

# **Análisis de la utilización de protocolos clínicos para el control de enfermos crónicos en la atención primaria.**

Casi, A.

Aizpuru, F.

Ibañez, F.

**Septiembre-2000**



---

**Análisis de la utilización de protocolos  
clínicos para el control de enfermos crónicos  
en la atención primaria.**

---

Casi, A.  
Aizpuru, F.  
Ibañez, F.

**Proyecto de Investigación Comisionada**

**Septiembre-2000**

Este documento debe ser citado como:

**Casi, A., Aizpuru, F. e Ibáñez, F.** *Análisis de la utilización de protocolos clínicos para el control de enfermos crónicos en la atención primaria.* Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, 2000. Informe nº: **Osteba** D-00-10.

**Edita:** Gobierno Vasco. Departamento de Sanidad. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria.  
C/Donostia-San Sebastián, 1 01010- Vitoria-Gasteiz  
Tel.: 945 019250  
Fax: 945 01 9280  
e-mail: [osteba-san@ej-gv.es](mailto:osteba-san@ej-gv.es)  
web: [www.euskadi.net/sanidad](http://www.euskadi.net/sanidad)

**Financiación:** Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

Depósito Legal: VI-13 / 01

© Copyright: Osasun Teknologiak Ebaluazioko Zerbitzua. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, **Osteba**. Osasun Saila-Departamento de Sanidad. Eusko Jaurlaritzza-Gobierno Vasco. 2.000.

### **Equipo de Investigación**

- Alfonso CASI CASANELLAS. *Médico de familia, Unidad de atención primaria La Habana, Vitoria-Gasteiz*
- Felipe AIZPURU BARANDIARAN. *Médico epidemiólogo, Unidad de Investigación Area de Alava, Hospital Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz*
- Félix IBAÑEZ PEREZ. *Médico de familia, Unidad de atención primaria Rekaldeberri, Bilbao*
- Justo MUGICA CAMPOS. *Médico de familia, Unidad de atención primaria Beasain, Guipúzcoa*
- Susana TORRABADELLA LUNA. *Médica de familia, Unidad de atención primaria La Habana, Vitoria-Gasteiz*

### **Trabajo de campo:**

Aranzazu BILBAO

### **Coordinación del Proyecto en Osteba:**

Rosa M<sup>a</sup> Rico Iturrioz.

## **Agradecimientos:**

*El estudio ha sido impulsado por la Sociedad Vasca de Medicina de Familia y Comunitaria. Hemos contado con la colaboración de D. Andoni Foruria Ugarriza, Subdirector de Atención Primaria de Osakidetza, que nos ha facilitando la información necesaria sobre todas las unidades de atención primaria de Osakidetza, sus médicos y características utilizadas. También ha sido muy valiosa la colaboración de los Responsables de las unidades de atención primaria y de los laboratorios de referencia, contestando nuestras encuestas y facilitando el proceso de revisión de historias clínicas. Finalmente, agradecemos a todos los Médicos de atención primaria su deferencia al permitirnos revisar las historias clínicas de sus pacientes, asegurando su total confidencialidad.*

## **INDICE**

---

	<b>Página</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>Xi</b>
<b>LABURPENA</b>	<b>Xv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xix</b>
<b>1.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
1.1 Condicionantes de la decisión médica	
1.2 Los documentos de recomendaciones	
1.3 Efectividad de los protocolos clínicos	
1.4 Implementación de los protocolos clínicos	
1.5 Elementos esenciales de un protocolo clínico	
1.6 ¿El futuro?	
<b>2.- OBJETIVOS</b>	<b>17</b>
2.1 Hipótesis del estudio	
2.2 Objetivos generales	
2.3 Objetivos específicos	
<b>3.- METODOLOGÍA</b>	<b>21</b>
3.1 Variables del estudio	
3.2 Cálculo y selección de la muestra de historias	
3.3 Recogida y análisis de la información	
3.4 Dificultades y limitaciones del estudio	
<b>4.- RESULTADOS</b>	<b>31</b>
4.1 Sub-estudio A: calidad de los protocolos clínicos	
4.2 Sub-estudio B: efectividad de los protocolos clínicos	
<b>5.- IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y LEGALES</b>	<b>37</b>
<b>6.- DISCUSIÓN</b>	<b>41</b>
6.1 Propuesta para evaluación de la calidad de los protocolos clínicos	
6.2 Calidad de los protocolos clínicos	
6.3 Efectividad de los protocolos clínicos	
<b>7.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>49</b>
<b>8.- BIBLIOGRAFIA</b>	<b>53</b>

<b>ANEXO 1.- CRITERIOS DE CALIDAD DE LA HISTORIA CLÍNICA Y PRE-TEST</b>	<b>61</b>
1.A Criterios de calidad en la historia clínica	
1.B Pre-test para estimación de prevalencias	
<b>ANEXO 2.- RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS</b>	<b>64</b>
2.A Listado de las 103 UAP participantes en el estudio	
2.B Resumen de las respuestas de los responsables de UAP	
2.C Resumen de las respuestas de los responsables de laboratorios	
<b>ANEXO 3.- TABLAS DE RESULTADOS</b>	<b>69</b>
3.A Cumplimiento de criterios de calidad de los protocolos	
3.B Cumplimiento de criterios de calidad de la historia clínica	
<b>ÍNDICE DE ABREVIATURAS</b>	<b>93</b>

## ***Abstract***



**TITLE**

Analysis of the use of clinical protocols for monitoring the chronically ill in Primary Health Care.

**AIMS:**

The aim of this survey is to prepare a model that will allow an appraisal to be made of the general quality of Clinical Protocols (CP) in primary health care. It is also intended to determine the implementation and quality of the CPs used by Primary Health Care Units (PHCU) as well as their effectiveness in the detection and control of major cardiovascular risks such as an addition to tobacco, high blood pressure, hyperlipemia and diabetes mellitus.

**DESIGN:**

This involves a transversal descriptive survey carried out in the Primary Health Care Units of the Autonomous Community of the Basque Country.

**PARTICIPANTS:**

An analysis has been made of the CPs used by Primary Health Care Units in handling the problems under study, as well as the information contained in the clinical histories of users aged between 40 and 75, who had sought medical attention during the two years previous to the survey, and who were assigned to Primary Health Care doctors in the Autonomous Community of the Basque Country, who use clinical histories on a regular basis.

**MEASUREMENTS AND RESULTS:**

Firstly, a questionnaire was sent to officers responsible for 103 centres, which are organised hierarchically, requesting information on the use of CPs for the detection and control of the problems surveyed, as well as copies of these. Seventy-seven centres (75%) responded, of which 66 have sent a total of 170 CPs.

Based on non specific proposals for primary health care, 21 quality criteria have been defined in order to make an appraisal of the CPs, grouped in 6 blocks. According to the model applied to the CPs, the greatest deficiencies have been observed in forecasting the conditions for their application (4%), in the bibliographical support for

recommendations (19%), in the identification of the persons involved in the design (23%) and in measuring the impact (30%).

- Secondly, an analysis has been made of 990 clinical histories of 45 doctors in 22 different centres, who use the four CPs and 495 doctors who use none, selected at random and stratified according to whether their centre is taking part in the preventive activities programme or to whether it is a postgraduate teaching centre for medicine.

#### **CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS:**

The CPs used by Primary Health Care Units show a low level of compliance with a number of quality criteria such as the bibliographical basis of their recommendations, predicting the conditions for their application, as well as the measurement of their impact. The use of CPs for cardiovascular risks by Primary Health Care Units is related to an improvement in the quality of their detection, but not with the quality of their control, once the diagnosis has been made.

It is recommended to promote the preparation of quality CPs in order to enhance their effectiveness, adapt a procedure that can be used as a model for their design and include among the aims of the Primary Health Care Units, the compliance of CPs with quality criteria with respect to frequent health problems.

***Laburpena***



**TITULUA**

Lehen mailako atentzioko gaixo kronikoak kontrolatzeko protokolo klinikoaren erabilera aztertzea.

**HELBURUAK:**

Lehen mailako atentzioko Protokolo Klinikoaren (PKen) kalitate orokorra ebaluatzen duen eredu egitea da, izan, ikerlanaren helburua. Beste helburu batzuk ere baditu, hots, lehen mailako atentzioko Unitateek (LMUek) erabilitako PKen inplantazioa eta kalitatea ezagutzea eta PKen efektibitatea nolakoa den jakitea, arrisku kardiobaskularrik garrantzitsuenak, hau da, tabakismoa, arteria-hipertentsioa, hiperlipemia eta diabetes mellitusa detektatzeko eta kontrolatzeko.

**DISEINUA:**

Zeharkako ikerlan deskribatzaile bat da, Euskal Herriko Autonomia Erkidegoko (EHAEko) LMUetan egindakoa.

**PARTAIDEAK:**

Aztertutako problemen maneiorako LMUek erabili dituzten PKak aztertu dira; baita historia klinikoetako informazioa ere, kontuan izanik, historia horiek 40 eta 75 urte bitarteko erabiltzaileei dagozkiela, erabiltzaile horiek kontsultara joan izan direla ikerlana egin aurreko 2 urteetan eta atxikita daudela historia klinikoa ohiz erabiltzen duten medikuei, EHAEko lehen mailako atentziokoei, hain zuzen ere.

**NEURKETAK ETA EMAITZAK:**

Lehen eta behin, inkesta bana bidali zaie 103 zentro ierarkizatuetako arduradunei, PKen erabilerari buruzko informazioa eskatuz, aztertutako problemak detektatzeko eta kontrolatzeko. Kopia ere eskatu ziren. 77 zentrok (%75ak) erantzun dute eta beraietako 66k 170 PK bidali dituzte, guztira.

Lehen mailako atentziorako proposamen ez-espezifikoekin abiatuak, 21 kalitate-irizpide definitu dira PKak ebaluatzeko, eta 6 ataletan sailkatu dira. Eredu hori PKei aplikatzerakoan, akatsik handienak ondoko hauetan ikusi dira: PKak aplikatzeko baldintzen aurrikuspenean (%4a), gomendioen euskarri bibliografikoan (%19a), diseinuan inplikaturako pertsonen identifikazioan (%23a) eta inpaktuaren neurrian (%30a).

Bigarrenik, lau PKak erabiltzen dituzten medikuen 990 historia kliniko aztertu dira, baita PKik erabiltzen ez duten medikuen 495 historia kliniko ere. 990 historia klinikoak 22 zentro desberdinetako 45 medikuri dagozkie. Historiak ausazko eran eta

*Lehen mailako atentzioko gaixo kronikoak kontrolatzeko protokolo klinikoaren erabilera aztertzea.*

geruzazko eran aukeratu dira, zentroa prebentzio-jardueretako programari atxikita dagoen ala medikuntzako graduatuondoko irakaskuntzarakoa den.

### **ONDORIOAK ETA GOMENDIOAK:**

LMUetan erabilitako PKek erausten dutenez, kalitate-irizpide batzuen konplimendua baxua da, adibidez, PKen gomendioen oinarri bibliografikoa, beren aplikaziorako behar diren baldintzen aurreikuspena eta inpaktuaren neurria. LMUek arrisku kardiobaskularrei buruzko PKak erabiltzea PK horien detekzio-kalitatearen hobekuntzarekin erlazionatuta dago, ez beren kontrol-kalitatearekin diagnostikoa behin egin eta gero.

Gomendioak hauexek dira: Kalitatezko PKak egitea, beren eraginkortasuna hobea izan dadin, PKen diseinurako eredu gisa balioko duen prozedura bat hartzea, eta osasun-arazo sarriei buruzko kalitatezko PKen konplimendua LMUen helburuen barruan sartzea.

## ***Resumen***



**TÍTULO**

Análisis de la utilización de protocolos clínicos para el control de enfermos crónicos en Atención primaria.

**OBJETIVOS:**

El estudio tiene como objetivo la elaboración de un modelo que permita evaluar la calidad general de los Protocolos clínicos (PC) en la atención primaria. También pretende conocer la implantación y calidad de los PC utilizados por las Unidades de atención primaria (UAP), así como su efectividad para la detección y el control de los riesgos cardiovasculares más importantes, como son el tabaquismo, la hipertensión arterial, la hiperlipemia y la diabetes mellitus.

**DISEÑO:**

Se trata de un estudio descriptivo transversal realizado en las UAP de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV).

**PARTICIPANTES:**

Se han analizado los PC utilizados por las UAP para el manejo de los problemas estudiados, así como la información contenida en las historias clínicas pertenecientes a usuarios con edad comprendida entre los 40 y 75 años que han acudido a consulta en los 2 años previos al estudio, adscritos a médicos de atención primaria de la CAPV que utilizan habitualmente la historia clínica.

**MEDICIONES Y RESULTADOS:**

En primer lugar, se ha enviado una encuesta a los responsables de los 103 centros jerarquizados solicitando información sobre el uso de PC para la detección y control de los problemas estudiados y se pidieron copias. Han contestado 77 centros (75%) de los que 66 han remitido un total de 170 PC.

A partir de propuestas no específicas para atención primaria, se han definido 21 criterios de calidad para la evaluación de los PC, agrupados en 6 bloques. Aplicando éste modelo a los PC, las mayores deficiencias se han observado en la previsión de las condiciones para su aplicación (4%), en el soporte bibliográfico de las recomendaciones (19%), en la identificación de las personas involucradas en el diseño (23%), y en la medida del impacto (30%).

-En segundo lugar, se han analizado 990 historias clínicas de médicos que utilizan los cuatro PC y 495 de médicos que no utilizan ninguno, pertenecientes a 45 médicos de 22 centros distintos, seleccionadas de forma aleatoria y estratificada según su centro

esté adscrito al programa de actividades preventivas o sea docente post-grado para medicina. Se ha constatado que las UAP que usan PC presentan una mayor calidad en la detección del tabaquismo, 24.6% frente a 11.9% ( $p < 0.0005$ ), la hiperlipemia, 61.8% frente a 53.1% ( $p < 0.001$ ) y la diabetes mellitus, 75.0% frente a 66.1% ( $p < 0.0005$ ); la diferencia es menor para la hipertensión arterial. No se han encontrado diferencias de calidad en el control de éstos problemas.

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

Los PC utilizados por las UAP presentan un bajo cumplimiento de algunos criterios de calidad como son el fundamento bibliográfico de sus recomendaciones, la previsión de las condiciones para su aplicación y la medida del impacto. La utilización de PC sobre riesgos cardiovasculares por las UAP, se relaciona con una mejora en la calidad de su detección, aunque no con la de su control una vez efectuado el diagnóstico.

Se recomienda el impulso a la elaboración de PC de calidad para mejorar su efectividad, la adopción de un procedimiento que sirva de modelo para su diseño, y la inclusión entre los objetivos de las UAP del cumplimiento de PC de calidad sobre problemas de salud frecuentes.

## ***I. Introducción***



## 1.- INTRODUCCIÓN

### 1.1.- CONDICIONANTES DE LA DECISIÓN MÉDICA

Hace mucho tiempo que la libertad del médico en la toma de decisiones con relación a sus pacientes ha dejado de situarse exclusivamente dentro de la consulta. El epitafio a ésta idea esgrimida hasta entonces lo puso J. Hampton en 1.983: *"la libertad del médico ha muerto y nadie debe lamentarse por ello"* **(1)**. Pero realmente este hecho se había identificado mucho antes, incluso podríamos defender que tal situación nunca existió en la práctica habitual, al menos de forma generalizada. Todas las decisiones médicas siempre han estado condicionadas por factores que podrían resumirse:

- A. **Factores históricos, políticos y éticos.** Weinzsäker puso en evidencia que el ejercicio de la medicina está orientado por tres instancias ineludibles como son: el nivel de conocimientos y habilidades (la ciencia), la disponibilidad de recursos que permitan la aplicación de esos conocimientos (la economía) y la voluntad del poder (la política), a las que Laín Entralgo ha añadido las normas éticas. Sin duda, elementos concretos derivados de las instancias anteriores como el modelo de asistencia sanitaria y entidad aseguradora, el financiador, la forma de pago a los proveedores sanitarios y sus incentivos, el nivel de participación de los usuarios, la formación continuada de los profesionales, la estructura y dotación de los centros sanitarios, el número de usuarios por médico o enfermera, todas ellas tienen una gran influencia sobre las decisiones médicas.
- B. **Las exigencias sociales y avances tecnológicos.** Supuestamente estamos inmersos en un cambio de modelo en la toma de decisiones, desde el tradicional basado en la autoridad profesional y la experiencia como fuente de conocimiento, a otro asentado sobre la evidencia científica. Sin embargo, podríamos no estar asistiendo a un cambio tan radical del ejercicio de la medicina, tratándose en realidad de un esfuerzo de adaptación del ámbito sanitario a las exigencias sociales y a los avances tecnológicos. Por una parte, las demandas de los usuarios están haciendo pasar de una medicina con cierto enfoque "paternalista" a otra más "democrática", con una creciente participación del paciente que exige mostrarle evidencias y diferentes alternativas. Por otra parte, el desarrollo de estudios epidemiológicos y ensayos clínicos como base para la toma de una parte importante de las decisiones terapéuticas y de otro tipo tiene ya varias décadas, si bien en los últimos años estamos asistiendo al impulso de los ensayos clínicos, su análisis y difusión promovido por la corriente de la Medicina Basada en la Evidencia.

Además del condicionamiento de las decisiones médicas, también era conocida la gran variabilidad con que los profesionales utilizaban procedimientos específicos y recursos sanitarios comparando áreas geográficas de entornos semejantes **(2,3)** y, en

general en la práctica médica cotidiana, haciendo difícil su explicación a la luz de las evidencias científicas disponibles.

Con todo ello se habían generado las condiciones de receptividad necesarias para el desarrollo de los protocolos clínicos (PC), que jugarán un papel importante en el impulso de los sistemas de calidad, la regulación del mercado sanitario, la educación de los profesionales sanitarios, así como en el riesgo de litigios. Los modelos de calidad que décadas antes ya se habían implantado en la industria, tanto su modelo más clásico de garantía de calidad, como el más novedoso de calidad total, precisan el establecimiento de estándares de referencia para posibilitar su control. Los PC facilitan la identificación de indicadores y estándares, tanto de proceso como de resultados, explicando el gran desarrollo que han experimentado en los últimos años.

