

# TRABAJO FIN DE MÁSTER

## Osteoporosis, identificación y optimización desde Atención Primaria

**Alumno: García Aroca, Mario**

**Tutor: González-Chordá, Víctor M.**



**Master Universitario de Investigación en Atención Primaria**

**Curso: 2018-2019**

## ÍNDICE

1. Título del Trabajo de Investigación
2. Pregunta de investigación
3. Pregunta en formato PICO
4. Antecedentes y estado actual del tema
5. Justificación
6. Objetivos de la investigación: principal, específicos
7. Materiales y métodos
8. Aplicabilidad y utilidad de los resultados si se cumpliera la hipótesis
9. Estrategia de búsqueda bibliográfica
10. Calendario y cronograma previsto para el estudio
11. Limitaciones y posibles sesgos, y métodos utilizados para minimizar los posibles riesgos
12. Posibles problemas éticos
13. Bibliografía (máx. 25 citas bibliográficas)
14. Anexos

## **1.TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

Osteoporosis, identificación y optimización desde Atención Primaria.

## **2.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿En hombres y mujeres mayores de 50 años atendidos en atención primaria el algoritmo FRAX tiene capacidad diagnóstica frente a la medición de la DMO en casos de osteoporosis?

## **3.PREGUNTA EN FORMATO PICO:**

Pacientes: Hombres y mujeres a partir de 50 años atendidos en el centro de salud.

Intervención: Evaluación de los factores de riesgo para la predicción de fracturas con el algoritmo FRAX®.

Comparación: Medición de la DMO.

Resultados: Diagnóstico de osteoporosis.

## **4.ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA:**

La osteoporosis es una patología frecuente que se caracteriza por una disminución de la masa ósea con alteración de la micro arquitectura y fragilidad ósea, lo que conlleva a un mayor riesgo de fractura.

La detección de riesgo de fractura implica la realización de una historia clínica adecuada, examen físico, estudios bioquímicos y hematológicos, y la medición de la densidad mineral ósea (DMO). La historia clínica debe incluir posibles causas secundarias de pérdida ósea, como el uso de medicamentos con efectos adversos sobre la salud de los huesos y la historia familiar de osteoporosis.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define osteoporosis en función de los resultados de la densitometría ósea (DEXA). En 1994 la OMS estableció una clasificación de la DMO de acuerdo a la diferencia de desviación estándar entre la densidad mineral ósea y la de un adulto de referencia. Este valor se expresa como un "T score". Un T score igual o menor de -2.5 se corresponde con osteoporosis, un T score entre -1 y -2.5, osteopenia y un T score de -1 o mayor, es normal<sup>14</sup>.

El riesgo relativo de fractura aumenta a medida que disminuye la DMO. Las fracturas por fragilidad se definen como aquellas que se producen a raíz de una caída desde una altura de pie o menos o aquellas atraumáticas.

**FACTORES DE RIESGO DE OP:** Entre los factores de riesgo validados que son independientes de la DMO se incluyen: edad mayor de 65 años, fractura previa, terapia a largo plazo con corticoides, bajo peso corporal (IMC<18,5), historia familiar de fractura de cadera, tabaquismo y abuso de alcohol, baja actividad física y riesgo de caídas. Los factores de riesgo no DMO más robustos son la edad y la fractura previa atraumática de bajo impacto. La medición de estos factores de riesgo es altamente predictiva para una baja densidad ósea y la probabilidad de fractura futura de cadera, incluso en ausencia de medición de la densidad ósea.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO DE FRACTURA:** La detección de la osteoporosis conlleva la evaluación del riesgo de fractura y la medición de la DMO.

