

“Acelerador lineal y evaluación de impacto en calidad de vida y esperanza de vida”

Enrique Martínez

Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica



Objetivo del estudio

- La medición de calidad de vida y de resultados y experiencias informadas por pacientes diagnosticados de cáncer de próstata y tratados con radioterapia, tras la implementación de tecnología de alta precisión personalizada: **radioterapia adaptativa** con/sin braquiterapia



Antecedentes

europapress / navarra

Un total de 45 profesionales concluyen en la UPNA el II Experto Universitario en Gestión de Servicios Sanitarios

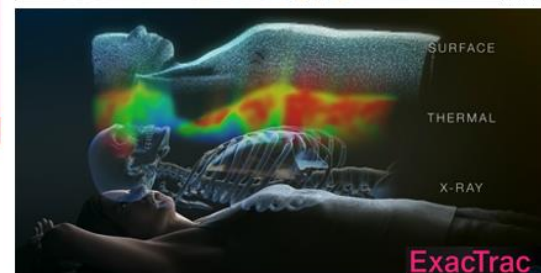


Entorno del estudio

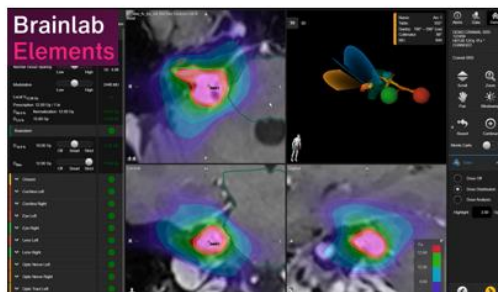
ONCO-RT



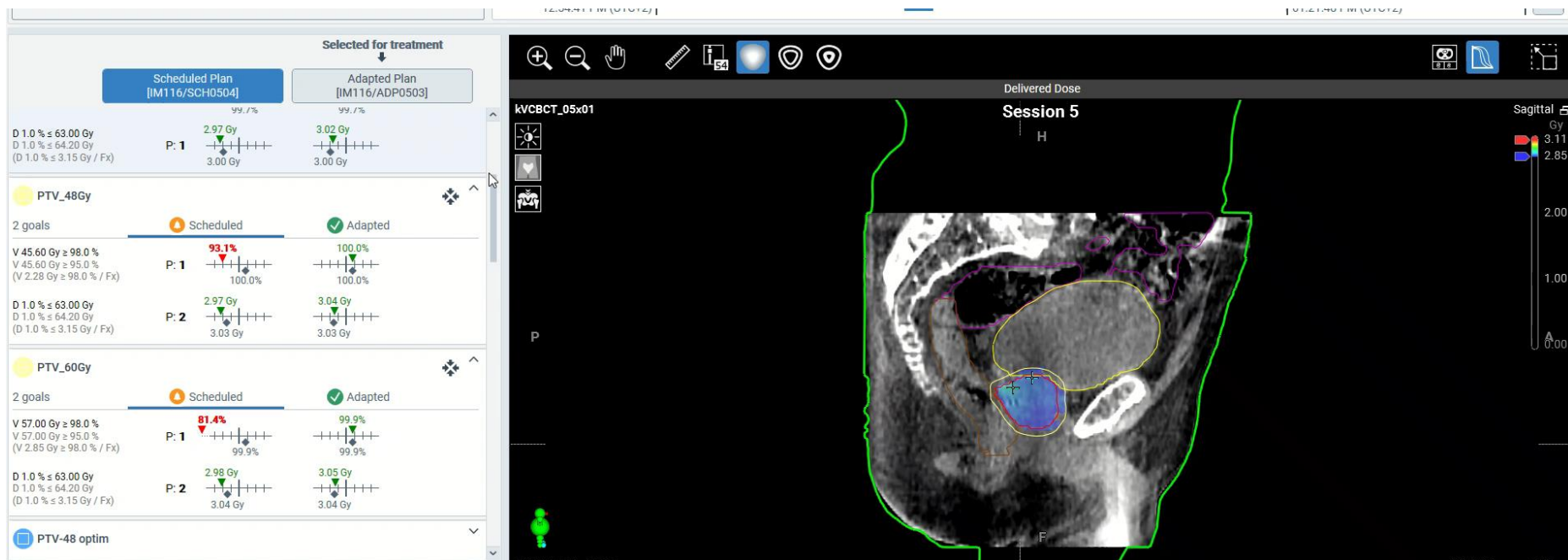
DESARROLLO TECNOLÓGICO



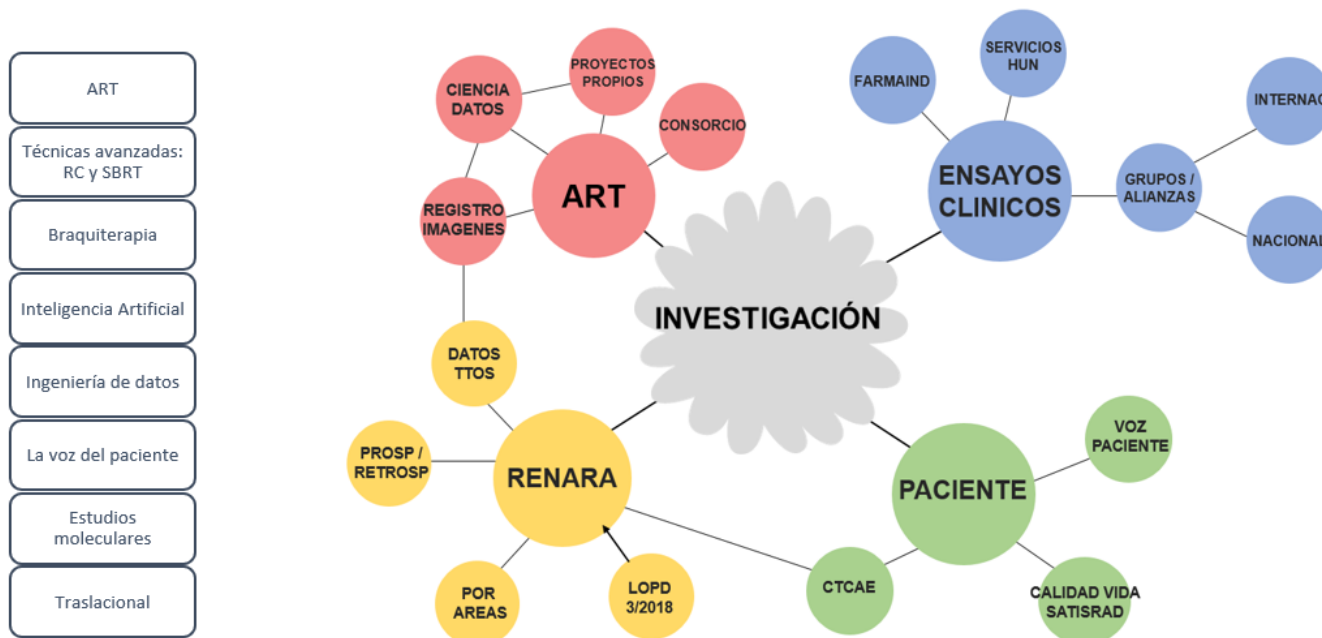
ExacTrac
Dynamic®



ART PRÓSTATA



NUEVO PLAN DE INVESTIGACIÓN



PROYECTO RENARA

"Registro del HUN el tratamiento con radioterapia en el cáncer de próstata. RENARA-PROST" (V1.1 de 31/01/2022 con HIP y CI)

Investigador principal del estudio: Ignacio Visus

4. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio que busca el registro de pacientes de manera prospectiva, de ámbito observacional y unicéntrico. Los datos recogidos tendrán en cuenta pacientes tratados desde el año 2007, que se encuentren en seguimiento por el Servicio de Oncología Radioterápica. Se incluirán nuevos pacientes hasta el año 2032 como máximo.

El estudio se realizará dentro del propio Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Universitario de Navarra (HUN).

4.1 VARIABLES A ESTUDIO

Se procederá al estudio de las variables relacionadas con el diagnóstico del cáncer de próstata, estrategias terapéuticas utilizadas, historial médico del paciente y de su tumor.

Se recogerá esta información a través de la Historia Clínica Informatizada del Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea.