## **1.2.- LOS DOCUMENTOS DE RECOMENDACIONES**

Hay varios procedimientos utilizados habitualmente para generar recomendaciones para la toma de decisiones clínicas entre las que se incluyen los comités informales, las técnicas de grupo nominal, el método Delphi, las conferencias de consenso, los documentos de recomendaciones para práctica clínica (RPC); pero el elemento fundamental que caracteriza a los últimos es la revisión sistemática de la bibliografía para sustentar sus propuestas. Sin embargo, la búsqueda de la evidencia no es suficiente, precisando además que sus recomendaciones se ajusten a las preferencias y valores socio-culturales de los pacientes **(4)**, a las expectativas de los organismos de contratación y a su factibilidad financiera **(5)**. Aunque en el lenguaje internacional se utiliza el término *guideline* o guía de práctica clínica **(6)** para referirse genéricamente a los RPC, en la atención primaria de nuestro país ha tenido una mayor implantación el concepto de PC, basado fundamentalmente en consensos de ámbito local y con un menor énfasis en la revisión bibliográfica exhaustiva, aspecto más importante que marca la diferencia con las guías de práctica clínica **(7)**. Las guías de práctica clínica se definen como "*recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre cuál es la asistencia más apropiada en circunstancias clínicas específicas*" **(8)**. Para nuestro estudio, acordes con la denominación única internacional, a partir de ahora unificaremos ambos conceptos utilizando el término PC para referirnos los documentos que responden a la definición anterior.

Los PC son documentos de uso habitual en la última década **(9,10,11)** en países de Europa, Norteamérica, Australia y Nueva Zelanda, aportando beneficios potenciales para los pacientes, para los profesionales sanitarios y para la administración sanitaria **(11,12)**. Para los pacientes, por la reducción de la variabilidad de las intervenciones a las que son sometidos, la mejora en la presentación de opciones para que puedan elegir según sus preferencias, la estratificación de pacientes para la detección y control de sus problemas según el riesgo aumentando así la equidad. Para los profesionales sanitarios, puesto que

facilita la adecuación de sus decisiones a las evidencias con una actualización periódica, son un punto de referencia para la realización de audits de la práctica clínica y ofrecen protección médico-legal. Para las administraciones sanitarias ya que pueden mejorar la eficiencia de la práctica clínica y facilitan el desarrollo de modelos de calidad. Sin embargo los PC también pueden implicar ciertos riesgos que se minimizan si sus recomendaciones se adecuan rigurosamente a las evidencias científicas y no se consideran como la única opción para el desarrollo de estrategias de calidad. Entre sus riesgos se incluyen **(8,11)** que su diseño general no obedece a enfermos concretos sino a patologías, que sus recomendaciones no sigan el criterio de la eficiencia o que no esté correctamente actualizada.

Los atributos de calidad recomendados al inicio de su expansión en 1990 por el Institute of Medicine estadounidense para los PC **(4)** son: 1) validez; 2) reproductibilidad y adecuación al contexto de aplicación; 3) aplicabilidad clínica; 4) flexibilidad clínica; 5) claridad; 6) proceso de elaboración multidisciplinario; 7) revisión planificada; y 8) documentación. En cuanto a la calidad de su contenido, se han realizado algunas propuestas tratando de estructurar el formato de un PC, que debería incluir **(13)**: 1) objetivos, incluyendo el principal y los referidos a pacientes y proveedores de servicios; 2) las distintas opciones que pueden considerarse en la práctica clínica; 3) resultados en salud y económicos considerados en comparación con otras prácticas; 4) revisión sistemática y explícita de la evidencia científica; 5) revisión de los valores o sentimientos de los pacientes según los resultados potenciales en las distintas opciones; 6) beneficios, peligros y costes de la implementación del PC; 7) resumen de sus principales recomendaciones; 8) informe de revisores externos como validación; 9) identificación del patrocinador y de las personas y/o entidades que lo han desarrollado y aprobado.

En nuestro ámbito hay constancia de la utilidad que los médicos de atención primaria atribuyen a los documentos de recomendaciones a la hora de tomar decisiones, sólo por debajo de los libros de texto y revistas científicas **(14)**. Por ello se han realizado esfuerzos para establecer criterios de calidad que contribuyan a mejorar el diseño, la elaboración **(15,16)** y la implementación de los PC **(17)**, incluyendo el manejo estadístico de las variables clínicas de pacientes **(18)**. Se recomienda que la metodología de diseño y elaboración incluya una fase de planificación, que identifique el problema de salud y considere los miembros del grupo de trabajo y su plan de actividades, así como otra fase que permita su puesta en práctica **(19)**. Otros autores hacen énfasis en los aspectos formales de su estructura, proponiendo la inclusión entre sus apartados de: 1) la denominación de la guía; 2) el índice paginado; 3) la definición de la población diana; 4) los criterios de inclusión; 5) el plan diagnóstico; 6) el plan terapéutico; 7) el plan de seguimiento; 8) los criterios de derivación; 9) el plan de educación para la salud; 10) la organización y el funcionamiento; los recursos necesarios; 11) el sistema de registro; 12) las normas de evaluación; 13) la bibliografía **(20,21)**.

La evaluación de la estructura de diversos PC aplicados en centros de atención primaria de zonas geográficas próximas utilizando criterios semejantes a los enunciados previamente, han puesto en evidencia su amplia difusión aunque, en general, con una escasa calidad **(22,23)**. Las deficiencias más frecuentemente observadas se concretan en las referencias bibliográficas y la evaluación. Problemas similares también se han detectado fuera de nuestras fronteras, tanto en los PC sobre diversos temas de atención primaria **(24)**, como específicamente en el manejo de la depresión **(25)**.

Los PC no van dirigidos a un individuo concreto, sino a grupos con una patología o problema de salud similar. Puesto que el paciente puede tener otros condicionantes asociados que limiten su aplicación, el PC debe tener la suficiente flexibilidad para que el profesional, si lo cree conveniente, lo modifique para adaptarlo a las necesidades de un individuo concreto relativizando así el proceso denominado de *encasillamiento*. Sin embargo, la flexibilidad es uno de los atributos de calidad más debatidos, existiendo discrepancias en cuanto a la exigencia de su cumplimiento, de forma que mientras algunos autores son más laxos **(26)**, otros entienden que no exigir su cumplimiento constituiría una importante pérdida de tiempo y un coste de calidad **(15,27)**.

En cuanto a los factores que deben revisarse para la priorización de temas de salud susceptibles de elaboración de PC, es necesario considerar la prevalencia del problema, la relevancia clínica y económica, los recursos disponibles para su abordaje, las evidencias disponibles sobre el problema y la probabilidad de influencia práctica obteniendo resultados en salud de forma eficiente. Un claro ejemplo lo forman los problemas que inciden sobre el riesgo cardiovascular y que, por rentabilidad práctica, deben ser considerados de forma prioritaria.

### **1.3.- EFECTIVIDAD DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS**

A excepción de las evaluaciones del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) **(28,29)**, no hay estudios de efectividad de los documentos de recomendaciones en nuestro país. En otros países, y en ámbito clínico no restringido a la atención primaria, cabe destacar una revisión sistemática **(30)** a partir de una pregunta clave: ¿son los PC la causa de una mejora en la salud del paciente?. En ella se realizó el estudio de 59 PC de diversos ámbitos clínicos (24 sobre clínica, 27 de prevención y 8 sobre prescripciones y radiología), apreciándose en 55 una mejora en la salud del paciente a partir de su introducción. Por lo tanto, la introducción de los PC en el ámbito médico no restringido al ámbito de la atención primaria ha posibilitado cambios en la práctica clínica con mejores resultados para los pacientes, dependiendo sobre todo del contexto clínico, los métodos para llevarlo a cabo y la estrategia utilizada para su diseminación e implementación **(31,32,33)**. La validez de cada método está en función de las características del contexto de

aplicación. Sólo si se siguen las estrategias apropiadas para cada estadio, los PC alcanzarían los resultados expuestos en el citado trabajo.

No parece que en la atención primaria los resultados sean tan optimistas **(34)**. En un metaanálisis específico de este ámbito sobre la efectividad de los PC en Inglaterra y Canadá **(35)** en el que se evaluaron 91 ensayos, sólo 13 cumplían los requisitos exigidos para ser incluidos (6 sobre HTA, 2 sobre tabaquismo, 1 sobre asma, 1 sobre diabetes y 3 sobre otras condiciones). De ellos tan solo 5 tenían resultados significativos en cuanto a efectividad sobre pacientes. Los malos resultados podrían deberse a la utilización de métodos y PC obsoletos, por haber sido elaborados solo a partir de consensos y sin el apoyo en elementos bibliográficos más sólidos de evidencia científica, así como por su precaria implementación. Cabe señalar, como limitación de la revisión, que ninguno de los estudios se realizó en un periodo de tiempo suficientemente largo ni con un número elevado de pacientes, por lo que no queda claro si en periodos más largos se hubiera detectado otro tipo de resultados. Por ello queda patente la necesidad de mejora en este campo de la atención primaria **(36)**.

Por otra parte, algunos atributos específicos de los PC determinan su uso en la práctica clínica **(37,38)**, tales como su validez científica por su fundamentación en evidencias; su relevancia y aplicabilidad en la práctica; el estilo y la sencillez en la formulación de las recomendaciones; la comparación basada en evidencias de los beneficios, riesgos, y costes entre las alternativas existentes; su ajuste a las preferencias de los proveedores sanitarios, pacientes y gestores; la identificación de riesgos por su aplicación; y el cuidado en la distribución. Un estudio efectuado en los Países Bajos sobre las decisiones de 61 médicos generales en relación a 47 recomendaciones contenidas en 10 PC de ámbito nacional **(39)**, concluye que tienen un mayor seguimiento las recomendaciones basadas en evidencias, las definidas con precisión, las de fácil comprensión y las que tienen objetivos factibles y aceptables.

En ocasiones los PC más relevantes para el manejo de un problema ofrecen recomendaciones distintas dificultando la medida de la efectividad. Es el caso del tratamiento de la hipertensión arterial, que puede oscilar, en los mismos grupos de población, entre un 17,5% y un 84,6% aplicando las recomendaciones de PC de Canadá, de Nueva Zelanda, de Estados Unidos o de Reino Unido **(39)**.

#### **1.4.- IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS**

La implementación se define como la comunicación de la información contenida en la guía a los clínicos para mejorar su conocimiento de manera decididamente activa. Incluye las estrategias de comunicación, así como la identificación y solución de las barreras existentes por medio de procedimientos administrativos y técnicas educadoras que sean efectivas para poner en práctica el PC. Se trata de un concepto más activo que la difusión o simple distribución de la

información, e incluso que la diseminación o comunicación de la información a los clínicos para mejorar su conocimiento.

Cabe preguntarse si los procesos de implementación funcionan correctamente en la práctica habitual. En una reciente revisión de estudios en el período 1990/96 sobre la puesta en práctica de los PC, se ha encontrado que sólo el 40% de los profesionales los leían, y de éstos el 78% afirmaban utilizarlos, habiéndose comprobado mediante estudios posteriores que en realidad sólo el 5% lo llevaban a la práctica realmente **(40)**. En éste estudio se destacan dos áreas con relación a los factores que influyen en la implementación de los PC:

- A. Las áreas que exploran las variables no educacionales, como las cualidades de los PC, las características de los profesionales, el lugar de implantación, los incentivos, la regulación por comisiones acreditadas y las características de los pacientes afectados.
- B. Las áreas que describen los resultados de las intervenciones educacionales para modificar el comportamiento de los profesionales (educación continuada).

Más cerca de nosotros, en Murcia, el argumento por el que los PC se usan poco es la excesiva carga de trabajo, y la clave para su incremento puede ser la mejora de los propios documentos **(41)**.

Dado que la adopción de los PC presenta serias lagunas en éste campo, es de gran importancia que se contemplen, además de las estrategias que faciliten la diseminación englobando el mayor número de profesionales posible, estrategias de implementación que ayuden efectuar los cambios necesarios y refuercen la implantación del PC en la práctica médica diaria. Si las estrategias de implementación no se incluyen dentro del plan de elaboración del documento, con toda probabilidad la intención de cambio en la práctica médica fracase y con ello disminuya su efectividad.

### **1.5.- ELEMENTOS ESENCIALES DE UN PROTOCOLO CLÍNICO**

En los últimos años son destacables algunas propuestas metodológicas para el desarrollo de los PC de las que a continuación se exponen los resúmenes de sus recomendaciones. Son todos documentos de ámbito nacional o transnacional como el escocés de 1998 "An introduction to SIGN methodology for the development of evidence-based clinical guidelines" del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) **(42)**, el australiano de 1995 "Guidelines for the development and implementation of clinical practice guidelines" del Quality of Care and Health Outcomes Committee (QCHOC) **(43)**, el francés de 1997 "Les recommandations pour la pratique clinique, base méthodologique pour leur réalisation en France" de la Agence National pour le Développement de l'Évaluation Médicale (ANDEM) **(44)**, o la propuesta europea de

1999 "European Unión Critical Appraisal Instrument for Clinical Guidelines (EUCAIG) (45).

**Documento escocés:**

**An introduction to sign methodology for the development of evidence-based clinical guidelines:**

**A. Organización del desarrollo de un PC.**

- Clara identificación de la entidad responsable de su desarrollo.
- Identificación del soporte y fuente de recursos para su desarrollo.
- Identificación de otros fondos de financiación externos, si existen.
- Identificación de posibles conflictos de intereses.

**B. Selección de los temas del PC.**

- Exposición clara de las razones para su desarrollo.
- Definición clara de los objetivos.
- Descripción del grupo de pacientes sobre los que se va a aplicar.
- Descripción de las condiciones para detectar, tratar o prevenir, evitando términos ambiguos.

**C. Grupo de desarrollo del PC.**

- Descripción de las personas involucradas en su desarrollo.
- En el grupo de trabajo deben estar representadas todas las disciplinas implicadas.
- Declaración formal de intereses por todos los involucrados.
- Debe considerarse la inclusión de pacientes o sus representantes.

**D. Revisión sistemática de la bibliografía.**

- Descripción del método seguido para identificar y seleccionar la evidencia de las recomendaciones.
- Las fuentes de información utilizadas deben estar adecuadamente referenciadas.
- Descripción de los métodos utilizados para interpretar y valorar la fuerza de la evidencia (nivel de evidencia).

**E. Recomendaciones sobre la forma del PC.**

- Descripción de los métodos seguidos para formular las recomendaciones.
- Debe explicitarse la relación entre la recomendación y la fuerza de la evidencia.
- Descripción de los beneficios en salud esperados por el seguimiento de las recomendaciones.
- Descripción de inconvenientes, riesgos y costes o recursos asociados al seguimiento de las recomendaciones.

**F. Consulta y revisión externa.**

- Revisión independiente del PC antes de su publicación por grupo de expertos y también por profesionales/pacientes implicados en su aplicación.
- Incorporación al PC de los comentarios y discusiones formulados por el punto anterior.

**G. Presentación, distribución e implementación.**

- Presentación clara de las recomendaciones.
- Sugerencias de posibles métodos de distribución e implementación.
- Identificación de elementos clave para la aplicación local del PC.
- Identificación y diseño de elementos clave para la información a pacientes.
- Establecimiento de indicadores, objetivos/estándares para la medida de los resultados.
- Definición de la información clínica esencial que debe recogerse.

**H. Revisión y actualización.**

- Deben explicitarse las partes del PC a revisar rutinariamente.
- Identificación de la entidad responsable de la revisión periódica.
- Debe indicarse el periodo de validez del PC para su revisión completa.

**Documento australiano:**

**Guidelines for the development and implementation of clinical practice guidelines:**

**A. Principios del PC:**

- El desarrollo y la evaluación del proceso deben estar enfocados a los resultados.
- Deben estar basadas en las evidencias disponibles.
- El método utilizado para sintetizar la evidencia debe incluir la fuerza de la aplicación.
- Deben contener una graduación de acuerdo a la fuerza en que se sustentan las recomendaciones.
- Su desarrollo debe ser multidisciplinar e incluir a pacientes.
- Deben ser flexibles y adaptables a las condiciones locales de aplicación.
- Deben incluir la consideración de recursos.
- Deben considerarse las condiciones para que se lleven a la práctica (implementación).
- Su contenido e implementación deben ser evaluados.
- Deben ser actualizadas regularmente.

**B. El proceso del PC:**

- Determinación de la necesidad y ámbito.

- Necesidad en función de la extensión del problema de salud, de los costes que produce, de las variaciones en la práctica clínica existentes y de las evidencias disponibles.
  - Localización y valoración de los PC existentes sobre el tema.
- Desarrollo.
- Panel redactor multidisciplinario, compuesto por clínicos especialistas expertos, clínicos generales expertos, representantes de consumidores, expertos en métodos de investigación, economistas de la salud, expertos en salud pública, expertos en bio-ética, otros expertos relevantes, industria, agencias reguladoras.
  - Definir el ámbito de los participantes y sus objetivos: tipo de consumidores, condiciones clínicas de inclusión, proveedores sanitarios implicados, consumidores no cubiertos (si existen), evaluación de las intervenciones...
  - Identificar los resultados de salud como: mortalidad, morbilidad, complicaciones del tratamiento; ratios de recaída, complicaciones, morbilidad tardía, readmisiones; incapacidad laboral; otras medidas como calidad de vida y estado general de salud.
  - Revisión de la evidencia científica: revisión sistemática de la literatura médica, se sugiere el método propuesto por The Cochrane collaboration handbook **(46)**.
  - Formulación del PC, en el que el panel debe considerar: resultados esperados para cada intervención teniendo en cuenta también la fuerza de la evidencia en la que se apoya; balance de beneficios y riesgos; comparación con los resultados obtenidos mediante otras alternativas posibles; valoración económica de la mejor inversión para el mejor resultado en salud.
  - Formulación de la estrategia de implementación: incorporación de incentivos económicos; involucrar a usuarios potenciales directamente y/o a través de mecanismos consultivos (distribución de borradores del PC para atender propuestas); utilizando procedimientos educativos a través de Colegios profesionales, organizaciones profesionales, grupos de consumidores, prensa...; incorporando los PC a procedimientos de calidad o revisión de procesos; utilizando los sistemas de comunicación de Colegios profesionales, organizaciones de salud aliadas, sociedades especializadas...; a través de medios de comunicación de mayor o menor ámbito; preguntando a los distintos líderes clínicos sobre el PC; pilotando el borrador del PC en clínicas u hospitales; ofreciendo feedback de acuerdo al PC.
  - Formulación de la evaluación del proyecto: valoración de las barreras de implementación; valoración de la validez del PC; plan de actualización.
  - Valoración de las características de la práctica clínica.
  - Consultas con otros grupos: clínicos, consumidores, organizaciones profesionales, autoridades sanitarias e industria.
  - Pilotaje formal.
  - Adaptación del borrador con las observaciones y problemas detectados para editar el documento definitivo.
- Implementación.
- "Los PC no se implementan solos" **(8)**. Para no perder el tiempo, la energía y los costes dedicados hasta ahora, es necesario que el panel establezca las medidas

necesarias para vencer las barreras detectadas y para adaptar la aplicación o flexibilizar el PC a las condiciones locales.