Aunque no existe acuerdo en cuanto a cuando comenzar a realizar la evaluación del riesgo de fractura, algunos autores indican que en mujeres y varones de más de 55 años debería recogerse sistemáticamente en la historia clínica la presencia de factores de riesgo para la OP y fracturas por fragilidad (FRAX®)<sup>13</sup>. Existe mayor acuerdo en realizar dicha cuantificación en mujeres de más de 65 años y varones de más de 75 años. En población de menos de 50 años no estaría indicada, a no ser que existan factores de riesgo mayores (toma de glucocorticoides orales, menopausia precoz no tratada o fractura por fragilidad previa)<sup>9,10</sup>.

La mayoría de las fracturas se producen en mujeres y hombres que no tienen criterios de osteoporosis según la DEXA<sup>11</sup>. Las personas con osteoporosis tienen mayor riesgo relativo de fractura, pero hay más fracturas en pacientes con baja masa ósea u osteopenia (T-score entre -1,0 y -2,5) porque hay muchos más pacientes en esta categoría.

Un hombre de 60 años tiene un 25% de probabilidad de sufrir una fractura de cadera durante su vida. A los 90 años, uno de cada seis hombres tendrá una fractura de cadera. La prevalencia de fractura de cadera o vertebral en hombres de 75 años es aproximadamente la tercera parte que en mujeres (5-6% vs 16-

18%). La mortalidad asociada a fractura de cadera, así como la aparición de una fractura vertebral y otras fracturas mayores es mayor en hombres que en mujeres<sup>1,8,9</sup>.

Por lo tanto, es importante la evaluación de los factores de riesgo independientes de la DMO para la predicción de fracturas. En 2008, un grupo de trabajo Organización Mundial de la Salud presentó una Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura (FRAX<sup>®</sup>), que estima la probabilidad de fractura de cadera a los 10 años o de grandes fracturas osteoporóticas combinadas (cadera, columna vertebral, hombro o muñeca) para una determinada mujer u hombre usando los factores de riesgo clínicos de fractura de fácil obtención, con o sin información sobre la densidad mineral ósea. El FRAX<sup>®</sup> se ha validado en 40 cohortes (más de un millón de años-paciente). Cuando se combina con análisis económicos específicos de cada país, FRAX<sup>®</sup> puede proporcionar orientación tanto para las pruebas de la DMO (umbral de evaluación) y tratamiento (umbral de intervención). En los países con acceso limitado o nulo a DXA, el algoritmo FRAX<sup>®</sup> puede ser utilizado para identificar a personas en quienes la medición de la DMO podría influir en las decisiones de gestión<sup>2</sup>. A modo de ejemplo, la medición de la densidad mineral ósea puede estar indicada en pacientes con una probabilidad de fractura intermedia, en el que la adición selectiva de la prueba de DMO puede dar lugar a una intervención. Por el contrario, en aquellos con alta probabilidad de fractura, la intervención puede estar justificada sin medición de la DMO.

- FRAX<sup>®</sup> < 5: riesgo bajo de fracturas. (3,6%; IC 95% 2,2-5,9)
- FRAX<sup>®</sup> 5-7,5: riesgo intermedio de fracturas. (13,7%; IC 95% 7,1-24,2) → HACER DEXA
- FRAX<sup>®</sup> >5: riesgo alto de fracturas. (21,4%; IC 95% 12,9-33,2) → HACER DEXA.

(Valores ajustados para población española)

DENSIDAD DE HUESO - las mediciones de la densidad ósea se utilizan junto con la evaluación del riesgo de fracturas para el cribado de osteoporosis. La baja densidad mineral ósea (DMO) se asocia con un mayor riesgo de fractura,