Todos los pacientes habrán de comprender la naturaleza del estudio y firmar el consentimiento informado para su registro.

Proyecto RENARA-PROST V1.3 DE 25 DE MAYO DE 2022



PROYECTO RENARA

"Registro del HUN el tratamiento con radioterapia en el cáncer de próstata. RENARA-PROST" (V1.1 de 31/01/2022 con HIP y CI)

Investigador principal del estudio: Ignacio Visus

5. ASPECTOS ÉTICOS Y MANEJO DE DATOS

Antes del comienzo del estudio se obtendrá la aprobación documentada del centro pertinente (Comité de Ética de la Investigación del HUN). Cuando sea necesario, se obtendrá una ampliación, enmienda o renovación de la aprobación del comité.

Antes de obtener algún dato se obtendrá por escrito el consentimiento informado del paciente. Además, cumple con las directrices señaladas por las Buenas Prácticas clínicas en investigación y con la Declaración de Helsinki y revisiones sucesivas (versión actualizada en la 64a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013).

Se respetará la confidencialidad de los datos de los pacientes, en cumplimiento la normativa vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal (el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).

Los datos, serán anónimos, codificados y quedarán en custodia del investigador principal en formato informático. La obtención del consentimiento informado se realizará por los Oncólogos del Servicio de Oncología RT previa explicación del estudio y verificación que el paciente posee cualidades para la comprensión del mismo.

Entre los beneficios de los participantes (indicado también en consentimiento informado) están la mayor atención sobre el grupo estudiado lo que redundará en beneficio secundario sobre la salud global de los pacientes. No se esperan inconvenientes dada la naturaleza retrospectiva, observacional y no experimental del estudio, y que la privacidad de los datos es absoluta.