- Evaluación y actualización.
  - Implementación del plan de evaluación: medida de la efectividad con relación a los resultados propuestos; datos sobre costes actuales en comparación con los derivados de las recomendaciones.
  - Informe de evaluación: también deben ser incluidas consecuencias imprevistas del PC, problemas en la implementación, etc.
  - Revisión y actualización periódica: el período de actualización puede coincidir con el tiempo fijado para la evaluación del plan. La actualización obliga a volver al primer punto.

### **Documento francés:**

#### **Les recommandations pour la pratique clinique, base méthodologique pour leur réalisation en france:**

- A. **Elección del método.** Depende sobre todo de la disponibilidad de los datos médicos y científicos; de la experiencia de los profesionales que deciden elaborar las recomendaciones. También depende de la extensión del tema; del número y de la precisión de las preguntas a responder; y de la intensidad y del origen de la controversia existente.
  - Condiciones para la *conferencia de consenso*:  
El tema a tratar es limitado y puede concretarse en cuatro a seis cuestiones precisas. La redacción de las recomendaciones puede ser realizada en 24-48 horas.  
El tema a tratar da lugar a una controversia que necesita un debate público sobre sus divergencias y una toma de posición de la comunidad profesional.
  - Condiciones *para recomendaciones para la práctica clínica (RPC)*:  
El tema a tratar es amplio y presenta numerosas cuestiones y sub-cuestiones. La redacción de las recomendaciones requiere un trabajo prolongado.  
El trabajo consiste en hacer una síntesis de datos múltiples y dispersos y controvertidos.
- B. **Descripción general.** El método RPC requiere la intervención habitual de cuatro actores y el desarrollo de tres fases:
  - Actores:  
El Promotor del que parte la iniciativa y la financiación del proceso.  
El Comité Organizador, que limita el tema, define las cuestiones, elige los participantes y asegura la logística del proceso.  
El Grupo de Trabajo, que realiza la síntesis de los conocimientos y redacta las recomendaciones.  
El Grupo de Lectura, que valida las informaciones elaboradas y aporta informaciones complementarias y la opinión de expertos.
  - Fases:

Fase de trabajo preliminar, en el que se juzga la oportunidad del proceso, se elige el método, se definen las preguntas o cuestiones y se designa a los participantes.

Fase de elaboración de las recomendaciones, que comprende un análisis de la bibliografía médica, la realización de encuestas si son necesarias, la incorporación de la opinión de expertos y la redacción de las recomendaciones.

Fase de difusión, en la que se elabora el un plan de difusión, se editan los documentos de recomendaciones, la puesta en práctica de las recomendaciones y la medida del impacto.

**C. Desarrollo del método.**

**D. Criterios de calidad de un proceso de elaboración de recomendaciones para la práctica clínica:**

- Interés del tema:
  - Responde a una preocupación y a un problema importante de salud pública.
  - Responde al interés de gran número de profesionales.
  - Existe un estado de conocimientos suficientes sobre el tema elegido.
  - Existe un decalaje entre el estado de conocimientos y la práctica clínica, o diversidad de prácticas.
- Elaboración de las recomendaciones:
  - Se describe explícitamente el método seguido para la elaboración de las recomendaciones.
  - Se deben mencionar el número y la cualificación de los miembros del Comité Organizador y de los Grupos de Trabajo y de Lectura.
  - Debe identificarse las fuentes de financiación.
  - Se deben expresar claramente los objetivos y justificación del estudio.
  - Deben referenciarse las publicaciones utilizadas y, si es posible, puestas a disposición de eventuales solicitantes.
  - Debe preverse un plan de difusión de las recomendaciones, para informar a todos los implicados.
- Elección de los expertos:
  - Independencia del interés en juego.
  - Competencia en el tema.
  - Reparto entre las diferentes corrientes de opinión o modos de ejercicio.
  - Grupos de Trabajo y de Lectura pluridisciplinares.
  - Los presidentes de los Comités de Organización y Grupo de trabajo no deben tener conflicto de intereses sobre el tema. Tampoco el Coordinador del grupo de Trabajo.
- Síntesis de conocimientos:
  - Exhaustividad y pertinencia en la identificación de las informaciones.
  - Rigor en la selección de la base bibliográfica de trabajo.
  - Carácter sistemático en el análisis de los artículos seleccionados.
  - Método de lectura crítica de los artículos.
  - Determinación del nivel de evidencia de los estudios.

- Conclusiones y recomendaciones:
  - Fundadas en informaciones válidas y completas.
  - Referencia al nivel de evidencia definido previamente.
  - Serán claras, precisas, específicas y prácticas.

Como síntesis de todo lo anterior el grupo investigador ha elaborado una propuesta práctica para el diseño de un PC de calidad en el ámbito de la atención primaria, en la que han influido especialmente algunas referencias **(4,16,42-45,47)**. La propuesta está sintetizada en el apartado correspondiente a RESULTADOS. Si bien todos los aspectos que se mencionan deben ser recogidos en el documento, actualmente se consideran entre los determinantes más básicos de calidad, su estricta sintonía con las evidencias científicas, su adecuación al área geográfica en la que se pretende implantar, así como el diseño detallado de la estrategia de diseminación e implementación **(48)**.

#### **1.6.- ¿EL FUTURO?**

El futuro inmediato a la utilización de PC basados en la evidencia y aplicados a un único nivel asistencial, aunque con criterios de derivación, está adoptando un nuevo enfoque: "*la gestión de las enfermedades*" **(49)**. Se trata de una visión de la asistencia que contempla los recursos sanitarios a lo largo de todo el sistema de distribución de asistencia. Hace hincapié en la provisión de una asistencia de elevada calidad a través de un *continuum* y no en el tratamiento de los pacientes durante episodios individuales, tratando de optimizar los resultados sanitarios de poblaciones seleccionadas al mismo tiempo que controla la utilización de recursos.

## ***II. Objetivos***



## **2.- OBJETIVOS**

### **2.1.- HIPÓTESIS DEL ESTUDIO**

Del capítulo anterior se desprende la incertidumbre sobre la efectividad de los PC en el ámbito de la atención primaria, así como los notables déficits de calidad que presentan éstos documentos. La insuficiente información sobre el tema propuesto nos ha impulsado a abordar el estudio con la intención de facilitar alternativas de mejora.

Las hipótesis de partida son que la utilización de PC por parte de los médicos de atención primaria (MAP), como herramienta para abordar la detección y tratamiento de problemas de salud crónicos, mejoran los resultados obtenidos en la asistencia prestada a estos procesos con respecto a aquellos que no los utilizan. Así como que los PC sobre tabaquismo, hipertensión arterial, hiperlipemias y diabetes mellitus que se aplican en las Unidades de atención primaria (UAP) de nuestra comunidad no reúnen los criterios de calidad deseables; debido a ello, los resultados obtenidos por su aplicación no son óptimos.

### **2.2.- OBJETIVOS GENERALES**

- A. Conocer la implantación, la variabilidad y la calidad general de los protocolos clínicos utilizados en las UAP de Osakidetza / Servicio vasco de salud, para el control de los problemas de salud crónicos relacionados con el riesgo cardiovascular.**
  
- B. Conocer el grado de uso y la efectividad de los protocolos clínicos para el control de los riesgos cardiovasculares más importantes en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), referidas a su detección y control.**

### **2.3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- A. Conocer la implantación de los PC relacionados con el riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, hiperlipemia y diabetes mellitus) en las UAP de la CAPV.
  
- B. Diseñar una tabla de criterios que permitan evaluar la calidad global de los PC en el ámbito de la atención primaria.
  
- C. Evaluar la calidad global de los PC relacionados con el riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, hiperlipemia y diabetes mellitus) existentes en las UAP de la CAPV.

- D. Diseñar una tabla de variables que permitan evaluar la calidad de la detección y control de los factores de riesgo relacionados con las enfermedades cardiovasculares (tabaquismo, hipertensión arterial, hiperlipemia y diabetes mellitus).
  
- E. Comparar la efectividad en la detección y control de los factores de riesgo cardiovascular entre los médicos de las UAP que utilizan PC respecto de las que no los utilizan.

### ***III. Metodología***



### 3.- METODOLOGÍA

Se ha optado por realizar un estudio descriptivo transversal en las UAP jerarquizadas de la CAPV, dividido en 2 sub-estudios que obedecen a cada uno de los objetivos generales.

- **Sub-estudio A, sobre la calidad de los protocolos clínicos**, que tiene como sujetos de estudio a los propios PC para el manejo de riesgos cardiovasculares identificados en los objetivos.
- **Sub-estudio B, sobre la efectividad de los protocolos clínicos**, cuyos sujetos de estudio son los pacientes (excluidos los desplazados de su domicilio habitual) con edad comprendida entre los 40 y 75 años que han acudido a la consulta en los 2 años previos al estudio, adscritos a MAP con una antigüedad en su plaza de 2 o más años y que utilicen habitualmente la historia clínica. La unidad de análisis ha sido la historia clínica.

Se ha realizado una búsqueda de información en la Subdirección de atención primaria de todas la UAP, el nombre de sus responsables, el de sus MAP, el tipo de contrato y su antigüedad en la plaza. Se han seleccionado las 103 UAP que utilizan de forma sistemática historia clínica, es decir, excluidos los Puntos de atención continuada y las UAP integradas únicamente por médicos no jerarquizados. En mayo de 1999 se ha enviado una encuesta a los responsables (jefes de unidad de atención primaria o coordinadores) solicitando información sobre el uso de la historia clínica por sus MAP, las variables que van a ser controladas y la utilización actual de PC para el manejo del tabaquismo, hipertensión arterial, hiperlipemia o diabetes mellitus. Se han pedido copias de los PC utilizados. En ausencia de respuesta a la primera solicitud por correo se les ha vuelto a requerir mediante llamada telefónica.

La revisión bibliográfica general sobre el tema se ha efectuado en las bases *MEDLINE* y *Cochrane Library*, entre los años 1994 y 1999, siguiendo la estrategia y términos de búsqueda descritos en el párrafo siguiente. Los originales seleccionados se han obtenido de las bibliotecas próximas, así como de la bolsa bibliográfica de la Agencia Vasca de Evaluación de Tecnologías (OSTEBA). También se ha revisado la bibliografía de los originales para identificar referencias adicionales (búsqueda manual).

- 1- GUIDELINES
- 2- EFFECTIVENESS
- 3- #1 and #2)
- 4- (PRIMARY and CARE)
- 5- (#3 and #4)
- 6- (CHRONIC and DISEASES)
- 7- (#1 and #6)
- 8- (#3 and #6)
- 9- (#5 and #6)
- 10-(#4 and #5)
- 11-PROTOCOL
- 12-(CARDIOVASCULAR and RISK)

- 13-(#3 and AND#12)
- 14-(#3 and (AND# and 12))
- 15-(#1 and (AND# and 12))
- 16-#1 AND # 12
- 17-CARDIOVASCULAR
- 18-(#1 and #17)
- 19-(HIGH and (BLOOD and PRESSURE))
- 20-(#1 and #19)
- 21-HYPERLIPEMIA
- 22-CHOLESTEROL
- 23-(#1 and #22)
- 24-DIABETES
- 25-(#1 and #24)
- 26-SMOKING
- 27-(#1 and #26)
- 28-HYPERTENSION
- 29-(#1 and #28)
- 30-TOBACCO
- 31-(#1 and #30)
- 32-(#5 and #17)
- 33-(#5 and #19)
- 34-(#5 and #21)
- 35-(#5 and #22)
- 36-(#5 and #24)
- 37-(#5 and #26)
- 38-(#5 and #28)
- 39-(#5 and #30)

### **3.1.- VARIABLES DEL ESTUDIO**

**Sub-estudio A: calidad de los protocolos clínicos.** Sintetizando la bibliografía consultada (**4,20,21,42,43,44,45,47,48**), la estructura global de un PC debe incluir: los objetivos para pacientes y proveedores de servicios; la identificación de las personas y/o entidades que lo han desarrollado, financiado y aprobado; la constatación de las evidencias bibliográficas que sustentan las recomendaciones propuestas; las distintas opciones que pueden considerarse en la práctica clínica y la revisión de los valores o sentimientos de los pacientes para cada una de ellas; los beneficios, peligros y requerimientos necesarios para su aplicación; los resultados en salud y económicos considerados en comparación con otras prácticas; el informe de revisores externos como validación. Atendiendo a estos contenidos, mediante el consenso de los miembros del grupo investigador, se diseñó un documento de medida con 21 criterios que pueden ser fácilmente aplicables en la atención primaria.

Tras un análisis de la concordancia interobservador realizado por 5 miembros del grupo investigador sobre 5 de los PC recibidos, se han redefinido los criterios en que la variabilidad entre evaluadores ha sido alta. Estos han sido los criterios que revisan el

índice del documento, verifican el lugar donde un algoritmo puede ser más útil, la derivación a otros niveles y el sistema de registro. Finalmente los 21 criterios han sido agrupados de forma lógica en 6 bloques según recoge, junto al análisis de concordancia antes de introducir las modificaciones, la **figura 1**: bloque de descripción general, bloque de personas involucradas en el diseño, bloque de evidencia, bloque de claridad del procedimiento clínico, bloque de aplicación y, finalmente, bloque de evaluación y medida del impacto.

**Figura 1: Criterios de calidad del protocolo clínico y concordancia en estudio piloto**

<b>CRITERIO</b>	<b>CONCORDANCIA(*)</b>
<b>Bloque de descripción general</b>	
Descripción del problema: <i>se identifica genéricamente el problema de salud al que hace referencia el protocolo y menciona algunos objetivos.</i>	<b>60</b>
Identificación de usuarios: <i>se identifica a los profesionales que utilizarán el protocolo (médicos de familia, pediatras, enfermeras...).</i>	<b>60</b>
Definición de la población diana: <i>se definen las características de la población a la que va a ser aplicado el protocolo.</i>	<b>60</b>
Período de validez: <i>figura la fecha de elaboración del protocolo, así como el plazo en que debe ser revisado.</i>	<b>80</b>
<b>Bloque de personas involucradas en diseño</b>	
Autores: <i>se identifica al promotor y/o al grupo de trabajo que ha participado en la elaboración del protocolo y sus puestos de trabajo o responsabilidades (profesionales, administración, pacientes...).</i>	<b>100</b>
Revisión por expertos: <i>se indica si el protocolo ha sido revisado por algún panel de expertos o recoge recomendaciones avaladas por organizaciones y su ámbito.</i>	<b>80</b>
Pre-test: <i>se indica si el protocolo ha sido pilotado en un determinado ámbito de forma previa a su publicación.</i>	<b>100</b>
<b>Bloque de evidencia</b>	
Bibliografía: <i>figuran las referencias bibliográficas utilizadas para la formulación de las recomendaciones del protocolo.</i>	<b>60</b>
Búsqueda bibliográfica: <i>figuran las bases de datos electrónicas utilizadas para la búsqueda bibliográfica, así como su sistematización.</i>	<b>100</b>
Riesgos / beneficios: <i>figuran algunas consideraciones acerca de los riesgos y beneficios que se asumen con la formulación de las recomendaciones.</i>	<b>60</b>
<b>Bloque de claridad del procedimiento clínico</b>	
Índice: <i>figura el índice paginado si el protocolo tiene más de 8 páginas.</i>	<b>60(**)</b>
Plan diagnóstico: <i>figuran la estrategia y criterios diagnósticos haciendo referencia a los exámenes complementarios si proceden.</i>	<b>60</b>
Tratamiento: <i>figura un algoritmo con las alternativas terapéuticas a seguir, farmacológicas o no, incluida la educación sanitaria en su caso.</i>	<b>60(**)</b>
Plan de seguimiento: <i>figura la recomendación sobre cada cuánto tiempo deben realizarse controles periódicos a pacientes y menciona su contenido.</i>	<b>80</b>
Derivación: <i>se indican los criterios de remisión y a quién derivar al paciente si fuera necesario, bien a especialistas y/o dentro del propio centro.</i>	<b>40(**)</b>
<b>Bloque de aplicación</b>	
Recursos necesarios: <i>se prevén los recursos necesarios, humanos y materiales, necesarios para la aplicación efectiva del protocolo.</i>	<b>100</b>
Previsión de problemas: <i>se prevén y especifican los problemas potenciales de la aplicación del protocolo sobre la organización y las rutinas actuales.</i>	<b>40(**)</b>
Difusión: <i>se describen el formato y las condiciones de distribución y publicidad del protocolo entre los profesionales utilizadores y, en su caso, el formato de difusión de la información a los pacientes.</i>	<b>80</b>
<b>Bloque de evaluación y medida de impacto</b>	
Indicadores: <i>se identifican los indicadores de proceso y/o de resultados que serán utilizados en la evaluación del protocolo.</i>	<b>100</b>
Sistema de registro: <i>figuran explícitamente los datos mínimos a recoger y dónde registrarlos.</i>	<b>20(**)</b>
Período de evaluación: <i>figura cada cuánto tiempo se debe realizar la evaluación de los indicadores de proceso y/o de resultados del protocolo.</i>	<b>100</b>

(\*): % de concordancia antes de la redefinición del criterio.

