

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD DE PREVENCIÓN DE OSTEOPOROSIS EN MUJERES ENTRE LOS 40 Y 54 AÑOS DEL BARRIO DEL EIXAMPLE DE MATARÓ

María Teresa Gómez Ardil: mgomeza@edu.tecnocampus.cat

Montserrat Prats Montenegro: mpratasm@edu.tecnocampus.cat

Trabajo de Fin de Grado

4º de Enfermería

Directora TFG: Sra. Gemma Garreta Parés

Curso 2022-2023



Centre adscrit a:



Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a nuestra directora del TFG, Gemma Garreta Parés por su dedicación, profesionalidad, por transmitirnos confianza y guiarnos para hacer realidad este trabajo de fin de grado. También, queremos dar las gracias a las personas que participaron en la realización de nuestro proyecto.

Y por último, mostrar la mayor gratitud a nuestras familias y amigos que nos han mostrado siempre su apoyo y adaptación en estos cuatro años, para que podamos completar nuestro sueño de ser enfermeras.

Índice

1. Resumen castellano/inglés	6
2. Introducción	7
3. Justificación	12
4. Comunidad donde se detecta el programa	13
4.1 Contexto de estudio	13
4.2 Población de estudio	13
4.3 Diagnóstico Comunitario	13
5. Objetivos	17
6. Proceso de planificación de un programa de salud (descripción de las fases)	18
6.1 Determinación de las actividades y elección de la metodología de intervención	18
6.2 Diseño de las actividades	20
6.3 Previsión de los recursos	27
6.4 Ejecución de la prueba piloto	27
6.4.1 Implementación de la prueba piloto	27
6.4.2 Resultados y análisis de la prueba piloto	28
7. Modelo de aprendizaje	29
8. Presupuesto del programa	31
9. Evaluación del programa de educación sanitaria	32
10. Recomendaciones de praxis futuras	33
11. Implicaciones potenciales a la práctica profesional y de la innovación	34
12. Cronograma del TFG	35
13. Cronograma del proyecto	36
14. Referencias bibliográficas	37
15. Anexos	43

Índice de tablas

Tabla 1 : Criterios OMS de T-Score diagnóstico de la osteoporosis	7
Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión de la población de estudio.	10
Tabla 3: Cifras de la población de Mataró distribuida en barrios y habitantes según sexo	11
Tabla 4: Incidencia de la población de Mataró con osteoporosis del 2018	13

Abreviatures

ABS: Atención Básica de Salud

CAP: Centro de Atención de Primaria

CSDM: Consorci Sanitari del Maresme

CUAP: Centro de Urgencias de Atención Primaria

DMO: Densidad Mineral Ósea

EPA: Enfermera práctica Avanzada

ESCA: Enquesta de Salut de Catalunya

FRAX: Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fracturas

FHOEMO: Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas

FSH: Hormona Foliculoestimulante

HBM: Health Belief Model

ICS: Institut Català de Salut

IDESCAT: Institut d'Estadística oficial de Catalunya

IOF: International Osteoporosis Foundation

MCS: Modelo de Creencias de Salud

NOF: National Osteoporosis Foundation

OMS: Organización Mundial de la Salud

PIB: Producto Interno Bruto

1. Resumen castellano/inglés

La osteoporosis es un trastorno sistémico que disminuye la densidad mineral ósea y deteriora el tejido óseo, incrementando su fragilidad y aumentando el riesgo de fracturas osteoporóticas. Para diagnosticarla se debe realizar una densitometría ósea. Se estima una prevalencia internacional de más de 200 millones de personas afectadas.

Las mujeres tienen más riesgo de padecer osteoporosis por el déficit sérico de estrógenos ocasionado en el intervalo de 5 a 7 años posterior a la menopausia. Casi el 50% de las mujeres con osteoporosis postmenopáusica presentan factores de riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas. Por eso, se justifica la necesidad de realizar el programa de educación para la salud de prevención primaria de la osteoporosis en mujeres en etapa de perimenopausia.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico comunitario, en Mataró existe una incidencia de 3.972 mujeres con osteoporosis. Se ha escogido el barrio del Eixample de Mataró por disponer de más población femenina entre los 40 y 54 años.

El objetivo del programa de salud es fomentar la prevención de la osteoporosis en un 20% de mujeres entre los 40 y 54 años en el barrio de Eixample de Mataró en el término de seis meses.

Se han planificado cuatro intervenciones, basadas en el modelo de creencias de salud, con la colaboración de un equipo multidisciplinar del Área Básica de Salud (ahora en adelante ABS) Ronda Prim de Mataró. Se evaluará mediante cuestionarios en cada actividad y a los 6 meses posteriores.

Las implicaciones para la profesión de enfermería promoverán el valor del rol avanzado de enfermería posicionado en atención primaria, con el objetivo de sensibilizar y divulgar hábitos saludables de alimentación y actividad física apropiados a cada etapa de la vida de la persona para la consecución de una óptima salud ósea.

Palabras clave: Educación para la salud; Enfermera de práctica avanzada; Osteoporosis; Perimenopausia; Prevención; Salud ósea.

Osteoporosis is a systemic disorder that decreases bone mineral density and deteriorates bone tissue, increasing its fragility and increasing the risk of osteoporotic fractures. To diagnose it, bone densitometry must be performed. It is estimated that more than 200 million people are affected worldwide.

Women are at increased risk of osteoporosis due to serum oestrogen deficiency caused in the 5-7 year interval following menopause. Almost 50% of women with postmenopausal osteoporosis have risk factors for osteoporotic fractures. This justifies the need for a health education programme for the primary prevention of osteoporosis in perimenopausal women.

Considering the results of the community diagnosis, in Mataró there is an incidence of 3,972 women with osteoporosis. The Eixample district of Mataró was chosen because it has a larger female population between the ages of 40 and 54.

The objective of the health programme is to promote the prevention of osteoporosis in 20% of women between the ages of 40 and 54 in the Eixample neighbourhood of Mataró within six months.

Four interventions have been planned, based on the health beliefs model, with the collaboration of a multidisciplinary team from the Àrea Bàsica de Salut (hereinafter ABS) Ronda Prim in Mataró. They will be evaluated by means of questionnaires in each activity and 6 months later.

The implications for the nursing profession will promote the value of the advanced nursing role positioned in primary care, with the aim of raising awareness and disseminating healthy eating and physical activity habits appropriate to each stage of a person's life in order to achieve optimal bone health.

Keywords: Health Education; Advanced practice nurse; Osteoporosis; Bone health; Perimenopause; Prevention.

2. Introducción

La osteoporosis es un trastorno sistémico que afecta a los huesos, disminuye la Densidad Mineral Ósea (ahora en adelante DMO) y deteriora el tejido óseo, incrementando su fragilidad y aumentando el riesgo de fracturas osteoporóticas, especialmente en el radio distal, del húmero proximal, las vértebras y la pelvis. ⁽¹⁾⁽²⁾

La solidez ósea es un concepto que incluye la integridad de la DMO, expresada en gramos de mineral por unidad de área (g/cm^2) o volumen (g/cm^3), dependiendo del valor de masa ósea alcanzada en la juventud y el equilibrio entre ganancia y pérdida de hueso producido más adelante. La calidad ósea depende de la estructura ósea, la renovación del hueso, acumulación de daño (ej. microfracturas) y de la mineralización. Así que, la baja densidad, el remodelado óseo acelerado junto con las alteraciones de la calidad serían la causante fisiopatológica final de la osteoporosis. ⁽³⁾⁽⁴⁾

La prevalencia de osteoporosis a nivel internacional presenta más de 200 millones de personas afectadas de osteoporosis, cifra que podría aumentar con el continuo incremento de una población cada vez más envejecida. En Europa, en 2010, el número de nuevas fracturas ascendió a 3,5 millones y se espera un incremento del 28% con 4,5 millones de fracturas en 2025. En España, el 35% de las mujeres mayores de 50 años están afectadas por osteoporosis, un porcentaje que aumenta hasta el 52% en aquellas mayores de 70 años. ⁽⁵⁾

Asimismo, con el aumento de la esperanza media de vida en España y una prevalencia más elevada, la osteoporosis se convierte en un serio desafío para los gobiernos, la sociedad y las familias. De acuerdo a las cifras de la Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (ahora en adelante FHOEMO), las fracturas osteoporóticas pueden elevar la morbilidad de la población que la padece, dando lugar a fracturas de cadera y de vértebras, donde se asocia una mortalidad estimada en un 22% y un 50% a corto y medio plazo. En el 30%-50% de las personas con osteoporosis tienen una invalidez parcial debido a la alteración de la funcionalidad y una invalidez total a largo plazo. ⁽⁶⁾⁽⁷⁾

Con ello, las fracturas osteoporóticas figuran una carga elevada en términos de morbilidad, mortalidad y costes relacionados con la atención médica. ⁽⁸⁾ El estudio de observación prospectivo sobre la carga de las caderas en España realizado durante el 2011 y 2012 con pacientes ≥ 65 años y un

total de 77% de mujeres ingresadas en el hospital debido a una primera fractura osteoporótica, muestra el resultado de un coste total medio durante el primer año fue de 9.690 €. ⁽⁹⁾ Representando en España unos costes directos e indirectos de 126 y 420 millones de euros, respectivamente. ⁽⁵⁾

Se destaca que, según los últimos indicadores del ABS de Cataluña del 2018, un total de 211.444 mujeres en Cataluña disponen de un diagnóstico de osteoporosis. En la ciudad de Mataró se remarca la cifra de 3.972 mujeres con diagnóstico de osteoporosis. ⁽¹⁰⁾

En la práctica clínica y atendiendo a la estructura fisiopatológica que causan la osteoporosis, la clasificación es primaria y secundaria. Dentro de la osteoporosis primaria se encuentra la osteoporosis postmenopáusica, osteoporosis senil, osteoporosis idiopática. La osteoporosis secundaria es la relacionada con las enfermedades o ciertos fármacos que condicionan tener baja la DMO, osteoporosis y aumento del riesgo por fragilidad. ⁽¹¹⁾

Los factores de riesgo que pueden iniciar o facilitar la aparición de la osteoporosis y que estos pueden ser potencialmente modificables son: el sedentarismo, bajo índice de masa corporal, baja ingesta de Calcio, Vitamina D, disminución de estrógenos, el tabaco y el alcohol. De los factores de riesgo que no son modificables: el sexo, la edad, la etnia, antecedentes familiares, antecedentes de fracturas por fragilidad, enfermedades crónicas y el consumo de algunos fármacos. ^{(12) (13) (14)}

Teniendo en cuenta que la osteoporosis es asintomática hasta que se produce la primera fractura. Para diagnosticarla se debe realizar una densitometría ósea a través de la absorción radiográfica de doble energía (en inglés, *dual energy X-ray absorptionmetry*) para valorar la medición de la DMO. Como se observa en la tabla siguiente, según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (ahora en adelante OMS) define el T-Score obteniendo una puntuación. ⁽¹⁵⁾

Tabla 1 : Criterios OMS de T-Score diagnóstico de la osteoporosis

Criterios de la Organización Mundial de la Salud

T-Score	Interpretación	Riesgo de fractura
Entre +1 y -1 DE	Normal	Normal
Entre -1 y -2,5 DE	Osteopenia	Doble de lo normal
< de -2,5 DE	Osteoporosis	Cuádruple de lo normal
< de -2,5 DE y presencia de fractura relacionada con fragilidad ósea	Osteoporosis establecida	Por cada DE de disminución, el riesgo se multiplica por 1,5-2
<3,5 DE	Osteoporosis severa	

DE: desviación estándar.

Fuente: Densitometría ósea ⁽¹⁵⁾

Ninguna sociedad científica ha comentado que el cribado poblacional se debe realizar a todas las mujeres posmenopáusicas. En cambio, National Osteoporosis Foundation (ahora en adelante NOF), evidencia la realización de densitometría a todas las mujeres a partir de los 50 años que tengan presente algunos factores de riesgo muy prevalentes en la población (fracturas por fragilidad, fumadora, menopausia precoz, ingesta de calcio baja, sedentarismo, etc. ⁽¹⁶⁾

La perimenopausia o transición menopáusica ocurre en la edad comprendida entre 40 y 54 años. En esta etapa la mujer presenta unos cambios endocrinos, biológicos y clínicos que en su manifestación pueden ocasionar a la mujer malestar psicológico, emocional y una preocupación por su salud en el futuro. En la transición menopáusica se asigna a la aparición de alteraciones en el ciclo menstrual y el nivel sérico de la hormona Foliculoestimulante (ahora en adelante FSH) se eleva con las últimas menstruaciones. ⁽¹⁷⁾

Los niveles séricos de estradiol descienden entre el 10% y el 20%, así como el nivel de estrona sérico es cuatro veces inferior al de los estrógenos, que desciende sobre un 25% hasta 35% del nivel premenopáusico. En este intervalo de tiempo, sucederá un 90% de reabsorción ósea, pero la remodelación ósea solo aumenta a un 45% con el consecuente desequilibrio que conducirá a una pérdida ósea. ⁽¹⁷⁾

En el periodo de la menopausia, una mujer puede presentar una pérdida de un 20% de su densidad ósea durante los primeros cinco y siete años, con lo que puede provocar osteoporosis debido a la disminución de los estrógenos. ⁽¹⁸⁾

En la búsqueda referente a la investigación y divulgación científica sobre osteoporosis se ha encontrado la organización International Osteoporosis Foundation (ahora en adelante IOF) dedicada a la investigación científica que trabaja con un equipo multidisciplinar para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis. ⁽¹⁹⁾

En relación a herramientas validadas, se encuentra a disposición, el cuestionario de riesgo de osteoporosis publicado en la página web IOF y traducido en 34 idiomas, con la finalidad divulgativa de crear conciencia y conocer los factores de riesgo más habituales que pueden afectar a la salud ósea. ⁽²⁰⁾

Para la determinación de riesgo de fractura, la OMS en el 2008 desarrolló en colaboración con el Centro de Enfermedades Metabólicas Óseas de la Universidad de Sheffield del Reino Unido, el modelo FRAX herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura para calcular el riesgo de fractura osteoporótica en los siguientes diez años. ^{(21) (22) (23)}

