han posat de manifest la necessitat d'analitzar quin impacte pot tenir haver patit un càncer en aspectes clau de la vida, com ara la sol·licitud d'un crèdit, la contractació d'una assegurança de vida o la reincorporació al món laboral. Per això

cal regular l'accés a la informació sobre la malaltia per valorar com es pot fer servir quan un llarg supervivent demana un crèdit o en altres activitats econòmiques. Aquest aspecte ha estat motiu d'una resolució del Parlament Europeu (del 16 de febrer del 2022) que s'està transposant a les legislacions dels països europeus.

Formació

Promoure una millor formació continuada dels professionals sanitaris és una necessitat evident, derivada del progrés accelerat de la recerca sobre el càncer i de les innovacions constants en el diagnòstic i el tractament. Per aquest motiu, és fonamental facilitar la reserva de temps perquè els professionals es puguin formar tant mitjançant activitats clàssiques de postgrau com a través de formació en servei per facilitar l'aprenentatge de noves tècniques específiques en centres de referència.

Un altre aspecte que cada vegada mostra més la seva rellevància per a la qualitat de vida dels afectats i dels llargs supervivents és la necessitat de donar suport amb coneixement expert a les persones amb càncer al llarg del seu procés assistencial i a llarg termini. Aquesta formació la poden facilitar les associacions d'afectats, que poden desenvolupar grups de suport mutu, així com els anomenats pacients experts, que posen al servei dels nous afectats l'experiència i el coneixement adquirits arran d'haver viscut la malaltia.



Sistemes d'informació per conèixer com d'efectiu és el nostre sistema sanitari

Disposar d'informació sobre el funcionament i els resultats clínics del sistema sanitari és un instrument essencial per a la planificació d'activitats preventives, assistencials i avaluadores, així com per a l'establiment de línies de recerca prioritàries. Aquesta informació contribueix a reduir el risc de càncer a la població i a millorar-ne els resultats. La reducció del risc de càncer requereix dades tant sobre les causes de la malaltia com sobre la seva epidemiologia en la població general. La generació d'aquesta informació prové de diferents fonts:

1. Factors de risc de càncer: estadístiques oficials i enquestes poblacionals.
2. Serveis assistencials en càncer: registres de càncer, dades de prescripció, dades administratives, enquestes als afectats i altres fonts.

El registre constitueix el pilar fonamental dels sistemes d'informació sobre càncer. N'hi ha de dos tipus:

1. Registres poblacionals: són fruit de la recopilació sistemàtica de tots els nous casos de càncers diagnosticats entre els residents d'una àrea geogràfica determinada, en un període de temps determinat.
2. Registres hospitalaris: se centren en els casos atesos en el centre i constitueixen una eina fonamental en el monitoratge de la qualitat assistencial de l'hospital.

El procés de recollida de dades sobre el càncer requereix una validació i un control de qualitat rigorosos i molt precisos, seguint normes internacionals ben definides i en contínua revisió. D'una banda, existeixen els principis bàsics aplicables a tots els registres del món, definits per l'Associació Internacional de Registres de Càncer; de l'altra, hi ha els estàndards i les guies europeus establerts per la Xarxa Europea de Registres de Càncer en coordinació amb la IARC.

A més de les dades d'incidència, per avaluar l'efectivitat del sistema sanitari és necessari disposar de les dades de supervivència ajustades per l'estadi al moment del diagnòstic, ja que això permet obtenir una visió completa del progrés en el control del càncer en un territori determinat.

OS



Com estem ara

L'impacte del càncer a Andorra

Per conèixer l'impacte del càncer a Andorra, el Govern va posar en marxa el registre de càncer poblacional a partir de les fonts d'informació disponibles en el sistema sanitari, essencialment els informes d'alta hospitalària de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell i les dades d'anatomia patològica del mateix centre. Aquestes fonts d'informació s'han combinat, se n'han revisat els possibles duplicats i s'ha depurat la qualitat dels diagnòstics amb dubtes (per exemple, segones neoplàsies o diagnòstics incerts). El període d'anàlisi de les dades va del 2002 al 2021, la qual cosa permet disposar d'unes dades consistents, que van més enllà de les fluctuacions interanuals pròpies de poblacions amb la magnitud de l'andorrana.

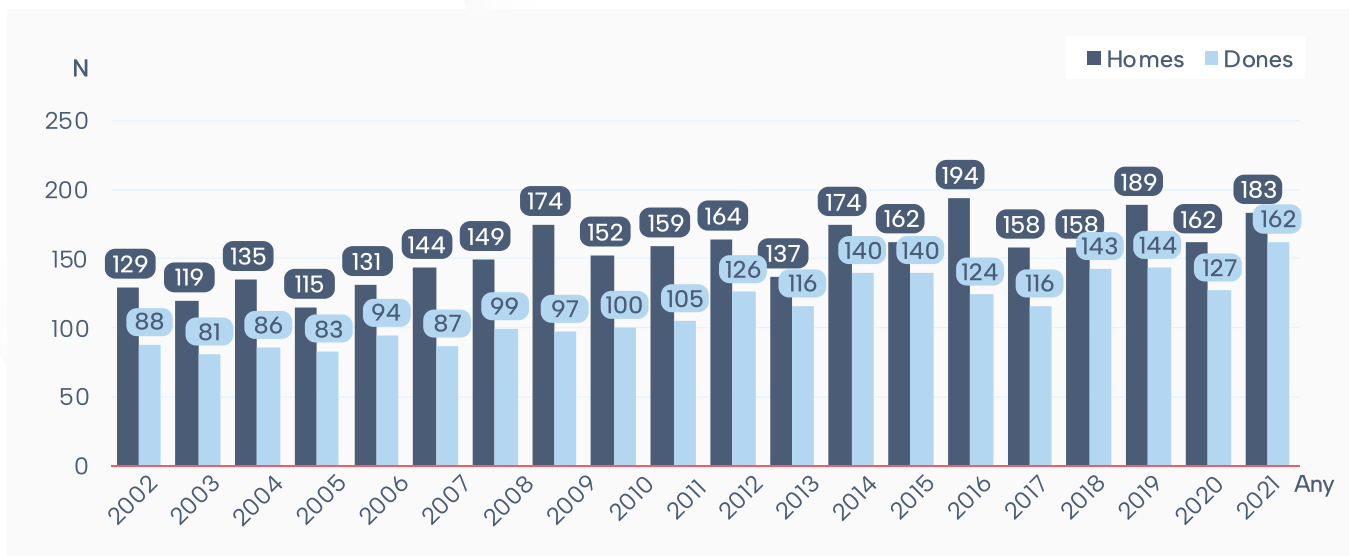
El nombre de casos total per a aquest període de vint anys és de 4.960 (excloent-ne els casos de càncer de pell no melanoma), la qual cosa dona una mitjana de diagnosticats de nou de càncer de 246 anualment. El 58% dels casos són homes, i el 42%, dones. El nombre de casos nous de pell no melanoma és de 1.058 en tot el període.

Les estimacions de casos del registre d'Andorra han estat validades amb les dades observades en registres poblacionals de Catalunya amb un nombre d'anys de seguiment més alt i qualitat acreditada per l'Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer (IARC). Els resultats obtinguts són similars als observats pel registre de càncer, la qual cosa fa que a partir d'ara es treballi amb les dades del registre d'Andorra. El darrer any estudiat mostra que el nombre de casos registrats va ser de 183 homes i 162 dones, amb valor similars als del 2019. Per tant, sembla raonable assumir que el nombre total de casos diagnosticats de càncer de nou a Andorra es pot situar en 350 anuals en els anys recents i excloent-ne el càncer de pell no melanoma.

En la figura 1 es pot observar un increment de casos nous progressiu al llarg del període. Malgrat que, en bona part, pot ser explicat per la millora de la qualitat del registre, és indubtable que hi ha un increment del nombre

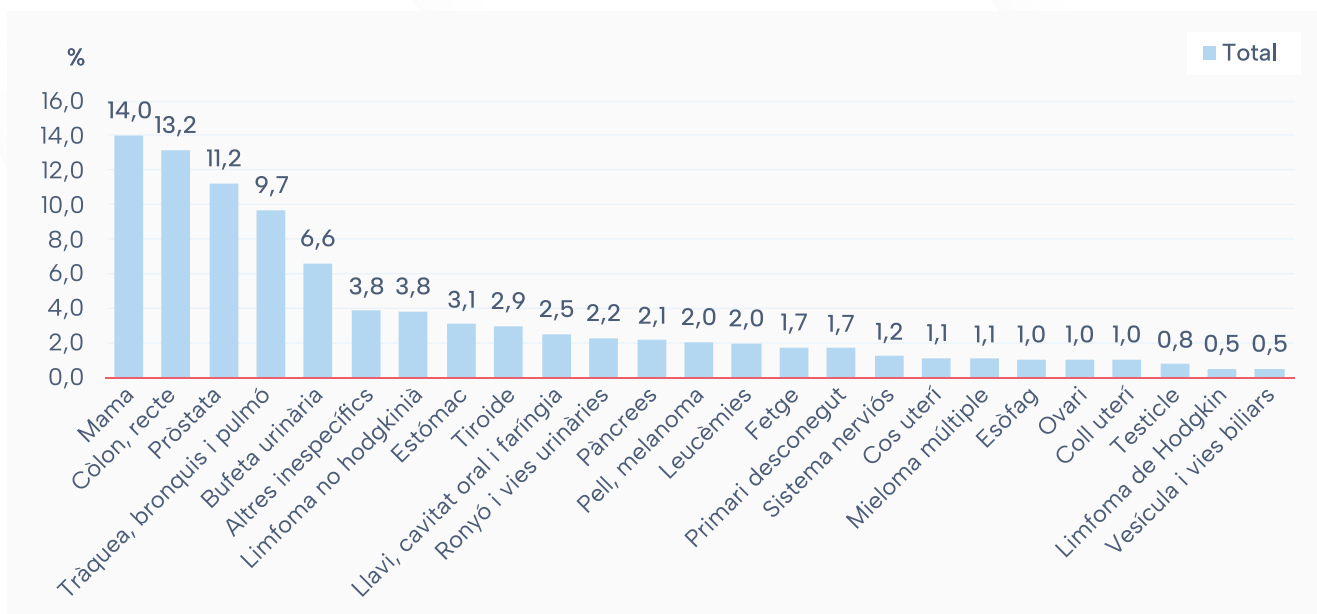
de casos anuals que és real i que planteja la necessitat de preveure un increment continuat en els anys vinents, especialment vinculat a l'envelliment de la població.

Figura 1. Nombre de tumors per edat i sexe, Andorra, 2002-2021



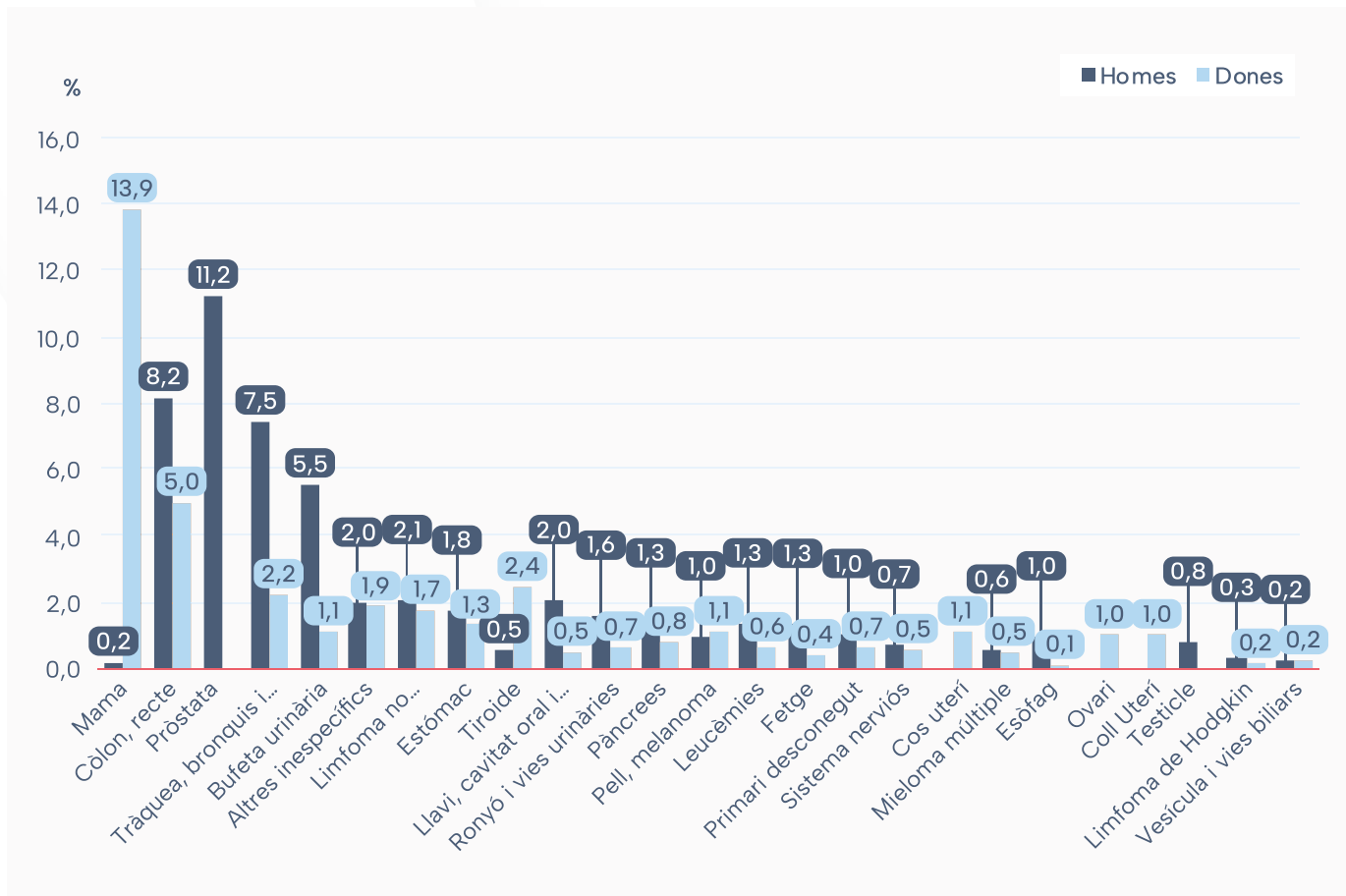
Globalment, els casos de càncer més freqüents són el càncer de mama (14,0%), seguit pel càncer colorectal (13,1%), de pròstata (11,2%), de pulmó (9,7%) i de bufeta urinària (7,0%), com es pot veure en la figura 2.