(\*\*): Criterios redefinidos tras el análisis de concordancia.

**Sub-estudio B: efectividad de los protocolos clínicos.** En base a las recomendaciones de organizaciones expertas nacionales e internacionales (50,51,52), se han diseñado 7 criterios de calidad de la información recogida en la historia clínica para los problemas de salud estudiados, 4 para la detección o cribado y 3 para el control de los pacientes ya diagnosticados, tal como se refleja en el **anexo 1**. No se han contemplado recomendaciones posteriores a 1997-98 puesto que se trata de un estudio retrospectivo.

Estudio piloto. Como test previo para la previsión de problemas y estimación de prevalencias de los criterios diseñados, recogidas en el **anexo 1**, se han aplicado éstos a las historias clínicas de 300 pacientes adscritos a una UAP que no cumplía las condiciones de selección para el estudio, es decir, utilizar los 4 PC o no usar ninguno. Las historias han sido seleccionadas del archivo general, 30 por cada uno de los 10 MAP, mediante muestreo sistemático (fracción de muestreo = nº de historias de cada MAP / 30; inicio mediante generación de número aleatorio), tomando la más próxima a la determinada que cumpla las condiciones de estudio.

Estratificación. La muestra se ha estratificado, además, en función de las variables "UAP adscrita o no al PAPPS" y "UAP acreditada o no para la docencia post-grado de MFyC", por considerarse que estas variables pueden influir en la variable dependiente - efectividad de los PC-.

### **3.2.- CÁLCULO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE HISTORIAS**

El cálculo de la muestra de historias clínicas se ha efectuado para el peor de los supuestos, según los resultados del pre-test y la información ofrecida por la literatura consultada. Este es el caso de la prevalencia esperada del control de la hipertensión arterial en el que  $p = q = 0.50$ . En cualquier otro caso, la precisión será mejor. Se asume el riesgo de un error tipo I  $\alpha = 0,05$  y una potencia estadística  $1 - \beta = 0,80$ , para una prueba bilateral. El tamaño de la muestra para detectar diferencias de un 5% entre los que usan PC o no, se ha establecido en 1565 historias clínicas. Con éste tamaño de muestra, las estimaciones obtenidas dentro de cada estrato están sujetas a un error muestral  $6\% < \varepsilon < 10\%$  (según el tamaño de cada estrato).

Para no dispersar en exceso la muestra, se ha optado por un muestreo estratificado por conglomerados. Se ha dispuesto el marco muestral (el listado nominal de médicos que trabajan en los centros incluibles en el estudio) en función de las 3 variables de estratificación (uso o no de protocolos; centro integrado o no en el PAPPS; centro docente post-grado o no), y se ha calculado el número de historias clínicas a seleccionar para cada estrato según un criterio proporcional a la raíz cuadrada del total de médicos, para suavizar las diferencias de tamaño. Por último, se han seleccionado aleatoriamente los MAP necesarios para cada estrato, a razón de 33 historias clínicas por cada MAP. De ésta forma se han tomado un total de 45 MAP, con sus correspondientes reservas para los eventuales rechazos a la revisión de historias.

### **3.3.- RECOGIDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Para la evaluación de la calidad general de todos los PC recibidos, 3 miembros del grupo investigador han aplicado, entre mayo y julio de 1999, los 21 criterios que conforman el instrumento diseñado.

Las historias clínicas se han evaluado mediante el desplazamiento de un único evaluador becado, tomando 33 historias clínicas por cada uno de los 45 MAP pertenecientes a 22 UAP distintas, es decir 1485 historias, que han sido seleccionadas mediante un muestreo del fichero de cada UAP siguiendo el mismo procedimiento que se describe en el apartado *Variables de estudio* para el pre-test. El período de evaluación se ha extendido desde septiembre a diciembre de 1999.

Se ha remitido una encuesta a los laboratorios de referencia de las UAP seleccionadas para conocer los reactivos y las técnicas utilizadas, además de los rangos de normalidad para las determinaciones analíticas del estudio.

El cumplimiento de los criterios de detección y control examinados se ha estudiado mediante el cálculo de las proporciones observadas, con sus correspondientes intervalos de confianza (95%). La asociación entre cumplimiento de los criterios y las variables independientes se ha determinado a partir de la  $\chi^2$ , al ser todas ellas variables categóricas. El nivel de significación utilizado es  $\alpha = 0.05$ .

El análisis estadístico se ha efectuado mediante el paquete SPSS para Windows v 9.0.

### **3.4.- DIFICULTADES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

- El presupuesto y el plazo de ejecución han determinado que el tipo de estudio sea descriptivo, con sus limitaciones específicas.
- Las objeciones de los MAP a la revisión de historias.
- Deficiencias en los registros de historias clínicas. Para la evaluación se ha seguido el principio de "lo que no se registra no se hace".
- La deficiente calidad de un porcentaje elevado de PC dificultaría la comprobación del segundo objetivo del trabajo.
- La dispersión de los centros y MAP estudiados.
- Objetivos de control terapéutico con parámetros distintos para la diabetes mellitus e hiperlipemia según las diversas recomendaciones internacionales.

- En el período de estudio no era unánime la recomendación por los organismos con influencia internacional de cribado sistemático de la diabetes mellitus en la población general.
- Uso de reactivos distintos para las determinaciones objeto de análisis por los laboratorios de referencia de las UAP seleccionadas.



## ***IV. Resultados***



#### 4.- RESULTADOS

Se han enviado encuestas a los responsables de las 103 UAP incluidas en el estudio, **anexo 2**, de los que contestaron 77 (75%): 42 de Vizcaya, 20 de Guipúzcoa y 15 de Alava. De los 77 que han contestado, 11 declararon no usar ninguno de los solicitados y los 66 restantes han enviado un total de 170 PC, **anexo 2**, (28 de tabaquismo, 54 de hipertensión arterial, 37 de hiperlipemia y 51 de diabetes mellitus). En cuanto a las características de las UAP, de las 77 que han contestado, 29 estaban integradas en el PAPPS, 32 eran docentes post-grado para MFyC y 33 no reunían ninguna de éstas condiciones.

##### 4.1 SUB-ESTUDIO A: CALIDAD DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS

Los criterios para los que se ha observado el mayor nivel de cumplimiento, **tabla 1 y anexo 3**, han sido el plan diagnóstico (95.3% de los PC), el plan de seguimiento (85.3%), la identificación de población diana (79.4%), la identificación de los de los usuarios (63.5%) y la descripción general del problema (59.4%). El cumplimiento del resto de criterios no ha llegado al 50%. En general se aprecia un bajo nivel de cumplimiento de los criterios del bloque de aplicación (4%) y evidencia (19%), seguidos por los bloques de personas involucradas en el diseño (23%) y evaluación / medida del impacto (30%). Hay deficiencias acusadas en aspectos tan claves como los recursos necesarios para la aplicación del PC (0.6%), sus condiciones de difusión (0.6%), la previsión de problemas con su aplicación (9.4%), el soporte bibliográfico de sus recomendaciones (32.8%) o la identificación de autores (44.1%) y revisores (24.7%).

Respecto al origen de los PC recibidos, se ha constatado una gran dispersión con excepciones aisladas como los diseñados por algunas comarcas para aplicación en su ámbito, o la aceptación por algunas UAP de documentos oficiosos a nivel nacional como los publicados por la revista FMC. La gran mayoría han sido diseñados y utilizados en la misma UAP.

**Tabla 1: Cumplimiento de los criterios de calidad de los protocolos clínicos.**

<b>Criterio</b>	<b>No se aplica</b>	<b>N válido</b>	<b>% cumplimiento</b>	<b>% bloque</b>
1-Descripción del problema	0	101	59.4%	
2-Identificación usuarios	0	108	63.5%	
3-Def. población diana	0	135	79.4%	
4-Período de validez	0	23	13.5%	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL, Cumplimiento medio</b>				<b>54%</b>
Cumple los cuatro criterios				41%
No cumple ninguno				7%
5-Autores	0	75	44.1%	
6-Revisión por expertos	0	42	24.7%	
7-Pre-test	0	0	0.0%	
<b>PERSONAS INVOLUCRADAS EN DISEÑO, medio</b>				<b>23%</b>
Cumple los tres criterios				23%
No cumple ninguno				54%
8-Bibliografía	0	65	32.8%	
9-Búsqueda bibliográfica	0	11	6.5%	
10-Resgos / beneficios	0	30	17.6%	
<b>EVIDENCIA Cumplimiento medio</b>				<b>19%</b>
Cumple los tres criterios				22%
No cumple ninguno				47%
11-Índice	23	31	21.1%	
12-Plan diagnóstico	0	163	95.3%	
13-Tratamiento	1	83	49.1%	
14-Plan de seguimiento	0	145	85.3%	
15-Derivación	2	110	65.5%	
<b>CLARIDAD DEL PROCEDIMIENTO CLÍNICO, medio</b>				<b>63%</b>
Cumple los cinco criterios				36%
No cumple ninguno				0%
16-Recursos necesarios	0	1	0.6%	
17-Previsión de problemas	0	16	9.4%	
18-Difusión	1	1	0.6%	
<b>APLICACIÓN, Cumplimiento medio</b>				<b>4%</b>
Cumple los tres criterios				1%
No cumple ninguno				89%
19-Indicadores	0	54	31.8%	
20-Sistema de registro	0	77	45.3%	
21-Período de evaluación	0	20	11.8%	
<b>EVALUACIÓN Y MEDIDA DEL IMPACTO, medio</b>				<b>30%</b>
Cumple los tres criterios				23%
No cumple ninguno				46%

#### 4.2.- SUB-ESTUDIO B: EFECTIVIDAD DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS

De los 45 médicos seleccionados 10 han rechazado participar, siendo sustituidos por reservas según el orden previsto para su mismo estrato, siempre por médicos de la misma UAP, a excepción de un centro en el que rechazaron participar los 3 incluidos.

Según las respuestas recibidas de los laboratorios de referencia para las UAP analizadas, **anexo 2**, la semejanza en los reactivos utilizados y los rangos de normalidad para las determinaciones analíticas del estudio no parecen comprometer los resultados.

De las 1485 historias clínicas seleccionadas, 495 corresponden a UAP que no utilizan ninguno de los 4 PC y 990 a UAP que utilizan los 4. Las edades de los pacientes de ambos grupos no presentan diferencias significativas, **tabla 2**.

Las UAP que utilizan PC tienen una significativa mayor calidad en la detección del tabaquismo, 24.6% frente a 11.9% ( $p < 0.0005$ ), la hiperlipemia, 61.8% frente a 53.1% ( $p < 0.001$ ), y la diabetes mellitus, 75.0% frente a 66.1% ( $p < 0.0005$ ), aunque para la detección de la hipertensión arterial esta diferencia es más baja, 56.8% frente a 52.1% ( $p = 0.097$ ). No se encuentran diferencias significativas entre ambos grupos de UAP en lo que se refiere a la calidad del control una vez efectuado el diagnóstico, para la hipertensión arterial 48.7% frente a 51.2% ( $p = 0.662$ ), la hiperlipemia, 48.6% frente a 55.7%, ( $p = 0.360$ ) ni para la diabetes mellitus, 17.2% frente a 9.6% ( $p = 0.211$ ), **tabla 3 y anexo 3**.

En el análisis de las mismas UAP por los estratos previstos, en general también se observan diferencias significativas en la calidad de la detección. Las UAP integradas en el PAPPS tienen significativamente mejores resultados que las no integradas en la detección del tabaquismo e hipertensión arterial, y las UAP docentes para la especialidad de MFyC presentan significativamente mejores resultados en la detección del tabaquismo, hipertensión arterial e hiperlipemia. Sin embargo para ambos tampoco se observan diferencias en la calidad del control de los problemas de salud una vez diagnosticados, **tabla 4**.

**Tabla 2: Comparación de edades entre ambos grupos de pacientes.**

<b>Uso de protocolos</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
<b>Usa los 4</b>	<b>989</b>	<b>58.1</b>	<b>10.4</b>
<b>No usa</b>	<b>494</b>	<b>57.8</b>	<b>10.4</b>

**Tabla 3: Cumplimiento de criterios de calidad por los centros que utilizan o no protocolos clínicos.**

<b>Uso de protocolos</b>	<b>Usa los 4 protocolos</b>	<b>No usa protocolos</b>	<b>P</b>
Detección tabaco aceptab.	72.0% (69.2-74.8)	57.2% (52.8-61.6)	<0.0005
Detección tabaco bueno	24.6% (21.9-27.3)	11.9% (9.0-14.8)	<0.0005
Detección HTA	56.8% (53.7-59.9)	52.1% (47.7-56.5)	0.097
Detección hiperlipemia	61.8% (58.8-64.8)	53.1% (48.7-57.5)	0.001
Detección diabetes mellit.	75.0% (72.3-77.7)	66.1% (61.9-70.3)	<0.0005
Control HTA	48.7% (42.3-55.1)	51.2% (42.5-59.9)	0.662
Control hiperlipemia	48.6% (40.5-56.7)	55.7% (43.2-68.2)	0.366
Control diabetes mellitus	17.2% (9.8-24.6)	9.6% (1.6-17.6)	0.211

IC 95%

**Tabla 4: Cumplimiento de los criterios de calidad por estratos: centros adscritos al PAPPS o centros docentes para MFyC.**

<b>Adscripción PAPPS</b>	<b>PAPPS</b>	<b>No PAPPS</b>	<b>P</b>
Detección tabaco aceptab.	75.5% (72.2-78.8)	60.4% (57.1-63.7)	<0.0005
Detección tabaco bueno	23.6% (20.4-26.8)	17.8% (15.2-20.4)	0.006
Detección HTA	61.8% (58.1-65.5)	49.9% (46.5-53.3)	<0.0005
Detección hiperlipemia	61.2% (57.5-64.9)	57.1% (53.7-60.5)	0.111
Detección diabetes mellit.	74.1% (70.8-77.4)	70.4% (67.3-73.5)	0.130
Control HTA	54.4% (46.9-61.9)	45.4% (38.4-52.4)	0.094
Control hiperlipemia	51.0% (41.4-60.6)	50.5% (40.9-60.1)	0.944
Control diabetes mellitus	20.3% (10.8-29.8)	9.8% (3.4-16.2)	0.104
<b>Acreditación docente</b>	<b>Docente MFyC</b>	<b>No docente MFyC</b>	<b>P</b>
Detección tabaco aceptab.	71.7% (68.1-75.3)	64.0% (60.8-67.2)	0.002
Detección tabaco bueno	27.3% (23.7-30.9)	15.8% (13.4-18.2)	0.0005
Detección HTA	60.4% (56.5-64.3)	51.7% (48.4-54.5)	0.001
Detección hiperlipemia	54.4% (50.4-58.4)	62.0% (58.8-65.2)	0.004
Detección diabetes mellit.	71.8% (68.2-75.4)	72.2% (69.3-75.1)	0.906
Control HTA	52.5% (44.3-60.7)	47.8% (41.3-54.3)	0.392
Control hiperlipemia	54.5% (43.4-60.7)	48.5% (40.0-57.0)	0.474
Control diabetes mellitus	13.8% (5.4-22.2)	15.1% (7.5-22.7)	0.827

IC 95%

## ***V. Implicaciones económicas y legales***



## **5.- IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y LEGALES**

El objetivo de una adecuada detección y control de los factores de riesgo cardiovascular es la reducción de la morbilidad y la mortalidad. Si se acepta que las acciones de prevención de éstos problemas de salud son eficientes, es decir, si los años de vida ajustados por calidad ganados en los pacientes tienen un coste adecuado, y si también se acepta que la aplicación de los PC de calidad mejoran la detección y el control, se puede deducir que la aplicación de éstos es eficiente.

Sin embargo, no es previsible que los resultados esperados de la aplicación del documento se obtengan antes de 2 años a partir del comienzo de su elaboración **(53)**. Además, a partir de éste plazo solo se habrá conseguido mejorar el control del factor de riesgo, pero la reducción de la morbilidad y mortalidad no serán evidentes hasta años más tarde.

Así, la aplicación de PC de calidad para la prevención cardiovascular y, en general, para la prevención de patologías crónicas, precisa de una inversión cuyos beneficios se obtendrán a largo plazo.

Por otra parte, desde el punto de vista legal, los documentos de recomendaciones para la práctica clínica sólo obligan al profesional en caso de que la dirección del organismo público en el que se quiere implantar, elabore una instrucción que lo reconozca y la difunda entre los sanitarios. En cualquier caso, como se advierte en la introducción, los PC no están diseñados para un paciente en particular por lo que cualquier actuación no será negligente si se deriva de una correcta información al paciente y de su aceptación.



## ***VI. Discusión***



## 6.- DISCUSIÓN

### 6.1.- PROPUESTA PARA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS

Se ha elaborado el modelo-propuesta adaptado a las condiciones actuales de los PC de atención primaria. Los 21 criterios propuestos abarcan todos los aspectos relevantes de la calidad de un PC, aunque la precisión de sus exigencias para cada uno podría ampliarse. Los items de cada bloque tratan de concretar con precisión la información expuesta en los párrafos siguientes.

En el bloque de **descripción general** deben identificarse de forma precisa el problema de salud que va a abordar y los beneficios sanitarios esperados, así como la identificación de los profesionales que van a utilizarlo (médicos generales, pediatras, enfermeras...) y el segmento de población a la que se desea aplicarlo (edad, sexo, gravedad, co-morbilidad...). En este apartado general no debe faltar la fecha de elaboración ni la aconsejada para su revisión, teniendo en cuenta que difícilmente mantendrá su validez en un plazo superior a 3 ó 5 años. Deben indicarse las fuentes de financiación del PC y los conflictos de intereses que puedan existir.

Es necesario identificar a las **personas involucradas en el diseño**, a sus autores directos (profesionales, administración e incluso pacientes) con sus cargos u ocupaciones, debiendo estar representados todos los grupos implicados en el procedimiento. Debe constar si ha sido revisado externamente por algún panel de expertos u organización de prestigio. Así mismo debe indicarse si el PC ha sido pilotado en un ámbito restringido de forma previa a su publicación, muy recomendable para identificar y corregir problemas prácticos antes de su lanzamiento general.