A nivel nacional, tiene presencia la organización FHOEMO, donde realizan estudios, proyectos y campañas de divulgación a la población que promueven el conocimiento de la osteoporosis. Además, de realizar campañas para informar a los profesionales a través de conferencias, preferentemente en el área de la asistencia primaria, mediante el programa CREO y el curso Nacional de Osteoporosis. ⁽²⁴⁾

Sobre la importancia de realizar acciones preventivas, a nivel primario de la osteoporosis, en la mujer perimenopáusica. El artículo liderado por Khani Jeihooni A et al y el artículo liderado por Al-Muraikhi H et al evidencian el impacto positivo en el cambio de conducta, para un estilo de vida más saludable a nivel óseo. En ambos, se realizaron intervenciones basadas en el Modelo de Creencias de Salud (ahora en adelante MCS), con la recomendación de integrar nuevos programas de salud de prevención de osteoporosis en el ámbito de la atención primaria. ^{(25) (26)}

En la búsqueda de información sobre la importancia del papel de enfermería, destacar que en el Reino Unido disponen de profesional de enfermería especialista en Osteoporosis. ⁽²⁷⁾ En España, el personal de enfermería de reumatología y atención primaria, serían los referentes para la prevención de osteoporosis. ⁽²⁸⁾

3. Justificación

La osteoporosis es un problema de salud pública a nivel global. En España, 30 de cada 100 mujeres menopáusicas están afectadas por osteoporosis. ⁽⁶⁾ Casi el 50% de las mujeres con osteoporosis postmenopáusica presentan factores de riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas, la incidencia estimada anual es de 250.000 fracturas osteoporóticas. ⁽⁵⁾ La consecuencia de sufrir una fractura osteoporótica supone una carga elevada en morbilidad y mortalidad que comporta un gasto sanitario de una media aproximada de 10.000 € por persona en un año. ⁽⁹⁾

Los indicadores epidemiológicos muestran que las mujeres tienen más riesgo de padecer fracturas osteoporóticas por el déficit sérico de estrógenos en el intervalo de 5 a 7 años de la menopausia. La literatura científica conduce a que la población femenina en etapa climaterio reconozca los factores de riesgo de padecer osteoporosis y la causalidad de las fracturas osteoporóticas, así como instaurar estilos de vida saludables para poder obtener una buena salud ósea, válido tanto para la prevención primaria como en la prevención secundaria y según los tres niveles de riesgo bajo, medio y alto de osteoporosis. ⁽²⁹⁾

En relación a programas de salud dirigidos a la osteoporosis en Mataró se encontró una sesión informativa sobre osteoporosis dirigida a toda la población, que se realizó durante el día mundial de la osteoporosis el 25 de octubre del 2019. La sesión tuvo una duración de dos horas en la que intervino dos médicos y una enfermera referente comunitaria de ABS de Cirera Molins del Consorcio Sanitario del Maresme (ahora en adelante CsdM). ⁽³⁰⁾

Se conoce otra iniciativa interesante, que se realizó en Mataró, un curso técnico el 2 y 9 de abril del 2019 dirigido al personal sanitario del CsdM con el objetivo de profundizar en los conocimientos de la osteoporosis, desarrollar estrategias de prevención desde la infancia y concienciar a todo el personal sanitario en contacto con la población para la lucha de esta enfermedad. ⁽³¹⁾ No se han podido obtener los resultados y ni la evaluación sobre el impacto de estas dos intervenciones.

Finalmente, se remarca que en la ciudad de Mataró existe una incidencia de 3.972 mujeres con osteoporosis. ⁽¹⁰⁾ Es por todo ello, que se justifica la necesidad de realizar un programa de educación para la salud de prevención primaria de la osteoporosis en mujeres entre 40 a 54 años en la ciudad de Mataró. Con la misión de empoderar a las mujeres en la etapa de la transición climaterica, ⁽¹⁷⁾ de

los conocimientos sobre la etiología y detección precoz de la osteoporosis, los factores de riesgo que son prevenibles y el asesoramiento de estilos de vida basados en el ejercicio físico regular, una dieta rica en calcio y vitamina D. Así como, evitar hábitos tóxicos como el tabaco y el alcohol, además de mantener un índice de masa corporal dentro de los límites recomendables por la OMS. ⁽³²⁾ ⁽³³⁾

4. Comunidad donde se detecta el programa

4.1 Contexto de estudio

Este programa de educación para la salud sobre prevención de osteoporosis se realizará en el barrio del Eixample de la ciudad de Mataró situada en la comarca del Maresme, provincia de Barcelona, comunidad autónoma de Cataluña, país España.

4.2 Población de estudio

La población de estudio para realizar el programa de educación para la salud de prevención de osteoporosis es la población femenina entre los 40 y 54 años del barrio del Eixample de Mataró, que consta de una población total de 4.053 mujeres. ⁽³⁴⁾

Se ha determinado la población de estudio por los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión de la población de estudio.

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
-Mujeres entre los 40 y 54 años -Mujeres con menopausia precoz	-Sexo masculino -Personas que no entienden el idioma castellano /catalán.

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Diagnóstico Comunitario

Perfil epidemiológico:

-Indicadores sociodemográficos de Mataró

Según datos del Institut d'Estadística Oficial de Catalunya (ahora en adelante IDESCAT) del 2022, la ciudad de Mataró cuenta una superficie de 22,53 (km²) y una densidad de 5.723,8 (hab./km²). Mataró tiene una población general de 128.956 personas, de las cuales 63.951 son hombres y 65.005 mujeres. En relación con la nacionalidad de la población de mujeres de Mataró, en el 2021 consta de 55.150 personas de nacionalidad española y 9.884 extranjeras.⁽³⁵⁾

La población de Mataró está distribuida en 11 barrios, se muestran en la siguiente tabla las cifras de habitantes en función sexo y el barrio:⁽³⁴⁾

Tabla 3: Cifras de la población de Mataró distribuida en barrios y habitantes según sexo

Barrios de Mataró	Hombres	Mujeres
Centre	2.386	2.451
Eixample	15.540	17.098
Palau-Escorxador	3.773	3.548
Rocafonda	5.949	5.516
Vista Alegre	3.749	3.774
Molins-Torner	2.855	2.994
Cirera	5.219	5.329
La Llàntia	1.928	2.064
Cerdanyola	16.020	15.282
Peramàs	3.716	4.043
Pla de Boet	2.856	2.912

Fuente: Elaboración propia según el estudio de la población de Mataró, 1 de enero 2022⁽³²⁾

Se destaca, que el barrio del Eixample es el más poblado de mujeres con un total de 17.098 mujeres y el barrio de Cerdanyola el más poblado de hombres con un total de 16.020 hombres.⁽³⁴⁾

-Indicadores económicos de Mataró

La renta bruta media en el municipio de Mataró se situó en 2019 en 27.538 euros.⁽³⁶⁾ Según datos de IDESCAT el Producto Interno Bruto (ahora en adelante PIB) de Mataró es de 3007,0 millones de euros. En el 2021, la tasa de paro en Mataró alcanzaba un total de 9.147,9 habitantes en los que

4.028 son hombres y 5.119,8 mujeres. Por el contrario, la tasa de ocupación es de un total de 45.322 habitantes. ⁽³⁵⁾

-Indicadores sanitarios de Mataró

Por un lado, durante el año 2021 en Mataró se registraron un total de 996 nacimientos, de los cuales 512 fueron niños y 482 niñas. Por otro lado, la mortalidad fue de un total de 1.130 personas, de las cuales 617 fueron hombres y 522 mujeres. La esperanza de vida al nacer en Mataró durante el periodo de 2017-2021 es de 83,52 años para el conjunto de la población. Las cifras en hombres son de 80,44 años y las mujeres de 86,52 años. ⁽³⁴⁾

Según los datos del Plan de Salud Pública de Mataró del 2017-2020 sobre los indicadores de comportamientos relacionados con la salud, un 25% total de mujeres entre 15-69 años practica un ocio sedentario. Por el contrario, un total de 66,30% de mujeres de 15-69 años practican actividad física saludable. ⁽³⁷⁾

La Enquesta de Salut de Catalunya (ahora en adelante ESCA) del 2021, muestran indicadores de los hábitos tóxicos, que son factores de riesgo modificables en la prevención de la osteoporosis. Los resultados informan de la prevalencia del consumo de riesgo de alcohol en la población de 15 años y más edad de Cataluña es del 4,9% total (7,7% en los hombres y 2,2% en las mujeres). En relación con la prevalencia del consumo de tabaco (diario y ocasional) en la población de 15 años y más edad es del 22,6% (26,6% hombres y 18,8% mujeres). ⁽³⁸⁾

Según los últimos indicadores de salud comunitaria de Cataluña del 2018, en la ciudad de Mataró existía una incidencia de 3.972 mujeres con osteoporosis, concretamente en el ABS Ronda Prim un total de 571 personas diagnosticadas de osteoporosis (0,6% de hombres y un 7,5 % de mujeres con osteoporosis). El porcentaje total es de 4,2% de personas con osteoporosis en el barrio del Eixample de Mataró. ⁽¹⁰⁾

Tabla 4: Incidencia de la población de Mataró con osteoporosis del 2018

Mataró ABS 2018	Hombres Osteoporosis	Mujeres Osteoporosis	Total	% Hombres	% Mujeres	Total %
La Riera 1	67	709	776	0,9 %	8,4 %	4,9 %
Centro 2	67	636	703	1,0 %	8,4 %	4,9 %
Rocafonda 3	39	449	488	0,5%	6,2%	3,2%
Cirera- Molins 4	52	710	762	0,6%	7,8%	4,3%
Ronda Cerdanya 5	59	508	567	0,7%	5,9%	3,3%
Gatassa 6	41	429	470	0,6%	6,8%	3,6%
Ronda Prim 7	40	531	571	0,6%	7,5%	4,2%
Total	365	3.972	4.337			

Fuente: Elaboración propia según los Indicadores de ABS Mataró del 2018 ⁽¹⁰⁾

Según los indicadores de incidencia de osteoporosis en Mataró del año 2018 (ver tabla 4), no se han obtenido datos degradados por rango de edad. Por lo que, nuestro objetivo general medirá el impacto con una preevaluación y postevaluación en cada actividad del programa de salud. Con la finalidad de fomentar la prevención primaria de la osteoporosis en el barrio del Eixample, el cual dispone de más población femenina en Mataró (ver tabla 3).

Perfil comunitario:

A fecha 1 de enero de 2022, en el barrio del Eixample de Mataró hay un total de 32.638 habitantes, representando un 25,30% de la población total. De los cuales, un total de 17.098 son mujeres, siendo un total de 4.053 mujeres entre 40 a 54 años. Las personas nacidas en Cataluña son un total de 74,74% y un 19,53% de la población extranjera, siendo uno de los barrios con más población catalana. Tres nacionalidades son las que más peso a nivel global hay en la ciudad de Mataró, superando el 1% del total: Marruecos (6,56%), China (1,88%) y Senegal (1,10%).⁽³⁴⁾

Mataró, en la actualidad dispone de cinco Centros Sanitarios de Atención Primaria (ahora en adelante CAP) y un Centro de Urgencias de Atención Primaria (ahora en adelante CUAP) gestionados

por el Institut Català de Salut (ahora en adelante ICS) y dos CAP, además del Hospital de Mataró gestionado por CsdM: ⁽³⁹⁾

Sobre los recursos y servicios que Mataró dispone para su población, cuenta con ocho centros cívicos ubicados en diferentes barrios de Mataró. El centro cívico “Cabot i Barba” es el centro cívico de referencia del Eixample. ⁽⁴⁰⁾

Además, Mataró dispone de tres parques urbanos de salud, con aparatos para realizar ejercicio físico moderado, estos parques están ubicados en el parque de Cerdanyola, jardines del antiguo Escorxador y Tecnocampus. ⁽⁴¹⁾

Según los recursos sanitarios que dispone la ciudad de Mataró, el circuito para la detección de la osteoporosis, todo y que no se ha encontrado un cribado establecido. Tras obtener información del ABS Ronda Prim nos informan del proceso a seguir, sería concertar una visita con el médico de familia de atención primaria y según el caso, se derivaría a un especialista médico para realizar una densitometría ósea en el Hospital de Mataró.

5. Objetivos

Objetivo general:

Fomentar la prevención de la osteoporosis en un 20% entre las mujeres de 40 a 54 años del barrio del Eixample de Mataró, en un periodo de seis meses.

Objetivos intermedios:

- Al finalizar el programa, las participantes accederán a los diferentes métodos de cribado de prevención de la osteoporosis y al seguimiento médico adecuado si fuera necesario.
- Al finalizar el programa, las participantes aplicarán en su día a día ejercicios físicos adecuados para prevenir la osteoporosis y realizarán una óptima exposición solar.
- Al finalizar el programa, las participantes disminuirán el consumo de sustancias tóxicas (tabaco, alcohol y cafeína) para la prevención de la osteoporosis.

- Al finalizar el programa, las participantes llevarán una dieta equilibrada con un consumo óptimo de vitamina D y calcio para prevenir la osteoporosis.

Objetivos específicos:

- Las participantes del programa conocerán que es la osteoporosis y qué recursos sanitarios dispone la ciudad de Mataró relacionados con su prevención.
- Las participantes del programa aprenderán qué tipos de ejercicios físicos son recomendables para prevenir la osteoporosis y los beneficios de una óptima exposición solar.
- Las participantes del programa conocerán los factores predisponentes a disminuir la DMO relacionados con el consumo de sustancias tóxicas (tabaco, alcohol y abuso de cafeína).
- Las participantes del programa identificarán los alimentos recomendables de una dieta saludable para la prevención de la osteoporosis.

6. Proceso de planificación de un programa de salud (descripción de las fases)

A continuación, se muestra el proceso de planificación que se estructura en la determinación de las actividades y elección de la metodología de intervención; el diseño de las actividades; la previsión de los recursos y la prueba piloto.