Figura 2. Percentatge de tumors per localització, Andorra, 2002-2021



Aquest patró és força similar a la mitjana europea i dels països veïns, tot i que cal destacar la baixa incidència del càncer de pulmó en les dones i, en general, el baix impacte dels tumors relacionats amb el tabac en les dones (figura 3).

Figura 3. Percentatge de tumors per localització i per sexes, Andorra, 2002-2021



Una altra dada que s'ha de considerar és l'edat de la persona en el moment del diagnòstic del càncer. Com es pot veure en les figures 4 i 5, l'edat mitjana depèn de la localització tumoral, però destaca la importància del càncer de còlon i recte, amb una edat mitjana elevada, entorn dels 70 anys. Hi ha una tendència cap al diagnòstic del càncer

a edats més avançades, com correspon a l'envelliment de la població del país. Això planteja la necessitat de considerar la complexitat del tractament d'aquestes persones d'edats avançades perquè implica una probabilitat més alta de comorbiditats que condicionen la decisió terapèutica en un entorn multidisciplinari.

Figura 4. Edat mitjana de diagnòstic pel que fa als cinc càncers més freqüents en la població de dones, per quinquennis, Andorra, 2002-2021

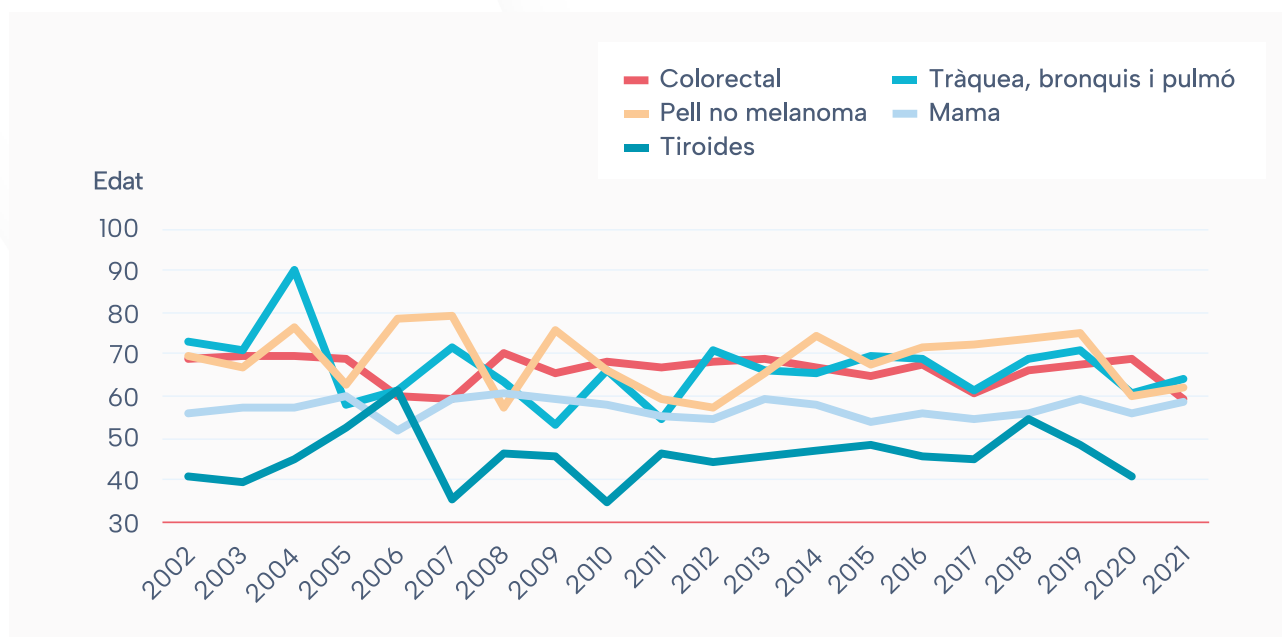
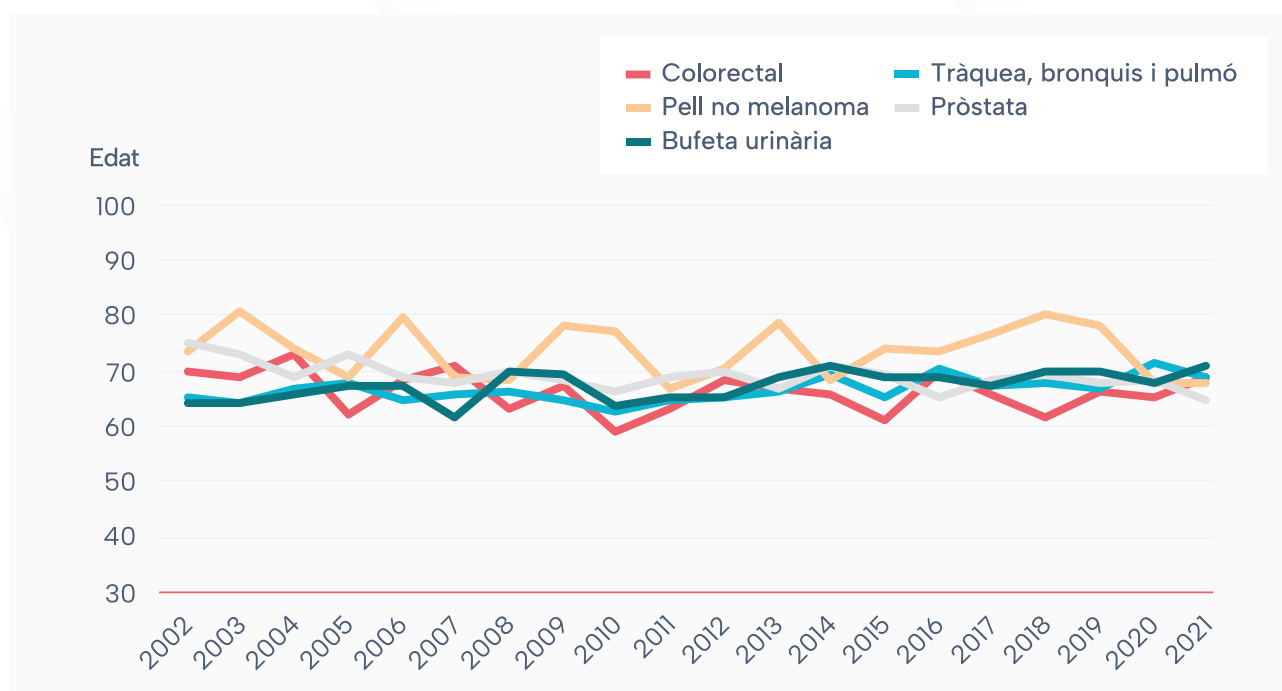


Figura 5. Edat mitjana de diagnòstic pel que fa als cinc càncers més freqüents en la població d'homes, per quinquennis, Andorra, 2002-2021



Els principals factors de risc del càncer, la prevenció i la detecció precoç i el seu impacte al país

Les dades disponibles més recents provenen de l'enquesta de salut d'Andorra que es va dur a terme l'any 2024, que inclou preguntes sobre factors de risc com el consum de tabac o alcohol i sobre exercici físic, a més de la dieta, i sobre pràctiques preventives com

la vacunació o la realització de mamografies i de tests de detecció de sang oculta en femta. Al marge d'això, també es disposa de les dades de participació dels programes de cribratge de càncer poblacional i de dades de cobertura de vacunació.

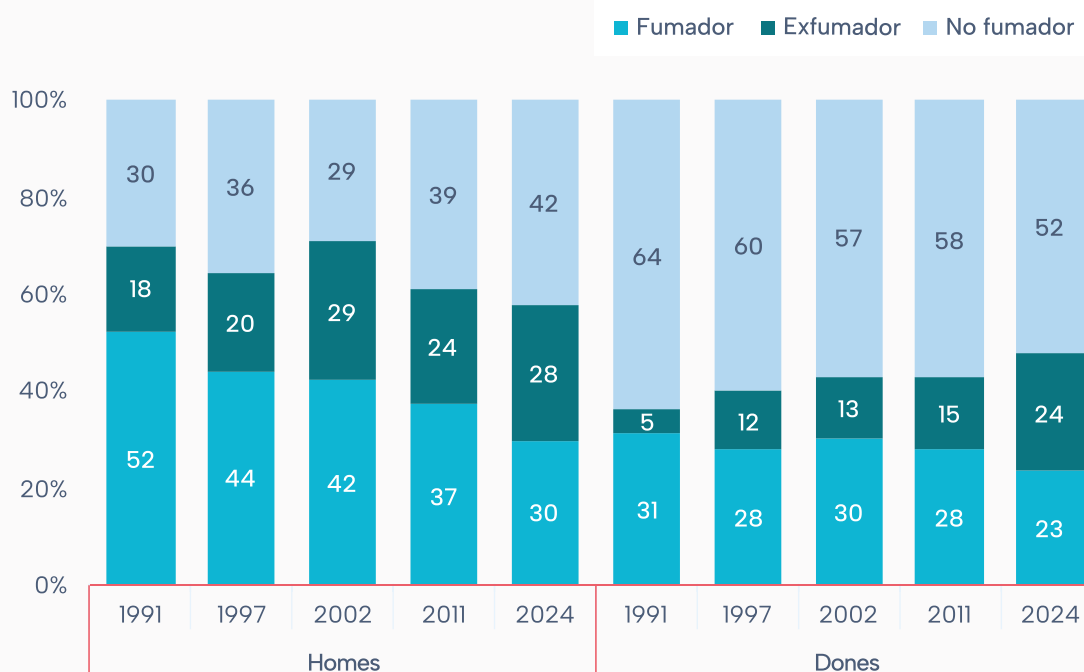
ELS FACTORS DE RISC

Consum de tabac i cigarretes electròniques

El 2024, el 30% dels homes i el 23% de les dones declara ser fumador o fumadora habitual. Aquest percentatge és més baix que els observats en edicions anteriors de l'Enquesta nacional de salut d'Andorra (ENSA),

i aquest descens és més marcat en els homes (52% el 1991 vs. 30% el 2024). En els homes també s'observa un augment dels que no han fumat mai (30% el 1991 vs. 42% el 2024). En les dones, en canvi, aquesta tendència és a la inversa: s'observa el 2024 un percentatge més baix de dones que no han fumat mai (60% el 1991 vs. 52%), tot i que creix el percentatge de dones que han deixat de fumar (5% el 1991 vs. 24% el 2024) (figura 6).