Proyecto RENARA-PROST V1.3 DE 25 DE MAYO DE 2022



CALIDAD DE VIDA, RESULTADOS Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Responsables: Maribel Martínez, Marga Illas, Marta Barrado, Uxue Zarandona

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
MEDIDA DEL IMPACTO DE LAS TECNICAS
AVANZADAS EN RADIOTERAPIA CON
INTENCIÓN CURATIVA SOBRE LA CALIDAD
DE VIDA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA, Y SOBRE
LA PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN DEL
PACIENTE ONCOLÓGICO.
PROYECTO **QL-SATIS-RAD**

Proyecto QL-SATIS-RAD v1.0 de 21 de abril de 2022



CALIDAD DE VIDA, RESULTADOS Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Responsables: Maribel Martínez, Marga Illas, Marta Barrado, Uxue Zarandona

2.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo principal:

Medir el impacto de la Radioterapia Externa sobre la Calidad de Vida y la Satisfacción del Paciente en todas sus modalidades en el Servicio de Oncología Radioterápica (HUN).

Objetivos secundarios:

Analizar si hay diferencias entre los diferentes tratamientos disponibles.

Analizar las dimensiones más afectadas en los pacientes según la localización de su enfermedad, y el tratamiento recibido.

2.6 DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio unicéntrico, prospectivo, observacional, y no intervencionista.



CALIDAD DE VIDA, RESULTADOS Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Responsables: Maribel Martínez, Marga Illas, Marta Barrado, Uxue Zarandona

Metodología:

- Se llevan a cabo tres evaluaciones de la calidad de vida y de la satisfacción percibida: Se ajustará el calendario de administración de los cuestionarios al calendario de revisiones del paciente para facilitar su cumplimiento y evitar visitas extra al paciente. El estudio consistirá en 3 entrevistas con el paciente:
 - **Evaluación basal:** deberá tener lugar antes de iniciar en tratamiento con Radioterapia Externa en cualquiera de sus modalidades
 - **Evaluación postratamiento:** por lo general deberá coincidir con la última semana de tratamiento del paciente
 - **Evaluación de seguimiento:** en una de las visitas de seguimiento tras su tratamiento. Se adaptará a las citas del paciente. Preferentemente, alrededor de 6 meses tras finalizar el tratamiento con radioterapia.
- Se utilizan cuestionarios desarrollados y validados por EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer). Se dispone de autorización otorgada por EORTC para utilizar los **cuestionarios específicos** desarrollados para cada patología



CALIDAD DE VIDA, RESULTADOS Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Responsables: Maribel Martínez, Marga Illas, Marta Barrado, Uxue Zarandona

Cuestionarios / patologías aprobadas para nuestro estudio :

- QLQ-C30: Quality of life questionnaire-Patient Satisfaction Core
- PATSAT-C33: Satisfaction with Cancer Care core questionnaire
- PR25: Prostate Cancer Module
- BLM30: Bladder Cancer Module
- BN20: Brain Cancer Module
- CR29: Colorectal Cancer Module
- CX24: Cervical Cancer Module
- EN24: Endometrial Cancer Module
- HN43: Head and Neck Cancer Module
- LC29: Lung Cancer Module
- OG25: Oesophago-Gastric Module
- VU34: Vulva Module



PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria

- Las medidas de resultados y de experiencias informadas por el paciente, en inglés patient-reported outcome measures (PROM) y patient-reported experience measures (PREM), permiten la evaluación **desde la perspectiva del paciente** de aspectos como la efectividad de una intervención o la seguridad
- Estas medidas son ampliamente utilizadas en investigación y en estudios de mejora de la calidad y se evalúan mediante instrumentos o cuestionarios
- Ambos tipos de mediciones han adquirido una elevada importancia debido al paradigma actual que sitúa a los **pacientes en el centro de la atención sanitaria y de la investigación**



PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria

- Las **PROM** son instrumentos que miden las percepciones del paciente acerca de su estado de salud, sus síntomas, su nivel de autonomía o de capacidades, su bienestar o la calidad de vida relacionada con la salud

Existen 2 tipos de PROM: Las **específicas**, dirigidas a pacientes con una determinada enfermedad o condición, y las **genéricas**, aplicables a cualquier población

Relación de algunas de las <i>patient-reported outcome measures</i> (PROM) más utilizadas	
Genéricas	Específicas
<i>Calidad de vida relacionada con la salud</i>	
Los cuestionarios SF36 y SF-12	Escala de Karnofsky
EuroQol EQ-5D	Quality of Life After Myocardial Infarction
Notttingham Health Profile	Migraine Specific Quality of Life
<i>Estado funcional</i>	
Índice de Barthel	The Upper Extremity Functional Index
Escala de Lawton y Brody	Multiple Sclerosis Functional Composite
Test de Pfeiffer	The Female Sexual Function Index
<i>Síntomas</i>	
Cuestionario de Oviedo del sueño	
Escala de disnea	
Cuestionario de dolor Mc Gill	



PROMs y PREM's en la asistencia sanitaria

- Las **PREM** recogen información del punto de vista del paciente acerca de la atención recibida, centrándose preferentemente en aspectos relacionados con la humanidad en la atención, como pueden ser la empatía, la dignidad, el respeto, la comprensión o la atención personalizada



PROMs y PREM en la asistencia sanitaria

- Tanto las PROM como las PREM representan **medidas estandarizadas para cuantificar la perspectiva del paciente** y nos ayudan a comprender cómo la enfermedad, el sistema de salud y la atención sanitaria impactan en los pacientes
- Son apropiadas para el seguimiento del paciente y así poder tomar decisiones informadas y compartidas sobre su tratamiento y sus cuidados



¿Cómo adoptar y aplicar los PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria?