6.1 Determinación de las actividades y elección de la metodología de intervención

Para la detección de la necesidad a elegir, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica y se realizó un diagnóstico comunitario. Finalmente, se determinó como población de estudio a mujeres de 40 a 54 años en el barrio del Eixample que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión determinados. Con el objetivo de fomentar un 20% la prevención de la osteoporosis entre las mujeres de 40 a 54 años.

Para el **diseño de las actividades**, el 12 de enero del 2023 se contactó con el equipo de salud comunitaria del ABS de la Ronda Prim de Mataró, en la que se concertó una reunión con la enfermera referente de salud comunitaria. En la reunión acordada que se realizó el 20 de enero se presentó la propuesta de este programa de salud para una colaboración conjunta. En la siguiente

reunión, que se realizó el 31 de enero del 2023, la enfermera referente de salud comunitaria comunicó que, por motivos de agenda, no podían asumir nuevos proyectos hasta junio del 2023.

La **captación de la muestra** de la población para las actividades se realizará mediante la difusión de un folleto informativo distribuidos en el ABS Ronda Prim y en el centro cívico de "Cabot i Barba". Se solicitará la confirmación de las usuarias interesadas en las actividades, donde se facilitarán dos teléfonos de contacto y/o correo electrónico. Los datos personales facilitados por las usuarias para las actividades serán tratados según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. ⁽⁴²⁾

Para cumplir con los objetivos de este programa de salud, se realizarán **cuatro actividades** con la colaboración del enfermero/a referente de salud comunitaria, el/la fisioterapeuta, un/a psicólogo/a, técnico/a en dietética del ABS Ronda Prim con la previsión de realizar una actividad una vez a la semana, durante un mes.

- En la **actividad 1** se realizará una sesión expositiva con el objetivo que las participantes del programa conozcan que es la osteoporosis y qué recursos sanitarios dispone la ciudad de Mataró relacionados con la prevención de la osteoporosis.
- En la **actividad 2** el/la fisioterapeuta realizará una técnica de desarrollo de habilidades conjuntamente con las participantes, que consistirá en una caminata, ejercicios de fuerza y estiramientos en el Parque de Salud del Tecnocampus. El objetivo será aprender qué tipos de ejercicios físicos son los recomendables para prevenir la osteoporosis y los beneficios de una óptima exposición solar. En esta actividad se llevará a cabo la **prueba piloto**, con mujeres que cumplan con los criterios de inclusión parecidos al programa de salud.
- En la **actividad 3** el/la referente en salud mental (psicólogo/a) del ABS Ronda Prim realizará una sesión expositiva con el objetivo de conocer los factores predisponentes a disminuir la DMO relacionados con el consumo de sustancias tóxicas (tabaco, alcohol y abuso de cafeína).
- En la **actividad 4** el/la técnico de grado superior en dietética del ABS Ronda Prim realizará una sesión expositiva, con el objetivo de identificar los alimentos recomendables de una dieta saludable para la prevención de la osteoporosis. Se elaborará una merienda saludable

para compartir en la sesión y se facilitará un intercambio de propuestas de mejora con las asistentes.

Sobre el **presupuesto** de este programa de salud, se contaría con la colaboración económica del ABS de la Ronda Prim, financiado por el ICS para los recursos humanos, materiales y estructurales necesarios para poder realizar las actividades.

Para la **evaluación** del programa de salud se realizará la vigilancia del mismo, mediante las siguientes evaluaciones durante los seis del programa, que consistirá en:

Al iniciar la actividad, se repartirá un cuestionario sobre el grado de conocimiento (anexos 1, 6, 8, 10) relacionado con el objetivo a trabajar. Al finalizar cada actividad se repartirá otro cuestionario, para conocer el grado de satisfacción (anexos 3, 7, 9, 11) donde se añadirá una pregunta abierta y las participantes podrán comentar aspectos de mejora en cada actividad, con la opción de poder adaptar cambios a este y a los siguientes programas de salud de prevención de osteoporosis.

Para la vigilancia de este programa de salud se realizará el registro de actividad (anexo 12) y el registro de participantes (anexo 13) en cada actividad.

Para finalizar, a los seis meses posteriores al programa de salud, se enviará un cuestionario (anexo 14) para conocer, si las participantes han adquirido o modificado los hábitos saludables específicos para la prevención de la osteoporosis.

6.2 Diseño de las actividades

A continuación, se exponen las 4 actividades planificadas del programa de salud que se estructuran en un formato de fichas.

ACTIVIDAD 1: ¿Qué sabes de la osteoporosis? ¿Cómo se diagnostica?	
Fecha, hora duración, lugar y nº participantes	21 de septiembre de 2023 de 18:30h a 19:30. Duración: 1h 30 min. ABS Ronda Prim del barrio del Eixample de Mataró.

	Máximo 20 personas.
¿A quién va dirigida la actuación?	Dirigido a las mujeres participantes de 40 a 54 años del barrio del Eixample de Mataró.
Objetivo	<u>Objetivo específico:</u> Las participantes del programa conocerán que es la osteoporosis y qué recursos sanitarios dispone la ciudad de Mataró relacionados con su prevención.
Contenido de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimientos de la etiología de la osteoporosis, de factores de riesgo y morbilidad de las fracturas osteoporóticas. ● Se dará a conocer como acceder y realizar la escala FRAX validada por la OMS, para conocer el riesgo de padecer una fractura osteoporótica en diez años. ● Los recursos sanitarios disponibles de Mataró para el cribado y prevención de la osteoporosis: ABS Ronda Prim: Médico/a de familia y enfermería.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ● Bienvenida y acogida a las participantes, duración 5 min. ● Cuestionario para evaluar los conocimientos sobre la osteoporosis, duración 10 min. ● Sesión expositiva para el conocimiento de la osteoporosis y el acceso a los recursos que dispone la ciudad de Mataró para su diagnóstico, duración 50 min. ● Información de la escala validada de FRAX (Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura) de dominio público a través de un enlace online, para realizar de manera voluntaria, duración 10 min. ● Cierre de la actividad y cuestionario grado de satisfacción de la actividad, duración 15 min.
¿Con qué recursos se hará?	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Recursos materiales:</u> Proyector, portátil, pendrive con PowerPoint, sillas, mesas, cuestionarios en papel y bolígrafos, acceso a internet. ● <u>Recursos humanos:</u> Personal de enfermería (rol facilitador).

	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Recursos estructurales:</u> Sala polivalente del ABS Ronda Prim.
Registros	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes sobre el grado de conocimiento de la osteoporosis (anexo 1). ● Herramienta de evaluación de riesgo de caídas FRAX (anexo 2) ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer el grado de satisfacción de la actividad realizada (anexo 3). ● En cada actividad el personal responsable realizará un registro de la actividad (anexo 12). ● Registro de participantes (anexo 13).
Evaluación	Las participantes cumplimentarán un cuestionario al inicio y una encuesta de satisfacción, con diferentes preguntas al final de la actividad para evaluar con propuestas de mejora y participación.

ACTIVIDAD 2: Caminata para la salud ósea. (prueba piloto)	
Fecha, hora duración, lugar y nº participantes	11 de mayo 2023 (prueba piloto) y 28 de septiembre de 2023 de 18h a 19:30h Duración: 1h 30 min Parque urbano de salud TECNOCAMPUS. Máximo 20 personas.
¿A quién va dirigida la actuación?	Va dirigido a las mujeres participantes de 40 a 54 años del barrio del Eixample de Mataró
Objetivo	<u>Objetivo específico:</u> Las participantes del programa, aprenderán ejercicios físicos recomendables para prevenir la osteoporosis y los beneficios de la exposición solar.
Contenido de la sesión práctica	<ul style="list-style-type: none"> ● Beneficios de la actividad física: Caminar 30 min diarios y realizar ejercicios de fuerza con pesas/máquinas y estiramientos, dos veces a la semana, para favorecer la remodelación

	<p>ósea, aumentar la fuerza muscular, mejorar la movilidad y equilibrio para evitar caídas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Beneficios de la exposición solar: <p>Realizar la exposición del sol recomendada 10 minutos diarios para la aportación de la vitamina D al organismo.</p>
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ● Encuentro y acogida a las participantes, resumen de la anterior actividad, duración 5 min. ● Sesión expositiva sobre la actividad, se repartirá una infografía con información clave para el cuidado de la salud ósea y un cuestionario para conocer los hábitos de actividad física y tiempo de exposición solar de las participantes, duración 10 min. ● Técnica de desarrollo de habilidades, que consistirá en una caminata de unos 30 min y seguidamente se realizará técnica de ejercicios de fuerza y estiramientos en los aparatos del circuito wellnes y deportivo, duración aprox. 30 min. ● Cierre de la actividad, y cuestionario grado de satisfacción de la actividad realizada, duración 15 min
¿Con qué recursos se hará?	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Recursos materiales:</u> Cuestionarios en papel y bolígrafos. Infografía sobre puntos claves para prevenir la osteoporosis. Aparatos del circuito wellness y deportivo del parque Tecnocampus Salud para realizar los ejercicios. ● <u>Recursos humanos:</u> Personal de enfermería (rol facilitador). Fisioterapeuta (rol educador) para el 28 de septiembre. ● <u>Recursos estructurales:</u> Parque de Salud Tecnocampus.
Registros	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer los hábitos de actividad física y exposición solar que realizan las participantes (anexo 6). ● Tabla de ejercicios en papel. (será proporcionada por el/la fisioterapeuta). ● Infografía sobre los puntos claves para prevenir la osteoporosis

	<p>(anexo 5).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cartel de información actividad prueba piloto (anexo 4). ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer el grado de satisfacción de la actividad realizada (anexo 7). ● En cada actividad el personal responsable realizará un registro de la actividad (anexo 12). ● Registro de participantes (anexo 13).
Evaluación	La actividad se evaluará al inicio de la actividad y al finalizar, a través de un cuestionario y una encuesta de satisfacción con diferentes preguntas.

ACTIVIDAD 3 : Malos hábitos = huesos débiles	
Fecha, hora duración, lugar y nº participantes	5 de octubre de 2023 de 18:00h a 19:15h. Duración: 1h 30 min ABS Ronda Prim del barrio del Eixample de Mataró. Máximo 20 personas.
¿A quién va dirigida la actuación?	Va dirigido a las mujeres participantes de 40 a 54 años del barrio del Eixample de Mataró.
Objetivo	<u>Objetivo específico:</u> Las participantes del programa conocerán los factores predisponentes a disminuir la DMO relacionados con el consumo de sustancias tóxicas (tabaco, alcohol y cafeína).
Contenido de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimientos de los factores de riesgo (tabaco, alcohol, cafeína). ● Conocerán los recursos disponibles sanitarios a los que acceder para abandonar hábitos tóxicos.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ● Encuentro y acogida a las participantes, resumen de la anterior actividad, duración 5 min. ● Cuestionario para conocer si las participantes consumen hábitos tóxicos, duración 10 min. ● Sesión expositiva sobre los factores de riesgo (tabaco, alcohol,

	<p>abuso de cafeína) y recursos que dispone el ABS Ronda Prim para la deshabituación de hábitos tóxicos, duración 60 min.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cierre de la actividad y cuestionario grado de satisfacción de la actividad realizada, duración 15 min.
¿Con qué recursos se hará?	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Recursos materiales:</u> Proyector, portátil, pendrive con Powerpoint, sillas, mesas, cuestionarios en papel y bolígrafos, acceso a internet. ● <u>Recursos humanos:</u> Personal de enfermería (rol facilitador), el/la referente en salud mental (psicólogo/a) (rol educador) del ABS Ronda Prim. ● <u>Recursos estructurales:</u> Sala polivalente del ABS Rda Prim.
Registros	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer hábitos tóxicos (anexo 8). ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer el grado de satisfacción de la actividad realizada (anexo 9) ● En cada actividad el personal responsable realizará un registro de la actividad (anexo 12). ● Registro de participantes (anexo 13).
Evaluación	<p>La actividad se evaluará al inicio de la actividad y al finalizar, a través de un cuestionario y una encuesta de satisfacción con diferentes preguntas.</p>

ACTIVIDAD 4: La nutrición para tu salud ósea	
Fecha, hora duración, lugar y nº participantes	<p>19 de octubre de 2023 de 18h a 19:30. Duración: 1h 30 min ABS Ronda Prim del barrio del Eixample de Mataró Máximo 20 personas.</p>
¿A quién va dirigida la actuación?	<p>Va dirigido a las mujeres de 40 a 54 años del barrio del Eixample de Mataró</p>

Objetivo	<u>Objetivo específico:</u> Las participantes del programa identificarán los alimentos recomendables de una dieta saludable para la prevención de la osteoporosis.
Contenido de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> ● Beneficios de obtener un aporte adecuado de calcio, vitamina D y proteínas en la dieta. Se mostrará la tabla de alimentos recomendados. ● Se realizará una merienda con alimentos recomendados ricos en calcio, vitamina D y proteínas.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ● Encuentro y acogida a las participantes, resumen de la anterior actividad, duración 5 min. ● Cuestionario para conocer qué tipo de dieta y alimentos consumen las participantes, duración 10 min. ● Sesión expositiva sobre los alimentos recomendados para mantener la salud ósea, duración 30 minutos. ● Merienda conjunta, duración 30 min. ● Cierre de la actividad y cuestionario grado de satisfacción de la actividad realizada, duración 15 min.
¿Con qué recursos se hará?	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Recursos materiales:</u> Proyector, portátil, pendrive con Powerpoint, sillas, mesas, cuestionarios en papel y bolígrafos, alimentos para realizar la merienda, acceso a internet. ● <u>Recursos humanos:</u> Personal de enfermería (rol facilitador), Técnico superior dietética (rol educador). ● <u>Recursos estructurales:</u> Sala polivalente del ABS Ronda Prim.
Registros	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer cuál es el consumo de alimentos recomendados (calcio, vitamina D y proteínas) que realizan las participantes (anexo 10). ● Cuestionario creado por enfermería y cumplimentado por las participantes para conocer el grado de satisfacción (anexo 11). ● En cada actividad el personal responsable realizará un registro de

	la actividad (anexo 12). <ul style="list-style-type: none">● Registro de participantes (anexo 13).
Evaluación	La actividad se evaluará al inicio y al finalizar la actividad, a través de un cuestionario y una encuesta del grado de satisfacción, con la opción de un intercambio de propuestas de mejora.