El bloque sobre **evidencia** debe recoger las fuentes utilizadas para formular las recomendaciones, elemento que aporta la solidez necesaria al documento. Además de las reseñas bibliográficas adjuntadas, es necesario precisar las bases de datos electrónicas utilizadas y la estrategia seguida para la búsqueda bibliográfica con las palabras clave utilizadas, de forma que cualquier usuario pueda volver a obtener las referencias repitiendo el procedimiento. Deben estar descritos los criterios utilizados para incluir o excluir la evidencia y un nexo claro entre las recomendaciones y la evidencia en la que se han basado. También es necesario tratar de expresar los resultados esperados en términos de salud y beneficios respecto de otros tratamientos alternativos, así como los riesgos que pueden derivarse con la formulación de las recomendaciones.

Debe tener la suficiente **claridad del procedimiento clínico** de forma que haga sencilla su lectura y comprensión a los que serán sus usuarios. La claridad debe estar especialmente asegurada para las principales recomendaciones y en la parte que se describen los procedimientos clínicos. Contribuye a ello, además de un índice paginado, el que los planes diagnósticos, terapéuticos y de seguimiento se describan con precisión. Los algoritmos que contemplan las distintas alternativas y criterios son un

elemento esencial que aporta claridad. Finalmente, en el ámbito de la atención primaria no deberían faltar los criterios para la interconsulta a otros profesionales (otros profesionales del centro, especialistas, asistente social...).

Sabemos que no es suficiente con dejar sobre la mesa un PC que, por lo demás, aunque se haya diseñado perfectamente, no se aplica solo, por lo que deben contemplarse las condiciones que posibiliten su **aplicación** o implementación. Es necesario que recoja la previsión de los problemas potenciales que pueden derivarse de su aplicación teniendo en cuenta la organización, actitudes y rutinas actuales. No puede olvidarse el tipo de formato, magnético o papel, ni las condiciones de distribución y publicidad, materiales o documentos adicionales, para garantizar que los profesionales-usuarios lo conozcan y lo apliquen, e incluso para los pacientes. También podemos tener importantes problemas de aplicabilidad si no hacemos una adecuada previsión de los recursos humanos y materiales necesarios.

Por último, en el bloque de **evaluación y medida del impacto** se deben establecer los indicadores a utilizar, los datos mínimos a recoger, quién y dónde debe recogerlos, en qué sistema de registro, así como la mención al período deseable para la evaluación periódica.

## **6.2.- CALIDAD DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS**

El 75% de respuestas recibidas a la encuesta sobre utilización de PC es un número aceptable para la validez del estudio. Desde luego, el envío de los documentos sólo indica su existencia y no necesariamente su utilización.

El elevado número de PC recopilados pone en evidencia el interés de los profesionales por estos documentos de recomendaciones como ayuda para ellos y para sus pacientes. En gran parte de los países desarrollados se ha observado ésta gran profusión cuya calidad es bastante mejorable **(24,25)**.

La valoración de la calidad se ha efectuado por bloques, evitando los índices de cumplimiento global de difícil interpretación si es que la tienen. Los bloques en que se han encontrado mayores deficiencias son la identificación de la evidencia, la previsión de las condiciones para su aplicación, la identificación de los participantes en la elaboración y la evaluación del impacto. Esto pone en evidencia los importantes déficits de aspectos clave en el diseño de los documentos evaluados, problemas que se repiten fuera de nuestro entorno.

La evidencia sobre la que se sustentan las recomendaciones es un aspecto clave del diseño. Confiar en la opinión de expertos como principal recurso en la toma de decisiones, conlleva riesgos importantes. Principalmente, el de que dichas opiniones estén basadas en evidencias ya superadas, o en experiencias individuales circunstanciales, en la creencia de que son criterios válidos.

Comparando nuestros resultados con los de otros autores, observamos que las referencias bibliográficas y la evaluación del impacto son deficiencias comúnmente encontradas en nuestro medio **(22,23)**. Los resultados también son coincidentes con una reciente evaluación de todo tipo de PC utilizados en la atención primaria de Murcia ya que, si bien los criterios utilizados no son iguales, encuentran grandes deficiencias en su soporte bibliográfico y en la previsión de las condiciones de evaluación **(22)**.

Por otra parte los PC elaborados por la revista FMC, aunque de una mayor calidad, presentan deficiencias en la previsión de las condiciones de evaluación y en los recursos necesarios, problemas evidenciados también en nuestro estudio, así como en los criterios de inclusión de pacientes **(21)**.

### **6.3.- EFECTIVIDAD DE LOS PROTOCOLOS CLÍNICOS**

Para el estudio de efectividad se han seleccionado los problemas de salud que tienen que ver con el riesgo cardiovascular porque cumplen los criterios para elaborar un PC **(44)**: se trata de un problema importante de salud pública, responde al interés de un gran número de profesionales, existe un estado de conocimiento sobre el tema suficiente y existen discrepancias entre el estado de conocimiento y la practica clínica.

Los criterios de calidad elaborados para evaluar la detección y el control del riesgo cardiovascular en la historia clínica, no responden a las recomendaciones más recientes ya que se trata de un estudio retrospectivo en el que se han evaluado las decisiones tomadas por colegas entre uno y cuatro años atrás. Por ello no debe sorprender que se haya tomado como criterio diagnóstico de la diabetes mellitus el de la WHO Expert Committee on Diabetes Mellitus de 1.980 **(52)**, o que no se conceda la importancia actual a las fracciones lipídicas a la hora del diagnóstico y control de la hiperlipemia, ciñéndose a las recomendaciones del PAPPS de 1995 **(50)**. Al inicio del período evaluado tampoco se aceptaba el cribado de la diabetes mellitus a toda la población.

Algunos de los criterios diseñados al inicio han sido matizados tras su aplicación a 300 historias de una UAP que no formaba parte del estudio. La duda más persistente fue la cifra del colesterol total a partir de la que se consideraba al paciente hiperlipémico, y si para determinarla deberían considerarse otros factores de riesgo. Finalmente se ha acordado un único valor de 250 mg/dl para todos los casos, dadas las dificultades para asegurar el conocimiento en todos los casos del resto de factores de riesgo influyentes.

Para hacer más eficaz la comparación de la calidad de detección y control de los factores de riesgo cardiovascular entre las UAP utilizadoras y no utilizadoras de PC, se ha optado por dividir las entre las que utilizan los 4 PC y las que no utilizan ninguno. Por lo tanto, para la selección aleatoria se excluyeron a todas las UAP que solo utilizaban 1, 2 ó 3 PC. Esto, junto al hecho de que un 23% de las UAP no contestasen a la encuesta, hace que los resultados obtenidos no puedan extrapolarse al conjunto de las UAP de la CAPV, objetivo no planteado en el estudio.

El rechazo a la evaluación de historias se ha producido en 10 de los 45 médicos seleccionados inicialmente, alegando objeciones indirectas a la revisión de las historias clínicas de sus pacientes. Este problema se había identificado como el más importante para la viabilidad del estudio, por lo que un 22% de sustituciones se ha considerado como aceptable. Otro problema podría ser la heterogeneidad de criterios para la detección y control ofrecidos por los documentos de recomendaciones más relevantes a nivel internacional **(39)**, no obstante, para los factores analizados existen recomendaciones suficientemente extendidas y aceptadas en nuestro ámbito **(49,51,52)** como para posibilitar las comparaciones entre UAP.

La selección de variables de estratificación parece que ha sido adecuada puesto que se observa en las UAP que se dan éstas condiciones, tanto de ser docentes para MFyC como estar adscritas al PAPPS, que tienen en general una mayor calidad en la detección que las UAP que no las reúnen.

En general, los resultados del estudio son acordes con una parte importante de la literatura, específica o no del ámbito de la atención primaria, que constata una mejora en los efectos sobre los pacientes con la utilización de los PC **(30,35)**, aunque únicamente en lo que se refiere a la detección. Sin embargo, es llamativo el hecho de que las UAP que utilizan PC no presenten diferencias significativas en la calidad del control de los problemas de salud estudiados, y que tampoco se observe esta mayor calidad en los grupos de estratificación. Para explicarlo solo se pueden aventurar algunas causas:

- La existencia de un mayor número de diagnósticos de casos leves que no precisarían tratamiento distinto al higiénico-dietético a pesar de un insuficiente control de sus parámetros.
- Un mayor seguimiento de las recomendaciones para los criterios de detección que para los criterios de control, que podrían necesitar un mayor esfuerzo del profesional para alcanzarlos, además de que éste crea en su verdadera eficacia.
- Por último, las importantes carencias detectadas en los PC analizados para la planificación de su evaluación periódica, pueden afectar en mayor medida al control que a la detección de los problemas estudiados.

Aunque no es objetivo del estudio, se puede comparar el grado de detección y control encontrado en los centros de la CAPV con otros estudios recientes en comunidades próximas. Respecto a la detección, los datos disponibles de las autoevaluaciones de los centros adscritos al PAPPS **(28,29)**, a nivel nacional y en mayores de 14 años, arrojan un correcto cribado del tabaquismo en el 61%, 72% en hipertensión arterial, 88% en hiperlipemia para 1995, y para 1998 un 78% en tabaquismo y un 82% en hipertensión arterial, cifras sensiblemente superiores a las nuestras. Para el control de la hipertensión arterial, los amplios estudios Controlpres 95 **(54)** y Controlpres 98 **(55)**, llevados a cabo en centros de atención primaria de todo el estado (el segundo además en consultas de cardiología), han encontrado niveles, en el

primero de ellos y utilizando el criterio de 160/90 mmHg, de un 18%, muy inferior a nuestros resultados a pesar de que ni el grupo de edad ni el criterio son coincidentes. Por el contrario, la evaluación PAPPS de 1998 encuentra una proporción de hipertensos bien o adecuadamente controlados del 78.6%.



## ***VII. Conclusiones y Recomendaciones***



## 7.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio aporta una visión general de los aspectos que se relacionan con la utilización de documentos de recomendaciones para la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares en particular, y de enfermedades crónicas en general. Se puede concluir que en la atención primaria de la CAPV:

- Los PC son documentos ampliamente extendidos por los centros, pero presentan importantes déficits en algunos aspectos de su diseño como son la adecuada identificación de la evidencia que apoye las recomendaciones, la previsión de las condiciones para su aplicación, la identificación de las personas involucradas en el diseño y la evaluación del impacto.
- La utilización de PC para el manejo de los riesgos cardiovasculares por los centros se relaciona con una mejora en la calidad de su detección, aunque no con una mejora en la calidad de su control, si como parece lógico, aceptamos que el grado de control de los problemas no detectados es menor.

Para un centro, la condición de utilizar PC es, al menos, tan efectiva como la condición de estar adscrita al PAPPS o de ser docente para MFyC, con relación a la calidad de la detección de riesgos cardiovasculares.

Por tanto, el impulso a la elaboración de PC de calidad que sustituyan progresivamente a los actuales, puede mejorar la efectividad de los clínicos en el manejo de los problemas de salud más frecuentes en el ámbito de la atención primaria.

<b>RECOMENDACIONES:</b>
<b>1. Se recomienda el impulso a la elaboración de PC de calidad con objeto de mejorar el manejo de los problemas de salud más frecuentes en el ámbito de la atención primaria.</b>
<b>2. Se recomienda adoptar un procedimiento que sirva de modelo para la elaboración de PC de calidad en nuestro medio.</b>
<b>3. Se recomienda que los objetivos de las UAP, reflejados en los Contratos Programa, incluyan algunos objetivos de PC de calidad sobre problemas de salud frecuentes, facilitando así su medida periódica.</b>



## ***VIII. Bibliografía***



**8.-BIBLIOGRAFIA**

1. Hampton J. *The end of clinical freedom.* *Br Med J* 1983;287:1237-1238.
2. Mc Pherson K, Wennberg JE, Hovind OB, Clifford P. *Small-area variations in the use of common surgical procedures: an international comparison of New England, England, and Norway.* *N Engl J Med* 1982;307:1310-1314.
3. Chassin MR, Brook RH, Park RE, Keesey J, Fink A, Kosekoff J et al. *Variations in the use of medical and surgical services by the Medicare population.* *N Engl J Med* 1986;314:285-290.
4. Battista R, Hodge M, Vineis P. *Medicine, practice and guidelines: the uneasy juncture of science and art.* *J Clin Epidemiol* 1995;48:875-880.
5. Cook DJ, Greengold NL, Ellrodt AG, Weingarten SR. *The Relation between Systematic Reviews and Practice Guidelines.* *Annals of Internal Medicine* 1997;127:210-216.
6. Ellis J, Mulligan I, Rowe J, Sackett DL. *Inpatient general medicine is evidence based.* *Lancet* 1995;346:407-410.
7. Granados A, Jovel A. *Protocolos versus guías de práctica clínica: ¿una cuestión de distinción semántica?* *Rev Calidad Asistencial* 1996;11:51-53.
8. *Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines, Institute of Medicine. Clinical Practice guidelines: directions for a new program.* En Field MJ, Lohr KN, editores. Washington, DC; National Academy Press, 1990.
9. Dunea J. *Evaluation and management guidelines.* *Br Med J* 1998;317:822.
10. Farmer A. *Medical practice guidelines: lessons from the United States.* *Br Med J* 1993;307:313-317.
11. Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshaw J. *Potential benefits, limitation, and harm of clinical guidelines.* *Br Med J* 1999;318:527-530.
12. Guarga A, Marquet R. *Protocolización de actividades.* En Jiménez J, editores. *Programación y protocolización de actividades.* Barcelona; Doyma, 1990.
13. Hayward R, Wilson M, Tunis S, Bass E, Rubin H, Brian R. *More informative abstracts of articles describing clinical practice guidelines.* *Annals of Internal Medicine* 1993;118:731-737.
14. Larizgoitia I, Rodríguez JR, Granados A. *¿Cómo se toman las decisiones clínicas en Atención Primaria? Opinión de los profesionales.* En Coopers&Lybrand y L'Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica. Barcelona, 1997.
15. Murillo E. *Protocolos.* *Med Clin (Barc)* 1994;102:659-660.
16. Rodríguez F, Ortún V. *Los protocolos clínicos.* *Med Clin (Barc)* 1990; 95:309-316.
17. Guerra Romero L, del Rio del Busto A. *Guías de práctica clínica: ¿merece la pena su desarrollo?* *Med Clin (Bar)* 1995;105:257-260.
18. Garrigues V, Ponce J, del Val A. *Guías para la práctica clínica. ¿Una solución para la incertidumbre de las decisiones médicas?.* *Med Clin (Barc)* 1995;105:219-223.
19. Jovel A.J, Navarro-Rubio M.D, Aymerich M, Serra-Prat M. *Metodología de diseño y elaboración de guías de práctica clínica en atención primaria.* *Aten Primaria* 1997;20:259-266.

20. Saura J, Saturno P y Grupo de Evaluación y Mejora de los Protocolos Clínicos. *Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración.* *Aten Primaria* 1996;18(2):91-96.
21. Leal M, Saura J, Saturno P. *Evaluación de protocolos del programa FMC. ¿Cumplen los criterios para la elaboración de protocolos clínicos?* *Aten Primaria* 1997;19(8):426-430.
22. Saura J, Saturno P, Gascón J, López M, Gaona J y Grupo de Evaluación y Mejora de los Protocolos Clínicos. *Evaluación de la calidad de los denominados "protocolos clínicos" de atención primaria elaborados en la Comunidad Autónoma de Murcia.* *Aten Primaria* 1999;23(4):204-210.
23. Medina F, Torres A, Saura J, Saturno J y col. *Evaluación de la calidad de los protocolos clínicos de fisioterapia elaborados en atención primaria.* *Aten Primaria* 1999;23(9):520-525.
24. Hibble A, Kanka D, Pencheon D, Pooles F. *Guidelines in general practice: the new Tower of Babel?* *Br Med J* 1998;317:862-863.
25. Littlejohns P, Cluzeau F, Bale R, Grimshaw J, Feder G, Moran S. *The quantity and quality of clinical practice guidelines for the management of depresión in primary care in the UK.* *British Journal of General Practice* 1999;49:205-210.
26. Rodríguez F, Banegas JR. *Hacia la generalización de los protocolos clínicos en España.* *Med Clin (Barc)* 1990; 95:297-299.
27. Varo J. *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios.* En Díaz de Santos, ediciones; Madrid, 1993.
28. Subías PJ, Martín-Rabadán M, Maymó N. *Evaluaciones del PAPPS.* *Aten Primaria* 1997;20(2 Suppl):16-20.
29. Subías PJ, Bouzá K, Casanovas E, García JA, Iglesias, Jiménez J et al. *Estudio de efectividad PAPPS (1998) y resultados preliminares de la evaluación PAPPS (1999).* *Aten Primaria* 1999; 24(1 Suppl):11-17.
30. Grimshaw JM, Russel IT. *Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations.* *Lancet* 1993;342:1317-1322.
31. Grimshaw JM, Russell IT. *Achieving health gain through clinical guidelines. I: Developing scienfifically valid guidelines.* *Quality in Health Care* 1993;2:243-248.
32. Grimshaw JM, Russell IT. *Achieving health gain through clinical guidelines. II: Ensuring guidelines change medical practice.* *Quality in Health Care* 1994;3:45-52.
33. Grimshaw JM, Freemantle N, Wallace S et al. *Developing and implementig clinical practice guidelines.* *Qual Health Care* 1995;4:55-64.
34. Barnett AG, Underwood MR, Vickers MR. *Effect of UK national guidelines on services to treat patients with acute low back pain: follow up questionnaire survey.* *Br Med J* 1999;318:919-920.
35. Worrall G, Chaulk P, Freaake D. *Teh effects of clinical practice guidelines on patient outcomes in primary care: s systematic revview.* *CMAJ* 1997;156(12):1705-1712.
36. Hayward RS. *Clinical practice guidelines on trial.* *CMAJ* 1997;156(12):1725-1727.
37. Jakson R, Feder G. *Guidelines for clinica guidelines. A simple, pragmatic stretegy for guideline development.* *Br Med J* 1998;317:427-428.
38. Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S, Cees in 't Veld, Rutten G, Mokka H. *Attributes of clinical guidelines*