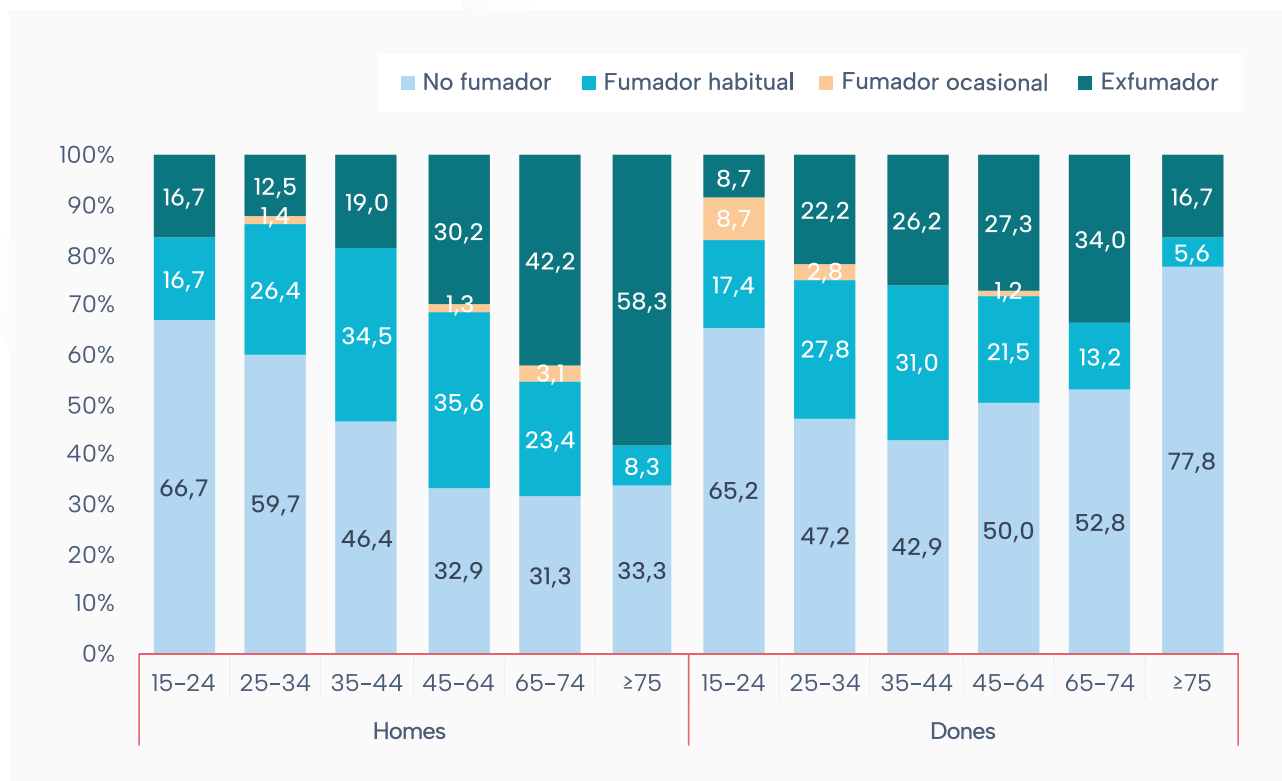
Figura 6. Evolució del consum de tabac, Andorra, 1991–2024



El consum habitual de tabac és més freqüent en edats intermèdies tant en dones com en homes. En homes s'observa un percentatge més alt d'exfumadors en comparació amb les dones en edats més avançades (58,3% en homes vs. 16,7% en

dones de 75 anys o més). A més, s'observa una elevada prevalença de no fumadors i no fumadores en les edats més joves, superior a la resta d'edats excepte en les dones. Destaca el 8,6% de les dones de 15 a 24 anys que refereix fumar ocasionalment (figura 7).

Figura 7. Consum de tabac segons edat, Andorra, 2024



Finalment, la freqüència de consum de cigarretes electròniques és un fenomen rellevant en els joves, amb un 22,2% dels homes i un 21,7% de les dones d'entre 15 i 24 anys que reconeixen consumir-ne actualment.

Sobrepès i obesitat

La prevalença del sobrepès i l'obesitat és important. El 42,4% dels homes i el 27,0% de les dones presentaven sobrepès, mentre que respecte de l'obesitat el percentatge era del 13% en els homes i el 14,4% en les dones. Per tant, aquest és un problema de salut rellevant a Andorra.

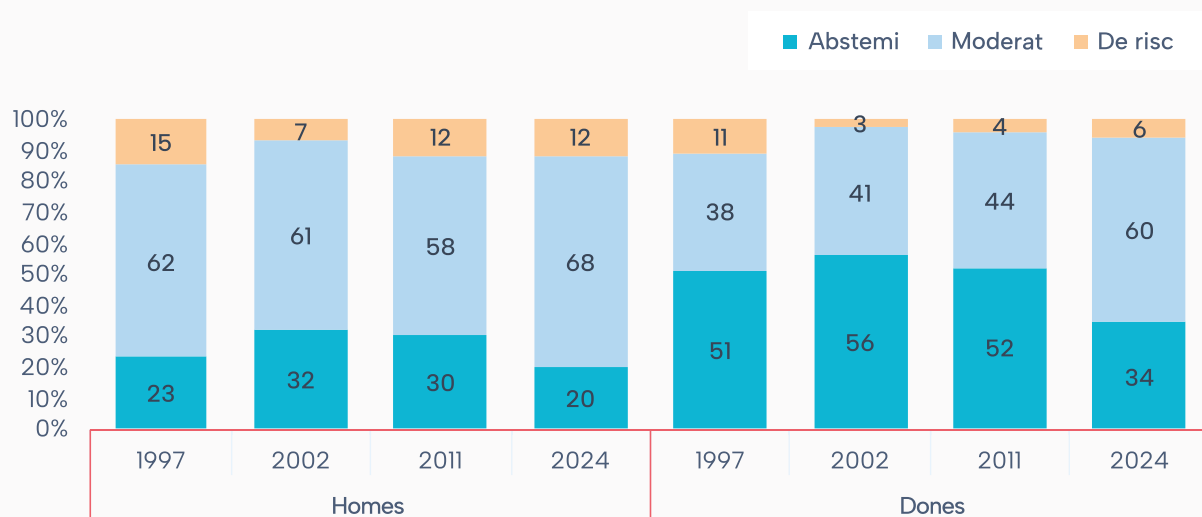
Per grups d'edat joves, el 7,5% dels homes i el 9,1% de les dones presenten obesitat en el grup d'edat entre 18 i 24 anys, i aquest és un aspecte rellevant per al risc futur de desenvolupar alguns tipus de càncer, com el càncer colorectal o el de pròstata.

Consum d'alcohol

El 34% de les dones i el 20% dels homes declaren no beure alcohol en l'enquesta del 2024, un percentatge més baix que el de les edicions anteriors de l'enquesta. Aquesta davallada s'observa a favor del consum moderat en ambdós sexes, ja que el consum de risc es manté estable, amb un 12% registrat pels homes i un 6% per les dones (figura 8). Els homes mostren un patró de consum d'alcohol de risc més elevat que les dones en tots els grups d'edat. No obstant això, les dones d'entre 15 i 24 anys registren el mateix percentatge de consum de risc que els homes, amb un 18,2%. Aquesta edat és la que presenta una prevalença més elevada de consum de risc, el qual va disminuint amb l'edat.



Figura 8. Evolució del consum d'alcohol, Andorra, 1997–2024



LA PREVENCIÓ

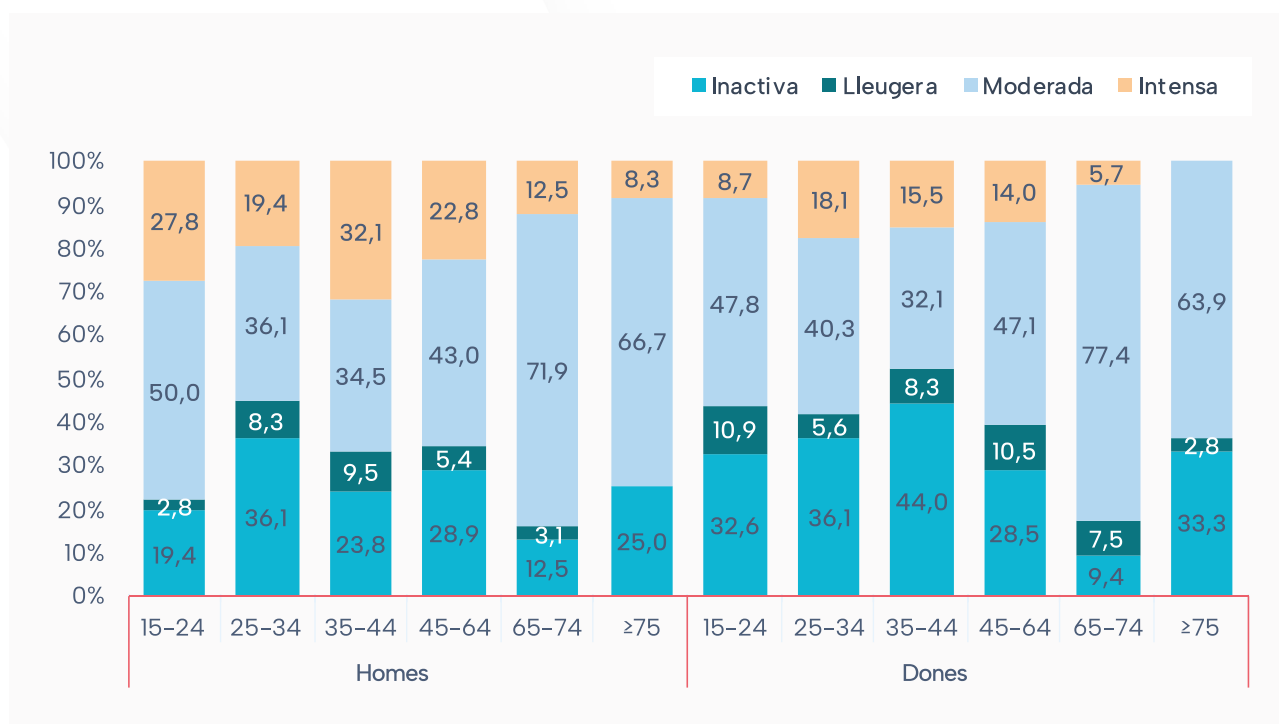
Activitat física

En relació amb l'activitat física, en el dia a dia, en l'enquesta del 2024, en les ocupacions habituals, sense tenir en compte el temps d'oci, el 31,1% de les dones i el 25,6% dels homes refereixen estar inactius (asseguts la major part del dia). No obstant

això, la majoria de les persones (46,8% dels homes i 48,2% de les dones) refereix tenir una activitat habitual moderada, és a dir, es desplacen a peu freqüentment.

La inactivitat és més freqüent en les dones d'edats entre 15 i 44 anys i en les de 75 o més. Tot i això, en els homes el percentatge d'inactivitat també és alt (36,1%) en el grup d'edat de 25 a 34 anys (figura 9).

Figura 9. Activitat física habitual segons edat, Andorra, 2024



Durant el temps de lleure, i sense incloure-hi caminar, el 56,1% dels homes i el 43,2% de les dones fan una activitat

moderada o intensa. Es constata un increment respecte dels sondejos del 2011 tant en homes com en dones.

Cobertures de vacunació

Pel que fa a la vacunació contra l'hepatitis B, la cobertura de vacunació és elevada, del 97% a l'edat de 4 anys.

La vacunació contra el VPH actualment està implantada des del 2014 en les nenes de 12 anys, en què arriba a una cobertura del 80%, i l'any 2023 es va implantar per als nens de 12 anys.

Altres accions preventives i de promoció de la salut

Pel que fa a la prevenció del consum de tabac, alcohol i altres drogues, des de Pla nacional contra les drogodependències es duen a terme accions de promoció i prevenció adreçades a fomentar el consum zero i a disminuir i retardar l'inici dels consums. Aquestes accions s'adrecen a la po-

blació en general i especialment als infants i joves. En aquest sentit, cal destacar que s'ofereixen accions formatives i informatives als centres escolars de tots els sistemes educatius del Principat, adreçades als infants i joves i també als equips educatius.

LA DETECCIÓ PRECOÇ

Cribatge del càncer de mama

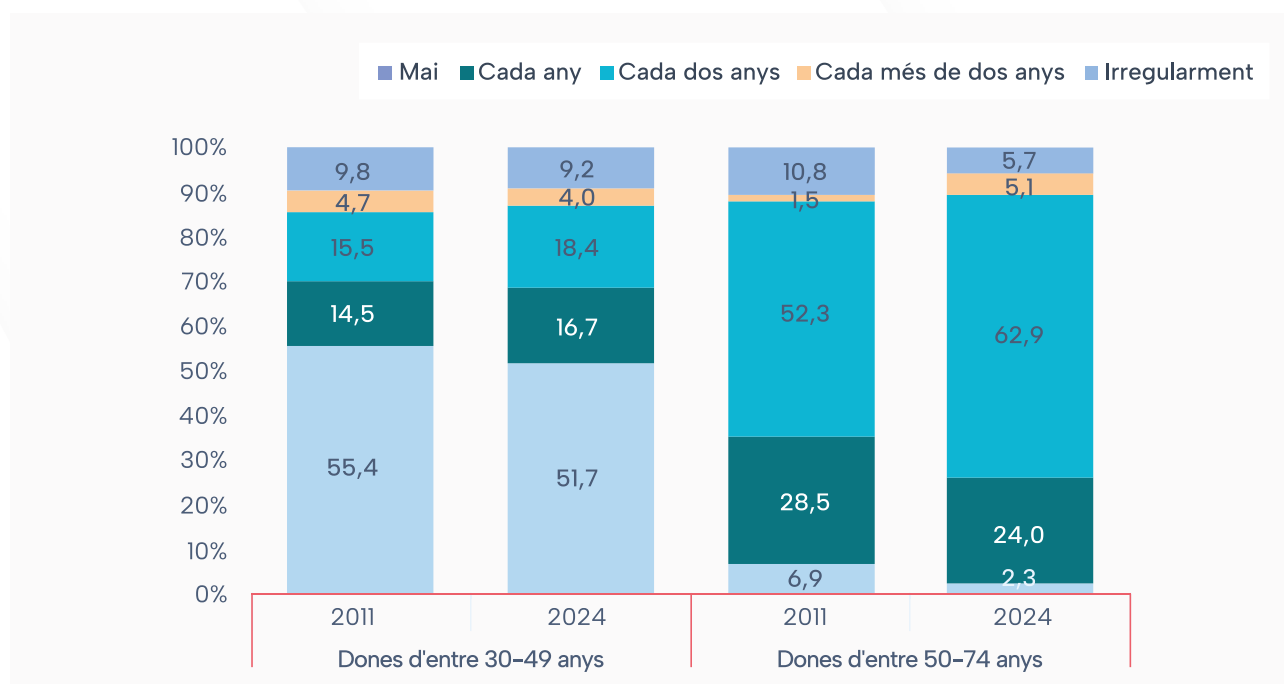
L'any 2020 el Programa de detecció precoç del càncer de mama va ampliar l'edat màxima de participació fins als 74 anys.