6.3 Previsión de los recursos

Los recursos necesarios para poder realizar las actividades del programa de salud son:

- **Recursos Humanos:** Profesionales de enfermería, referente de salud mental (psicólogo/a), Técnico grado superior de dietética y fisioterapeuta.
- **Recursos Materiales:** Proyector, ordenador con acceso a internet o pendrive con PowerPoint, sillas, mesas, cuestionarios y encuestas en papel, bolígrafos, infografía para la difusión del programa de salud, alimentos para realizar la merienda saludable.
- **Recursos estructurales:** Sala polivalente del ABS Ronda Prim del barrio de Eixample Mataró, aparatos del parque de salud Tecnocampus.

6.4 Ejecución de la prueba piloto

A continuación, se muestra la implementación y los resultados y análisis de la prueba piloto.

6.4.1 Implementación de la prueba piloto

Se realizó la prueba piloto de la actividad 2 “Caminata para la salud ósea” el 12/05/23 de 18h a 19:30h en el Parque de Salud del Tecnocampus. El día 29/05/23 se envió por correo electrónico la difusión del cartel informativo (anexo 4) y una breve explicación del contenido de la actividad a 10 mujeres que cumplieran con los criterios de inclusión, previamente definidos en este programa de salud.

La ejecución se realizó el día y a la hora prevista. El total de participantes fueron 6 mujeres de las 10 convocadas. Se inició con la presentación y se explicó el objetivo de la actividad a realizar. Se entregó

la encuesta (anexo 6) para conocer los hábitos de actividad física y tiempo de exposición solar que cumplieron al momento, antes de iniciar la caminata de 30 minutos.

La caminata transcurrió por el paseo marítimo de Mataró. Durante la actividad se creó con las participantes un espacio de diálogo, donde hubo intercambio de experiencias y dudas. Por motivos climatológicos de previsión de lluvia y estar nublado, no se pudo obtener el beneficio de la exposición solar, aunque sí, se transmitió la importancia de una exposición solar adecuada y responsable.

La duración de la segunda parte de la actividad se realizó en un menor tiempo previsto, debido a que empeoró la climatología y empezó a llover, aunque se pudo practicar parcialmente la dinámica de los ejercicios de fuerza con los aparatos del circuito wellness. Debido a la lluvia, la última parte se tuvo que realizar dentro del parking del TecnoCampus, en la que entregó el folleto informativo (anexo 5) con el objetivo de ampliar y completar con más conocimientos sobre la prevención de la osteoporosis. Para finalizar, las participantes respondieron a la encuesta de satisfacción (anexo 7).

Con permiso previo de las participantes, se tomaron diferentes fotografías durante toda la actividad que se pueden visualizar en el (anexo 17).

6.4.2 Resultados y análisis de la prueba piloto

Para finalizar, todo y que la muestra de población es pequeña y no se han podido realizar todas las actividades de este programa de salud. La prueba piloto mostró ser factible para realizar en un grupo de población con criterios de inclusión parecidos al programa de salud.

En relación a los resultados del cuestionario (anexo 15), se conoce que el 50% de las participantes realizan deporte, pero no caminan a diario los 30 minutos recomendados y un 100% no realizan ejercicios de pesas o máquinas para mejorar su masa muscular. Así como más del 50% toma suplementos de vitamina D prescritos por el médico y un 83,3% no dispone a diario de la exposición solar recomendada por la OMS.

Sobre el contenido de la actividad y el grado de satisfacción, a través de los resultados del cuestionario (anexo 16) las participantes mostraron interés en conocer cómo mejorar su salud ósea y

repetirían la actividad. Al realizar solo una de las actividades del programa se vió necesario complementar la actividad con la infografía (anexo 5) para poder ofrecer una información más completa sobre la prevención primaria de la osteoporosis, en la que las participantes se mostraron participativas en lo que respecta a conocer como mejorar la salud ósea.

7. Modelo de aprendizaje

Las intervenciones de prevención de osteoporosis basadas en el Modelo de Creencias de la Salud (ahora en adelante MCS) o Health Belief Model (ahora en adelante HBM) generan adherencia en los estilos de vida saludable y conductas para el cuidado de una salud ósea en las mujeres en proceso de transición climatérica.⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾

Los aspectos que trabaja este modelo sobre unas variables sociodemográficas son:

- **Susceptibilidad percibida (riesgo):** según la población de mujeres participantes de 40 a 54 años no dispondrán de la percepción de riesgo de padecer osteoporosis, al carecer del conocimiento de los factores de riesgo modificables y el desconocimiento de los métodos de cribaje de la osteoporosis.
- **Severidad percibida (gravedad):** las participantes conocerán las consecuencias negativas de padecer la enfermedad, la morbilidad y mortalidad asociada. El programa de salud tiene el objetivo de mejorar el conocimiento sobre los factores de riesgo, para empoderar a la población de estudio, con acciones de prevención de osteoporosis y evitar las fracturas osteoporóticas en la etapa postmenopáusica.
- **Medidas de acción:** el programa de salud se basa en la intervención de realizar cuatro actividades según los objetivos específicos a conseguir. Se realizará una preevaluación y postevaluación para conocer los conocimientos sobre la osteoporosis y su prevención. A los seis meses, se volverá a contactar con la población de estudio para conocer el impacto de las actividades.
- **Percepción de los beneficios:** al acabar las actividades y tras realizar los cuestionarios pre y post actividades. Se conocerán los beneficios inmediatos sobre el conocimiento adquirido

para poder ejercer la prevención de la osteoporosis. Al cabo de 6 meses, se volverá a contactar con las asistentes del programa y conocer mediante una evaluación el impacto de los nuevos hábitos de salud y si se implementan los cambios de estilo de vida adecuados para una buena salud ósea.

- **Percepción de barreras:** las asistentes no realizan la prevención de factores de riesgo, al no completar las cuatro actividades y no realizar las evaluaciones. A los seis meses, las asistentes siguen sin cambiar los hábitos saludables para la prevención de la osteoporosis. No se puede realizar el programa por falta de asistentes.

8. Presupuesto del programa

A continuación, se muestra el presupuesto para este programa de salud orientado para la realización de las actividades. El ABS Ronda Prim del barrio del Eixample de Mataró es la entidad que colaborará para este programa de salud, por lo que la financiación se realizará a través del ICS.

Recursos				
Material fungible	Unidad	Precio	Observaciones	Total
Bolígrafos	50	0,26 €	Caja 50 unds	13,00 €
Impresión cuestionarios y infografía	200	0,15 €		30,00 €
Impresión de cartel	20	0,50 €		10,00 €
Total				53,00 €
Material no fungible	Unidad	Precio	Observaciones	Total
Tecnológico				
Conexión wifi	1	0,00 €	Cedido por ABS Rda Prim	0,00 €
Proyector	1	0,00 €	Cedido por ABS Rda Prim	0,00 €
Altavoces	1	0,00 €	Cedido por ABS Rda Prim	0,00 €
Ordenador	1	0,00 €	Cedido por ABS Rda Prim	0,00 €
Pendrives	1	16,21 €		16,21 €
Total				16,21 €
Estructurales	Unidad	Precio /hora	Cantidad	Total horas actividades
Sala polivalente ABS	1	0,00 €	6	0,00 €
Parque urbano salud tecnocampus con aparatos de wellness.	1	0,00 €	2	0,00 €
Total				0,00 €
Merienda	Unidad	Precio/persona	Cantidad	Total
Sándwich de queso fresco, aguacate y rúcula. Barritas de avena y frutos secos, yogures, smoothies de fresas, plátano y leche.	1	10,00 €	20	200,00 €
Humanos	Personal	Precio /hora	Cantidad	Total horas actividades
Personal de Enfermería	3	70,00 €	8	1.680,00 €
Fisioterapeuta	1	70,00 €	2	140,00 €
Psicólogo/a	1	70,00 €	2	140,00 €
Técnico/a Superior Dietética	1	40,00 €	2	80,00 €
Total				2.040,00 €
Total Presupuesto				2.309,21 €

9. Evaluación del programa de educación sanitaria

Un programa de salud requiere de una buena evaluación para poder conocer el impacto del mismo. Aún no se ha realizado el programa, es por ello que no se podrá evaluar. Sin embargo, es necesario realizar una planificación correcta, donde se tiene que tener en cuenta tres indicadores.

Por un lado, la **eficacia** del programa de salud, creemos que este sería eficaz si conseguimos que al menos un 20% de las participantes, mejoran conductas e implementan cambios de estilo de vida saludables para prevenir la osteoporosis, evaluando el impacto de modificación de hábitos a los seis meses de la realización del programa de salud.

Por otro lado, tenemos que evaluar la **efectividad** de nuestro programa, realizando un seguimiento de las actividades realizadas, y si fuera necesario mejorándolas, para poder así, implementarlas en otros barrios, ciudades. Por último, la **eficiencia** donde tenemos que destacar, que si éste tiene éxito, los beneficios serían mayores que el coste del mismo, y eso sería muy positivo.

- **Evaluación de estructura:**

Para conocer los resultados sobre la evaluación de las instalaciones de las actividades, se proporcionarán cuestionarios sobre el grado de satisfacción (anexos 3, 7, 9 y 11) al finalizar cada actividad, donde se solicitará la opinión sobre la facilidad del acceso a las instalaciones, comodidad y los recursos materiales óptimos para la actividad. Así como, la opinión sobre la formación ofrecida por los profesionales sanitarios. Se comprobará si el coste total del programa ha cumplido con las expectativas del presupuesto inicial.

- **Evaluación del proceso actividades:**

En la evaluación del proceso se medirá la calidad de las actividades mediante las encuestas del grado de satisfacción (anexos 3, 7, 9 y 11) de las participantes, donde se evaluará a los profesionales que participan en las actividades, la organización de cada actividad, los recursos materiales utilizados en las mismas, la duración de las actividades y el grado de conocimiento obtenido de cada objetivo específico.

- **Evaluación impacto y resultados:**

Para la evaluación del impacto del programa de salud, se realizará un cuestionario (anexo 14) a las participantes al cabo de seis meses, para conocer si se han adquirido las conductas de hábitos de salud recomendados en las actividades y conocer si se ha conseguido los objetivos establecidos.

Debido a la duración del programa de salud y por motivos de agenda del CAP de la Ronda Prim, comunicaron que no podían asumir nuevos proyectos hasta junio del 2023. Por ello, no se ha podido medir el impacto y disponer de los resultados de este programa de salud.

10. Recomendaciones de praxis futuras

Este programa de salud podría disminuir la prevalencia de la osteoporosis y fracturas osteoporóticas al aportar a la población unos mejores hábitos saludables para el cuidado de la salud ósea. Con el consecuente objetivo de sensibilizar y divulgar la prevención de la enfermedad.

Está enfocado en la prevención de la osteoporosis orientada en mujeres perimenopáusicas que entiendan el idioma castellano/catalán. Es por ello, que sería muy recomendable, como mejora, poder extrapolarse a otra población femenina de otras nacionalidades residentes en Mataró y se tuviese en cuenta, proporcionar la información del programa de salud en otros idiomas.

Asimismo, poder ampliar el ámbito geográfico e implementarlo, no únicamente a la población femenina con edades entre los 40 y 54 años, sino también a otras franjas de edad y el sexo masculino.

11. Implicaciones potenciales a la práctica profesional y de la innovación

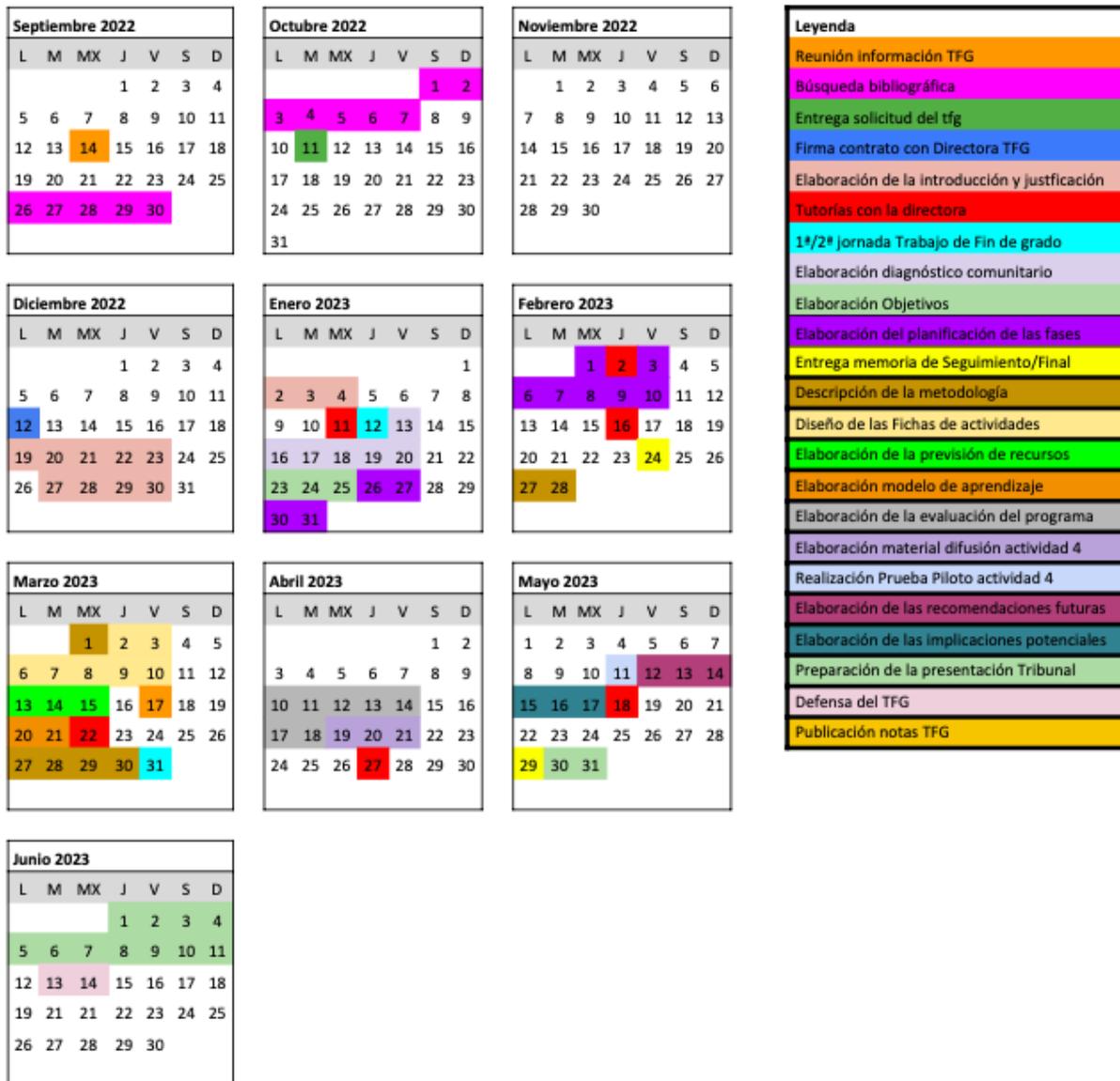
Una de las competencias que lideran los/as profesionales de enfermería es la prevención y promoción de la salud, donde se desarrollan acciones para la prevención de enfermedades. Enfermería tiene una implicación muy potencial sobre esta práctica profesional en diferentes ámbitos.