independientemente de la técnica utilizada para la medición. Se recomienda DEXA en mujeres a partir de 65 años de edad y en mujeres posmenopáusicas menores de 65 años con factores de riesgo clínico de fractura. Se aconseja no realizar pruebas de rutina en los hombres. Sin embargo, se recomienda la medición de la densidad mineral ósea en hombres con manifestaciones clínicas de baja masa ósea, como osteopenia radiológica, antecedentes de fracturas bajas trauma, y la pérdida de más de 3,8cm de altura, así como en aquellos con factores de riesgo de fractura, como la terapia con glucocorticoides a largo plazo, la terapia de privación de andrógenos para el cáncer de próstata, hipogonadismo, hiperparatiroidismo primario, y trastornos intestinales. El DEXA es el método más utilizado para la medición de la densidad mineral ósea, ya que da mediciones muy precisas en sitios esqueléticos clínicamente relevantes (es decir, los que tienen importantes consecuencias clínicas cuando se produce una fractura). En hombres, al igual que ocurre en mujeres, la incidencia de fracturas de cadera aumenta exponencialmente con la edad, aunque el aumento comienza aproximadamente 10 años más tarde<sup>4,5,12</sup>.

## **5. JUSTIFICACIÓN:**

El médico de atención primaria es quien más acceso puede tener a este problema de salud, aunque el diagnóstico se realice a veces en otras especialidades.

## **6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: PRINCIPAL, ESPECÍFICOS**

### **PRINCIPAL:**

Determinar la capacidad diagnóstica del algoritmo FRAX frente a la medición de DMO en casos de osteoporosis.

### **SECUNDARIOS:**

1. Analizar la adecuación del diagnóstico de osteoporosis en los pacientes de un centro de salud.
2. Analizar los parámetros con los que se realiza el diagnóstico de osteoporosis.
3. Conocer quién realiza el diagnóstico de osteoporosis.
4. Analizar el registro y codificación del problema de salud osteoporosis en la historia clínica.

5. Realizar cribado de osteoporosis mediante la herramienta FRAX®.

## 7. MATERIAL Y MÉTODOS:

Tipo de diseño: Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo basado en datos de registro.

Población diana y población a estudio: Pacientes hombres y mujeres de edad a partir de 50 años atendido en el centro de salud en el primer trimestre de 2020.

Criterios de inclusión: Hombres y mujeres de edad a partir de 50 años atendidos en centro de salud en el primer trimestre de 2020.

Criterios de exclusión: Pacientes que no pertenezcan al Centro de Salud de estudio o que perteneciendo al Centro de Salud estén fuera de las fechas indicadas en el apartado anterior.

Cálculo del tamaño de la muestra: El tamaño de la muestra se ha obtenido a partir de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = sujetos necesarios de la muestra

N = tamaño de la población

Z = constante que depende del nivel de confianza que asignemos. Para un nivel de confianza del 95% el valor de Z es de 1.96

p = proporción esperada, en este caso 5% (0.05)

q = 1-p (1-0.05 = 0.95)

e = Límite aceptable de error muestral, que hemos establecido en un 10% (0.1)

En el cálculo anterior la muestra a estudio es de 96 sujetos. Teniendo en cuenta posibles pérdidas de un 15% deberíamos escoger 113 pacientes.

Método de muestreo: Aleatorización simple con sustitución. De manera que, ante la pérdida de un paciente se cogerá al paciente cuyo número de historia clínica esté inmediatamente por encima, hasta alcanzar el tamaño muestral necesario.

Variables:

Sexo: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. El 1 equivale a los varones, el 2 a las mujeres.

Edad: Variable cuantitativa, continua. Número de años del paciente.

Peso: Variable cuantitativa, continua. Peso de los pacientes medido en kilogramos.

Talla: Variable cuantitativa, continua. Talla de los pacientes medida en centímetros.

IMC: Variable cuantitativa, continua. IMC medido en Kg/m<sup>2</sup>

Riesgo de caída <sup>1</sup>: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes con riesgo de caída se representan con un 1, los que no lo tengan con un 2.

Tabaquismo <sup>2</sup>: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que fumen se representan con un 1, los que no fumen con un 2.

Alcohol <sup>3</sup>: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes con hábito alcohólico se representan con un 1, los que no lo tengan con un 2.

Café <sup>4</sup>: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que consuman café se representan con un 1, los que no lo consuman con un 2.

Actividad física <sup>5</sup>: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que realicen actividad física se representan con un 1, los que no la realicen con un 2.