En l'enquesta de salut del 2024, el 92% de les dones assegura fer-se la prova de manera periòdica, i un 62,9% de les de 50 a 74 anys que declara fer-se-la cada dos anys.

Aquest percentatge ha incrementat respecte al 52,3% de l'any 2011. A la vegada disminueix el percentatge de dones d'aquesta edat que es fa les mamografies amb periodicitat irregular (10,8% vs. 5,7%). En canvi, en la població de 30 a 49 anys la periodicitat amb què les dones es fan les mamografies ha variat mínimament entre el 2011 i el 2024 (figura 10).

El 2024, un 61,4% de les dones d'entre 50 i 74 anys declara haver-se fet la darrera mamografia a través del Programa de detecció precoç del càncer de mama.

Figura 10. Evolució de dones de 30 a 49 anys i de 50 a 74 anys que es fan mamografies segons la periodicitat, Andorra, 2011-2024



D'altra banda, les dades de l'avaluació de la novena ronda del Programa (2022-2023) mostren una participació del 47,39%.

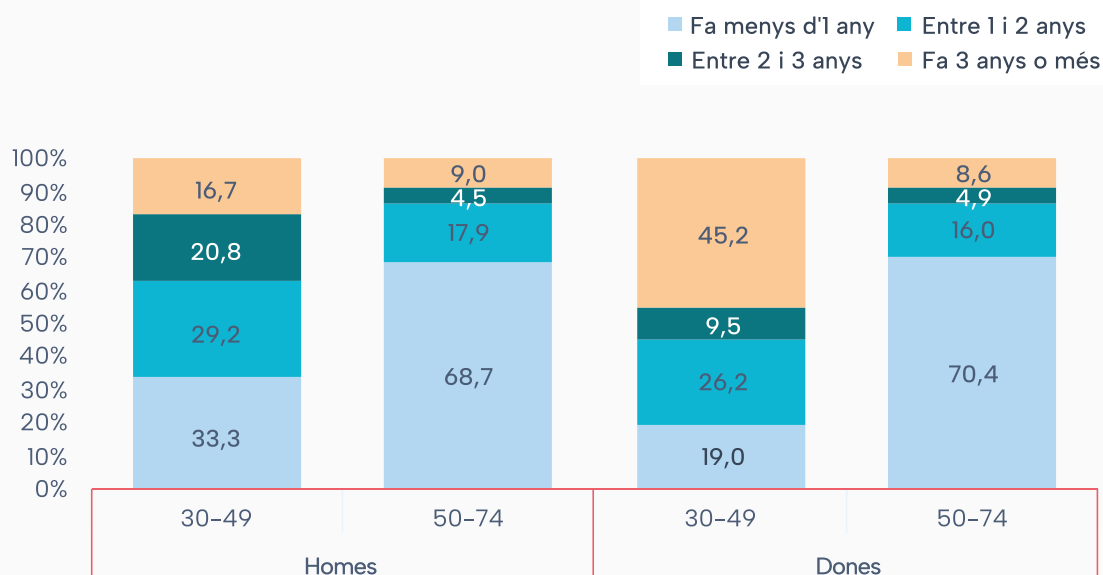
Cribratge de càncer colorectal

El Programa de cribratge de càncer colorectal es va iniciar el 2023 i s'ha desplegat per tot el país. Aquest Programa recomana la prova de detecció de sang oculta en femta biennalment a la població entre els 50 i els 74 anys. Del total de persones sondejades en l'enquesta de salut, un 25,1% dels homes i un 31,4% de les dones reconeix haver-se fet una prova de sang oculta en femta alguna vegada a la vida.

Els resultats mostren com el 86,4% de les dones i el 86,6% dels homes en edat diana del Programa s'han fet la prova fa menys de dos anys. Aquest percentatge és més elevat que en edats més joves (figura 11).

D'altra banda les dades d'avaluació de la primera ronda del programa (2023-2024) mostren una participació del 26,30%.

Figura 11. Temps des que es va fer la darrera prova de sang oculta en femta segons edat, Andorra, 2024

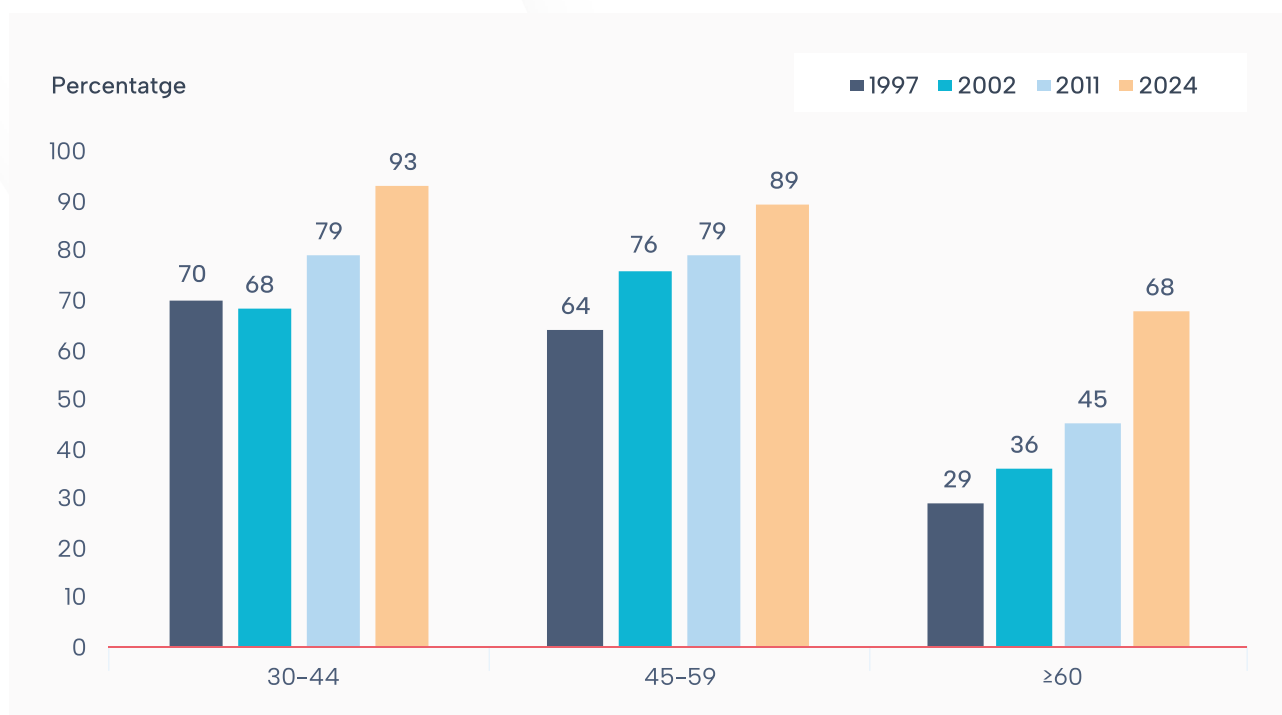


Citologies vaginales i detecció del virus del VPH

Un 78,6% de les dones enquestades declaren que es fan una citologia vaginal de manera periòdica, un 8,2% més que l'any 2011. D'aquestes, poc més de la meitat (51,4%) assegura que se l'ha fet fa menys d'un any, i un 31%, fa entre un i dos anys.

Es constata una tendència a l'alça respecte a les enquestes anteriors en les dones a partir dels 30 anys, a la vegada que s'observa una tendència a la baixa en el percentatge de dones que es fan aquesta prova a mesura que l'edat augmenta (figura 12).

Figura 12. Evolució de les dones que es fan citologia periòdica segons edat, 1997-2024



A l'ENSA del 2024 s'ha consultat sobre la detecció del virus del papil·loma humà (VPH). El 30,9% de les dones enquestades afirma fer-se proves per detectar-lo. Cal destacar, però, l'elevat percentatge de dones que no saben determinar quina prova se'ls ha fet: el 7,8% desconeix si li han fet una citologia vaginal i el 30,7% no sap si li han fet una PCR per detectar el virus del papil·loma humà.

La situació de l'atenció oncològica a Andorra

El sistema de salut andorrà està basat en un model de seguretat social. El finançament de la despesa dels actes associats a la patologia correspon a la Caixa Andorrana de Seguretat Social (CASS), que reemborsa les despeses efectuades durant l'atenció amb percentatges que poden ser variables segons la patologia, però que en el cas del càncer arriba al 100% del cost per la despesa hospitalària i del 90% per l'ambulatoria.

Les persones amb residència passiva o amb altres modalitats de residència en les quals no es disposa de cobertura de la CASS, han de tenir una assegurança de salut privada que garanteixi la seva atenció.

L'Hospital Nostra Senyora de Meritxell és l'únic existent i efectua activitat de diagnòstic i tractament en diverses fases de la malaltia i en tumors segons els recursos disponibles, mentre que la resta de casos són derivats principalment a centres de Barcelona o Tolosa, segons els acords establerts per la CASS i les preferències dels metges i de la persona afectada. Aquesta singularitat de l'organització de l'atenció oncològica andorrana es deu a un factor clau: el volum de casos és insuficient per disposar de forma eficient de tecnologia o experiència clínica per a certs tipus de tumors en algunes de les seves etapes. Aquest fet condiciona l'estratègia terapèutica i posa en el centre del debat com es coordina l'accés al tractament de qualitat i el paper que ha de tenir el sistema de salut andorrà en aquest àmbit al llarg de tota la malaltia.

Actualment, la situació dels recursos assistencials és la següent:

- Hi ha una història de salut digital compartida en el territori, en procés de millora constant, en especial en aspectes com la codificació per a la millor estructuració de la informació.
- La indicació de les proves diagnòstiques radiològiques o analítiques pot ser decidida pel metge d'atenció primària referent consultat pel malalt o pel metge especialista referent a qui deriva el metge de primària, i es pot fer ràpidament, sense problemes d'accés ràpid.

Des del 2023, s'ha posat en marxa un circuit de diagnòstic ràpid al SAAS per atendre persones que presenten simptomatologia compatible amb patologies potencialment greus com són els càncers. Aquesta unitat coordina de manera efectiva l'estudi fins al diagnòstic i fa la derivació posterior als professionals que hauran de fer el tractament.

- La situació andorrana en matèria de diagnòstic ràpid és òptima i no s'han detectat retards innecessaris en la realització de proves diagnòstiques quan hi ha sospita de càncer.
- Es disposa del comitè de tumors, en el qual participen els clínics responsables del procés diagnòstic i terapèutic, com el radiòleg, el patòleg, el cirurgià i l'oncòleg mèdic, amb la possibilitat de participació d'un oncòleg radioteràpic del centre de referència de Barcelona on es deriven una part rellevant dels casos amb aquesta indicació terapèutica. Aquest comitè decideix la derivació, però no fa el seguiment posterior dels casos ni dels seus resultats clínics, qüestió de la qual s'ocupa cada metge responsable.

Aquest comitè s'organitza en subcomitès:

- Mama i ginecologia.
 - Digestiu i urologia.
 - Pulmó, tòrax i ORL.
 - Hematologia.
 - Miscel·lània: si escau, es convoca un subcomitè extra per a casos de pell, os, NRL i múscul. No obstant això, aquestes patologies no s'atenen a Andorra i s'envien a tercer nivell.
- En l'atenció a les dones amb càncer de mama, als recursos d'especialistes existents, juntament amb la Unitat d'Oncologia, s'ha afegit la Unitat de Patologia Mamària. Es combina així l'atenció multidisciplinària amb l'ordenació dels recursos necessaris per desplegar el tractament amb cirurgia en el càncer de mama, incloent-hi la tècnica del gangli sentinella amb traçador ferromagnètic, que ha estat recentment introduïda en el SAAS.

- A la xarxa pública hi ha disponibles dos màquines de TAC, tres d'RMN i quatre mamògrafs ubicats entre l'Hospital i centres radiològics externs convencionats amb la CASS.
- Quan es requereixen proves de medicina nuclear com el PET, que és àmpliament utilitzat en la patologia oncològica, es deriven a centres amb conveni a Barcelona o a França.
- La cirurgia del càncer s'efectua en casos en què es considera viable a l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell. La cirurgia de càncer de mama amb intenció conservadora i possibilitat de gangli sentinella es du a terme a l'Hospital utilitzant tècniques que no requereixen medicina nuclear, o es deriva en cas que s'hagi d'utilitzar marcadors radioactius o que la persona ho sol·liciti. La cirurgia digestiva complexa, l'hepatobiliar i pancreàtica, la toràcica, la neurooncològica, la prostàtica i l'osteomuscular es deriven a centres hospitalaris, habitualment els mateixos de Barcelona o França.
- Pel que fa a les persones amb tumors hematològics, hi ha mielomes i limfomes que són tractats a Andorra, tot i que es deriva a Barcelona o a França la patologia hematològica que es considera que necessita un centre de tercer nivell per tractar-la.
- Els infants amb càncer pediàtric són derivats majoritàriament a un centre de Barcelona, tot i que també poden ser derivats a Tolosa o a altres centres dels països veïns.
- Hi ha atenció d'oncologia mèdica clínica disponible de forma permanent a l'Hospital, amb la qual cosa s'administren quimioteràpies en hospital de dia i es pot fer el seguiment dels efectes adversos, si escau.
- Quan es requereix oncologia radioteràpica (RDT), les persones són derivades a centres convencionats dels països veïns; en el cas d'un d'aquests centres hi ha l'opció de fer l'RDT en un centre a Barcelona i fer les visites de seguiment al SAAS.
- Si bé el Servei d'Anatomia Patològica del SAAS practica immuno-histoquímica, a través de la qual alguns marcadors ja determinen quins tractaments es poden fer, com la PDL1 en càncer de pulmó per prescriure immunoteràpia, o els receptors hormonals per càncer en mama, les determinacions de panells d'oncologia de precisió vinculats als fàrmacs oncològics que ho requereixen es fan en els centres de referència fora del Principat.
- Pel que fa al consell genètic, es deriva a centres de tercer nivell dels països veïns amb els quals es disposa de conveni on es puguin fer les determinacions de mutacions.