PASO 1: SABER QUÉ MEDIR

¿Cuál es el objetivo o la finalidad del estudio?

¿Cuáles son las partes interesadas?

¿Cuáles son las prioridades?

ELECCIÓN DE LAS VARIABLES A MEDIR



¿Cómo adoptar y aplicar los PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria?

PROMs

Capturan una amplia gama de resultados: funcionamiento físico y social, bienestar psicológico, gravedad de síntomas...

Ejemplos:

- [EuroQol \(EQ-5D\)](#)
- [Hospital Anxiety and Depression Scale \(HADS\)](#)



Medición de calidad de vida

Incluye el estado de salud y el valor atribuido a ese estado de salud (valor psicométrico, clínico, económico/de decisión)

PREMs

Se pide al paciente que informe sobre la experiencia asistencial (objetivo)

Ejemplos:

- [Cuestionarios de PREMs online NHS](#)



Satisfacción del paciente

Se le pide que evalúe la experiencia asistencial (subjetivo)



¿Cómo adoptar y aplicar los PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria?

PASO 2: ELEGIR EL INSTRUMENTO ADECUADO

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS FUNDAMENTALES A TENER EN CUENTA

Validez

Grado en el que mide aquello por lo que fue diseñado

Fiabilidad

Grado en el que un instrumento funciona de forma consistente y predecible

Capacidad de respuesta

Capacidad de un instrumento para detectar cambios a lo largo del tiempo

Fiables y válidas en una determinada población, en un determinado contexto y para un determinado propósito

Rápidos y fáciles de administrar



¿Cómo adoptar y aplicar los PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria?

PASO 3: MITIGAR LAS BARRERAS POTENCIALES DE LA IMPLEMENTACIÓN



Resistencia cultural



Coste de la implementación



Liderazgo a nivel del servicio



Subcontratación a terceros para la implementación, análisis e interpretación de PROMs y PREMs



Infraestructura informática



¿Cómo adoptar y aplicar los PROMs y PREMs en la asistencia sanitaria?

- Para facilitar tanto la identificación de los instrumentos de medida como la decisión acerca de su adecuación existen diferentes recursos, entre los que cabe destacar la iniciativa **COSMIN** (COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments)
- Su objetivo es desarrollar metodologías y herramientas prácticas para identificar y seleccionar los instrumentos de medida más adecuados tanto para la práctica como para la investigación. <https://www.cosmin.nl/finding-right-tool/conducting-systematic-review-outcome-measurement-instruments/>
- Este filtro es muy útil ya que añadiéndole términos de búsqueda relacionados con el constructo que queremos medir, con la población de destino y con el contexto de interés nos permite construir una estrategia de búsqueda altamente sensible y eficiente (sensibilidad del 97,4% y precisión del 4,4%)

Guideline for Systematic Reviews of Outcome Measurement Instruments

A 10-step procedure to help you prepare, select, evaluate, interpret and report on studies in your systematic review of patient-reported outcome measures (PROMs).



Systematic reviews of outcome measurement instruments are important tools for selecting the most suitable instrument to measure a construct of interest in a specific study population. High quality systematic reviews can provide a comprehensive overview of the quality (i.e. measurement properties) of instruments and supports evidence-based recommendations for the selection of the most suitable instrument for a given purpose (i.e. research or clinical practice; or discriminative, evaluative or predictive applications).

Systematic reviews of outcome measurement instruments differ from reviews of interventions and diagnostic test accuracy studies and are complex. In fact, multiple reviews (i.e. one review per measurement property) are included in a review of one or more PROMs.

The COSMIN methodology is developed specifically for PROMs. It can also be used systematic reviews of other types of outcome measurement instruments, such as clinician-reported outcome measures and performance-based outcome measures, but it may need to be adapted for these purposes.



Systematic Review

Additional Value of Patient-Reported Symptom Monitoring in Cancer Care: A Systematic Review of the Literature

- En esta revisión se evalúa la evidencia reciente sobre los beneficios de la monitorización de los síntomas informados por los pacientes, en pacientes con cáncer
- Esta modalidad de seguimiento resulta en un beneficio excepcional en la supervivencia de los pacientes con cáncer avanzado: cinco o más meses de supervivencia adicionales que con el seguimiento de la atención habitual
- El seguimiento de los síntomas mostró un efecto positivo en la CVRS de los pacientes y en la satisfacción con la atención
- Condujo a una disminución sustancial en el uso de la atención médica, evitando visitas no planificadas a Urgencias y reingresos hospitalarios
- Podría tener otras implicaciones en la práctica clínica que podrían ser objeto de otro estudio, como promover la conciencia de los pacientes sobre la enfermedad o mejorar la comunicación y las relaciones entre pacientes y médicos

Cancers 2021, 13, 4615. <https://doi.org/10.3390/cancers13184615>



BMJ Open Establishing anchor-based minimally important differences (MID) with the EORTC quality-of-life measures: a meta-analysis protocol

- A medida que la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con cáncer en ensayos clínicos ha aumentado, también ha aumentado la necesidad de incorporar interpretaciones significativas de las diferencias en las puntuaciones de la CVRS entre grupos y de los cambios en la CVRS dentro de cada paciente a lo largo del tiempo
- Determinar qué representa una **diferencia mínimamente importante (MID)** en las puntuaciones de CVRS es útil para médicos, pacientes e investigadores, y puede utilizarse como punto de referencia para evaluar el éxito de una intervención sanitaria.
- El objetivo de este estudio es proporcionar un protocolo basado en evidencia para determinar las MID para el Cuestionario de calidad de vida EORTC QLQ-C30.