- that influence use of guidelines in general practice: observational study. *Br Med J* 1998;317:858-861.
39. Farhey TP, Peters TJ. What constitutes controlled hypertension? Patient based comparison of hypertension guidelines. *Br Med J* 1996;313:93-96.
  40. Davis DA, Taylor-Vaisey A. Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical guidelines. *CMAJ* 1997;157(4):408-416.
  41. Saura J, Saturno P, Gascón J, Romero J, Gonzalez M y Grupo de Investigación sobre Evaluación y Mejora de los Protocolos Clínicos. Factores que influyen en el uso de los protocolos clínicos, según la opinión de los coordinadores de los centros de salud.. *Aten Primaria* 1999;24(8):480-486.
  42. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SING). An introduction to SING methodology for the development of evidence-based clinical guidelines. Edinburgh, 1998.
  43. Office of the National Health and Medical Research Council. Quality of Care and Health Outcomes Committee. Canberra, 1995.
  44. Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale (ANDEM). Les Recommandations pour la Pratique Clinique, base méthodologique pour leur réalisation en France. Paris, 1997.
  45. Cluzeau F, Littlejohns P, Grimshaw J, Feder G. European Unión Critical Appraisal Instrument for Clinical Guidelines (E.U.C.A.I.G.). Borrador. St George's Hospital Medical School; Londres, 1999.
  46. Sackett DL, Rosemberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996;312:71-72.
  47. Eccles M, Clapp Z, Grimshaw J, Adams P, Higgins B, Purves I, Russell I. North of England evidence based guidelines development project: methods of guideline development. *Br Med J* 1996;312:760-762.
  48. Kleijnen J, Bonsel G. Guidelines and quality of clinical services in the new NHS. *Br Med J* 1998;316:299-300.
  49. Ellrodt G, Cook J, Lee J, Cho M, Hunt D. Evidence-Based Disease Management. *JAMA* 1997;278:1687-1692.
  50. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Programa de actividades preventivas y de promoción de la salud (PAPPS). Barcelona, 1995.
  51. Ministerio de Sanidad y Consumo. Sociedad-Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial. Control de la Hipertensión Arterial en España, 1996. Madrid, 1996.
  52. WHO Expert Committee on Diabetes Mellitus. Second Report Series 646. Ginebra, 1980.
  53. Onion CWR, Dutton CE, Walley T, Turnbull CJ, Dunne WT, Buchan IE. Local clinical guidelines: description and evaluation of a participative method for their development and implementation. *Family Practice* 1996;13:28-34.
  54. Coca A. Control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 95. *Hipertensión* 1995;12:182-188.
  55. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. *Hipertensión* 1998;15:298-307.



## ***IX. Anexos***



***ANEXO 1.-***

***Criterios de calidad  
de la historia clínica y pre-test***



## **ANEXO 1.A: CRITERIOS DE CALIDAD PARA VALORACIÓN DE LOS REGISTROS EN LA HISTORIA CLÍNICA**

<b>CRITERIOS</b>	<b>EXCEPCIONES</b>	<b>ACLARACIONES</b>
<p><b>1.-Detección de tabaquismo:</b>  <b>Bueno:</b> Debe constar el registro y la cuantificación del hábito tabáquico en los últimos 2 años.  <b>Aceptable:</b> Idem en fecha no especificada.</p>	Ninguna.	Válidas las referencias de informes de alta hospitalaria u otros documentos.
<p><b>2.-Detección de HTA:</b>  Debe constar una toma de tensión arterial en los últimos 2 años.  Si la última toma es <math>\geq 140/90</math>mmHg, deben existir 2 tomas más durante un período de 2 semanas y 3 meses, o diagnóstico previo de HTA.</p>	Primera toma en el último trimestre.	Válidas las referencias expresas a determinaciones de TA en revisiones de empresa u otros seguros, sólo para la determinación inicial, no para confirmación.
<p><b>3.-Control en hipertensos:</b>  La media de las 2 últimas tomas de tensión arterial será <math>\leq 140/90</math>mmHg en <math>\leq 65</math> años, o <math>\leq 160/95</math> en <math>&gt; 65</math> años.</p>	Sólo válida si las 2 tomas se han realizado en los últimos 14 meses.	No válidas las tomas registradas en informes de urgencias, alta hospitalaria u otros.
<p><b>4.-Detección de hiperlipemia:</b>  Debe constar una determinación de colesterol en los últimos 6 años hasta los 65. En <math>&gt; 65</math> años sin determinaciones previas deberá existir 1; además, si la primera determinación es <math>\geq 250</math> mg/dl, en <math>\leq 65</math> años, debe existir una segunda en los 3 meses siguientes, o diagnóstico previo de hiperlipemia.</p>	<p>En las mujeres entre 40 y 44 años no es necesaria ninguna determinación.</p> <p>Primera determinación hace menos de 3 meses, en caso de colesterol <math>\geq 250</math>mg/dl.</p>	Válidas las referencias expresas a determinaciones de colesterol total en revisiones de empresa u otros seguros, sólo para la determinación inicial, no para la confirmación.
<p><b>5.-Control en hiperlipémicos:</b>  La última determinación de colesterol será <math>&lt; 250</math> mg/dl.</p>	Sólo válido si la determinación se ha efectuado en el último año.	No válidas las tomas registradas en informes de urgencias, alta hospitalaria u otros.
<p><b>6.-Detección de diabetes mellitus:</b>  Debe constar al menos una determinación de glucosa venosa. Además si ésta es <math>\geq 120</math> mg/dl, otra determinación similar o sobrecarga oral de glucosa en los 3 meses siguientes, o diagnóstico previo de diabetes.</p>	<p>Diagnóstico de alteración del metabolismo de los hidratos de carbono.</p> <p>Primera determinación hace menos de 3 meses, en caso de glucosa venosa <math>\geq 120</math>mg/dl.</p>	Válidas las referencias expresas a determinaciones de glucosa venosa en revisiones de empresa u otros seguros, solo para la determinación inicial, no para confirmación.
<p><b>7.-Control en diabéticos:</b>  La media de las 2 últimas determinaciones de HbA1c será <math>\leq 7,5\%</math> siempre que además: colesterol total <math>&lt; 250</math> mg/dl y tensión arterial <math>\leq 140/90</math> mmHg en <math>\leq 65</math> años, o <math>\leq 160/95</math> en <math>&gt; 65</math> años.</p>	Sólo válido si las 2 últimas determinaciones de HbA1c se han efectuado en los últimos 14 meses y el resto en último año. Diabetes mellitus tipo I.	No válidas las determinaciones registradas en informes de urgencias, alta hospitalaria u otros.

**ANEXO 1.B: RESULTADOS DEL PRE-TEST PARA LA ESTIMACIÓN DE PREVALENCIAS**

Detección Tabaco aceptable	Detección HTA	Detección HLP	Detección Diabetes
75%	50%	65%	65%
	Control HTA	Control HLP	Control Diabetes
	70%	40%	15% / 33%*

*HTA = hipertensión arterial. HLP = hiperlipemia.*

*\* Considerando solo los criterios metabólicos.*

***ANEXO 2.-  
Resultados de las encuestas***

## ANEXO 2.A: LISTADO DE LAS 103 UAP PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO

RESPONSABLE DE UAP			
Nombre	Cargo	Comarca	Centro
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Angeles Hernando Fernández	JUAP Albia	Bilbao	C.S. Albia
D <sup>a</sup> Karmele Pérez Erregerena	JUAP Bailen	Bilbao	C.S. Bailen
D <sup>a</sup> Itziar Villa Canibe	JUAP Basurto	Bilbao	C.S. Basurto
D <sup>a</sup> Teresa Briones Lázaro	JUAP Begoña	Bilbao	C.S. Begoña
D. Benigno Etxeandia Valencia	JUAP Casco Viejo Bilb	Bilbao	C.S. Casco Viejo
D. Jaime Fernández Saez	JUAP La Peña	Bilbao	C.S. La Peña
D. Angel Alayo Arrugaeta	JUAP Otxarkoaga	Bilbao	C.S. Otxarkoaga
D. Juan Eduardo Pedrero Jocano	JUAP San Ignacio	Bilbao	C.S. San Ignacio
D. Rafael Olalde Quintana	JUAP Santutxu	Bilbao	C.S. Santutxu
D. Andres García García	JUAP Azpeitia	Gipuzkoa Oeste	Amb. Azpeitia
D. Iñaki López Irasuegi	JUAP Azkoitia	Gipuzkoa Oeste	C.S. Azkoitia
D. Justo Mugica Campos	JUAP Beasain	Gipuzkoa Oeste	Amb. Beasain
D. Benito Ojeda Bilbao	JUAP Zumarraga	Gipuzkoa Oeste	C.S. Zumarraga
D. Jon Amilibia Urzelai	JUAP Legazpi	Gipuzkoa Oeste	C.S. Legazpi
D. José Manuel Martínez Eizagirre	JUAP Billabona	Gipuzkoa Oeste	C.S. Billabona
D. José Luis Aguirrezabala Telleria	JUAP Ibarra	Gipuzkoa Oeste	C.S. Ibarra
D. Alfredo Tapia García	JUAP Deba	Gipuzkoa Oeste	C.S. Deba
D. Gabriel Elorriaga Ameyugo	JUAP Valle de Leniz	Gipuzkoa Oeste	C.S. Aretxabaleta
D. Josu Ibarra Amarica	JUAP Arrasate	Gipuzkoa Oeste	Amb. Arrasate
D. Santiago Ayechu Redin	JUAP Oñati	Gipuzkoa Oeste	C.S. Oñati
D <sup>a</sup> Inmaculada Sanz Herrera	JUAP Elgoibar	Gipuzkoa Oeste	C.S. Elgoibar
D. Antonio Rivas Delgado	JUAP Eibar	Gipuzkoa Oeste	Amb. Eibar
D. José Manuel Corres Villate	JUAP Valle de Arratia	Interior	C.S. Igorre
D. Ion Larizgoitia Lekue	JUAP Basauri-Kareaga	Interior	C.S. Kareaga
D. Iñaki Laboa Calafell	JUAP Gernikésado	Interior	C.S. Busturia
D. Fernando Fernández de Larrea	JUAP Llodio	Interior	Amb. Llodio
D. Juan Salgado Saenz	JUAP Galdakao	Interior	Amb. Galdakao
D <sup>a</sup> Nieves Olcoz Itoiz	JUAP Markina	Interior	C.S. Markina
D. José Ferri Rosalen	JUAP Etxebarri	Interior	C.S. Etxebarri
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> José Lasa Rivas	JUAP Abadiño-Matiena	Interior	C.S. Matiena
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Teresa Ibañez Mas	JUAP de Aiala	Interior	C.S. Amurrio
<del>D<sup>a</sup> Begoña Benito Magaña</del>	JUAP Basauri-Ariz	Interior	Amb. Basauri
D. Raimundo Hernández Ibañez	JUAP Olaguibel	Araba	Amb. Olaguibel
D. Angel Ruiz Téllez	JUAP Sansomendi	Araba	C.S. Sansomendi
D <sup>a</sup> Ana M <sup>a</sup> Fernández Buergo	JUAP San Martín	Araba	C.S. San Martín
D. Luis Laborda González	JUAP Montaña	Araba	C.S. Campezo
D. Francisco Ortega Molina	JUAP Rioja	Araba	C. Labastida
D. Alfonso Casi Casanellas	JUAP Habana	Araba	C.S. Habana
D. Eduardo García Langarica	JUAP Llanada	Araba	C.S. Salvatierra
D <sup>a</sup> Sofía García Sánchez	JUAP Zaballa C.S.	Ezkerraldea-Enka	C.S. Zaballa
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Asunción Sobera Prado	JUAP Zaballa C.	Ezkerraldea-Enka	C. Zaballa
D <sup>a</sup> Carmen Villar Vallejo	JUAP Balmaseda	Ezkerraldea-Enka	C.S. Balmaseda
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Angeles Capetillo Arenaza	JUAP Zalla	Ezkerraldea-Enka	C.S. Zalla
D., Javier Amaima Ruiz	JUAP Sodupe-Güeñes	Ezkerraldea-Enka	C.S. Sodupe
D <sup>a</sup> Concepción Vizarraga	JUAP Markonzaga	Ezkerraldea-Enka	C.S. Markonzaga
D. Javier Aparicio Miranda	JUAP Portugalete-Cent	Ezkerraldea-Enka	C.S. Portugalete Ce
D. Joseba Atxutegi Amarika	JUAP San Vicente	Ezkerraldea-Enka	C.S. San Vicente
D. Jon Aranguren Castro	JUAP Lutxana	Ezkerraldea-Enka	C.S. Lutxana
D. Juan Luis Juez Senovilla	JUAP Desierto	Ezkerraldea-Enka	C.S. Desierto
D. Jon Hormaza Otazua	JUAP La Paz	Ezkerraldea-Enka	C.S. La Paz
D. Alex Acha Arribabalaga	JUAP Abanto-Muskiz	Ezkerraldea-Enka	C.S. Muskiz
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Asunción Ibarra Carcamo	JUAP Trapagaran	Ezkerraldea-Enka	C.S. Trápaga
D. Gaspar Lantarón Amas	JUAP Ortuella	Ezkerraldea-Enka	Amb. Ortuella
D. Carlos Antonio Pérez Pérez	JUAP Portugalete-Repél	Ezkerraldea-Enka	Amb. Portugalete
D <sup>a</sup> Gloria Setien Aqueche	JUAP Santurtzi-Mamari	Ezkerraldea-Enka	C.S. Mamariga
D. Roberto González Guerra	JUAP Kueto	Ezkerraldea-Enka	C.S. Kueto
D. Jesús García Garrastazu	JUAP Txorierrri	Uribe	C. Sondika
D. Jon Orueta	JUAP Astrabudua	Uribe	C.S. Astrabudua
D. Cosme Naveda Pomposo	JUAP Sopelana-Bera	Uribe	C. Berango
D. J.A. Lbano Zumalacarrengui	JUAP Algorta	Uribe	C.S. Algorta
D <sup>a</sup> Pilar Lafuente Mesanza	JUAP Erandio	Uribe	C.S. Erandio
D. Koldo Muñiz Estankona	JUAP Gorliz-Plentzia	Uribe	C.S. Gorliz
D. Victor Lejona Elorduy	JUAP Mungialde	Uribe	C.S. Mungia
D. J.R. Villanueva Zárate	JUAP Las Arenas	Uribe	Amb. Las Arenas
D. Angel Gutierrez Manzanan	JUAP Parte Vieja Donos	Gipuzkoa Este	C.S. Parte Vieja
D. Alejandro García Carro	JUAP Eguia	Gipuzkoa Este	C.S. Eguia
D. Leonardo López Navares	JUAP Alza	Gipuzkoa Este	C.S. Alza

**RESPONSABLE DE UAP**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Comarca</b>	<b>Centro</b>
D. José Luis Blanco Gamarra	JUAP Irun-Centro	Gipuzkoa Este	Amb. Irun
D. José Manuel Maiz Urretagoyena	JUAP Hondarribia	Gipuzkoa Este	C.S. Hondarribia
D <sup>a</sup> Eulali Mariñelarena Mañeru	JUAP Pasajes Antxo	Gipuzkoa Este	C.S. Pasaia-Antxo
D. José Francisco Ezkurra Loyola	JUAP Zumaia-Zestoa-G	Gipuzkoa Este	C.S. Zumaia
D <sup>a</sup> Carmen Pabollet Olo	JUAP Hernani-Urnieta	Gipuzkoa Este	C.S. Hernani
D. José Ignacio Oyarzabal Camio	JUAP Beraun	Gipuzkoa Este	C.S. Renteria-eraun
D. Miguel de la Cruz Alfageme	JUAP Amara	Gipuzkoa Este	C.S. Amara
D. Eduardo Tamayo Aguirre	JUAP Gros 1	Gipuzkoa Este	Amb. Gros
D. Jesús Acín Urzainqui	JUAP Ondarreta	Gipuzkoa Este	C.S. Ondarreta
D <sup>a</sup> Ana Ezeizabarrena Eguzkiza	JUAP Intxaurreondo	Gipuzkoa Este	C.S. Intxaurreondo
D <sup>a</sup> Ana Gorroñoigoitia Iturbe	Coordinadora Médico	Bilbao	C.S. Rekalde
D <sup>a</sup> Rosa Maguregi Landa	Responsable	Bilbao	C.S. Zorroza
D. Juan Carlos de la Fuente Ibañez	Coordinador Médico	Bilbao	C.S. Etxaniz
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> José Perfontan Gregezan	Responsable	Bilbao	C.S. Bolueta
D. Juan Manuel Basauri Bedoya	Coordinador	Bilbao	C.S. Zurbaran
D <sup>a</sup> Teresa Rodríguez González	Responsable	Bilbao	C.S. Txurdinaga
D. Maite Ugidos Iriondo	Responsable	Bilbao	C.S. Areilza
D. Juan Bautista Loizaga Horno	Responsable	Bilbao	C.S. Deusto
D <sup>a</sup> Esther Antero	Coordinadora Médico	Gipuzkoa Oeste	Amb. Tolosa
D. Iñigo Agirre	Coordinador Médico	Gipuzkoa Oeste	C.S. Andoain
D <sup>a</sup> Eva Rua	Coordinadora Médico	Gipuzkoa Oeste	C. Alegia
D <sup>a</sup> Edita Hernaez	Coordinadora Médico	Gipuzkoa Oeste	C.S. Ermua
D <sup>a</sup> Olga Roldán Moll	Respons Arrigorriaga-Ug	Interior	C.S. Arrigorriaga
D. Luis Angel Gallo Estrada	Respo Gernika-Bermeo-	Interior	C.S. Amorebieta
D. José Luis Balenciaga	Respo Durango-Amorebi	Interior	C. Iurreta
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Cristina Alonso López	Coordinadora UAP	Araba	C.S. Casco Viejo
D. Gregorio Mediavilla	Coordinador UAP	Araba	C.S. Aranbizkarra I
D <sup>a</sup> Julia Vinagre Morgado	Coordinadora UAP	Araba	C.S. Aranbizkarra II
D. Rafael Resines Llorente	Coordinador UAP	Araba	C.S. Zumakera
D. Simón López Leza	Coordinador UAP Nort-Z	Araba	C. Zuya
D. Iñaki Aguirrezabal Basterrica	Coordinador UAP Vall I	Araba	C. Valdegovia
D <sup>a</sup> Carmen Rodríguez Rey	Coordinadora	Gipuzkoa Este	C.S. Oiartzun
D. Mikel Bagues Iriondo	Coordinador	Gipuzkoa Este	C.S. Renteria-Iztieta
D. José Felix Rubio Fernández	Coordinador Lasarte Usu	Gipuzkoa Este	C.S. Lasarte
D. Leonardo Jaca Arribabalaga	Coordinador	Gipuzkoa Este	Amb. Gros
D. Javier Busto	Coordinador Lezo-San J	Gipuzkoa Este	C. Lezo