- Hi ha psicooncologia disponible a l'Hospital amb un grau de dedicació elevat, entorn de 200 primeres visites el 2023, 128 el 2024 i 115 el 2025.
- L'equip de cures pal·liatives va ser establert el 2017 i està ubicat a l'Hospital amb un equip mèdic i d'infermeria i suport psicològic i social. Els protocols establerts cobreixen els principals problemes que poden requerir atenció pal·liativa i l'equip fa atenció hospitalària, domiciliària i a consultes i treballa en xarxa amb l'atenció primària.
- L'accés als assaigs clínics no està clarament regulat, tot i que pot ser part de la indicació terapèutica dels centres a on s'ha derivat el cas.
- En el context internacional actual, en què hi ha dificultats per disposar de professionals sanitaris especialitzats, el sistema de salut andorrà es veu obligat a treballar per assegurar la disponibilitat dels recursos humans especialitzats que garanteixin el desenvolupament i la qualitat tant dels programes de detecció precoç com de tots els procediments i processos assistencials.

Pel que fa a l'intercanvi d'informació entre els diferents centres tractants, actualment els centres estrangers als quals es fan les derivacions no tenen una obligació contractual sistemàtica i establerta de retorn de la informació clínica del pacient tractat, de la seva evolució i resposta al tractament, al sistema d'informació

nacional, més enllà de la que pot aportar el mateix pacient o de l'intercanvi en els contactes entre professionals. Per aquesta raó, no hi ha dades de resultats clínics disponibles de forma sistemàtica en la història clínica per al comitè de tumors que fa la derivació.

04



Alguns aspectes clau de la planificació de l'atenció oncològica a Andorra

Les dades epidemiològiques obtingudes gràcies a la informació disponible del registre de càncer i les dades de tractaments derivats parcialment disponibles permeten establir quina és la demanda potencial de cada tècnica i discutir sobre la viabilitat d'efectuar-la a Andorra o l'avantatge de poder derivar-la de forma ordenada i amb acord previ a centres de referència de Barcelona o Tolosa, segons determini el comitè de tumors nacional i d'acord amb la preferència de la persona afectada.

El punt de partida de tota avaluació de necessitats de tractament del càncer és el nombre de nous casos anuals estimats, aproximadament 400–450. Aquesta xifra la prendrem com a referència per a la discussió de les necessitats assistencials.

La rellevància de l'organització assistencial i de l'avaluació de resultats

L'organització de l'atenció oncològica està determinada pel fet que el diagnòstic i el tractament del càncer han d'implicar en la majoria de casos diferents especialistes clínics de l'òrgan, els especialistes en anatomia patològica, radiologia i medicina nuclear, juntament amb els cirurgians, oncòlegs mèdics, oncòlegs radioteràpics, hematòlegs clínics i especialistes en pal·liatius. Aquest conjunt d'especialistes han de revisar conjuntament el diagnòstic i proposar el plantejament terapèutic de cada cas, habitualment en reunions dels comitès de tumors de càncer, que poden ser per localització o conjunts, segons el volum de casos del centre. De fet, una metaanàlisi publicada el 2024 (Huang *et al.*, 2024; JNCI, 2024) ha demostrat una millora significativa del pronòstic si el cas ha estat discutit en comitè de tumors, la qual cosa

confirma observacions prèvies (BMJ, 2012) i recomanacions del Pla europeu contra el càncer (Albreht *et al.*, 2017; EBCCP, 2023).

L'objectiu dels comitès de tumors ha de ser arribar a un acord sobre la proposta terapèutica multidisciplinària per a cada persona diagnosticada de càncer. Aquesta discussió ha de facilitar la proposta de seqüència terapèutica acordada entre els diferents especialistes (per exemple, neoadjuvència amb quimioteràpia o amb radioteràpia, abans de cirurgia). En el cas d'Andorra, aquesta discussió és especialment rellevant perquè ha de permetre decidir quina part del tractament es pot fer al país i quina part s'ha de fer en un centre de referència terciari amb capacitat per oferir totes les tècniques terapèutiques especialitzades no disponibles al Principat.

Aquest procés de discussió multidisciplinària pot incloure la necessitat de demanar una prova d'oncologia de precisió per definir quina és l'opció terapèutica final, d'acord amb els biomarcadors moleculars que permeten optimitzar la indicació terapèutica. Alguns d'aquests biomarcadors han estat aprovats per l'Agència Europea de Medicaments i estan vinculats a la indicació d'un fàrmac determinat, mentre que altres serveixen per establir millor el pronòstic o predir la resposta terapèutica. Habitualment es fan amb teixit tumoral, tot i que recentment han estat aprovades indicacions de la denominada *biòpsia líquida* en càncer de pulmó quan no hi ha teixit disponible.

En l'àmbit hematològic i en oncologia pediàtrica pràcticament tots els casos es beneficien de la indicació de proves de panells de biomarcadors en el moment del diagnòstic, mentre que en els cas de tumors sòlids aquesta indicació pot ser en el moment diagnòstic o quan hi ha una recidiva després del tractament inicial, sempre sota el criteri de l'oncòleg.

El comitè de tumors hauria de tenir una doble tasca:

- Decidir quins casos i quins tractaments s'han de derivar fora del país i informar el centre de referència per treballar en coordinació d'acord amb els criteris clínics establerts.
- Avaluat els resultats clínics obtinguts en acabar els tractaments efectuats amb periodicitat anual, si bé per dur a terme aquesta tasca caldrà desenvolupar el sistema d'informació que ho permeti. Aquesta revisió periòdica hauria de servir per garantir que la qualitat de l'atenció oferta globalment sigui elevada i d'acord amb els estàndards internacionals.



Com assolir un tractament òptim del càncer a Andorra?

Aquesta organització assistencial s'ha de basar en diferents pilars:

1. Accés ràpid al diagnòstic en cas de sospita de càncer:

l'organització assistencial existent a Andorra, basada en un accés ràpid a les proves diagnòstiques quan hi ha sospita de càncer per part del metge d'atenció primària consultat i una confirmació diagnòstica via el circuit de diagnòstic ràpid del SAAS, si es requereix, ha estat una garantia de funcionament i molt ben valorada, per la qual cosa cal centrar l'objectiu a mantenir aquest pilar de l'organització assistencial.

2. Atenció multidisciplinària basada en el comitè de tumors que acordi el tractament efectuat a Andorra i en centres terciaris:

aquest segon pilar ha de ser la consolidació i el manteniment del comitè de tumors que ja existeix, per a les principals localitzacions tumorals. Aquest comitè ha de decidir sobre la proposta terapèutica i acordar quins components del tractament multidisciplinari es poden fer a Andorra i quins requereixen derivació a un centre de referència terciari.

3. Consens amb la persona afectada sobre quin ha de ser el centre de derivació per efectuar les proves diagnòstiques i terapèutiques apropiades al seu cas,

la qual cosa requereix programar les proves i els tractaments per fer una tramesa orientada i d'acord amb les preferències de la persona que s'ha de tractar. Per tant, aquest tercer pilar ha d'estar basat a fer una derivació ordenada i que respongui tant a les indicacions del comitè com a les preferències dels usuaris.

4. Seguiment dels resultats per part del comitè de tumors per avaluar el resultat clínic i programar el seguiment a llarg termini d'acord amb el centre terciari.

La derivació ha d'estar associada a la recepció de la informació periòdica de l'evolució clínica del pacient per poder planificar el seguiment a Andorra i avaluar el resultat terapèutic, independentment dels centres en què es facin els tractaments.

5. Promoció de la formació continuada dels professionals assistencials que treballen a Andorra, mitjançant activitats formatives o estades de formació per aprendre tècniques concretes en els centres de referència.

6. Una iniciativa que cal considerar és la realització de tallers formatius en tècniques o recomanacions formatives per als afectats i els seus cuidadors principals que permetin millorar la capacitat de gestió de la malaltia.

Quina cirurgia complexa i quins tractaments mèdics cal transferir a centres de referència dels països veïns?

Un dels aspectes de l'organització del tractament del càncer sobre el qual hi ha un alt grau de consens és la necessitat de centralitzar tractaments complexos quirúrgics i mèdics a centres de referència que tinguin una experiència acreditada amb bons resultats clínics. El problema que sovint es discuteix fonamentalment té a veure amb quin és el nivell mínim de complexitat per fer la derivació a un centre de referència. Com hem vist, aquesta política està ben establerta a diversos països europeus, tot i que amb diferents llistats de volum de casos clínics. Els criteris habitualment aplicats en aquests països porten a plantejar que les cirurgies següents, com a criteri general, haurien de ser derivades a centres de referència fora d'Andorra:

- Neurocirurgia
- Cirurgia toràcica
- Cirurgia d'esòfag
- Cirurgia hepatobiliarpancreàtica
- Cirurgia amb intenció radical i tractament preoperatori de càncer de recte
- Cirurgia ginecològica complexa o que requereixi gangli sentinella amb marcador radioactiu
- Cirurgia urològica complexa
- Cirurgia del melanoma amb intenció radical
- Cirurgia que pugui requerir tècniques no disponibles a Andorra

La derivació ha d'implicar una decisió acordada pel comitè de tumors i ha de comprometre el centre de derivació a reportar els resultats clínics i els procediments emprats de forma immediata després de la seva pràctica per poder fer el seguiment de cada cas i establir com i on s'efectuarà el tractament i quines accions es faran a Andorra i quines fora.

Cal especificar que aquests tractaments derivats es refereixen als tractaments quirúrgic i radioteràpic. El tractament sistèmic pot ser efectuat a Andorra, així com el seguiment a llarg termini, de forma coordinada amb el centre de referència.

Els tractaments dels tumors rars, com els neuroendocrins o els sarcomes, com a criteri general, s'han de derivar a un centre de referència, amb experiència clínica en aquest tipus de tumors, tot i que la teràpia sistèmica o el seguiment de l'evolució es poden efectuar a Andorra. També en aquest cas és important que la derivació es faci a un centre que formi part de la Xarxa Europea de Referència per a tumors rars (Palm, 2013), la qual cosa garanteix el volum suficient de casos i la coordinació en l'aplicació de protocols europeus basats en l'evidència més actual.

Els tractaments de tumors hematològics que necessitin transplantament de progenitors hematopoètics també s'hauran de derivar a centres de referència per efectuar el procediment quan estigui indicat pel comitè de tumors d'Andorra. La complexitat d'aquest procediment i la contínua innovació que existeix en aquest àmbit obliguen a plantejar la derivació fora d'Andorra.

Cal esmentar que tractaments innovadors amb CART-T ja han estat aplicats a ciutadans andorrans. En aquest àmbit, és necessari establir també mecanismes de retroalimentació dels resultats clínics i coordinar el seguiment del tractament perquè es pugui efectuar a Andorra, sempre que tècnicament sigui viable, com ja es fa en la majoria de casos de transplantament de progenitors hematopoètics.

Cal disposar de teràpia d'oncologia radioteràpica a Andorra?

El tractament amb oncologia radioteràpica requereix disposar d'aparells d'alta tecnologia, els acceleradors lineals. Cada aparell tracta de mitjana a Europa 425 casos nous cada any, tot i que la variabilitat és significativa; el mínim es troba en més de 300 casos anuals.

El percentatge de casos diagnosticats de càncer de bell nou que necessiten aquest tractament se situa en un percentatge òptim del 50% (Borràs, 2016), tot i que el nombre observat en els països amb un percentatge més alt de pacients tractats, com és el cas de Bèlgica (Lievens, 2018), és del 38% dels casos nous. Aquesta és la xifra realista, perquè l'estimació del 50% no té en compte que l'edat avançada dels afectats és un factor que redueix la probabilitat de la indicació, com s'observa a països com Bèlgica o Holanda (Lievens, 2018).

En el cas d'Andorra, i segons aquest criteri, partint de les dades de mortalitat, de la informació disponible del registre de càncer i d'una aproximació a les dades de registres poblacionals dels països veïns, la indicació de tractament amb radiacions ionitzants seria de 175 casos en el seu valor màxim. Un percentatge d'aquests casos requeririen tècniques especials, bé per ser casos de nens o adults joves, que necessiten idealment protonteràpia, o per la indicació vinculada a tractaments complexos, com és el cas de neurooncologia; en tots aquests casos fer el tractament amb un equip i professionals no dedicats especialment a aquestes tècniques podria reduir la qualitat de la teràpia. Per tant, es pot estimar que el nombre de casos amb tractament estàndard seria inferior a l'estimat inicialment: podríem situar-lo entorn de 120 casos.

D'altra banda, cal tenir en compte que el desplegament de noves tècniques d'hipofraccionament ha reduït el nombre de

sessions de tractament, la qual cosa possibilita escurçar els temps de desplaçament al centre de referència d'oncologia radioteràpica.