Diagnóstico de Osteoporosis: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes no diagnosticados de osteoporosis se representan con un 1 y los diagnosticados con un 2.

Densitometría ósea (DEXA): Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que no tengan densitometría se representan con un 1, los que sí la tengan con un 2.

T-score: Variable cuantitativa, continua. Resultado de la densitometría ósea.

Antecedente personal fractura patológica: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes sin antecedente personal de fractura patológica se representan con un 1, los que sí lo tengan con un 2.

Antecedente familiar fractura patológica: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes con antecedentes familiares de fractura patológica se representan con un 1, los que no con un 2.

FRAX®: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que no tengan el FRAX® hecho se representan con un 1, los que sí lo tengan con un 2.

Resultado de FRAX®: Variable cuantitativa, continua. Valor numérico del resultado de FRAX®.

Diagnóstico hecho por otro especialista: Variable cualitativa, nominal, politómica. Los pacientes que no tengan el diagnóstico de osteoporosis realizado por otro especialista diferente al Médico de Atención Primaria se representan con un 1, los que tengan el diagnóstico de osteoporosis realizado por el Ginecólogo se representan con un 2, los que lo tengan hecho por el Reumatólogo se representan con un 3 y los que lo tengan hecho por el Traumatólogo se representan con un 4.

Toma de corticoides <sup>6</sup>: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que no tomen corticoides se representan con un 1, los que sí los tomen con un 2.

Medicación antiosteoporótica: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que no tomen medicación antiosteoporótica se representan con un 1, los que sí tomen, con un 2.

Registro de OP en OMI: Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Los pacientes que no tengan registro de OP en OMI se representan con un 1, los que sí lo tengan con un 2.

CUALITATIVA		CUANTITATIVA		
NOMINAL		ORDINAL	CONTÍNUA	DISCRETA
DICOTÓMICA	POLITÓMICA			
Sexo	Dx otro especialista		Edad	
Riesgo caída			Peso	
Tabaquismo			Talla	
Alcohol			IMC	
Café			T-score	
Actividad física			Resultado FRAX	
Diagnóstico OP				
DEXA				
AP fractura				
AF fractura				
FRAX				
Corticoides				
Medicación antiOP				
Registro OMI				

1. Pacientes con deambulación inestable, problemas de visión, alteración cognitiva...
2. Pacientes que fumen a diario durante el último mes, al menos un cigarrillo.
3. Ingesta de más de 12 tragos/semana en mujeres y 15/semana en hombres. Trago: cerveza (25-33cc), un vaso de vino, una copa de bebida de alta gradación.
4. Consumo de más de 3 tazas/día.
5. Como mínimo andar a buen paso más de una hora al menos 5 días/semana.
6. Toma de corticoides durante más de 3 meses.

Método de recogida de datos: Los datos de los pacientes se obtendrán del programa OMI-AP y mediante llamadas telefónicas para cumplimentar el cuadernillo de recogida de datos de hombres y mujeres a partir de 50 años atendidos en un cupo de un centro de salud (Anexo 1).

Estrategia de análisis:

- Realizaremos un estudio descriptivo. Las variables cuantitativas se describirán como media, mediana y desviación típica. Las variables cualitativas las describiremos como frecuencia y porcentaje.
- Para contestar al objetivo principal sobre la validez diagnóstica del algoritmo FRAX frente a medición de DMO en casos de osteoporosis tendremos que comparar ambas pruebas. Transformaremos la variable DMO y FRAX en dicotómica y realizaremos posteriormente una comparación de variables dicotómicas independientes mediante Xi-Cuadrado de Pearson. Si no quisiéramos transformar las variables anteriores podríamos realizar una comparación de medias para pruebas independientes mediante T-Student.
- Objetivos secundarios:
  - ❖ La adecuación del diagnóstico por parte del profesional se medirá dependiendo de si cumple o no lo establecido en la literatura para ello.
  - ❖ La adecuación en el registro informático del sistema OMI-AP nos permitirá contestar a varios objetivos secundarios. Uno de ellos es conocer el profesional que ha realizado el diagnóstico de osteoporosis y posteriormente analizar si registra adecuadamente todos los parámetros en los ítems correspondientes establecidos por el sistema que se codifican automáticamente tras abrir un episodio CIE-9 de osteoporosis.
  - ❖ Podremos realizar análisis multivariante comparando resultados según sexo, edad y otras variables que pudieran afectar a los resultados obtenidos como tabaco, alcohol, toma de café, realización de actividad física o toma de corticoides.