## ANEXO 2.B: RESUMEN DE LAS RESPUESTAS DE LOS RESPONSABLES DE UAP

CENTRO	RESPONSABLE	P_TABA	P_HTA	P_HLP	P_DM	USA4	PAPPS	DOC
Zumaia (G)	Patxi Ezkurra Loiola	1	1	1	1	1	0	1
Repélega-Portugalete (V)	Carlos A. Pérez	0	0	0	0	0	0	0
Sodupe-Güeñes (V)	Javier Arriaga Ruiz	0	1	0	1	9	0	0
Txurdinaga-Bilbao (V)	Teresa Rodríguez González	0	0	0	0	0	0	0
Ibarra (G)	J.Luis Aguirrezabala Telleria	1	1	1	1	1	0	0
Loiola-Astigarraga-Donosti (G)	Marisa Merino Hernández	0	0	0	0	0	0	0
Amara Centro-Donosti (G)	Miguel de la Cruz Alfageme	0	0	0	0	0	0	0
Gros-Donosti (G)	Eduardo Tamayo Aguirre	1	1	1	1	1	0	0
Markonzaga-Sestao(V)	Concepción Lizarraga Santa..	0	1	0	1	9	0	0
Markina (V)	Jasone Basterretxea	0	1	1	1	9	0	0
Lezo-Pasai Donibane (G)	Javier Busto Sagrado	0	0	0	0	0	0	0
Montaña alavesa (A)	Luis Laborda González	0	1	0	1	9	0	0
Trapagaran (V)	Maria Asun Ibarra	1	0	0	0	9	0	0
Hernani-Urnieta(G)	Carmen Pabollet Olló	0	1	1	1	9	0	0
Hondarribia(G)	Joserra Maiz Urretagoiena	0	0	0	0	0	0	0
Balmaseda (V)	Carmen Villar Vallejo	1	1	0	0	9	0	0
Etxaniz-Bilbao (V)	Juan Carlos de la Punte Ibañe	1	1	1	1	1	0	0
Norte-Zuya (A)	Simón López Leza	0	1	0	1	9	0	0
Valles Alaveses I (A)	Iñaki Aguirrezabal	0	1	1	1	9	0	0
C.S Zaballa-Barakaldo II (V)	Mª Asunción Sobera	0	0	0	0	0	0	0
Lekeitio(V)	Igone Landa	0	0	0	0	0	0	0
Aiala-Amurrio(A)	Maite Ibañez	0	1	1	1	9	0	0
Etxebarri (V)	José Ferri Rosalem	0	1	0	1	9	0	0
Aranbizkarra I -Vitoria (A)	Goyo Mediavilla	0	1	0	1	9	0	0
Zurbaran-Bilbao(V)	Dr. Basauri	0	1	0	1	9	0	0
San Vicente-Barakaldo (V)	Joseba Atxutegi Amarika	0	0	0	0	0	0	0
Plentzia-Gorliz (V)	Koldo Muñiz Estancona	1	1	1	1	1	0	0
Arratia-Igorre (V)	Manu Corres	1	1	1	1	1	0	0
Azkoitia (G)	Iñaki López Irasuegi	1	1	1	1	1	0	0
Alegia-Tolosa (G)	Eva Rua Portu	0	1	1	1	9	0	0
Llodio(A)	Fernando Fdz. De Larrea	1	1	1	1	1	0	0
Santutxu-Solokoetxe (V)	Rafael Olalde Quintana	1	1	1	1	1	0	0
Gernika (V)	José M. Otero López	0	1	0	1	9	0	0
Zalla (V)	Mª Angeles Capetillo	0	1	1	1	9	0	0
La Habana-Vitoria(A)	Alfonso Casi Casanellas	0	1	0	1	9	0	1
Sansomendi-Vitoria (A)	Angel Ruiz Tellez	1	1	1	1	1	0	1
San Martín-Vitoria (A)	Ana Fernández Buergo	0	0	0	1	9	0	1
Billabona(G)	Josema Martínez Eizagirre	1	1	1	1	1	0	1
Zumarraga (G)	Benito Ojeda Bilbao	1	1	1	1	1	0	1
Olaguibel-Vitoria (A)	Raimundo Hernando	0	1	1	1	9	0	1
Matiena-Abadiño(V)	Mª Jose Lasa Rivas	1	1	1	1	1	0	1
Lutxana-Barakaldo (V)	Araceli Eskisabel Goñi	1	1	1	1	1	0	1
Zaramaga-Vitoria (A)	Maria Jesús Galparsoro	0	1	1	1	9	0	1
Legazpi(G)	Jon Amilibia	0	1	1	1	9	0	1
San Inazio-Bilbao (V)	-----	0	1	1	1	9	0	1
Algorta (V)	-----	0	1	0	0	9	0	1
Deusto(V)	Contesta: P. Valdés	0	1	0	1	9	0	1
Tolosa (G)	-----	0	1	1	1	9	0	1
Zaballa-Barakaldo I (V)	Sofía García Sánchez	1	1	1	1	1	1	0
Parte Vieja-Donosti (G)	Angel Gutierrez Manzanas	0	0	0	0	0	1	0
Desierto-Barakaldo (V)	J. Luis Juez Senovilla	1	1	1	1	1	1	0
Basurto-Bilbao (V)	Itziar Villa Canibe	1	1	1	1	1	1	0

CENTRO	RESPONSABLE	P_TABA	P_HTA	P_HLP	P_DM	USA4	PAPPS	DOC
Beasain(G)	Justo Múgica Campos	1	1	1	1	1	1	0
Zumaquera-Vitoria (A)	Rafael Resines	0	1	0	1	9	1	0
Laguardia (A)	Francisco Ortega Molina	0	1	0	1	9	1	0
Lasarte-Urribil (G)	José Félix Rubio Fernández	0	1	1	1	9	1	0
Arrigorriaga-Ugao (V)	Olga Roldan Coll	1	1	1	1	1	1	0
Begoña-Bilbao (V)	Teresa Briones Lázaro	0	1	1	1	9	1	0
La Peña-Bilbao(V)	Jaime Fernández Sáez	0	1	0	1	9	1	0
Txoriherri-Derio (V)	Jesús García Garrastazu	0	1	1	1	9	1	1
Irun Centro (G)	José Luis Barrio Gamarra	1	1	1	1	1	1	1
Ermua (V)	Jose Egido	1	1	1	0	9	1	1
Erandio(V)	Pilar Lafuente	0	1	1	1	9	1	1
Oñati(G)	Santiago Ayechu Redin	0	1	1	1	9	1	1
Otxarkoaga-Bilbao (V)	Angel Alayo Arrugaeta	1	1	1	1	1	1	1
C.S Beraun-Renteria (G)	Jon Oyarzabal Camio	0	0	0	0	0	1	1
Mamariga-Santurtzi(V)	Gloria Setien	0	1	1	1	9	1	1
Basauri-Kareaga (V)	Jon Larizgoiti Lecue	0	1	1	1	9	1	1
Kueto-Sestao (V)	Roberto González Guerra	1	1	1	1	1	1	1
Aranbizkarra II-Vitoria (A)	Julia Vinagre	1	1	1	1	1	1	1
Albia-Bilbao (V)	Mª Angeles Hernando	0	1	0	1	9	1	1
Basauri-Ariz (V)	Begoña Benito Magaña	0	1	1	1	9	1	1
Ortuella (V)	Gaspar Lantarón	0	1	1	1	9	1	1
Galdakano (V)	Juan Ignacio Salgado Saenz	1	1	1	1	1	1	1
Zorroza (V)	Rosa Maguregi Landa	0	1	0	1	9	1	0
Rekalde(V)	Ana Gorroñoigoitia	1	1	1	1	1	1	1
CascoViejo-Vitoria (A)	Iñaki Abad	0	1	1	1	9	1	1

A = Alava

G = Guipúzcoa

V = Vizcaya

1 = tiene protocolo

2 = no tiene protocolo

USA 4: 9 = USA 4/0

**ANEXO 2.C: RESUMEN DE LAS RESPUESTAS DE LOS RESPONSABLES DE LABORATORIOS**

Laboratorio de referencia y UAP	Reactivo y valores de glucosa	Reactivo y valores de HbA1c	Reactivo y valores de colesterol
<b>H. de San Eloy</b> C.S. Kuetto C.S. Zaballa C.S. San Vicente C.S. Desierto C.S. Lutzana	Glucosa oxidasa (GOD-PAP) 75-110 mg%	Inhibición inmunturbidimétrica (TINIA) 2,9-4,6 %	Colesterol oxidasa (CHOD-PAP) 110-220 mg%
<b>Lab. Unificado</b> C.S. Parte Vieja C.S. Amara Berri C.S. Amara Centr C.S. Renteria-Ber Cons. de Lezo	Glucosa oxidasa 70-110 mg%	HPLC (Variant, Bio-Rad)	CHOD-PAP 120-220 mg%
<b>Lab. Dr. Areilza</b> Amb. Rekalde Amb. Santutxu-S Amb. Bombero E C.S. Txurdinaga C.S. Otxarkoaga	GOD-PAP 76-110 mg%	HPLC 3,5-6 %	CHOD-PAP < 220 mg%
<b>H. de Cruces</b>	Hexocinasa T. enzinas GGP-OH 67-110 mg%	HPLC (Bio Rad, Variant) 4,8-6,2 %	CHOD-PAP 110-260 mg%
<b>H. de Bidasoa</b> Amb. H. Iturrino	Glucosa oxidasa 70-105 mg%	LUD	Colesterol esterasa < 240 mg%
<b>H. Galdakao</b>	Sin respuesta		
<b>H. Zumarraga</b>	Sin respuesta		

**ANEXO 3.-**  
***Tablas de resultados***

## **ANEXO 3.A: CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD DE LOS PROTOCOLOS**

### **DESCRIPCIÓN GENERAL**

#### 1.- Descripción

**C1**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	69	40,6	40,6	40,6
si	101	59,4	59,4	100,0
Total	170	100,0	100,0	

#### 2.- Identificación de usuarios

**C2**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	62	36,5	36,5	36,5
si	108	63,5	63,5	100,0
Total	170	100,0	100,0	

#### 3. - Definición de la población diana

**C3**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	35	20,6	20,6	20,6
si	135	79,4	79,4	100,0
Total	170	100,0	100,0	

#### 4.- Período de validez

**C4**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	147	86,5	86,5	86,5
si	23	13,5	13,5	100,0
Total	170	100,0	100,0	

**PERSONAS INVOLUCRADAS EN EL DISEÑO**

## 5.- Autores

**C5**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	95	55,9	55,9	55,9
si	75	44,1	44,1	100,0
Total	170	100,0	100,0	

## 6.- Revisión de expertos

**C6**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	128	75,3	75,3	75,3
si	42	24,7	24,7	100,0
Total	170	100,0	100,0	

## 7.- Pre-test

**C7**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido no	170	100,0	100,0	100,0

**EVIDENCIA**

## 8.- Bibliografía

**C8**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	105	61,8	61,8	61,8
si	65	38,2	38,2	100,0
Total	170	100,0	100,0	

## 9.- Búsqueda bibliográfica

**C9**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	159	93,5	93,5	93,5
si	11	6,5	6,5	100,0
Total	170	100,0	100,0	

10.- Riesgos / beneficios

**C10**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	140	82,4	82,4	82,4
	si	30	17,6	17,6	100,0
	Total	170	100,0	100,0	

**CLARIDAD DEL PROCEDIMIENTO CLÍNICO**

11.- Índice

**C11**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	116	68,2	78,9	78,9
	si	31	18,2	21,1	100,0
	Total	147	86,5	100,0	
Perdidos	no aplicable	23	13,5		
Total		170	100,0		

12.- Plan diagnóstico

**C12**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	8	4,7	4,7	4,7
	si	162	95,3	95,3	100,0
	Total	170	100,0	100,0	

13.- Tratamiento

**C13**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	86	50,6	50,9	50,9
	si	83	48,8	49,1	100,0
	Total	169	99,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,6		
Total		170	100,0		

## 14.- Plan de seguimiento

**C14**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	25	14,7	14,7	14,7
si	145	85,3	85,3	100,0
Total	170	100,0	100,0	

## 15.- Derivación

**C15**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	58	34,1	34,5	34,5
si	110	64,7	65,5	100,0
Total	168	98,8	100,0	
Perdidos no aplicable	2	1,2		
Total	170	100,0		

**APLICACIÓN**

## 16.- Recursos necesarios

**C16**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	169	99,4	99,4	99,4
si	1	,6	,6	100,0
Total	170	100,0	100,0	

## 17.- Previsión de problemas

**C17**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	154	90,6	90,6	90,6
si	16	9,4	9,4	100,0
Total	170	100,0	100,0	

18.- Difusión

**C18**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	168	98,8	99,4	99,4
	si	1	,6	,6	100,0
	Total	169	99,4	100,0	
Perdidos	no aplicable	1	,6		
Total		170	100,0		

**EVALUACIÓN / MEDIDA DE IMPACTO**

19.- Indicadores

**C19**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	116	68,2	68,2	68,2
	si	54	31,8	31,8	100,0
	Total	170	100,0	100,0	

20.- Sistema de registro

**C20**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	93	54,7	54,7	54,7
	si	77	45,3	45,3	100,0
	Total	170	100,0	100,0	

21.- Período de evaluación

**C21**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	150	88,2	88,2	88,2
	si	20	11,8	11,8	100,0
	Total	170	100,0	100,0	

### **ANEXO 3.B: CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD EN LA HISTORIA CLÍNICA**

#### **1 - DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE UAP SELECCIONADAS Y NÚMERO DE HISTORIAS CLÍNICAS DE CADA UNA**

##### **CENTRO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hh.Iturrino	66	4,4	4,4	4,4
	Kueto	33	2,2	2,2	6,7
	Otxarkoaga	33	2,2	2,2	8,9
	Rekaldeberri	132	8,9	8,9	17,8
	Beraun	99	6,7	6,7	24,4
	Arrigorriaga	33	2,2	2,2	26,7
	Desierto	132	8,9	8,9	35,6
	Zaballa	33	2,2	2,2	37,8
	Parte Vieja	99	6,7	6,7	44,4
	Matiena	99	6,7	6,7	51,1
	Lutxana	33	2,2	2,2	53,3
	Sansomendi	99	6,7	6,7	60,0
	Bombero	66	4,4	4,4	64,4
	Llodio	66	4,4	4,4	68,9
	Gros	66	4,4	4,4	73,3
	Santutxu	99	6,7	6,7	80,0
	Amara	99	6,7	6,7	86,7
	Lezo	33	2,2	2,2	88,9
	Repelega	33	2,2	2,2	91,1
	San Vicente	99	6,7	6,7	97,8
	Txurdinaga	33	2,2	2,2	100,0
	Total	1485	100,0	100,0	

##### **¿USA PROTOCOLOS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no usa	495	33,3	33,3	33,3
	usa 4	990	66,7	66,7	100,0
	Total	1485	100,0	100,0	

##### **¿PAPPS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	825	55,6	55,6	55,6
	si	660	44,4	44,4	100,0
	Total	1485	100,0	100,0	

**¿CENTRO DOCENTE?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	891	60,0	60,0	60,0
si	594	40,0	40,0	100,0
Total	1485	100.0	100.0	

**Comparación de edades (p=0.530)**

**Estadísticos del grupo**

¿USA PROTOCOLOS?	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
EDAD usa 4	989	58,1648	10,4202	,3313
no usa	494	57,8036	10,4836	,4717

## 2 - CALIDAD EN LA DETECCIÓN

### 2.1 - Según el uso o no de protocolos

#### ¿Usa protocolos? / Detección de tabaquismo ( $p < 0.0005$ )

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE TABAQUISMO		Total
			no cumple	cumple	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	212 42,8%	283 57,2%	495 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	277 28,0%	713 72,0%	990 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	489 32,9%	996 67,1%	1485 100,0%

#### ¿Usa protocolos? / Detección de tabaco, criterio exigente ( $p < 0.0005$ )

Tabla de contingencia

			TABACO-CRITERIO EXIGENTE		Total
			no cumple	cumple	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	436 88,1%	59 11,9%	495 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	746 75,4%	244 24,6%	990 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	1182 79,6%	303 20,4%	1485 100,0%

#### ¿Usa protocolos? / Detección de hipertensión arterial ( $p = 0.097$ )

Tabla de contingencia

			HTA_D		Total
			no cumple	bueno	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	237 47,9%	258 52,1%	495 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	428 43,2%	562 56,8%	990 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	665 44,8%	820 55,2%	1485 100,0%

¿Usa protocolos? / Detección de hiperlipemia (p=0.001)

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	231 46,9%	262 53,1%	493 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	377 38,2%	611 61,8%	988 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	608 41,1%	873 58,9%	1481 100,0%

¿Usa protocolos? / Detección de diabetes mellitus (p<0.0005)

Tabla de contingencia

			DM_D		Total
			no cumple	bueno	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	168 33,9%	327 66,1%	495 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	247 25,0%	742 75,0%	989 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	415 28,0%	1069 72,0%	1484 100,0%

2.2 - Según la adscripción o no al PAPPS

¿PAPPS? / Detección de tabaquismo (p<0.0005)