Un altre aspecte que cal considerar és la necessitat de disposar de serveis de protecció radiològica per a una instal·lació radioactiva de les característiques d'un accelerador lineal, que per la seva complexitat té uns requisits de protecció radiològica per sobre de les de TAC i just per sota de les centrals nuclears.



Finalment, el tractament amb oncologia radioteràpica és cada vegada més altament especialitzat i, en general, en tots els serveis assistencials cada professional es concentra en una o dos patologies, la qual cosa seria impossible de reproduir a Andorra.

D'altra banda, la complexitat de la mateixa tecnologia creix amb la consegüent necessitat de més especialització, cosa que afegix la necessitat de disposar d'especialistes de física mèdica i oncologia radioteràpica, amb la dificultat que pot suposar trobar aquests professionals per treballar al país amb un volum de casos tan baix.

Tenint en compte aquestes aspectes, no es considera que sigui viable establir una instal·lació d'oncologia radioteràpica al Principat. L'objectiu hauria de ser arribar a acords amb centres de referència que efectuïn aquest tractament, amb elevada qualitat i rapidesa, a les persones d'Andorra amb diagnòstic de càncer que tinguin aquesta indicació terapèutica.

05



Objectius per al període 2026–2030

Considerant l'evidència revisada, la incidència de càncer observada i les dades de l'activitat tant en la prevenció del càncer com en el diagnòstic i tractament disponibles a Andorra, es proposen els objectius següents per al període 2026–2030.

Aquest conjunt d'objectius haurà de desplegar-se mitjançant programes específics durant aquest període, incorporant els aspectes clau necessaris perquè es puguin implantar efectivament dins del sistema de salut.

Prevenció primària

→ Promoure la difusió i el coneixement de les recomanacions del Codi europeu contra el càncer i facilitar la integració d'aquestes recomanacions en les estratègies de prevenció primària.

El Codi europeu fa recomanacions individuals de prevenció del càncer i no inclou recomanacions de promoció de la salut, que per la seva naturalesa afecten polítiques multisectorials de promoció de la salut. Aquestes polítiques per promoure hàbits de vida saludables en la població formen part de l'estratègia global del Govern, per això no s'inclouen en aquest Pla, però sí que s'han d'incorporar en els plans escaients i han d'anar adreçades a:

- Reforçar la legislació antitabac.
- Incrementar el control de la publicitat d'alcohol i de tabac.
- Disminuir el consum d'alcohol, promovent el consum zero.
- Avaluar la incorporació de la normativa europea relacionada amb el radó.
- Fomentar l'alimentació saludable i la pràctica d'activitat física.
- Considerar polítiques impositives i de preus per afavorir una alimentació més saludable.

- Informar sobre la protecció solar i fomentar-la.
- Mantenir les polítiques que fomenten i faciliten la lactància materna.
- Vetllar perquè la normativa de salut i seguretat laboral inclogui els aspectes de protecció de les substàncies cancerígenes.

→ Incrementar la participació en la vacunació del VPH en la població diana.

La vacunació contra el virus del papil·loma humà, juntament amb la de l'hepatitis, són els avenços més rellevants en els càncers amb etiologia infecciosa assolits en els darrers anys.

La cobertura de vacunació en noies és elevada, i en els darrers anys s'ha estès la vacunació incloent els nois en la població diana. Mantenir i, si és possible, incrementar aquesta participació pot garantir la pràctica desaparició del càncer de coll uterí i d'altres tumors d'impacte més baix vinculats a aquest virus en les dècades vinents.

Detecció precoç

- Continuar la implementació del programa de cribatge de càncer de mama, augmentar-ne la participació i ampliar la recomanació del programa a la població d'entre 45 i 74 anys biennalment.

Tenint en compte les recomanacions europees del Consell Científic Assessor, es planteja que s'ampliï el grup d'edat a 45–74 anys amb una periodicitat de cada dos anys amb mamografia, i que es millori la participació en el cribatge.

Endemés, caldrà estar atents i valorar també estratègies adaptades al risc individual quan l'evidència ho pugui indicar (per exemple, en el cas de les mames denses).

- Augmentar la participació en el cribatge de càncer colorectal per assolir un percentatge rellevant, superior al 60%, que permeti millorar el pronòstic d'aquesta malaltia. El programa ja segueix les recomanacions del Pla europeu contra el càncer.

- Disposar d'un protocol consensuat de cribatge de coll uterí i posteriorment desenvolupar el programa de cribatge de càncer de coll uterí amb detecció del virus del papil·loma humà com a prova a partir dels 30 i fins els 65 anys.

La prova de detecció del virus del papil·loma humà és la prova de referència recomanada a Europa cada cinc anys entre els 30 i 65 anys. Abans d'aquesta edat es pot efectuar la citologia de Papanicolau, tot i que és opcional, especialment en les dones vacunades.

De cara al futur, caldrà adaptar les recomanacions de cribatge quan la vacunació tingui una cobertura elevada durant un període de temps suficient.

- Avaluar la viabilitat de fer una prova pilot de cribatge de càncer de pulmó centrada en fumadors d'alt risc.

El càncer de pulmó és un dels més freqüents, també a Andorra. Té un percentatge de supervivència baix i es pot considerar entre els càncers de pitjor pronòstic.

La possibilitat d'efectuar TAC de baixa irradiació com a prova de cribatge en fumadors d'alt risc ha estat proposada pel Consell Científic de la Unió Europea. Tot i això, hi ha diversos aspectes que s'haurien d'avaluar abans d'implementar aquest cribatge, per la qual cosa es proposa analitzar la viabilitat de fer una prova pilot amb fumadors d'alt risc, basada en l'atenció primària, i, si escau, treballar per identificar i definir quines dades sistemàtiques són necessàries per arribar a conèixer quines són les persones que compleixen els criteris del grup destinatari, estandarditzar-ne el registre i preveure la generalització del cribatge per part dels professionals implicats.

La població candidata que es pot considerar per dur a terme l'anàlisi de viabilitat d'una prova pilot podria limitar-se a persones entre 60 i 79 anys que siguin fumadors de més de 35 paquets/any o exfumadors de menys de deu anys amb aquestes xifres de consum, que haurien de ser convidats a un TAC anual.

→ Disposar d'un protocol consensuat amb els professionals d'atenció primària i els especialistes en urologia per unificar el cribratge de càncer de pròstata, implementar l'aplicació d'aquest protocol d'actuació en les consultes mèdiques d'atenció primària i desplegar un programa informatiu a la població de risc de càncer de pròstata.

El context sanitari en els països europeus i a Andorra és que s'efectua amb freqüència la prova de PSA com a part de l'anàlisi de laboratori habitual, per la qual cosa possiblement l'objectiu ha de ser més informar del risc de càncer de pròstata i de la possibilitat de valorar la pertinència de fer aquesta prova amb el metge referent d'atenció

primària sovint en persones susceptibles d'edat avançada, i considerar en quins casos amb una prova positiva seria indicat fer una ressonància magnètica per avaluar el risc i quin tipus d'estratègia diagnòstica cal seguir per poder distingir els tumors clínicament significatius i reduir la probabilitat de sobrediagnòstic.

Caldrà consensuar un protocol de detecció precoç amb els metges d'atenció primària, uròlegs i radiòlegs adreçat al col·lectiu de risc i desplegar un programa informatiu per conscienciar la població diana.

Consell genètic de càncer hereditari

→ Disposar d'un programa estructurat d'assessorament genètic del càncer amb alt risc de ser hereditari. Es proposa desplegar un programa d'assessorament genètic amb el suport psicooncològic que tingui en compte el cas i el seu entorn i que formi part de la cartera de serveis finançats públicament.

Es proposa:

- Crear un grup de treball per definir el finançament.
- Acordar la realització de les proves genètiques i la consulta d'assessorament genètic amb un centre de referència.
- Coordinar les consultes amb la unitat de psicooncologia.
- Establir una coordinació d'aquesta consulta amb els serveis del país que en fan la derivació.

Organització assistencial del diagnòstic i el tractament del càncer

- Mantenir i consolidar l'organització de l'atenció a les persones amb càncer existent, centrada a tenir cura de la persona amb càncer i donar-li suport des de la sospita diagnòstica fins al seu diagnòstic i tractament, i desenvolupar la coordinació entre tots els professionals vinculats al tractament.



— DIAGNÒSTIC RÀPID

El model sanitari d'Andorra permet una flexibilitat molt elevada en l'accés al metge de capçalera i en la capacitat de demanar proves de confirmació de la sospita diagnòstica. Aquest fet fa que la prioritat en els anys vinents, més enllà de mantenir aquest procés assistencial consolidat i d'avaluar periòdicament els resultats clínics, se centri en:

- Potenciar la Unitat de Diagnòstic Ràpid del SAAS i garantir que els metges d'atenció primària del país la coneguin.
- Millorar la capacitat diagnòstica local: TC, RNM, biòpsies guiades, anatomia patològica en col·laboració amb xarxes externes, incloent-hi aspectes com la telepatologia i el telediagnòstic.

— ORGANITZACIÓ ASSISTENCIAL

Organització assistencial basada en la decisió multidisciplinària de la indicació terapèutica.

- Consolidar i mantenir l'organització assistencial basada en la discussió en comitè de tumors dels casos de càncer diagnosticats.
- Incorporar el seguiment del tractament, tant de la seva aplicació com dels resultats obtinguts, a l'activitat sistemàtica del comitè de tumors.
- Millorar la coordinació amb els centres de referència quan part del tractament ha de ser efectuat fora d'Andorra per la seva complexitat i, sobretot, el retorn de la informació clínica, que és necessari per poder avaluar el resultat i establir de forma coordinada el seguiment a llarg termini. Es proposa establir, en el marc dels convenis

entre els centres externs i la Caixa Andorrana de Seguretat Social, un sistema d'informació que garanteixi el retorn sistemàtic de la informació clínica estructurada als sistemes d'informació nacionals per part dels centres als quals s'hagi fet la derivació fora del Principat, amb l'objectiu d'avaluar els resultats assistencials i facilitar el seguiment adequat dels pacients.

- Definir i implementar estratègies d'informació sistemàtica a les persones afectades en edat reproductiva sobre l'impacte dels tractaments en la reproducció humana i les possibles estratègies existents per fer-hi front.
- Assegurar la derivació especialitzada necessària per garantir que els usuaris rebin la informació sobre quines són les estratègies d'immunització adaptades a cada cas.



— TRACTAMENT

El tractament de les persones amb càncer s'haurà de derivar al lloc on sigui de millor qualitat i d'acord amb les preferències dels pacients.

- Donar continuïtat a acords amb centres de referència, i establir-los, per a la tramesa prioritària de les persones que hagin de ser derivades fora d'Andorra, que facilitin el treball coordinat amb el comitè de tumors andorrà i li hagin compartit els seus protocols de tractament, per garantir la coordinació i la continuïtat assistencial i facilitar el seguiment posterior a la intervenció terapèutica complexa.

Aquests centres, com s'ha intentat fer fins ara, hauran de ser triats entre els que puguin garantir el tractament de tots els procediments complexos per tal d'evitar la dispersió i facilitar el flux continuat d'informació sobre el resultat del tractament. Un criteri rellevant en la tria ha de ser la satisfacció percebuda de les persones derivades fins ara.

- Fer acords amb un nombre limitat de centres de Barcelona i Tolosa que siguin centres de referència per als tractaments que no es poden desenvolupar a Andorra degut a la baixa demanda.

Aquests tractaments han d'incloure com a mínim:

1. Medicina nuclear i proves d'imatge

2. Transplantament de progenitors hematopoètics

3. Oncologia radioteràpica

4. Cirurgia amb gangli sentinella

5. Cirurgies complexes:

neurocirurgia, cirurgia toràcica, cirurgia endocrina, cirurgia hepatobiliarpancreàtica, cirurgia de càncer de recte, urologia complexa

6. Altres procediments d'alta complexitat com els tumors rars

7. Accés als assaigs clínics dels centres de referència, sobretot en fases I i II dels assaigs

Es proposa que siguin un nombre limitat, entre quatre i cinc, i que permetin la realització de totes aquestes proves amb garanties de qualitat, per poder establir un sistema de col·laboració efectiva i continuada. Un punt clau és que aquests centres han de retornar la informació sobre el procediment efectuat i les recomanacions de seguiment al comitè de tumors d'Andorra per poder dur a terme la resta dels seguiments de forma coordinada, evitant desplaçaments innecessaris.

— CURES PAL·LIATIVES

→ Consolidar el model existent amb la unitat desplegada a l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell i afavorir especialment el suport domiciliari. El model actualment establert a Andorra és adequat i disposa de recursos propis. Els protocols són ajustats al coneixement actual i s'ha efectuat un acord amb una unitat d'expertesa en dolor oncològic per als casos complexos.

→ Cal promoure l'atenció domiciliària en cures pal·liatives d'acord amb les preferències de les persones ateses i els criteris clínics que n'indiquin la viabilitat. La tendència actual i futura cap una atenció més centrada en el domicili requereix la valoració continuada per detectar si cal reforçar els recursos existents en aquest àmbit en el període d'implantació d'aquest Pla.

Millorar la qualitat de vida de les persones amb càncer: rehabilitació, atenció psicooncològica i cura dels llargs supervivents

La millora de la supervivència de les persones amb càncer al nostre entorn és un factor clau per explicar l'aparició de noves necessitats de cura i de reincorporació a la vida quotidiana un cop finalitzat el tractament actiu i quan la persona ja no presenta malaltia observable. Aquestes necessitats, que van més enllà de les visites de control clínic, impliquen abordar dimensions personals com el suport psicològic, la rehabilitació o l'acompanyament social.