- Para el análisis anterior utilizaremos Tabla de codificación Excel y programa estadística SPSS-23. El valor de significación estadística lo marcaremos como  $p < 0.05$ .

## **8. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS**

Alertar sobre el diagnóstico erróneo de osteoporosis, tanto infra como sobre diagnóstico, para realizar una adecuación del tratamiento en los pacientes.

Concienciar a los profesionales de la salud del uso de criterios objetivos para realizar el diagnóstico de osteoporosis con el fin de tener un registro que se ajuste a la realidad.

Otra aplicabilidad del estudio sería la necesidad de modificar la codificación de OMI ya que, por ejemplo, no se dispone de "Osteopenia" como episodio.

## **9. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA:**

Para la realización del Proyecto de Investigación, se ha realizado una revisión bibliográfica a través de distintos buscadores como Tripdatabase, NHS evidence, Preevid, Uptodate, PubMed, Índice Médico Español, etc. Se han utilizado palabras clave como "Osteoporosis", "Bone Diseases", "Metabolic", "Densitometry", etc. Los artículos utilizados para la realización del proyecto, están comprendidos entre 2001-2019.

## 10. CALENDARIO Y CRONOGRAMA PREVISTO PARA EL ESTUDIO:

FASE	FECHA
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	Junio 2019 - Septiembre 2019
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	A partir de Octubre 2019
RECOGIDA Y CODIFICACIÓN DE DATOS	Septiembre 2020 – Noviembre 2020
ANÁLISIS DE LOS DATOS	Diciembre 2020
RESULTADOS Y CONCLUSIONES	Enero 2020 - Febrero 2020
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO	Marzo 2020 – Abril 2020

## 11. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS, Y MÉTODOS UTILIZADOS PARA MINIMIZAR LOS POSIBLES RIESGOS:

Entre las limitaciones del estudio, podremos encontrar falta de datos registrada en OMI además de la existencia de diagnósticos de osteoporosis realizados en el ámbito privado.

Otra limitación podremos encontrar a la hora de recoger los datos, será el horario de realizar las llamadas. En horario laboral en el que podíamos realizar las llamadas telefónicas la mayoría de los pacientes puede que no se encuentren en su domicilio, por lo que se puede valorar realizar las llamadas en horario de tarde.

## 12. POSIBLES PROBLEMAS ÉTICOS:

Se ha de respetar en todo momento la confidencialidad de la información de los pacientes. Este proyecto de investigación se rige por lo establecido en la Ley 14/1986 General de Sanidad, en la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal y en La Ley de protección de datos 41/2002 del 14 de noviembre reguladora de la autonomía del paciente y de sus derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, garantizando la

confidencialidad, el anonimato y la autonomía de los sujetos participantes en el estudio. Previamente a la realización del proyecto, los sujetos incluidos en el mismo serán informados plenamente del estudio en el que participarán y darán su consentimiento por escrito al firmar el documento de consentimiento informado.