Es por ello, la importancia de la creación, respaldo y potenciación por parte del Departamento de Salud de una Enfermera practica avanzada (ahora en adelante EPA) posicionada en la Atención Primaria, con el objetivo de la prevención tanto primaria como secundaria de la osteoporosis, donde se realicen programas de educación de salud a la población para la consecución de unos hábitos saludables de alimentación y actividad física apropiados a cada etapa de la vida de la persona.

Asimismo, creemos en la importancia de políticas de salud desde la perspectiva de género de la salud en la población femenina que se encuentra en la etapa de climaterio. Invertir en investigación científica basada en la evidencia de los cuidados de enfermería de la salud de la mujer en esta etapa con la finalidad de empoderar a las mujeres en su salud.

Para finalizar, debemos destacar que hasta ahora en Mataró no hay ningún proyecto relacionado con la prevención de la osteoporosis, nuestro programa de salud será el primero, es por ello que será innovador poder implementarlo en la ciudad de Mataró y en otras poblaciones.

12. Cronograma del TFG



14. Referencias bibliográficas

1. Siris ES, Adler R, Bilezikian J, Bolognese M, Dawson-Hughes B, Favus MJ, et al. The clinical diagnosis of osteoporosis: a position statement from the National Bone Health Alliance Working Group. *Osteoporos Int* 2014; 25: 1439-1443. DOI: [10.1007/s00198-014-2655-z](https://doi.org/10.1007/s00198-014-2655-z)
2. JORNADA D'ORTOGERIATRIA DEL TARRAGONÈS [Internet]. gencat.cat/ics. 2019; [Citado el 17 de diciembre de 2022] Disponible en: <https://gipss.cat/web/wp-content/uploads/2019/05/Taula-1-Abordatge-de-la-osteoporosis-en-l%E2%80%99atenci%C3%B3-prim%C3%A0ria.pdf>
3. Baixauli F, Caeiro JR, Cancio JM, Cuadra L, González A, Mencia R, et al. Guía SECOT-SEGG de osteoporosis y fracturas por fragilidad 2ª Actualización 2022 [Internet]. secot.es: 2022; [Citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.secot.es/guia-osteoporosis>
4. Chelala CR, Zaldívar A, Bruzón LC. Factores de riesgo y la prevención de la osteoporosis. *CCM* 2017; 21 (4): 1174-1180.
5. Blanch J, Nogués X, Moro MJ, Valero MC, del Pino-Montes D, Canals L, Lizán L. Circuitos de atención médica de la paciente con osteoporosis postmenopáusica en España. *Rev Osteoporos Metab Miner*. 2017; 9(2):62-71.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1889-836X2017000200003>
6. Fundación hispana de osteoporosis y Enfermedades Metabólicas óseas. 2018 [Internet] fhoemo.com. 2018; [Citado 19 de diciembre del 2022]. Disponible en: <https://fhoemo.com/osteoporosis/#CIFRAS>

7. Lin X, Xiong D, Peng Y, Sheng Z , Wu X, Wu X, et al. Epidemiology and management of osteoporosis in the People's Republic of China: current perspectives. Clin Interv Aging 2015; 10:p 1017-1033 DOI: 10.2147/CIA.S54613
8. Ferrari S, Reginster J-Y ,Brandi ML, Kanis JA, Devejelaer J-P, Kaufman JM, et al. Unmet needs and current and future approaches for osteoporotic patients at high of hip fracture. Arch osteoporos. 2016; 11 (1): p 2-12 DOI: 10.1007/s11657-016-0292-1
9. Caeiro JR, Bartra A, Mesa-Ramos M, Etxebarria I, Montejo J, Carpintero P, et al. Burden of First Osteoporotic Hip Fracture in Spain:A Prospective, 12-Month, Observational Study. Calcif Tissue Int (2017) 100: p 29–39 DOI: DOI 10.1007/s00223-016-0193-8
10. Indicadors de salut comunitària per pestanyes (segons abs) [Internet]. observatoriosalut.gencat.cat. 2018; [citado 19 de diciembre del 2022]. Disponible en: https://observatoriosalut.gencat.cat/ca/observatori-desigualtats-salut/indicadors_comunitari_a
11. Lladó B, Gómez C, Moro MJ, Torregrosa O, Sosa M, et al. Revistadeosteoporosisymetabolismomineral.com.[Internet]. 2021; [Citado 20 de diciembre del 2022] Disponible en: https://www.revistadeosteoporosisymetabolismomineral.com/pdf/numeros/Supl_13_1.pdf
12. Lladó Ferrer B. Osteoporosis: definición, fisiopatología y clínica. Rev Osteoporos Metab Miner. 2021;13(Supl 1):p 4-7
13. Acosta A, Acosta L, Díaz C, Navarro D, Cabrera M. Calidad ósea en adultos de edad mediana. Revista Cubana de Endocrinología 2015;26(2): p 147-157

14. Marino L. Osteoporosis. 2018. [Internet]. osecac.org.ar. 2018; [Citado 20 de diciembre del 2022] Disponible en: https://www.osecac.org.ar/ARCHIVOS/REU_RNT_12_OSTEOPOROSIS_V0_2018_160.PDF
15. Miranda E , Muñoz S, Paolinelli P, Astudillo C. DENSITOMETRÍA ÓSEA. Rev. Med.Clin.Condes-2013;24 (1) 169-173 DOI:[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70142-1](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70142-1)
16. Cardona E, Pereira A, Fraile A, López A. Sobrediagnóstico en la salud de la mujer: el caso de la osteoporosis. Aten Primaria. 2018; 50 (S2): 30-38.
17. Menoguiaperimenopausia [Internet]. Aeem.es. 2012; [citado 2 de enero del 2023] Disponible en: <https://aeem.es/menoguiaperimenopausia/>
18. Endicott RD. Knowledge, Health Beliefs, and Self-Efficacy regarding Osteoporosis in Perimenopausal Women. J Osteoporosis.2013; 2013(853531):1-6 DOI: 10.1155/2013/853531
19. International osteoporosis foundation [Internet].osteoporosis.foundation.2022; [Citado 2 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/>
20. Control de la osteoporosis [Internet]. osteoporosis.foundation. 2022; [Citado 2 de enero del 2023]. Disponible en: <https://riskcheck.osteoporosis.foundation/es>
21. Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura. [Internet]. shef.ac.uk. 2010; [Citado el 2 de enero de 2023]. Disponible en: <http://www.shef.ac.uk/FRAX>
22. Pérez J, Maroto K E. Osteoporosis Primaria: Estratificación del Riesgo de Fractura en la Atención Primaria. Med. leg. Costa Rica 2018; 35: 1-10.

23. Azafrá R, Zwart M, Encabo G, Aguyé A, Martín JC, Puchol N, et al. Rationale of the Spanish FRAX model in decision-making for predicting osteoporotic fractures: an update of FRIDEX cohort of Spanish women. BMC Musculoskeletal Disorders 2016; 17:262
DOI 10.1186/s12891-016-1096-6
24. Asociación Española con la Osteoporosis y Artrosis [Internet]. aecosar.es. 2022; [Citado 2 de Enero del 2023] Disponible en: <https://www.aecosar.es/>
25. Khani A, Hidarnia A, Kaveh MH, Hajizadeh E. The Effect of a Prevention Program Based On Health Belief Model on Osteoporosis. J Res Health Sci. 2015; 15(1): 47-53.
26. Al-Muraikhi H, Chehab MA, Said H, Selim N. Assessing health beliefs about osteoporosis among women attending primary health care centres in Qatar. J Taibah Univ Med Sci. 2017 Jan 5;12(4):349-355. doi: 10.1016/j.jtumed.2016.11.003.
27. Faces of osteoporosis: meet the osteoporosis nurse specialist [Internet]. Org.uk. [citado el 28 de enero de 2023]. Disponible en: <https://theros.org.uk/blog/2021-04-30-faces-of-osteoporosis-meet-the-osteoporosis-nurse-specialist/>
28. Cano C, Gil D, Aranega O, Llahí N y grupo de enfermería de la sociedad Valenciana de Reumatología (GESVR). Enfermería de Reumatología, prevención de caídas y recomendaciones en pacientes con osteoporosis. 2019; Rev. Sociedad Val. Reuma. 2019, 8;1: p 26-2
29. Gallagher J, Tella S. Prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. J Steroid Biochem Mol Biol. 2014; 142: 155–170. DOI:10.1016/j.jsbmb.2013.09.008.
30. Xavi. Xerrada sobre l'osteoporosi [Internet]. Avcirera.cat. [citado 3 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.avcirera.cat/index.php/89-xerrada-sobre-l%E2%80%99osteoporosi.html>
31. Historial [Internet]. Ajuntament de Mataró. 2019 [citado 3 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.mataro.cat/ca/temes/salut-publica/auladesalut/programacio/historial>

32. Rondanelli M, Faliva MA, Barrile GC, Cavioni A, Mansueto F, Mazzola G, et al. Nutrition, Physical Activity, and Dietary Supplementation to Prevent Bone Mineral Density Loss: A Food Pyramid. *Nutrients*. 2022, 14,74(1):1-60 DOI:<https://doi.org/10.3390/nu14010074>
33. Galindo B, López J, Martínez B. Cumplimiento de las medidas preventivas de osteoporosis en atención primaria. *Atención Primaria* (Elsevier). 2022; 54 (5): 1-74 DOI: [10.1016/j.aprim.2022.102312](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102312)
34. Ayuntamiento de Mataró - Estudio de la población de Mataró, 1 de Enero 2022 [Internet] Mataró:[mataró.cat.2022](https://www.mataro.cat/2022); [citado 6 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.mataro.cat/ca/la-ciutat/observatori-de-ciutat/demografia/estudi-de-la-poblacio-a-mataro-1-de-gener-de-2022/estudi-poblacio-de-mataro-1-de-gener-de-2022.pdf>
35. Instituto de Estadística de Cataluña [Internet] Mataró: [idescat.cat](https://www.idescat.cat). 2022; [Citado 6 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.idescat.cat/emex/?id=081213&lang=es>
36. Epdata.es. Mataró - Renta por municipios: datos y estadísticas de la Agencia Tributaria [Internet]. Epdata.es. 2022; [citado 6 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.epdata.es/datos/renta-municipios-datos-estadisticas-agencia-tributaria/201/mataro/4440>
37. Ajuntament de Mataró- Pla de Salut Pública de Mataró 2017-2020 [Internet].Mataró: [mataro.cat](https://www.mataro.cat). 2017 ; [citado 6 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.mataro.cat/ca/actualitat/publicacions/plans-pactes-i-convenis-municipals/pla-de-salut-publica-de-mataro-2017-2020>
38. Es publiquen els resultats de l'enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) de 2021. [Internet]. Catalunya: drogues.gencat.cat. 2022; [citado 6 de enero del 2023] Disponible en: <https://drogues.gencat.cat/ca/detalls/Noticia/Es-publiquen-els-resultats-lEnquesta-de-Salut-de-Catalunya-ESCA-del-2021>

39. Ajuntament de Mataró- Centres d'assistència sanitària a Mataró [Internet]. Mataró: mataró.cat. 2022; [citado 6 de enero del 2023] Disponible en: <https://www.mataro.cat/ca/temes/salut-publica/sistema-sanitari/centres-dassistencia-sanitaria-a-mataro-1>

40. Ajuntament de Mataró- centres cívics [Internet]. Mataró: mataró.cat. 2022; [citado 6 de enero del 2023] Disponible en: <https://adminweb.mataro.cat/sites/xarxa-dequipaments-civics-xec/centres-civics>

41. Ajuntament de Mataró- Xarxa de parcs Urbans de Salut.[Internet]. Mataró: mataró.cat. 2022; [citado 6 de enero del 2023] Disponible en: <https://www.mataro.cat/ca/temes/salut-publica/altres-continguts/xarxa-de-parcs-urbans-de-salut>

42. Agencia estatal boletín del Estado. [Internet]. España: boe.es. 2018, [Citado el 12 de febrero del 2023] Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-1667>

43. Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura. [Internet]. shef.ac.uk. 2010; [Citado el 2 de enero de 2023]. Disponible en: <https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=sp>

44. International Osteoporosis Foundation. [Internet] worldosteoporosisday.org. 2023; [Citado el 14 de Mayo del 2023] Disponible en: <https://www.worldosteoporosisday.org/resources/step-up-for-bone-health>