Per donar resposta a aquesta nova realitat, caldrà avaluar com s'han d'atendre adequadament aquestes necessitats a partir de l'experiència i el treball conjunt dels professionals clínics, els psicòlegs i els treballadors socials. Un primer pas en aquesta línia és la consulta de llarg supervivent actualment existent, compartida entre el Servei de Medicina Interna i el Servei d'Oncologia.

→ L'atenció psicooncològica està ben establerta al Servei Andorrà d'Atenció Sanitària. Tanmateix, davant l'augment de les necessitats assistencials, aquesta unitat s'haurà de mantenir i reforçar per garantir-ne la continuïtat i perquè pugui afrontar nous reptes, com ara el suport en l'àmbit del consell genètic o l'acompanyament als llargs supervivents. Així mateix, es pot analitzar el desenvolupament d'un treball coordinat amb els serveis de psicologia comunitaris.

→ Consolidar eines de valoració sistemàtica per als pacients amb càncer per avaluar el seu patiment emocional i valorar la necessitat d'atenció psicològica especialitzada.

→ Consolidar el tractament de rehabilitació per a les persones amb càncer en general i potenciar-ne l'especialització, sobretot en el tractament de càncer de mama i colorectal.

- Aprovar la llei de l'oblit oncològic a Andorra.
- Crear un grup de treball amb participació de representants de les persones afectades i dels professionals per avaluar possibles millores en l'atenció a les persones en tractament i en seguiment i als llargs supervivents, orientades a considerar de forma integrada els aspectes mèdics i socials.

En aquest grup caldrà discutir sobre com s'han de plantejar la continuïtat assistencial i el suport psicològic i social. Aspectes clau que el grup haurà de discutir són les millores en el suport a les persones afectades i les seves famílies desplaçades fora d'Andorra per rebre tractament, així com les mesures que facilitin la reincorporació gradual dels afectats al món laboral, entre d'altres.

Formació

- Donar suport a les activitats de formació continuada dels professionals de l'atenció oncològica per promoure l'actualització constant en les noves teràpies disponibles en els centres de referència, d'acord amb les necessitats establertes o detectades.
- Analitzar quina formació continuada en oncologia és necessària per a cada moment i per a cada tipus de professional.
- Promoure tallers formatius impartits per professionals especialitzats en les teràpies oncològiques, dirigits a les persones afectades i als seus cuidadors, sobre aspectes clau de la gestió de la seva malaltia, d'acord amb les necessitats detectades.

Recursos professionals especialitzats

- En el marc de les estratègies de planificació i fidelització dels recursos professionals especialitzats cal fer especial atenció a l'oncologia, amb l'objectiu de garantir la qualitat assistencial, l'adequat funcionament dels programes de cribratge existents i el desplegament de noves accions assistencials i de prevenció.

Sistemes d'informació

Sistemes d'informació per al control del càncer i per a l'avaluació de resultats:

- Consolidar el registre poblacional del càncer i ampliar les seves fonts d'informació. Aquest registre s'ha de constituir com una font d'informació clau per avaluar l'impacte de la malaltia en la persona i la seva supervivència, així com la seva evolució temporal.
- Definir la informació clínica que han de facilitar el centre de referència i el sistema nacional sobre els casos amb càncer tractats, que sigui bàsica però que permeti avaluar els resultats clínics i establir de forma acordada quin tipus de seguiment s'ha d'efectuar a Andorra. Aquestes variables clíniques han de ser establertes pel comitè de tumors.

Recerca i qualitat

- Definir estratègies que facilitin la participació d'Andorra en recerca i assaigs clínics internacionals.

Millores per a persones amb càncer i les seves famílies o acompanyants

- Mantenir els canals de comunicació que funcionen. Crear i facilitar eines digitals que permetin:
 - El contacte amb la persona gestora de casos.
 - Fer el seguiment de símptomes o efectes adversos.
 - Evitar desplaçaments innecessaris per al seguiment.
- Mantenir i millorar les accions de coordinació per al seguiment post-tractament, promovent:
 - La planificació del retorn assistencial a Andorra amb controls de seguiment ja programats.
 - La integració del metge de capçalera en el seguiment actiu posttractament.

Atenció a familiars i cuidadors:

- Establir una formació bàsica sobre cures a domicili per a cuidadors.
- Mantenir i crear circuits per oferir ajuda psicològica i logística als familiars que acompanyen la persona afectada.
- Analitzar la viabilitat de crear permisos i d'oferir flexibilitat laboral per a acompanyants i afectats, i elaborar propostes al respecte.

Seguiment del desplegament del Pla i anàlisi i avaluació de les mesures establertes

- Crear un consell assessor del Pla, amb una àmplia representació i amb l'objectiu de vetllar per la implantació del Pla, avaluar-ne el compliment i participar en l'elaboració i el disseny pràctic del desplegament de les mesures proposades en el Pla.



Resultats esperats d'acord amb els objectius establerts en el Pla

— PREVENCIÓ PRIMÀRIA

- Reduir la prevalença de fumadors.
- Reduir els ciutadans amb comportaments de bevedor de risc.
- Mantenir la tendència d'increment de la pràctica d'activitat física.
- Incrementar la cobertura de vacunació contra el VPH en nens i nenes.

— DETECCIÓ PRECOÇ

- Disposar d'un protocol de detecció precoç del càncer de coll uterí, d'acord amb les recomanacions europees.
- Instaurar un programa de detecció precoç del càncer de coll uterí.
- Incrementar la participació en el Programa de detecció precoç de càncer de còlon i recte de la població diana.
- Incrementar la participació en el Programa de detecció precoç de càncer de mama de la població diana.
- Ampliar el Programa de detecció precoç del càncer de mama als 45 anys d'edat com a edat d'inici.
- Conèixer els resultats de l'anàlisi de viabilitat d'una prova pilot de detecció precoç de càncer de pulmó en fumadors de molt alt risc.
- Definir i implementar el registre d'informació necessari per identificar la població de risc beneficiària d'un eventual programa de cribratge de càncer de pulmó.
- Llançar una campanya informativa sobre el càncer de pròstata per conscienciar la població de més risc.
- Disposar d'un protocol de detecció precoç del càncer de pròstata i que s'apliqui en les consultes d'atenció primària.

— ATENCIÓ ONCOLÒGICA

- Que es conegui la Unitat de Diagnòstic Ràpid del SAAS i es pugui avaluar la seva activitat.
- Consolidar el model de comitè de tumors segons les principals localitzacions, que permeti revisar tots els casos diagnosticats a Andorra, tant els tractats al país com els derivats a l'estranger.
- Posar en marxa un sistema d'informació que permeti avaluar els casos discutits en el comitè de tumors i, específicament, els derivats als centres de referència, incloent-hi resultats clínics.
- Avaluar la supervivència al cap d'un any i de cinc anys dels casos diagnosticats a Andorra en períodes triennals.
- Consolidar el model d'atenció psicosocial en el SAAS i en coordinació amb els psicòlegs externs.
- Disposar de la llei de l'oblit oncològic.
- Fer el seguiment del desplegament de la llei de l'oblit oncològic i disposar de propostes de millora, si escau.
- Disposar d'una unitat de cures pal·liatives reforçada i amb capacitat adequada per dur a terme l'atenció domiciliària.

— FORMACIÓ

- Disposar d'un programa de formació continuada per als professionals vinculats a l'atenció oncològica.
- Disposar d'un programa de tallers anuals destinats a les persones afectades i a cuidadors.

— SISTEMES D'INFORMACIÓ

- Disposar d'un sistema d'informació assistencial del càncer que integri les dades disponibles dels intervals terapèutics, patrons de tractament i resultats clínics tant dels casos tractats a Andorra com dels derivats a centres de referència.
- Publicar les dades del registre poblacional de càncer anualment.



Avaluació dels objectius del Pla 2026–2030 per anys

— INDICADORS DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS PER A L'ANY 2026

Detecció precoç

- Disposar de l'anàlisi de viabilitat d'una prova pilot de detecció precoç de càncer de pulmó en fumadors de risc molt alt.

Formació

- Disposar d'un programa de formació continuada per als professionals vinculats a l'atenció oncològica del SAAS.
- Haver desenvolupat tres tallers anuals destinats a persones afectades i a cuidadors sobre temes rellevants.

Sistemes d'informació

- Publicar les dades anuals del registre poblacional de càncer.

Participació i transparència

- Haver creat el grup de treball per avaluar possibles millores en l'atenció a les persones amb càncer i als llargs supervivents.
- Haver creat el consell assessor del Pla oncològic nacional.

Millorar la qualitat de vida de les persones amb diagnòstic de càncer

- Disposar de la llei de l'oblit sanitari.

— INDICADORS DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS PER A L'ANY 2027

Detecció precoç

- Disposar d'un protocol de detecció precoç de càncer uterí.
- Haver desplegat una campanya informativa sobre el càncer de pròstata.

Atenció oncològica

- Haver promocionat la Unitat de Diagnòstic Ràpid del SAAS.
- Disposar d'indicadors d'avaluació de supervivència al cap de l'any i al cap de cinc anys.

— INDICADORS DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS PER A L'ANY 2028

Detecció precoç

- Haver incorporat a la població diana del Programa de cribratge de càncer de mama el grup de 45 a 49 anys.
- Disposar d'un protocol de consens de la detecció precoç del càncer de pròstata.

— INDICADORS DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS PER A L'ANY 2030

Prevenció primària

- Reduir la prevalença de fumadors fins el 20%.
Reduir les persones amb comportaments de bevedor de risc en un 30%.
- Millorar l'activitat física moderada (més de tres vegades per setmana) en temps d'oci en els ciutadans un 20%.
- Cobrir la vacunació contra el VPH fins al 90%.

Detecció precoç

- Incrementar la participació en el programa de detecció precoç de càncer de mama fins al 75%.
- Incrementar la participació en el programa de detecció precoç de càncer de còlon i recte fins al 70%.
- Haver instaurat un programa de detecció precoç de coll uterí.

Atenció oncològica

- Fer seguiment i propostes de millora de la llei de l'oblit sanitari.
- Haver consolidat el model d'atenció psicossocial en el SAAS i la coordinació amb els psicòlegs externs.
- Dotar la unitat de cures pal·liatives amb recursos adients.

Sistemes d'informació

- Haver establert el sistema d'informació assistencial del càncer i el registre poblacional de càncer, i disposar de les publicacions anuals del registre.

Aquest Pla nacional i els objectius proposats han de servir per fer avançar la prevenció, el diagnòstic i el tractament del càncer a Andorra amb la finalitat de:

Reduir l'impacte del càncer en la nostra societat mitjançant la prevenció.

Diagnosticar i tractar les persones amb càncer de forma efectiva i coordinada entre tots els professionals implicats en un marc de model multidisciplinari i sota criteris de qualitat.

Cuidar els nostres conciutadans amb càncer i millorar la seva qualitat de vida.



07



Bibliografia

- ALBREHT, T.; BORRÀS, J. M.; CONROY, F. [et al.]. European guide for quality national cancer control programmes [en línia]. 2014.
- http://www.epaac.eu/images/WP_10/European_Guide_for_Quality_National_Cancer_Control_Programmes_EPAAC.pdf
- ALBREHT, T.; KIASUWA, R.; VAN DEN BULCKE, M. European guide on quality improvement in comprehensive cancer control. Eslovènia: National Institute of Public Health, 2017.
- ARE, C.; MURTHY, S.; SULLIVAN, R. [et al.]. «Global cancer surgery: pragmatic solutions to improve cancer surgery outcomes worldwide». *Lancet Oncology*, 223; 24: e472–518.
- BASSI, C. «Surgery in Italy. Criteria to identify the hospital units and the tertiary referral centers entitled to perform it: a proposal for esophageal, hepatic, pancreatic and colorectal surgery». *Updates in Surgery*. Juny del 2016; 68(2): 115–6.
- BISCHOFF, S. C.; AUSTIN, P.; BOEYKENS, K. [et al.]. «ESPEN practical guideline: home enteral nutrition». *Clinical Nutrition*. Febrer del 2022; 41(2): 468–488.
- BIRKMEYER, J. D.; SIEWERS, A. E.; FINLAYSON, E. V. A. [et al.]. «Hospital volume and surgical mortality in the United States». *The New England Journal of Medicine*. 2002; 346: 1128–37.
- BONIOL, M.; AUTIER, P.; BOYLE, P. [et al.]. «Correction to cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis». *The BMJ*. 2012; 345: e8503.
- BORRÀS, J. M.; LIEVENS, Y.; DUNSCOMBE, P. [et al.]. «The optimal utilization proportion of external beam radiotherapy in European countries: an ESTRO-HERO analysis». *Radiotherapy and Oncology*. 2015; 116: 45–50.
- BORRÀS, J. M.; LIEVENS, Y.; BARTON, M. [et al.]. «How many new cancer patients in Europe will require radiotherapy by 2025? An ESTRO-HERO analysis». *Radiotherapy and Oncology* [en línia]. Abril del 2016; 119(1): 5–11.
- DOI: 10.1016/j.radonc.2016.02.016. Epub 2016 Feb. 24.
- BOWER, J. E. «Prevalence and causes of fatigue after cancer treatment: the next generation of research». *Journal of Clinical Oncology*. 20 de novembre del 2005; 23(33): 8280–2.
- BULTZ, B. D.; CARLSON, L. E. «Emotional distress: the sixth vital sign in cancer care». *Journal of Clinical Oncology*. 10 de setembre del 2005; 23(26): 6440–1.
- CANADIAN PARTNERSHIP AGAINST CANCER. A Pan-Canadian clinical practice guideline: assessment of psychological health care needs of adult cancer patient. Ottawa: Canadian Partnership Against Cancer, 2009.
- CASALI, P. G.; TRAMA, A. «Rationale of the rare cancer list: a consensus paper from the Joint Action on Rare Cancers (JARC) of the European Union (EU)». *ESMO Open*. Març del 2020; 5(2): e000666.