Musoro ZJ, et al. BMJ Open 2018;8:e019117



BMJ Open Establishing anchor-based minimally important differences (MID) with the EORTC quality-of-life measures: a meta-analysis protocol

- La **MID** se ha definido como: "la diferencia más pequeña en la puntuación del resultado que analizamos, que los pacientes informados o sus representantes informados perciben como importante, ya sea beneficioso o perjudicial, y que llevaría al paciente o al médico a considerar un cambio en el tratamiento".

Musoro ZJ, et al. BMJ Open 2018;8:e019117



BMJ Open Establishing anchor-based minimally important differences (MID) with the EORTC quality-of-life measures: a meta-analysis protocol

Este proyecto centrado en la estimación de MID, hace distinciones entre:

- (1) diferencia a nivel de grupos: diferencias transversales en las puntuaciones de CVRS entre grupos clínicamente definidos en un momento determinado
- (2) cambio a nivel de grupo: cambio en la CVRS puntuaciones dentro de un grupo a lo largo del tiempo
- (3) cambio a nivel individual: cambio dentro del paciente en las puntuaciones de CVRS a lo largo del tiempo

Musoro ZI, et al. BMJ Open 2018;8:e019117



Desarrollo del estudio Satisrad

1. Aprobación por el CEIm de Navarra el 17 Junio de 2022
2. Inicio de recogida de datos en pacientes con cáncer de próstata en junio/2022 para disponer de un grupo control de pacientes tratados SIN RT adaptativa (ART) para tener datos comparativos tras la implementación de ART
3. Inicio de recogida en pacientes con cáncer de próstata tratados con ART en febrero/2023
4. En la actualidad se han incluido 343 mediciones de 180 pacientes



Desarrollo del estudio Satisrad

- Desde el mes de marzo/2023 hemos colaborado con el servicio de Evaluación y difusión de Resultados en el desarrollo de una herramienta que permita digitalizar la recogida y gestión de esta información (así como relacionarla con los sistemas de información ya existentes).
- Durante los meses de Junio y Julio se ha desarrollado conjuntamente con Servicio de Sistemas de Información un sistema alojado en NASTAT para registrar y alojar los datos electrónicamente. Este sistema nos permite recoger la información de manera más eficiente y segura. No se relaciona con HCl, ni nos permite crear alertas, pero está concebido como un sistema “puente” mientras se desarrolla la herramienta definitiva.
- Desde agosto este sistema está siendo puesto a prueba en el Servicio de Oncología Radioterápica.



Interpretación de resultados

QLQ 30	preguntas	rango	paso 1: media	transformacion a escala 1-100 corregida
Estado salud general/QoL	29, 30	6	media	$((\text{media}-1)/6)*100$
Funcionalidad física	1, 2, 3, 4, 5	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
Funcionalidad rol	6, 7	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
Funcionalidad emocional	21, 22, 23, 24	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
Funcionalidad cognitiva	20, 25	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
Funcionalidad social	26, 27	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
Fatiga	10, 12, 18	3	media	$((\text{media}-1)/3)*100$
Nauseas y vómitos	14, 15	3	media	$((\text{media}-1)/3)*100$
Dolor	9, 19	3	media	$((\text{media}-1)/3)*100$
Disnea	8	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
Insomnio	11	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
Perdida apetito	13	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
Estreñimiento	16	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
Diarrea	17	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
Dificultades financieras	28	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
PR25	preguntas	rango	paso 1: media	transformacion a escala 1-100 corregida
Sintomas urinarios	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39	3	media	$((\text{media}-1)/3)*100$
incontinencia	38	3	item unico	$((\text{item}-1)/3)*100$
Sintomas digestivos	40, 41, 42, 43	3	media	$((\text{media}-1)/3)*100$
Sintomas Bloq hormonal	44, 45, 46, 47, 48, 49	3	media	$((\text{media}-1)/3)*100$
Actividad sexual	50, 51	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
Funcionalidad sexual	52, 53, 54, 55	3	media	$(1-(\text{media}-1)/3)*100$
PATSAT-C33	preguntas	rango	paso 1: media	transformacion a escala 1-100 corregida
Doctor Technical Skills	1, 2, 3	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Doctor Information Exchange	4, 5, 6	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Doctor Affective Behaviour	7, 8, 9, 10	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Nurse/RT Information Exchange	11, 12, 13	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Nurse/RT Affective Behaviour	14, 15, 16, 17	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Coordination	18, 19, 20, 21	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Interaction with health care professional	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	4	media	$((\text{media}-1)/4)*100$
Family involvement	29	4	item unico	$((\text{item}-1)/4)*100$
Access/parking	30	4	item unico	$((\text{item}-1)/4)*100$
Access/way	31	4	item unico	$((\text{item}-1)/4)*100$
Environment	32	4	item unico	$((\text{item}-1)/4)*100$
Overall care	33	4	item unico	$((\text{item}-1)/4)*100$