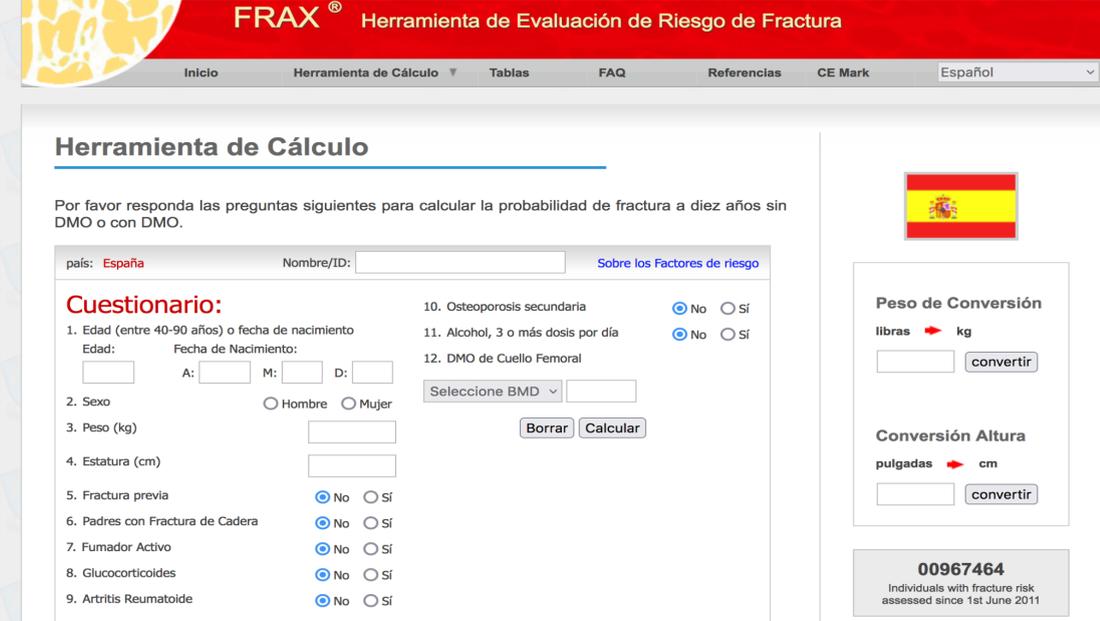
15. Anexos

Anexo 1: Cuestionario de preevaluación Actividad 1

ACTIVIDAD 1
¿Qué sabes de la osteoporosis? ¿Cómo se diagnóstica?
¿Qué edad tienes?
¿Tienes la menopausia? SÍ NO
¿Desde cuándo hace que tienes la menopausia?
¿Conoces qué es la osteoporosis? SÍ NO
¿Sabes cómo se diagnóstica? SÍ NO
¿Te hicieron alguna vez una densitometría? SÍ NO
¿Has sufrido alguna fractura ósea? SÍ NO
¿Cuánto tiempo hace desde la última fractura?
¿Qué interés tienes en realizar esta actividad?

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2: Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fracturas.



FRAX® Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura

Inicio Herramienta de Cálculo Tablas FAQ Referencias CE Mark Español

Herramienta de Cálculo

Por favor responda las preguntas siguientes para calcular la probabilidad de fractura a diez años sin DMO o con DMO.

país: **España** Nombre/ID: [Sobre los Factores de riesgo](#)

Cuestionario:

- Edad (entre 40-90 años) o fecha de nacimiento
Edad: Fecha de Nacimiento: A: M: D:
- Sexo
 Hombre Mujer
- Peso (kg)
- Estatura (cm)
- Fractura previa No Sí
- Padres con Fractura de Cadera No Sí
- Fumador Activo No Sí
- Glucocorticoides No Sí
- Artritis Reumatoide No Sí
- Osteoporosis secundaria No Sí
- Alcohol, 3 o más dosis por día No Sí
- DMO de Cuello Femoral
Seleccione BMD

Peso de Conversión
libras → kg

Conversión Altura
pulgadas → cm

00967464
Individuals with fracture risk assessed since 1st June 2011

Fuente: FRAX® Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura. ⁽⁴³⁾

Anexo 3 : Encuesta de satisfacción participantes de la actividad 1

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS PARTICIPANTES					
ACTIVIDAD 1					
¿Qué sabes de la osteoporosis? ¿Cómo se diagnostica?					
Marca con una X 1 = nada; 2 =Un poco; 3=No estoy seguro; 4= Bastante; 5= Mucho	1	2	3	4	5
¿Te ha gustado la información que se ha explicado en la actividad?					
¿Conoces los recursos que dispone la ciudad de Mataró para el diagnóstico de la osteoporosis?					
¿Consideras que esta actividad te ha aportado más conocimientos?					
¿Crees que el contenido impartido ha sido de utilidad para ti?					
¿Te ha gustado como se ha realizado la dinámica de la actividad?					
¿Te ha resultado de utilidad los recursos utilizados en la actividad? (Power Point, cuestionarios)					
¿Crees que las instalaciones (espacio, comodidad) han sido adecuadas?					
¿Recomendarías a otras personas realizar esta actividad?					
¿Te has sentido cómoda con el personal sanitario que ha impartido la actividad?					
Comentarios y sugerencias:					
¡Muchas gracias!					

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4: Cartel informativo de la actividad 2 y prueba piloto.

Programa de salud de prevención de osteoporosis en mujeres de 40 a 54 años

CAMINATA PARA LA SALUD ÓSEA

JUEVES, 11 DE MAYO 2023

🕒 18h a 19:30h
📍 Parque de Salud
Tecnocampus Mataró

Hablaremos sobre

- ✓ Exposición solar
- ✓ Ejercicio cardiovascular
- ✓ Trabajo de fuerza
- ✓ Estiramientos musculares

Inscripciones:
Montse Prats: mpratasm@edu.tecnocampus.cat
Maite Gómez: mgomeza@edu.tecnocampus.cat



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5: Infografía informativa sobre los 5 pasos para cuidar la salud ósea.

CUIDA tu SALUD ÓSEA

LOS 5 PASOS

SIN IMPORTAR LA EDAD, HAY CINCO PASOS PARA MEJORAR LA SALUD DE LOS HUESOS QUE REDUCIRÁN TU RIESGO DE OSTEOPOROSIS Y FRACTURAS EN EL FUTURO

¿QUÉ ES LA OSTEOPOROSIS?

LA OSTEOPOROSIS ES UNA ENFERMEDAD QUE HACE QUE LOS HUESOS SE VUELVAN FRÁGILES, DE MODO QUE SE ROMPEN CON FACILIDAD, INCLUSO TRAS UNA PEQUEÑA CAÍDA DESDE LA PROPIA ALTURA, LUEGO DE TOSER O ESTORNUDAR.

1 COME ALIMENTOS SALUDABLES PARA LOS HUESOS

CALCIO
p. ej. queso, yogur, leche, bebida de soja fortificada

PROTEÍNA
p. ej. carne, nueces, pescado, garbanos

VITAMINAS & NUTRIENTES
p. ej. vitamina D, vitamina K, zinc, magnesio

¿CONSUMES SUFICIENTE CANTIDAD DE CALCIO?
INGESTAS DIARIAS RECOMENDADAS DE CALCIO* mg/DÍA A DIFERENTES EDADES

Jóvenes (9-19)	Adultos (19-50) Hombres (35-70)	Mujeres (>51)	Mujeres de 70 años
1300	1000	1200	1200

Y OBTÉN SUFICIENTE VITAMINA D DEL SOL
10-20 minutos de exposición al sol cada día (cara, manos y brazos)

60g Mozzarella = ca. 16 de las necesidades diarias de calcio

50g kale crudo = ca. 30mg de calcio

1 Yogur = ca. 1/5 de las necesidades diarias de calcio

2 HAZ EJERCICIO PARA FORTALECER HUESOS Y MÚSCULOS

INTENTA HACER EJERCICIO DURANTE 30-40 MINUTOS, TRES O CUATRO VECES POR SEMANA

¡LOS EJERCICIOS CON PESO Y DE RESISTENCIA SON LOS MEJORES!
practica también los ejercicios de equilibrio

3 MANTÉN UN PESO CORPORAL SALUDABLE

UN IMC SUPERIOR A 19 kg/m²

INDICE DE MASA CORPORAL	SIGNIFICADO
Abajo de 19	Bajo peso
19.1 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Sobrepeso
Por encima de 30.0	Obesidad

4 NO FUMES Y EVITA EL CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL

¡CADA MÁS DE 2 UNIDADES DE ALCOHOL AL DÍA AUMENTA EL RIESGO DE FRACTURA.

EL TABAQUEO CASI DOBLA EL RIESGO DE FRACTURA DE CAÍDA.

5 PRESTA ATENCIÓN A LOS FACTORES DE RIESGO PERSONALES

REALIZA EL CUESTIONARIO DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS DE LA IOF
Para saber si podrías estar en riesgo

HABLA CON TU MÉDICO Y PIDE QUE SE HAGAN LAS PRUEBAS Y EL TRATAMIENTO QUE SEA NECESARIO.

PÉRDIDA DE ALTURA
¿De 4 cm? ¿1 pulg. o más?

GENÉTICA
¿Fracturas de fractura de cadera en su madre o padre?

MEDICAMENTOS
p. ej. ¿Corticosteroides o tratamiento del cáncer?

ENFERMEDADES
p. ej. ¿artritis reumatoide, diabetes?

MENOPAUSIA
¿Antes de los 45 años?

* Academia Nacional de Medicina (2016)

www.weridosteoporosisday.org

Dià Mundial de la Osteoporosis i Fractures
26 d'octubre

IOF

Fuente: Infografía publicada para el día mundial de la osteoporosis por la IOF. (44)

Anexo 6: Cuestionario preevaluación de la actividad 2

ACTIVIDAD 2
Caminata para la Salud Ósea
¿Qué edad tienes?
¿Prácticas algún deporte? SÍ NO
¿Caminas a diario más de 30 minutos? SÍ NO
¿Cuántas veces a la semana sales a caminar?
¿Tomas suplementos de vitamina D? SÍ NO
¿Realizas exposición de la piel al sol durante mínimo 10-20 minutos al día? SÍ NO
¿Trabajas la fuerza con pesas o aparatos? SÍ NO
¿Cuántas veces a la semana practicas la fuerza con pesas o aparatos?
¿Qué interés te ha llevado a realizar esta actividad?

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 7: Encuesta de satisfacción de las participantes actividad 2 y Prueba Piloto 11/05/23.

Encuesta de satisfacción de las participantes					
ACTIVIDAD 2 (Prueba Piloto) Caminata para la salud ósea					
Marca con una X 1 = nada; 2 =Un poco; 3=No estoy seguro; 4= Bastante; 5= Mucho	1	2	3	4	5
¿Te ha gustado la información que se ha explicado en la actividad?					
¿Te ha resultado fácil llegar al punto de encuentro?					
¿Consideras que esta actividad te ha aportado más conocimientos?					
¿Crees que el contenido impartido ha sido de utilidad?					
¿Te ha gustado como se ha realizado la dinámica de la actividad?					
¿Te ha resultado de utilidad los recursos utilizados en la actividad? (Infografía, cuestionarios)					
¿Crees que el lugar para la caminata y los ejercicios de fuerza (espacio, comodidad) han sido adecuados?					
¿Le recomendarías a otras personas realizar esta actividad?					
¿Te has sentido cómoda con el personal sanitario que ha impartido la actividad?					
Comentarios y sugerencias:					
¡Muchas gracias!					

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 8: Cuestionario de preevaluación actividad 3.

ACTIVIDAD 3
Malos hábitos = huesos débiles
¿Qué edad tienes?
¿Fumas? SÍ NO
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?
¿Si eres ex fumadora, desde cuando dejaste el tabaco y cuántos cigarrillos al día fumabas?
¿Cuáles fueron los motivos que te hicieron dejar el tabaco?
¿Sueles consumir bebidas alcohólicas? SÍ NO
¿Cuándo consumes bebidas alcohólicas ? cada día fines de semana esporádicamente
¿Consumes cafeína? SÍ NO
¿Cuántas tazas de café tomas al día?
¿Conoces los recursos que el sistema de salud dispone para dejar los hábitos tóxicos? SÍ NO
¿Alguna vez los has utilizado? SÍ NO
¿Te han sido de utilidad? SÍ NO
¿Qué interés tienes en realizar esta actividad?

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 9: Encuesta de satisfacción participantes actividad 3.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LAS PARTICIPANTES					
ACTIVIDAD 3 Malos hábitos = huesos débiles					
Marca con una X 1 = nada; 2 =Un poco; 3=No estoy seguro; 4= Bastante; 5= Mucho	1	2	3	4	5
¿Te ha gustado la información que se ha explicado en la actividad?					
¿Conoces los factores de riesgo de osteoporosis son el abuso de tabaco, alcohol y cafeína?					
¿ Crees que a partir de ahora tendrás en cuenta una modificación de hábitos tóxicos?					
¿Consideras que esta actividad te ayudó a dejar el alcohol?					
¿Consideras que esta actividad te ayudó a dejar el tabaco?					
¿Consideras que esta actividad te ayudó a dejar la cafeína?					
¿Consideras que esta actividad te ha aportado más conocimientos?					
¿Crees que el contenido impartido ha sido de utilidad?					
¿Te ha gustado cómo se ha realizado la dinámica de la actividad?					
¿Te ha resultado de utilidad los recursos utilizados en la actividad? (Power point, cuestionarios)					
¿Crees que las instalaciones (espacio, comodidad) han sido adecuadas?					
¿Le recomendarías a otras personas realizar esta actividad?					
¿Te has sentido cómoda con el personal sanitario que ha impartido la actividad?					
Comentarios y sugerencias:					
¡Muchas gracias!					

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 10: Cuestionario preevaluación de la actividad 4

ACTIVIDAD 4					
La nutrición para tu salud ósea					
¿Qué edad tienes?					
¿Realizas alguna dieta? SÍ NO					
Si es afirmativo: ¿Qué tipo de dieta?					
<ul style="list-style-type: none"> ● Dieta Mediterránea ● Vegetariana (estricta, láctea-vegetariana, ovo-láctea) ● Dieta para adelgazar (hipocalórica, baja en grasas, baja en calorías, proteica) ● Otro tipo de dieta: 					
¿Realizas ingesta de productos lácteos diaria? SÍ NO					
¿Cuántas tomas de productos lácteos (leche, yogures, queso u otros) al día?	0	1	2	3	+3
¿Conoces cuál es la cantidad diaria recomendada de ingesta de calcio a través de la alimentación para tu edad?					
<ul style="list-style-type: none"> ● 100 mg/día ● 1000 mg/día ● 1200mg/día 					
¿Tomas algún suplemento de calcio? SÍ NO					
¿Tomas alimentos ricos en proteína (animal y/o vegetal) a diario? SÍ NO					
¿Cuántas tomas de proteína (animal y/o vegetal) realiza al día?	0	1	2	3	+3
¿Tomas suplementos de vitamina D? SÍ NO					
¿Tomas alimentos enriquecidos en vitamina D? SÍ NO					
¿Realizas exposición solar diario, mínimo durante 10 -20 minutos al día? SÍ NO					
¿Qué interés tienes en realizar esta actividad?					