- CARLSON, L. E.; ANGEN. M; CULLUM, J. [et al.]. «High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients». British Journal of Cancer. 14 de juny del 2004; 90(12): 2297–304.
- CHAO, C. H.; BHATIA, S.; XU, L.; CANNAVALE, L. K. [et al.]. «Chronic comorbidities among survivors of adolescent and young adult cancer». Journal of Clinical Oncology. 20 de setembre del 2020; 38, no. 27: 3161–3174.
- CHERNY, N. I.; SULLIVAN, R.; DAFNI, U. [et al.]. «A standardised, generic, validated approach to stratify the magnitude of clinical benefit that can be anticipated from anti-cancer therapies: the ESMO Magnitud of clinical benefit scale». Annals of Oncology. 2015; 26: 1457–73.
- CILIBERTO, G.; DE MARIA, R.; GIACOMININ, P. [et al.]. «A decalogue of molecular tumor board recommendations for CAN.HEAL consortium». European Journal of Cancer. 2025; 222: 115433.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Proposal for a Council Recommendation on strengthening prevention through early detection of cancer [en línia]. Document 14770/22. Brussel·les: Council of the European Union, 2022.
- <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14770-2022-INIT/en/pdf>
- EUROPEAN CANCER ORGANISATION. Primary prevention: united for action [en línia]. Brussel·les: European Cancer Organisation, 2021.
- <https://www.europeancancer.org/download-file/597.html>
- FERNÁNDEZ, B; RODRÍGUEZ, A.; GRANDE, I. [et al.]. Acceso al tratamiento de radioterapia en España. Observatorio del Cáncer de la AECC, 2020.
- FERRO, T.; BORRÀS, J. M. «Una bola de nieve está creciendo en los servicios sanitarios: los pacientes supervivientes de cáncer». Gaceta Sanitaria. 2011; 25: 240–5.
- GATTA, G.; TRAMA, A.; CAPOCACCIA, R. RARECARENet Working Group. «Epidemiology of rare cancers and inequalities in oncologic outcomes». European Journal of Surgical Oncology. 2019; 45(1): 3–11.
- GATTA, G.; CAPOCACCIA, R.; BOTTA, L. [et al.]. «Burden and centralised treatment in Europe of rare tumours: results of RARECAREnet, a population based study». The Lancet Oncology. 2017; 18(8): 1022–1039.
- GDP 2019 CANCER RISK FACTORS COLLABORATORS. «The global burden of cancer attributable to risk factors; 2010–19». The Lancet. 2022; 400: 563–91.
- GIETELINK, L.; HENNEMAN, D. [et al.]. «The influence of hospital volume on circumferential resection margin involvement: results of the Dutch surgical colorectal audit». Annals of Surgery. 2016; 263(4): 745–50.
- GRASSI, L.; BIANCOSINO, B.; MARMAI, L. [et al.]. «Psychological factors affecting oncology conditions». Advances in Psychosomatic Medicine. 2007; 28: 57–71.

- HATA, T.; MOTOI, F.; ISHIDA, M. [et al.]. «Effect of hospital volume on surgical outcomes after pancreaticoduodenectomy: a systematic review and meta-analysis». *Annals of Surgery*. 2016; 263(4): 664–72.
- HEIJNSDIJK, E. A. M.; GULATI, R.; TSODIKOV, A. [et al.]. «Lifetime benefits and harms of prostate-specific antigen-based risk-stratified screening for prostate cancer». *Journal of the National Cancer Institute*. 2020; N 10.
- HERNÁNDEZ, M.; CRUZADO, J. A. «La atención psicológica a pacientes con cáncer: de la evaluación al tratamiento». *Clínica y Salud*. 2013, vol. 24, n. 1, p. 1–9.
- HEUVELMANS, M. A.; VLIEGENTHART, R.; OUDKERK, M. «Contributions of the European trials (European randomized screening group) in computed tomography lung cancer screening». *Journal of Thoracic Imaging*. 2015; 30(2): 101–7.
- HOLLAND, J. C.; BULTZ, B. D.; NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK (NCCN). «The NCCN guideline for distress management: a case for making distress the sixth vital sign». *Official Journal of the National Comprehensive Cancer Network*. 2007; 5(1): 3–7.
- HOOD, L.; FRIEND, S. «Predictive, personalized, preventive, participatory (P4) cancer medicine». *Nature Reviews Clinical Oncology*. 2011; 8: 184–187.
- HUANG, R. S.; MIHALACHE, A.; NAFEEES, A. [et al.]. «The impact of multidisciplinary cancer conferences on overall survival: a meta-analysis». *Journal of the National Cancer Institute*. 2024; 7; 116(3): 356–369.
- JANSSENS, G. O.; TIMMERMAN, B.; LAPRIE, A. [et al.]. «Recommendations for the organisation of care in paediatric radiation oncology across Europe: a SIOPE–ESTRO–PROS–CCI–Europe collaborative project in the framework of the JARC». *European Journal of Cancer*. 2019; 114: 47–54.
- JOHNS, M. M. E.; MADHAVAN, G.; AMANKWAH, F. K. [et al.] (ed.). *Guiding cancer control: a path to transformation* [en línia]. National Academies Press, 2019.
- <https://doi.org/10.17226/25438>
- KAATSCH, P. «Epidemiology of childhood cancer». *Cancer Treatment Reviews*. 2010; 36: 277–285.
- KHORANA, A. A.; SOFF, G. A.; KAKKAR, A. K. [et al.]. «Rivaroxaban for thromboprophylaxis in high-risk ambulatory patients with cancer». *The New England Journal of Medicine*. 2019; 380(8): 720–728.
- KLINE, R. M.; ARORA, N. K.; BRADLEY, C. J. [et al.]. «Long-term survivorship care after cancer treatment – Summary of a 2017 National Cancer policy forum workshop». *Journal of the National Cancer Institute*. 2018; 1;110(12): 1300–1310.
- KNOPS, R. R.; VAN DALEN, E. C.; MULDER, R. L. [et al.]. «The volume effect in paediatric oncology: a systematic review». *Annals of Oncology*. 2013; 24(7): 1749–53.
- LIEVENS, Y.; DE SCHUTTER, H.; STELLAMANS, K. [et al.] «Radiotherapy access in Belgium: how far are we from evidence-based utilisation?» *European Journal of Cancer* [en línia]. Octubre del 2017;84: 102–113.

- DOI: 10.1016/j.ejca.2017.07.011. Epub 2017 Aug 9.
- MANCHON-WALSH, P.; BORRÀS, J. M.; ESPINÀS, J. A. [et al.]. «Variability in the quality of rectal cancer care in public hospitals in Catalonia (Spain): clinical audit as a basis for action». *European Journal of Surgical Oncology*. 2011; 37: 325–33.
- MANCHON-WALSH, P. [et al.]. *Evaluación de la cirugía digestiva oncológica de alta especialización*. Barcelona: AQUAS, 2016.
- MOLLER, H.; GILDEA, C.; MECCHAN, A. [et al.]. «Use of the English urgent referral pathway for suspected cancer and mortality in patients with cancer: cohort analysis». *The BMJ*. 2015; 13; 351: h5102.
- MOSELE, F.; REMON, J.; MATEO, J. [et al.]. «Recommendations for the use of next-generation sequencing (NGS) for patients with metastatic cancers: a report from the ESMO Precision Medicine Working Group». *Annals of Oncology*. 2020; 31(11): 1491–1505.
- NASS, S.; PATLAK, M. NATIONAL CANCER POLICY FORUM; BOARD ON HEALTH CARE SERVICES; INSTITUTE OF MEDICINE. *Ensuring patient access to affordable cancer drugs: workshop summary*. Washington (DC): National Academies Press (US), 2014.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. *Towards precision medicine: building a knowledge network and a new taxonomy of disease*. Washington, DC: National Academy Press, 2011.
- ORGANITZACIÓ MUNDIAL DE LA SALUT. AGENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CÁNCER. *Código europeo contra el cáncer: 12 formas de reducir el riesgo de cáncer [en línia]*.
- <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/es/>
- ORPHANET REPORT SERIES. *Prevalence of rare diseases: bibliographic data [en línia]*. Maig del 2012, núm. 1.
- http://www.orpha.net/orphacom/cahiers/docs/GB/Prevalence_of_rare_diseases_by_alphabetical_list.pdf
- OUWENS, M.; HERMENS, R.; HULSCHER, M. [et al.]. «Development of indicators for patient centred cancer care». *Support Care Cancer*. 2010; 18: 121–130.
- PALM, W.; GLINOS, I.; BECHEL, B. [et al.]. *Building European reference networks in health care*. Brussel·les: European Observatory on Health Systems and Policy, 2013.
- PRADES, J.; REMUE, E.; VAN HOOFF, E. [et al.]. «Is it worth reorganising cancer services on the basis of multidisciplinary teams (MDTs)? A systematic review of the objectives and organisation of MDTs and their impact on patient outcomes». *Health Policy*. 2015; 119(4): 464–74.
- PRADES, J.; COLL-ORTEGA, C.; DALLAGO, L. [et al.]. «Use of information and communication technologies (ICTs) in cancer multidisciplinary team meetings: an explorative study based on EU healthcare professionals». *BMJ Open*. 2022; 6;12(10): e051181.

- PRADES, J.; MORANDO, V.; TOZZI, V. D. [et al.]. «Managing cancer care through service delivery networks: the role of professional collaboration in two European cancer networks». *Health Services Management Research*. 2018; 31(3): 120–129.
- SURBONE, A.; HALPERN, M. T. «Unequal cancer survivorship care: addressing cultural and sociodemographic disparities in the clinic». *Support Care Cancer*. 2016; 24(12): 4831–4833.
- TURSZ, T.; ANDRE, F.; LAZAR, V. [et al.]. «Implications of personalized medicine perspective from a cancer center». *Nature Reviews Clinical Oncology*. 2011; 8(3): 177–83.
- TURSZ, T.; BERNARDS, R. «Hurdles on the road to personalized medicine». *Molecular Oncology*. 2015; 9(5): 935–9.
- VONLANTHEN, R.; LODGE, P.; BARKUN, J. S. [et al.]. «Toward a consensus on centralization in surgery». *Annals of Surgery*. 2018; 268(5): 712–724.
- WHO. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. Ginebra: World Health Organisation, 2020.
- WHO. Global atlas of palliative care at the end of life. World Health Organization, 2014. ISBN: 978-0-9928277-0-0.
- YAROMINA, A.; KRAUSE, M. «Individualization of cancer treatment from radiotherapy perspective». *Molecular Oncology*. 2012; 6 (2): 211–221.
- ZABORA, J.; BRINTZENHOFESZOC, K.; CURBOW, B.; HOOKER, C.; PIANTADOSI, S. «The prevalence of psychological distress by cancer site». *Psychooncology*. 2001; 10(1): 19–28.



Annex. El Codi europeu contra el càncer

Les recomanacions proposades en el Codi europeu contra el càncer són les següents:

- 1.** No fumeu. No consumiu cap tipus de tabac ni productes relacionats.
- 2.** Feu de casa una llar sense fum. Doneu suport a les polítiques antitabac en el vostre lloc de treball.
- 3.** Mantingueu un pes saludable.
- 4.** Feu exercici diàriament. Limiteu el temps que passeu assegut.
- 5.** Mengeu saludablement:
 - Consumiu gran quantitat de cereals integrals, llegums, fruites i verdures.
 - Limiteu els aliments hipercalòrics (rics en sucre o greix) i eviteu les begudes ensucrades.
 - Eviteu la carn processada; limiteu el consum de carn vermella i d'aliments amb molta sal.
- 6.** Limiteu el consum d'alcohol, encara que el millor per a la prevenció del càncer és evitar del tot les begudes alcohòliques.
- 7.** Eviteu una exposició excessiva al sol, sobretot en nens. Utilitzeu protecció solar. No utilitzeu cabines de raigs UVA.
- 8.** A la feina, protegiu-vos de les substàncies cancerígenes complint la normativa de protecció de la salut i la seguretat laboral.
- 9.** Esbrineu si esteu exposat a la radiació procedent d'alts nivells naturals de radó al vostre domicili i prengueu mesures per reduir-los.
- 10.** Per a les dones:
 - La lactància materna redueix el risc de càncer de la mare. Si podeu, alleu el nadó.
 - La teràpia hormonal substitutiva (THS) augmenta el risc de determinats tipus de càncer. Limiteu el tractament amb THS.
- 11.** Assegureu-vos que els vostres fills participen en programes de vacunació contra:
 - L'hepatitis B (nadons).
 - El virus del papil·loma humà (VPH).
- 12.** Participeu en programes organitzats de cribratge del càncer:
 - Colorectal (homes i dones).
 - De mama (dones).
 - Cervicouterí (dones).



PLA ONCOLÒGIC NACIONAL

2026-2030



Govern d'Andorra