Síntesis de resultados

		BASAL	AGUDO	CRONICO
QLQ-C30	Estado salud general/QoL	81,32911392	65,50632911	80,02136752
QLQ-C30	Funcionalidad física	92,82700422	87,34177215	92,64957265
QLQ-C30	Funcionalidad rol	96,83544304	83,33333333	93,37606838
QLQ-C30	Funcionalidad emocional	73,31223629	81,11814346	86,53846154
QLQ-C30	Funcionalidad cognitiva	86,07594937	87,34177215	92,52136752
QLQ-C30	Funcionalidad social	95,78059072	77,00421941	93,37606838
QLQ-C30	Dificultades financieras	0	0,421940928	0
QLQ-C30	Fatiga	8,720112518	31,36427567	16,23931624
QLQ-C30	Nauseas y vómitos	0,210970464	2,320675105	0,427350427
QLQ-C30	Dolor	8,438818565	27,84810127	10,68376068
QLQ-C30	Disnea	4,641350211	6,751054852	3,418803419
QLQ-C30	Insomnio	24,89451477	40,08438819	22,22222222
QLQ-C30	Perdida apetito	2,109704641	14,76793249	2,564102564
QLQ-C30	Estreñimiento	6,329113924	12,65822785	5,128205128
QLQ-C30	Diarrea	3,375527426	28,69198312	5,982905983
PR-25	Síntomas urinarios	13,8185654	34,22995781	14,52991453
PR-25	Incontinencia	-28,69198312	-18,98734177	-29,91452991
PR-25	Síntomas digestivos	1,371308017	12,02531646	2,243589744
PR-25	Síntomas Bloq hormonal	5,76652602	8,509142053	4,843304843
PR-25	Actividad sexual	89,02953586	98,52320675	98,71794872
PR-25	Funcionalidad sexual	122,4683544	131,2236287	131,7307692
PATSAT-C33	Doctor Technical Skills	85,75949367	92,08860759	95,61965812
PATSAT-C33	Doctor Information Exchange	86,91983122	91,7721519	95,51282051
PATSAT-C33	Doctor Affective Behaviour	87,02531646	92,40506329	95,43269231
PATSAT-C33	Nurse/RT Information Exchange	84,96835443	90,92827004	95,61965812
PATSAT-C33	Nurse/RT Affective Behaviour	85,68037975	91,13924051	96,07371795
PATSAT-C33	Coordination	77,2943038	87,97468354	92,62820513
PATSAT-C33	Interaction with health care professional	82,91139241	89,19529837	94,09340659
PATSAT-C33	Family involvement	85,75949367	90,50632911	92,30769231
PATSAT-C33	Access/parking	68,98734177	79,74683544	83,33333333
PATSAT-C33	Access/way	73,73417722	86,39240506	90,38461538
PATSAT-C33	Environement	87,02531646	89,87341772	94,87179487
PATSAT-C33	Overall care - satisfaccion	88,60759494	91,4556962	94,55128205