¡Muchas gracias!

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11: Encuesta de satisfacción participantes de la actividad 4.

Encuesta de satisfacción de las participantes ACTIVIDAD 4 La nutrición para tu salud ósea					
Marca con una X 1 = nada; 2 =Un poco; 3=No estoy seguro; 4= Bastante; 5= Mucho	1	2	3	4	5
¿Te ha gustado la información que se ha explicado en la actividad?					
¿Te ha resultado fácil llegar al punto de encuentro?					
¿Consideras que esta actividad te ha aportado más conocimientos?					
¿Crees que el contenido impartido ha sido de utilidad?					
¿Te ha gustado como se ha realizado la dinámica de la actividad?					
¿Te ha resultado de utilidad los recursos utilizados en la actividad? (Infografía, cuestionarios)					
¿Crees que el lugar ha sido el apropiado para realizar esta actividad?					
¿Le recomendarías a otras personas realizar esta actividad?					
¿Te has sentido cómoda con el personal sanitario que ha impartido la actividad?					
Comentarios y sugerencias de mejora de esta actividad:					
¡Muchas gracias!					

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12 : Registro de la actividad que rellena el personal responsable de la actividad, se realizará en cada actividad.

REGISTRO DE ACTIVIDAD				
Profesional que realiza la actividad:				
Número de Asistentes:				
Participación	MUY BAJA	BAJA	NORMAL	ALTA
Preguntas que han surgido:				
Ha dado tiempo a realizar la actividad prevista:	SI	NO	MOTIVO:	
Los recursos empleados han sido suficientes	SI	NO	MOTIVO:	
Mejoras:				

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13: Lista de asistencia que rellena el personal responsable, se utilizará en cada actividad.

LISTA DE ASISTENCIA	
PARTICIPANTES	ACTIVIDAD 1
PARTICIPANTES	ACTIVIDAD 2

PARTICIPANTES	ACTIVIDAD 3
PARTICIPANTES	ACTIVIDAD 4

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 14: Cuestionario evaluación para realizarlo a los seis meses de finalizar el programa de salud.

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA
PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD DE PREVENCIÓN DE OSTEOPOROSIS EN MUJERES ENTRE LOS 40 Y 54 AÑOS DEL BARRIO DEL EIXAMPLE DE MATARÓ
Nombre y apellidos:
Edad:
¿Qué interés te ha llevado a realizar este programa de salud para la prevención de la osteoporosis? ¿Este programa de salud te aporta más conocimientos? SÍ NO
¿Ha habido cambios de hábitos después de realizar este programa de Salud? SÍ NO ¿Podrías explicar el por qué?
¿Has dejado de fumar? SÍ NO
¿Participar en este programa de salud ha sido el detonante para dejar de fumar? SÍ NO ¿Podrías explicar qué motivos te ha llevado a tomar esta decisión?
¿Has solicitado ayuda para poder dejar el tabaco? SÍ NO ¿Hacer este programa de salud te ha motivado a solicitar este tipo de ayuda? SÍ NO

¿Podrías explicar el por qué?

Si eras consumidora de alcohol, ¿has decidido modificar este hábito después de realizar este programa de salud?

SÍ NO

¿Podrías explicar el por qué?

Si eres consumidora de cafeína, ¿Has decidido modificar este hábito después de realizar este programa de salud? **SÍ NO**

¿Podrías explicar el por qué?

¿Has incluido más alimentos ricos en calcio (leche, yogures, queso) en tu dieta? **SÍ NO**

¿El motivo ha sido conocer a través de este programa sus beneficios para la salud ósea? **SÍ NO**

¿Has incluido más alimentos ricos en vitamina D? **SÍ NO**

¿El motivo ha sido conocer a través de este programa sus beneficios para la salud ósea? **SÍ NO**

Después de realizar este programa de salud, ¿tienes en cuenta la importancia de tomar el sol un rato cada día ? **SÍ NO**

¿Has incluido esta práctica en tu vida diaria? **SÍ NO**

Después de realizar este programa de salud, ¿tienes en cuenta la importancia de realizar ejercicio físico?

SÍ NO

¿Has incluido esta práctica en tu vida diaria? **SÍ NO**

¿Volverías a participar en un programa de salud parecido a este? **SÍ NO**

¿Podrías explicar los motivos?

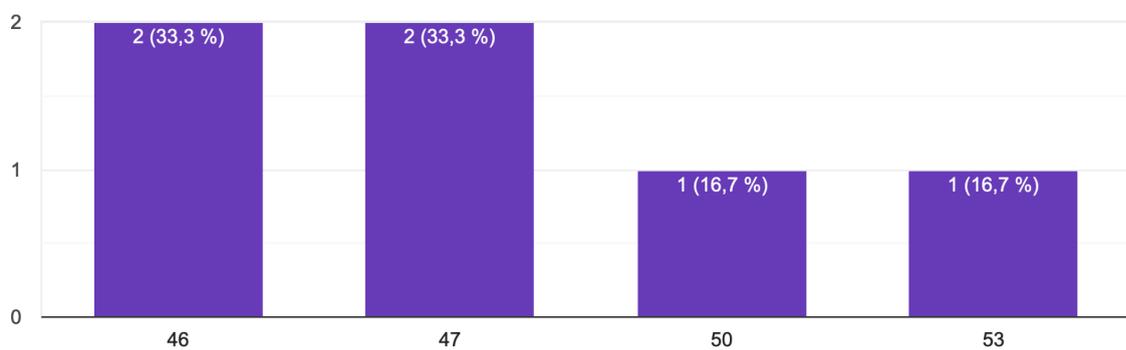
Anexo 15:

Resultados del (anexo 6) cuestionario de la **Prueba Piloto** (actividad 2) realizada el 11/05/23:

Enlace del cuestionario en Google forms: <https://forms.gle/BxgRC1MQJ3KTuWJu5>

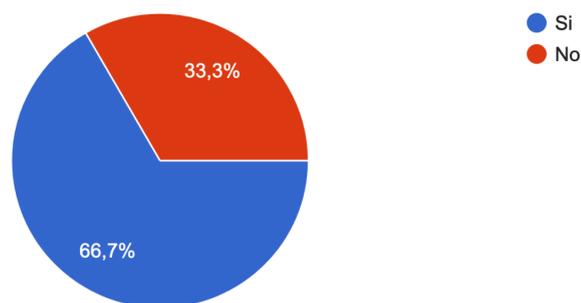
Edad

6 respostes



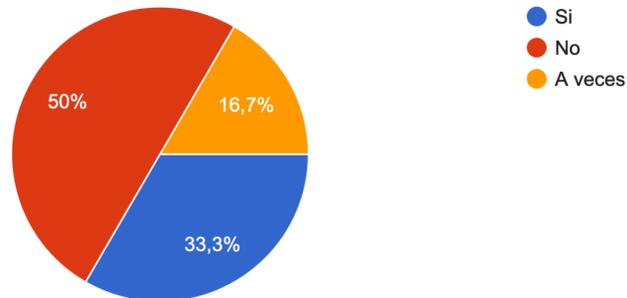
¿Prácticas algún deporte?

6 respostes



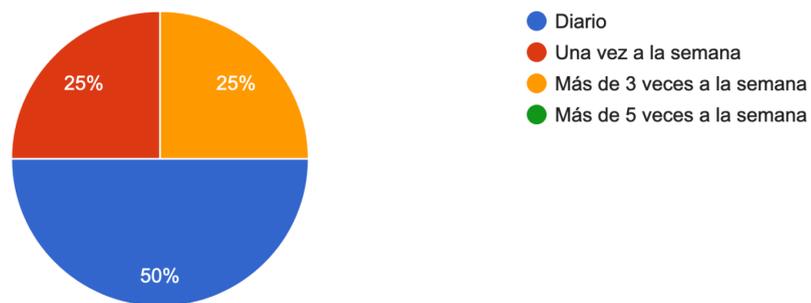
¿Caminas a diario más de 30 minutos?

6 respostes



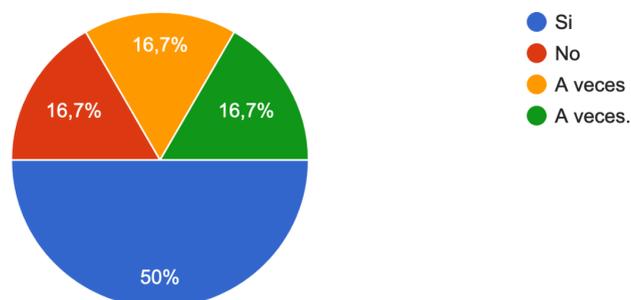
¿Cuántas veces a la semana sales a caminar?

4 respostes



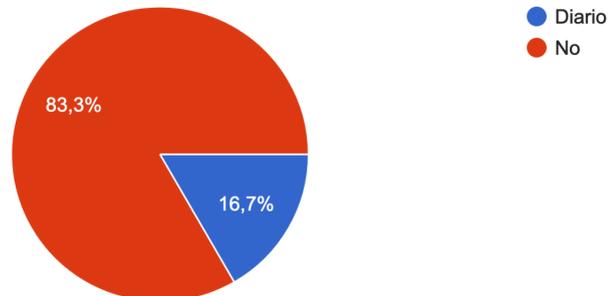
¿Tomas suplementos de vitamina D?

6 respostes



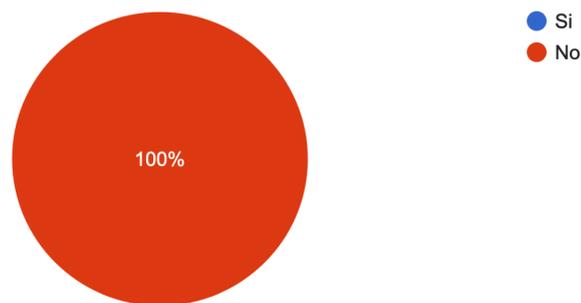
¿Realizas exposición al sol?

6 respostes



¿Trabajas la fuerza con pesas o aparatos?

6 respostes



¿Qué interés te ha llevado a realizar esta actividad?

6 respostes

La prevención de la osteoporosis

Ampliar información sobre la salud.

Me ha interesado el objetivo.

Me interesa el tema de la osteoporosis.

Prevención de la osteoporosis

Conocer como prevenir la osteoporosis

Anexo 16

Resultados del (anexo 7) Encuesta de satisfacción de la **Prueba Piloto** (actividad 2) realizada el 11/05/23.

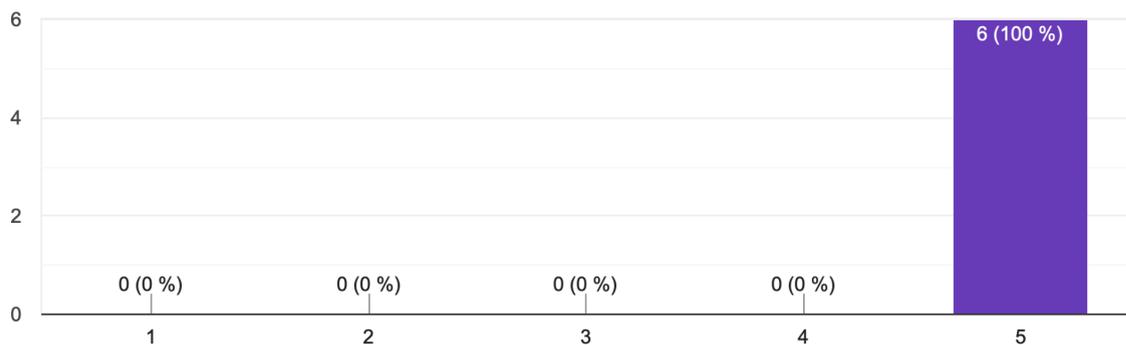
Enlace de la encuesta en Google forms: <https://forms.gle/tzn7EMWZHkwQtKfz8>

Marca con una X:

1 = nada; 2 =Un poco; 3=No estoy seguro; 4= Bastante; 5= Mucho

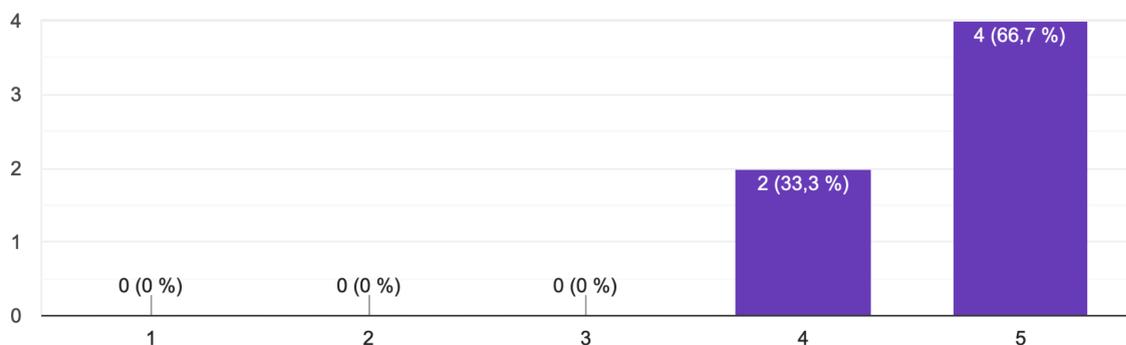
¿Te ha gustado la información que se ha explicado en la actividad ?