### 13. BIBLIOGRAFÍA:

1. Instituto Nacional de Estadística. Consultado en febrero de 2019 en [www.ine.es](http://www.ine.es)
2. Carmona L, Ballina J, Gabriel R, Laffon A; EPISER Study Group. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Ann Rheum Dis.* 2001 Nov;60(11):1040-5.
3. Michael Kleerekoper, MD. Screening for osteoporosis. This topic last updated: Apr 17, 2015. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2015.
4. Stavros C Manolagas, MD, PhD. Pathogenesis of osteoporosis. This topic last updated: Jan 05, 2015. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2015.
5. Joel S Finkelstein, MD. Epidemiology and etiology of osteoporosis in men. This topic last updated: Nov 22, 2013. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2015.
6. E Michael Lewiecki, MD. Osteoporotic fracture risk assessment. This topic last updated: Jun 12, 2014. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2015.
7. Florence R, Allen S, Benedict L, Compo R, Jensen A, Kalogeropoulou D, Kearns A, Larson S, Mallen E, O'Day K, Peltier A, Webb B. Diagnosis and treatment of osteoporosis. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2013 Jul.
8. Bernabei R, Martone AM, Ortolani E, Landi F, Marzetti E. Screening, diagnosis and treatment of osteoporosis: a brief review. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2014 Sep;11(3):201-7. ReviSiris ES, Adler R, Bilezikian J, Bolognese M, Dawson-Hughes B, Favus MJ, Harris ST, Jan de Beur SM, Khosla S, Lane NE, Lindsay R, Nana AD, Orwoll ES, Saag K, Silverman S, Watts NB. The clinical diagnosis of osteoporosis:

a position statement from the National Bone Health Alliance Working Group. *Osteoporos Int.* 2014 May;25(5):1439-43.

9. Lorentzon M, Cummings SR. Osteoporosis: the evolution of a diagnosis. *J Intern Med.* 2015 Jun;277(6):650-61.
10. National Clinical Guideline Centre (UK). Osteoporosis: Fragility Fracture Risk: Osteoporosis: Assessing the Risk of Fragility Fracture. London: Royal College of Physicians (UK); 2012 Aug.
11. Azagra R, Roca G, Martín-Sánchez JC, Casado E, Encabo G, Zwart M, Aguyé A, Díez-Pérez A; en representación del grupo de investigación GROIMAP. [FRAX® thresholds to identify people with high or low risk of osteoporotic fracture in Spanish female population]. *Med Clin (Barc).* 2015 Jan 6;144(1):1-8.
12. Khani Jeihooni 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.
13. Liu, Z., Weaver, J., de Papp, A., Li, Z., Martin, J., Allen, K., Hui, S. and Imel, E. (2015). Disparities in osteoporosis treatments. *Osteoporosis International*, 27(2), pp.509-519.
14. González-Macías, J., del Pino-Montes, J., Olmos, J. and Nogués, X. (2019). Guías de práctica clínica en la osteoporosis posmenopáusica, glucocorticoidea y del varón. Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (3.<sup>a</sup> versión actualizada 2014)

#### 14. ANEXO:

##### ANEXO 1: CUADERNILLO DE RECOGIDA DE DATOS.

NHC:                      Edad:                      Sexo: H M

Peso:                      Talla:                      IMC:

Riesgo de caída: Sí No

Tabaquismo: Sí No

Alcohol: Sí No

Café: Sí No

Actividad física: Sí No

Diagnóstico de Osteoporosis: Sí No

DEXA: Sí No

T-Score:

AP fractura: Sí No

AF fractura: Sí No

FRAX: Sí No

Resultado FRAX:

Diagnóstico otra especialidad:

No                                      Ginecólogo

Reumatólogo                      Traumatólogo

Toma de corticoides: Sí No

Medicación antiosteoporótica: Sí No

Registro de OP en OMI: Sí No



## ANEXO 2: Documento de CONSENTIMIENTO INFORMADO

El/la Paciente D/D. <sup>a</sup>..... y DNI.....,  
consiente participar en el proyecto de investigación.

Por ello tal y como preceptúa la actual Ley 41/2002, de Autonomía del  
Paciente, por lo cual, entiende y acepta los anteriores puntos por lo que firma el  
presente CONSENTIMIENTO INFORMADO

Murcia a ..... de ..... del año 20.....