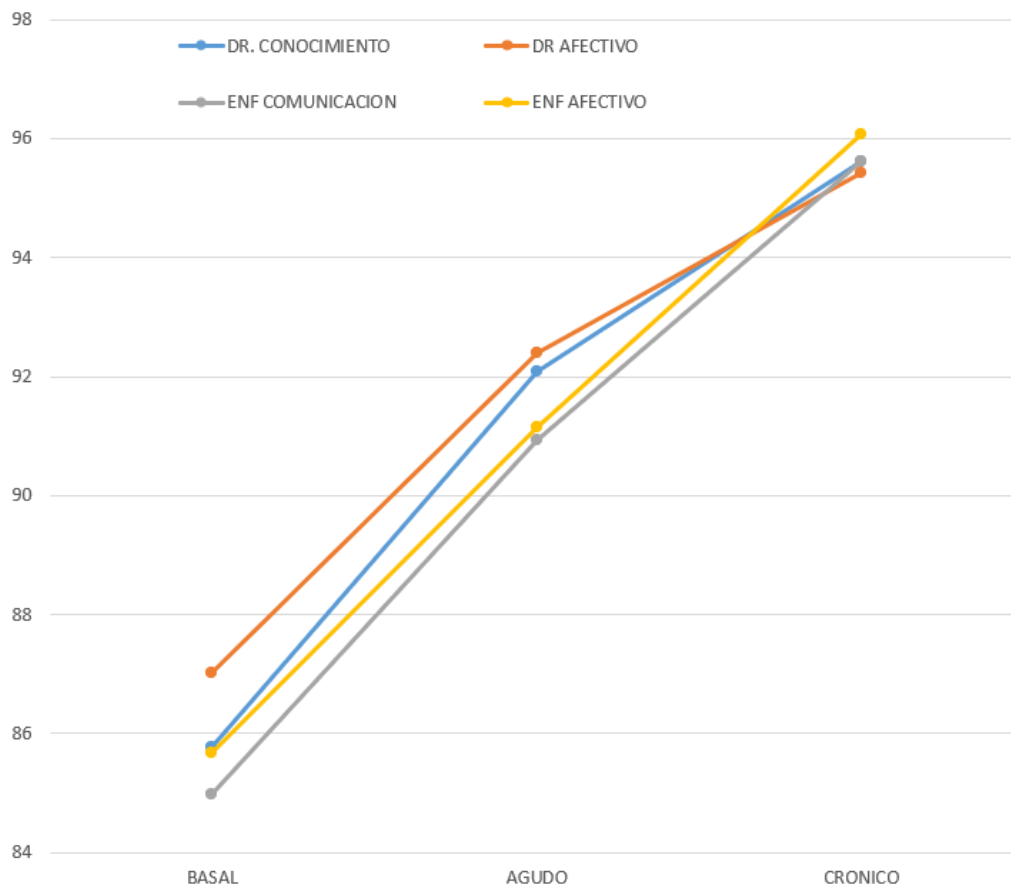
Resultados Satisrad



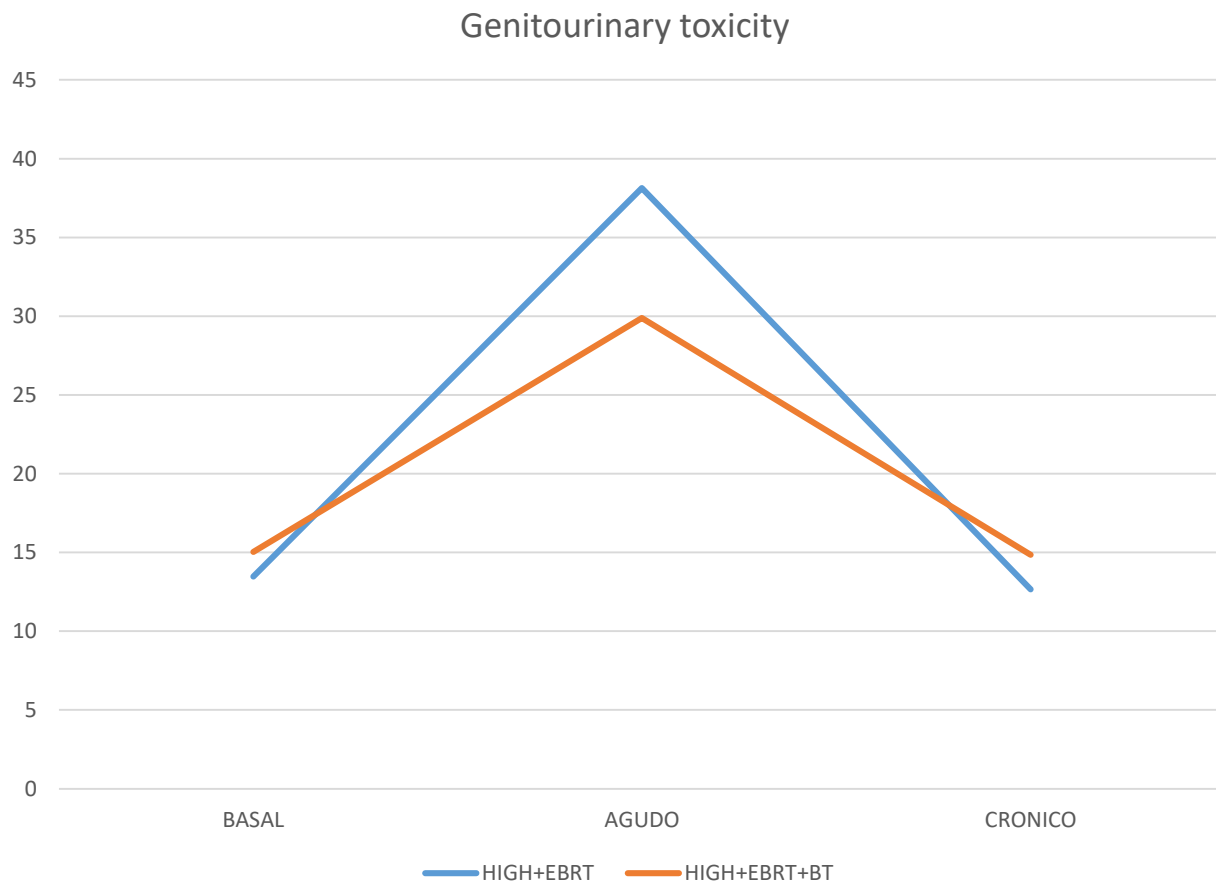
Resultados Satisrad



Resultados Satisrad



Resultados Satisrad



Indicadores MID

Sintomas				Disnea				Diarrea				Sintomas				sexual assessment			
BASAL	AGUDA	CRONICA		BASAL	AGUDA	CRONICA		BASAL	AGUDA	CRONICA		BASAL	AGUDA	CRONICA		BASAL	AGUDA	CRONICA	
urinarios	62,5	62,5	25	0	33,3333333	0		0	100	0		digestivos	33,3333333	33,3333333	0	66,6666667	100	100	
	8,33333333	25	8,33333333	0	0	0		0	33,3333333	0			0	0	0	33,3333333	100	100	
	45,8333333	50	29,1666667	0	0	0		33,3333333	33,3333333	0		8,33333333	8,33333333	8,33333333		100	83,3333333	100	
	12,5	12,5	20,8333333	0	0	0		0	66,6666667	66,6666667		0	25	25		33,3333333	100	100	
	16,6666667	70,8333333	37,5	0	0	0		0	66,6666667	0		8,33333333	41,6666667	8,33333333		66,6666667	100	100	
	0	25	4,16666667	33,3333333	33,3333333	0		0	33,3333333	0		0	8,33333333	0		100	100	100	
	20,8333333	33,3333333	12,5	0	0	33,3333333		0	33,3333333	0		0	16,6666667	0		100	100	100	
	20,8333333	8,33333333	8,33333333	0	0	0		0	33,3333333	0		0	0	0		100	100	100	
	4,16666667	33,3333333	4,16666667	0	0	0		0	66,6666667	0		0	25	0		100	100	100	
	8,33333333	25	12,5	0	0	0		0	33,3333333	0		0	0	0		100	100	100	
	8,33333333	4,16666667	4,16666667	0	0	0		0	0	0		0	0	0		100	100	100	
	16,6666667	20,8333333	12,5	0	0	0		0	0	0		0	0	0		100	100	100	
	8,33333333	12,5	8,33333333	0	0	0		0	0	0		0	0	0		83,3333333	100	100	
	4,16666667	8,33333333	0	0	0	0		0	66,6666667	0		8,33333333	0	0		83,3333333	100	100	
	33,3333333	41,6666667	37,5	33,3333333	33,3333333	0		0	100	0		0	41,6666667	0		100	100	100	
	4,16666667	8,33333333	8,33333333	0	0	0		0	0	33,3333333		0	0	0		83,3333333	100	100	
	4,16666667	37,5	12,5	0	0	0		0	33,3333333	33,3333333		0	8,33333333	8,33333333		100	100	100	
	4,16666667	33,3333333	4,16666667	0	0	0		0	33,3333333	0		0	0	0		66,6666667	100	100	
	50	41,6666667	20,8333333	0	0	0		33,3333333	33,3333333	0		0	0	0		100	100	100	
	4,16666667	62,5	50	0	0	0		0	0	0		0	8,33333333	0		83,3333333	100	100	
	4,16666667	29,1666667	0	0	0	0		0	33,3333333	0		0	0	0		83,3333333	100	100	
	4,16666667	29,1666667	16,6666667	0	0	0		0	33,3333333	0		0	8,33333333	0		100	100	100	
	0	12,5	4,16666667	0	0	0		0	33,3333333	0		0	8,33333333	0		83,3333333	100	100	
	15,0362319	29,8913043	14,8550725	2,89855072	4,34782609	1,44927536		2,89855072	37,6811594	5,79710145		2,53623188	10,1449275	2,17391304		85,5072464	99,2753623	100	