6 respuestas



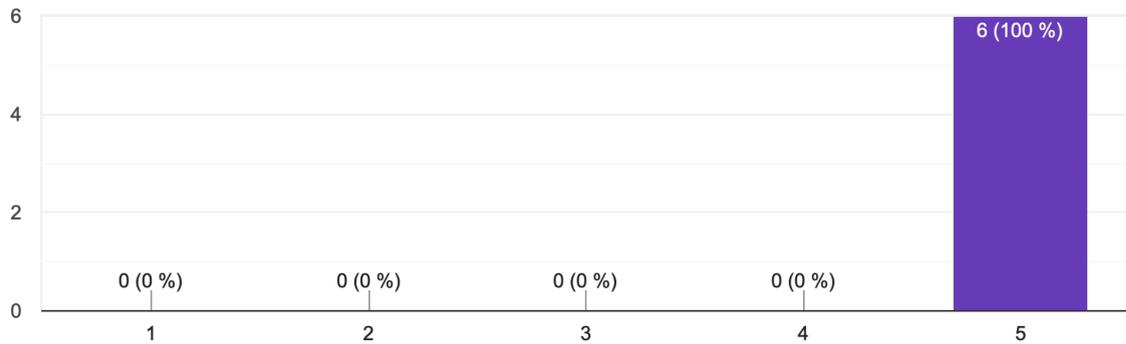
¿Te ha resultado fácil llegar al punto de encuentro?

6 respuestas



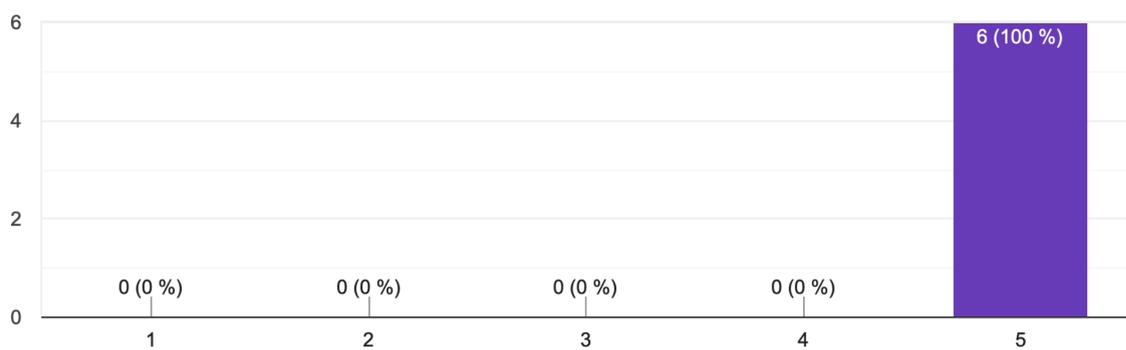
¿Consideras que esta actividad te ha aportado más conocimientos ?

6 respostes



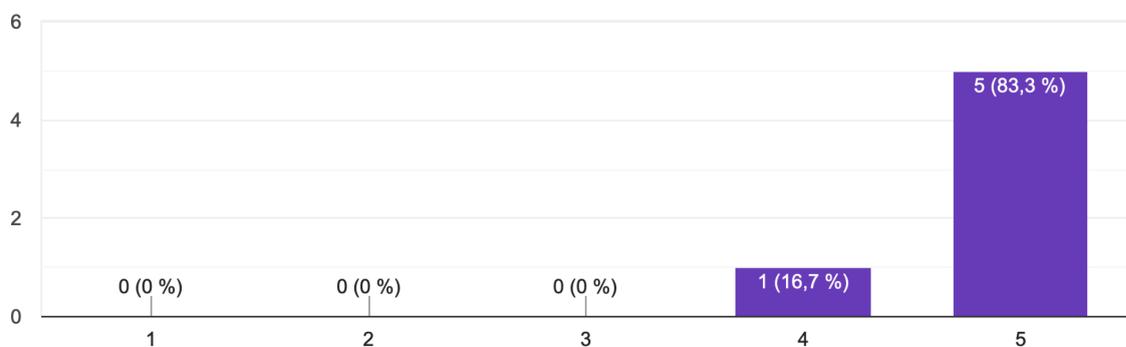
¿Crees que el contenido impartido ha sido de utilidad?

6 respostes



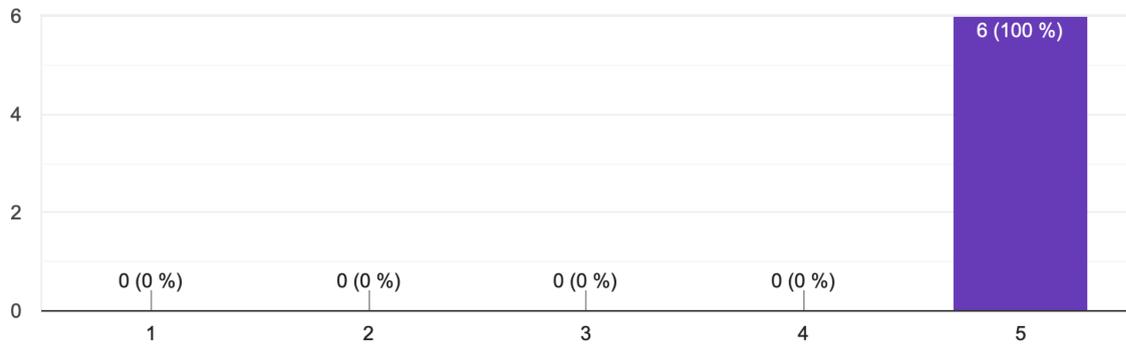
¿Te ha gustado como se ha realizado la dinámica de la actividad ?

6 respostes



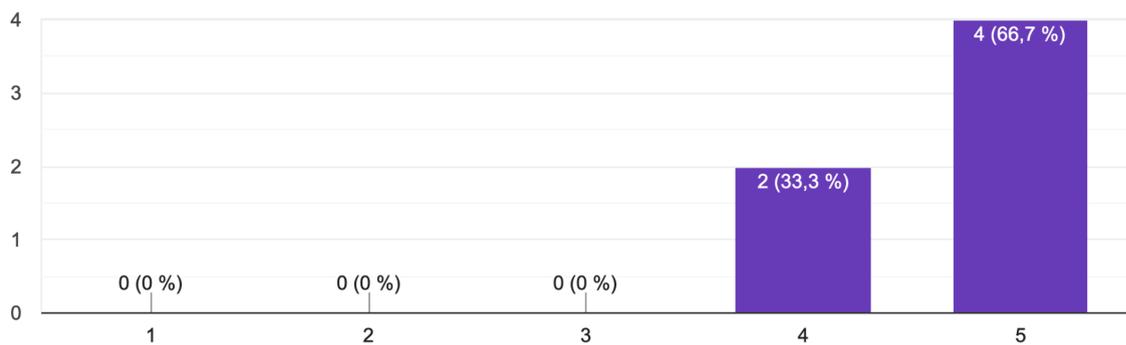
¿Te ha resultado de utilidad los recursos utilizados en la actividad? (Infografía, cuestionarios)

6 respostes



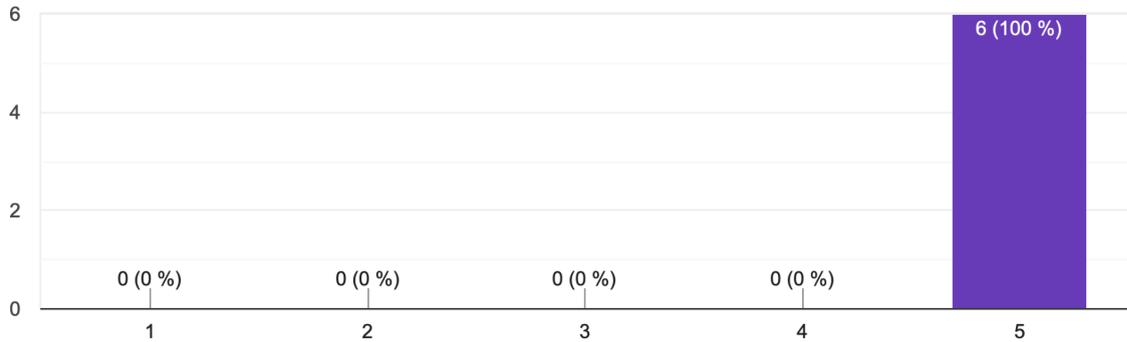
¿Crees que el lugar para la caminata y los ejercicios de fuerza (espacio, comodidad) han sido adecuados ?

6 respostes



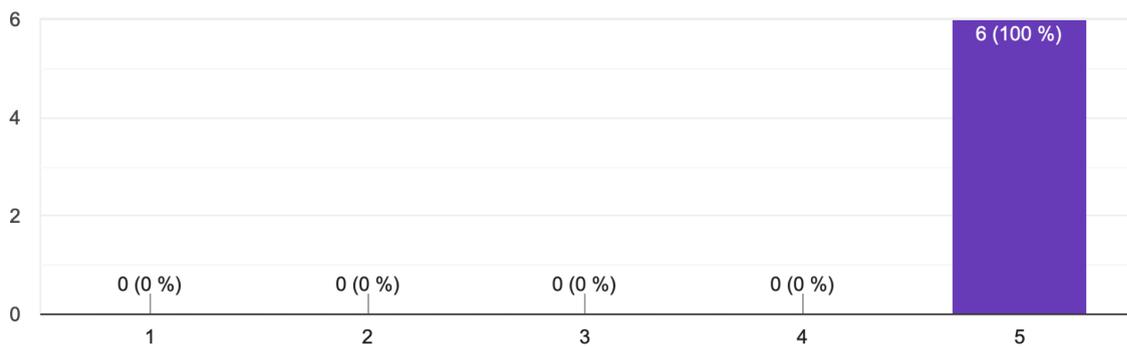
¿Le recomendarías a otras personas realizar esta actividad ?

6 respostes



¿Te has sentido cómoda con el personal sanitario que ha impartido la actividad ?

6 respostes



Comentarios y sugerencias:

3 respostes

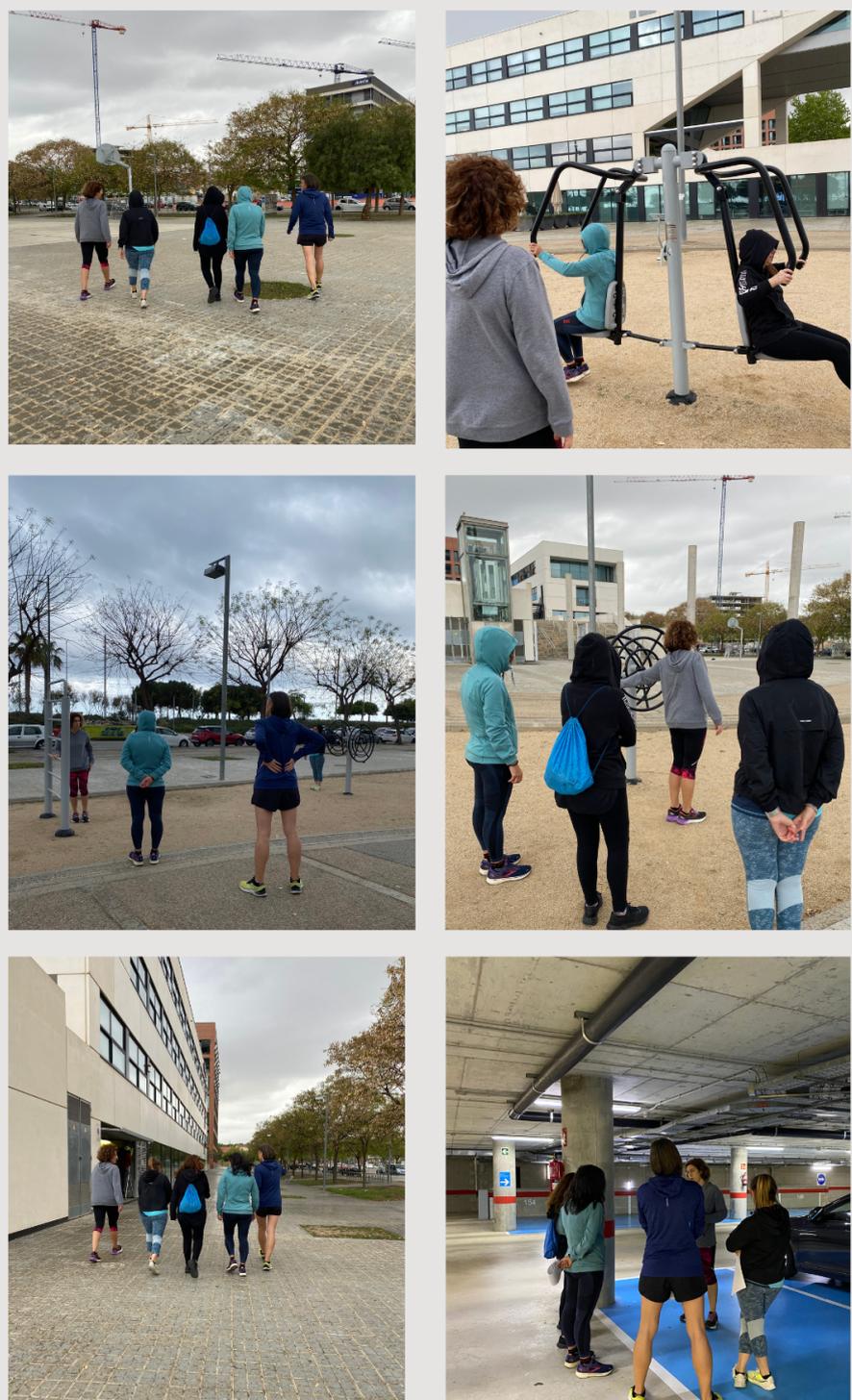
Me ha parecido muy interesante la actividad.

La volvería a repetir

Muchas gracias

Anexo 17

Fotos realizadas durante la **prueba piloto** del 11/05/23:



11/05/2023
Prueba Piloto
Montse Prats
Maite Gómez

Caminata para la Salud Ósea

Programa de Salud para la Prevención de la
Osteoporosis en Mujeres de 40 a 54 años de Mataró