	14,8550725	-0,18115942		1,44927536	-1,44927536			34,7826087	2,89855072			7,60869565	-0,36231884			13,7681159	14,4927536		

Using global ratings of change as the anchor, Osoba et al. suggested that **changes in scores of 5–10 represented a small difference; 10–20 represented a moderate difference, while those above 20 represented large differences**. Using a variety of clinical classifications as anchors, King obtained similar results when she collated results from various studies and various cancer sites. **Based on these two studies, mean differences of 10 points or more are widely viewed as being clinically significant when interpreting the results of randomized clinical trials that use the QLQ-C30.**



Creación, implementación y valoración de una consulta compartida coordinada médico-enfermera para el manejo integral de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello que reciben tratamiento con Radioterapia Adaptativa.

- Establecer un tratamiento de soporte multidisciplinar coordinado y protocolizado durante el tratamiento de los pacientes y el tiempo que posteriormente precisen, hasta la recuperación de las toxicidades.
- Aportar más valor a la consulta de enfermería, ampliando y protocolizando la valoración del paciente, añadiendo a los cuidados habituales, la evaluación nutricional y del dolor y participando en la derivación del paciente según criterios previamente establecidos con los oncólogos radioterápicos en los casos que lo precisen.
- Gestionar los recursos de manera más eficiente, creando una consulta compartida médico-enfermera en la que, siguiendo la evidencia científica y con protocolos consensuados y permanentemente actualizados se evalúe a los pacientes con frecuencia semanal, evitando la variabilidad, las consultas duplicadas y mejorando la accesibilidad, disminuyendo así los tiempos de espera y mejorando la experiencia de los pacientes.
- Generar una evaluación del paciente óptima y multidimensional, introduciendo evaluación de calidad de vida, de satisfacción y de opinión de los pacientes.
- Establecer una gestión de la información (creación o modificación de fichas para el registro de datos) en la Historia Clínica Informatizada que permita una comunicación más eficaz entre los diferentes profesionales implicados, así como una evaluación de la esperable disminución de la toxicidad atribuible a los avances tecnológicos en Radioterapia Adaptativa.