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE TABAQUISMO		Total
			no cumple	cumple	
¿PAPPS?	no	Recuento % de ¿PAPPS?	327 39,6%	498 60,4%	825 100,0%
	si	Recuento % de ¿PAPPS?	162 24,5%	498 75,5%	660 100,0%
Total		Recuento % de ¿PAPPS?	489 32,9%	996 67,1%	1485 100,0%

## ¿PAPPS? / Detección de tabaquismo, criterio exigente (p=0.006)

Tabla de contingencia

			TABACO-CRITERIO EXIGENTE		Total
			no cumple	cumple	
¿PAPPS?	no	Recuento	678	147	825
		% de ¿PAPPS?	82,2%	17,8%	100,0%
	si	Recuento	504	156	660
		% de ¿PAPPS?	76,4%	23,6%	100,0%
Total		Recuento	1182	303	1485
		% de ¿PAPPS?	79,6%	20,4%	100,0%

## ¿PAPPS? / Detección de hipertensión arterial (p&lt;0.0005)

Tabla de contingencia

			HTA_D		Total
			no cumple	bueno	
¿PAPPS?	no	Recuento	413	412	825
		% de ¿PAPPS?	50,1%	49,9%	100,0%
	si	Recuento	252	408	660
		% de ¿PAPPS?	38,2%	61,8%	100,0%
Total		Recuento	665	820	1485
		% de ¿PAPPS?	44,8%	55,2%	100,0%

## ¿PAPPS? / Detección de hiperlipemia (p=0.111)

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
¿PAPPS?	no	Recuento	353	470	823
		% de ¿PAPPS?	42,9%	57,1%	100,0%
	si	Recuento	255	403	658
		% de ¿PAPPS?	38,8%	61,2%	100,0%
Total		Recuento	608	873	1481
		% de ¿PAPPS?	41,1%	58,9%	100,0%

## ¿PAPPS? / Detección de diabetes mellitus (p=0.130)

Tabla de contingencia

			DM_D		Total
			no cumple	bueno	
¿PAPPS?	no	Recuento	244	581	825
		% de ¿PAPPS?	29,6%	70,4%	100,0%
	si	Recuento	171	488	659
		% de ¿PAPPS?	25,9%	74,1%	100,0%
Total		Recuento	415	1069	1484
		% de ¿PAPPS?	28,0%	72,0%	100,0%

### 2.3 - Según que el centro sea o no docente

#### ¿Centro docente? / Detección de tabaquismo (p=0.002)

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE TABAQUISMO		Total
			no cumple	cumple	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	321	570	891
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	36,0%	64,0%	100,0%
	si	Recuento	168	426	594
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	28,3%	71,7%	100,0%
Total		Recuento	489	996	1485
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	32,9%	67,1%	100,0%

#### ¿Centro docente? / Detección de tabaquismo, criterio exigente (p<0.0005)

Tabla de contingencia

			TABACO-CRITERIO EXIGENTE		Total
			no cumple	cumple	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	750	141	891
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	84,2%	15,8%	100,0%
	si	Recuento	432	162	594
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	72,7%	27,3%	100,0%
Total		Recuento	1182	303	1485
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	79,6%	20,4%	100,0%

#### ¿Centro docente? / Detección de hipertensión arterial (p=0.001)

Tabla de contingencia

			HTA_D		Total
			no cumple	bueno	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	430	461	891
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	48,3%	51,7%	100,0%
	si	Recuento	235	359	594
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	39,6%	60,4%	100,0%
Total		Recuento	665	820	1485
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	44,8%	55,2%	100,0%

## ¿Centro docente? / Detección de hiperlipemia (p=0.004)

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	338	551	889
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	38,0%	62,0%	100,0%
	si	Recuento	270	322	592
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	45,6%	54,4%	100,0%
Total		Recuento	608	873	1481
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	41,1%	58,9%	100,0%

## ¿Centro docente? / Detección de diabetes mellitus (p=0.906)

Tabla de contingencia

			DM_D		Total
			no cumple	bueno	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	248	643	891
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	27,8%	72,2%	100,0%
	si	Recuento	167	426	593
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	28,2%	71,8%	100,0%
Total		Recuento	415	1069	1484
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	28,0%	72,0%	100,0%

### 3 - CALIDAD EN EL CONTROL

(Baja el tamaño de muestra, en función de la prevalencia de cada uno de los problemas estudiados)

#### 3.1 - Según el uso o no de protocolos

¿Usa protocolos / Control de hipertensión arterial (p=0.662)

Tabla de contingencia

			HTA_C		Total
			no cumple	bueno	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	62 48,8%	65 51,2%	127 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	122 51,3%	116 48,7%	238 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	184 50,4%	181 49,6%	365 100,0%

¿Usa protocolos? / Control de la hiperlipemia (p=0.366)

Tabla de contingencia

			CONTROL DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	27 44,3%	34 55,7%	61 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	76 51,4%	72 48,6%	148 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	103 49,3%	106 50,7%	209 100,0%

¿Usa protocolos? / Control de la diabetes mellitus (p=0.211)

Tabla de contingencia

			CONTROL DE DIABETES		Total
			no cumple	bueno	
¿USA PROTOCOLOS?	no usa	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	47 90,4%	5 9,6%	52 100,0%
	usa 4	Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	82 82,8%	17 17,2%	99 100,0%
Total		Recuento % de ¿USA PROTOCOLOS?	129 85,4%	22 14,6%	151 100,0%

### 3.2 - Según adscripción o no al PAPPS

#### ¿PAPPS? / Control de la hipertensión arterial (p=0.094)

Tabla de contingencia

			HTA_C		Total
			no cumple	bueno	
¿PAPPS?	no	Recuento	106	88	194
		% de ¿PAPPS?	54,6%	45,4%	100,0%
	si	Recuento	78	93	171
		% de ¿PAPPS?	45,6%	54,4%	100,0%
Total		Recuento	184	181	365
		% de ¿PAPPS?	50,4%	49,6%	100,0%

#### ¿PAPPS? / Control de la diabetes mellitus (p=0.104)

Tabla de contingencia

			CONTROL DE DIABETES		Total
			no cumple	bueno	
¿PAPPS?	no	Recuento	74	8	82
		% de ¿PAPPS?	90,2%	9,8%	100,0%
	si	Recuento	55	14	69
		% de ¿PAPPS?	79,7%	20,3%	100,0%
Total		Recuento	129	22	151
		% de ¿PAPPS?	85,4%	14,6%	100,0%

#### ¿PAPPS? / Control de la hiperlipemia (p=0.944)

Tabla de contingencia

			CONTROL DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
¿PAPPS?	no	Recuento	52	53	105
		% de ¿PAPPS?	49,5%	50,5%	100,0%
	si	Recuento	51	53	104
		% de ¿PAPPS?	49,0%	51,0%	100,0%
Total		Recuento	103	106	209
		% de ¿PAPPS?	49,3%	50,7%	100,0%

### 3.3 - Según que el centro sea o no docente

#### ¿Centro docente? / Control de la hipertensión arterial (p=0.392)

Tabla de contingencia

			HTA_C		Total
			no cumple	bueno	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	117	107	224
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	52,2%	47,8%	100,0%
	si	Recuento	67	74	141
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	47,5%	52,5%	100,0%
Total		Recuento	184	181	365
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	50,4%	49,6%	100,0%

#### ¿Centro docente? / Control de la hiperlipemia (p=0.474)

Tabla de contingencia

			CONTROL DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	68	64	132
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	51,5%	48,5%	100,0%
	si	Recuento	35	42	77
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	45,5%	54,5%	100,0%
Total		Recuento	103	106	209
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	49,3%	50,7%	100,0%

#### ¿Centro docente? / Control de la diabetes mellitus (p=0.827)

Tabla de contingencia

			CONTROL DE DIABETES		Total
			no cumple	bueno	
¿CENTRO DOCENTE?	no	Recuento	73	13	86
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	84,9%	15,1%	100,0%
	si	Recuento	56	9	65
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	86,2%	13,8%	100,0%
Total		Recuento	129	22	151
		% de ¿CENTRO DOCENTE?	85,4%	14,6%	100,0%

## 4 - ANÁLISIS POR ESTRATOS

### 4.1 - Detección

#### Detección del tabaquismo por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	264	84.1	79.7 - 88.5
PAPPS, DOC, NUSA	99	70.7	61.7 - 79.7
PAPPS, NDOC, USA	198	86.9	82.2 - 91.6
PAPPS, NDOC, NUSA	99	34.3	24.9 - 43.7
NPAPPS, DOC, USA	231	58.0	51.6 - 64.4
NPAPPS, NDOC, USA	297	62.3	56.8 - 67.8
NPAPPS, NDOC, NUSA	297	60.3	54.7 - 65.9
TOTAL	1485	67.1	64.7 - 69.5

*PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS*

*DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC*

*USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo*

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE TABAQUISMO		Total
			no cumple	cumple	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	42	222	264
		% de ESTRATO	15,9%	84,1%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	29	70	99
		% de ESTRATO	29,3%	70,7%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	26	172	198
		% de ESTRATO	13,1%	86,9%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	65	34	99
		% de ESTRATO	65,7%	34,3%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	97	134	231
		% de ESTRATO	42,0%	58,0%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	112	185	297
		% de ESTRATO	37,7%	62,3%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	118	179	297
		% de ESTRATO	39,7%	60,3%	100,0%
Total		Recuento	489	996	1485
		% de ESTRATO	32,9%	67,1%	100,0%

### Detección de tabaquismo, criterio exigente, por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PSPPS, DOC, USA	264	36.4	30.6 - 42.2
PAPPS, DOC, NUSA	99	12.1	5.7 - 18.5
PAPPS, NDOC, USA	198	22.2	16.4 - 28.0
PAPPS, NDOC, NUSA	99	4.0	0.1 - 7.9
NPSPPS, DOC, USA	231	23.4	17.9 - 28.9
NPSPPS, NDOC, USA	297	16.8	12.5 - 21.1
NPSPPS, NDOC, NUSA	297	14.5	10.5 - 18.5
TOTAL	1485	20.4	18.4 - 22.4

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			TABACO-CRITERIO EXIGENTE		Total
			no cumple	cumple	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	168	96	264
		% de ESTRATO	63,6%	36,4%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	87	12	99
		% de ESTRATO	87,9%	12,1%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	154	44	198
		% de ESTRATO	77,8%	22,2%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	95	4	99
		% de ESTRATO	96,0%	4,0%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	177	54	231
		% de ESTRATO	76,6%	23,4%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	247	50	297
		% de ESTRATO	83,2%	16,8%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	254	43	297
		% de ESTRATO	85,5%	14,5%	100,0%
Total		Recuento	1182	303	1485
		% de ESTRATO	79,6%	20,4%	100,0%

## Detección de la hipertensión arterial por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	264	61.4	55.5 - 67.3
PAPPS, DOC, NUSA	99	77.8	69.6 - 86.0
PAPPS, NDOC, USA	198	62.6	55.9 - 69.3
PAPPS, NDOC, NUSA	99	45.5	35.7 - 55.3
NPSPPS, DOC, USA	231	51.9	45.5 - 58.3
NPSPPS, NDOC, USA	297	52.5	46.8 - 58.2
NPSPPS, NDOC, NUSA	297	45.8	40.1 - 51.5
TOTAL	1485	55.2	52.7 - 57.7

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			HTA_D		Total
			no cumple	bueno	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	102	162	264
		% de ESTRATO	38,6%	61,4%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	22	77	99
		% de ESTRATO	22,2%	77,8%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	74	124	198
		% de ESTRATO	37,4%	62,6%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	54	45	99
		% de ESTRATO	54,5%	45,5%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	111	120	231
		% de ESTRATO	48,1%	51,9%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	141	156	297
		% de ESTRATO	47,5%	52,5%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	161	136	297
		% de ESTRATO	54,2%	45,8%	100,0%
Total		Recuento	665	820	1485
		% de ESTRATO	44,8%	55,2%	100,0%

## DetECCIÓN de la hiperlipemia por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	264	66.7	61.0 - 72.4
PAPS, DOC, NUSA	97	46.4	36.5 - 56.3
PAPPS, NDOC, USA	198	76.8	70.9 - 82.7
PAPPS, NDOC, NUSA	99	30.3	21.2 - 39.4
NPAPPS, DOC, USA	231	43.7	37.3 - 50.1
NPAPPS, NDOC, USA	295	61.7	56.2 - 67.2
NPSPPS, NDOC, NUSA	297	63.0	57.5 - 68.5
<b>TOTAL</b>	<b>1481</b>	<b>58.9</b>	<b>56.4 - 61.4</b>

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			DETECCIÓN DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	88	176	264
		% de ESTRATO	33,3%	66,7%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	52	45	97
		% de ESTRATO	53,6%	46,4%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	46	152	198
		% de ESTRATO	23,2%	76,8%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	69	30	99
		% de ESTRATO	69,7%	30,3%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	130	101	231
		% de ESTRATO	56,3%	43,7%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	113	182	295
		% de ESTRATO	38,3%	61,7%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	110	187	297
		% de ESTRATO	37,0%	63,0%	100,0%
Total		Recuento	608	873	1481
		% de ESTRATO	41,1%	58,9%	100,0%

### Detección de la diabetes mellitus por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	263	84.8	80.5 - 89.1
PAPPS, DOC, NUSA	99	75.8	67.4 - 84.2
PAPPS, NDOC, USA	198	79.8	74.2 - 85.4
PAPPS, NDOC, NUSA	99	32.3	23.1 - 41.5
NPAPPS, DOC, USA	231	55.4	49.0 - 61.8
N PAPPS, NDOC, USA	297	78.5	73.8 - 83.2
NPAPPS, NDOC, NUSA	297	74.1	69.1 - 79.1
TOTAL	1484	72.0	69.7 - 74.3

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			DM_D		Total
			no cumple	bueno	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	40	223	263
		% de ESTRATO	15,2%	84,8%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	24	75	99
		% de ESTRATO	24,2%	75,8%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	40	158	198
		% de ESTRATO	20,2%	79,8%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	67	32	99
		% de ESTRATO	67,7%	32,3%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	103	128	231
		% de ESTRATO	44,6%	55,4%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	64	233	297
		% de ESTRATO	21,5%	78,5%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	77	220	297
		% de ESTRATO	25,9%	74,1%	100,0%
Total		Recuento	415	1069	1484
		% de ESTRATO	28,0%	72,0%	100,0%

### 3.2 - Control

#### Control de la hipertensión arterial por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	64	54.7	42.5 - 66.9
PAPPS, DOC, NUSA	26	53.8	34.6 - 73.0
PAPPS, NDOC, USA	54	55.6	42.3 - 68.9
PAPPS, NDOC, NUSA	27	51.9	33.1 - 70.7
NPSPPS, DOC, USA	51	49.0	35.3 - 62.7
NPAPPS, NDOC, USA	69	37.7	26.3 - 49.1
NPAPPS, NDOC, NUSA	74	50.0	38.6 - 61.4
TOTAL	365	49.6	44.5 - 54.7

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			HTA_C		Total
			no cumple	bueno	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	29	35	64
		% de ESTRATO	45,3%	54,7%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	12	14	26
		% de ESTRATO	46,2%	53,8%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	24	30	54
		% de ESTRATO	44,4%	55,6%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	13	14	27
		% de ESTRATO	48,1%	51,9%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	26	25	51
		% de ESTRATO	51,0%	49,0%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	43	26	69
		% de ESTRATO	62,3%	37,7%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	37	37	74
		% de ESTRATO	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	184	181	365
		% de ESTRATO	50,4%	49,6%	100,0%

### Control de la hiperlipemia por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	41	58.5	43.4 - 73.6
PAPPS, DOC, NUSA	12	50.0	21.7 - 78.3
PAPPS, NDOC, USA	45	46.7	32.1 - 61.3
PAPPS, NDOC, NUSA	6	33.3	-4.4 - 71.0
NPAPPS, DOC, USA	24	50.0	30.0 - 70.0
NPAPPS, NDOC, USA	38	39.5	24.0 - 55.0
NPAPPS, NDOC, NUSA	43	60.5	45.9 - 75.1
TOTAL	209	50.7	43.9 - 57.5

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			CONTROL DE HIPERLIPEMIA		Total
			no cumple	bueno	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	17	24	41
		% de ESTRATO	41,5%	58,5%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	6	6	12
		% de ESTRATO	50,0%	50,0%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	24	21	45
		% de ESTRATO	53,3%	46,7%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	4	2	6
		% de ESTRATO	66,7%	33,3%	100,0%
	npap,d,usa	Recuento	12	12	24
		% de ESTRATO	50,0%	50,0%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	23	15	38
		% de ESTRATO	60,5%	39,5%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	17	26	43
		% de ESTRATO	39,5%	60,5%	100,0%
Total		Recuento	103	106	209
		% de ESTRATO	49,3%	50,7%	100,0%

### Control de diabetes mellitus por estratos

ESTRATO	TOTAL	% CUMPLE	IC 95%
PAPPS, DOC, USA	24	25.0	7.7 - 42.3
PAPPS, DOC, NUSA	14	7.1	-6.4 - 20.6
PAPPS, NDOC, USA	24	29.2	11.0 - 47.4
PAPPS, NDOC, NUSA	7	0.0	
NPAPPS, DOC, USA	27	7.4	-2.5 - 17.3
NPAPPS, NDOC, USA	24	8.3	-2.7 - 19.3
NPAPPS, NDOC, NUSA	31	12.9	1.1 - 24.7
TOTAL	151	14.6	9.0 - 20.2

PAPPS = UAPs adscritas al PAPPS; NPAPPS = UAPs no adscritas al PAPPS

DOC = UAPs docentes para MFyC; NDOC = UAPs no docentes para MFyC

USA = UAPs que usan los 4 protocolos; NUSA = UAPs que no usan ningún protocolo

Tabla de contingencia

			CONTROL DE DIABETES		Total
			no cumple	bueno	
ESTRATO	pap,d,usa	Recuento	18	6	24
		% de ESTRATO	75,0%	25,0%	100,0%
	pap,d,nusa	Recuento	13	1	14
		% de ESTRATO	92,9%	7,1%	100,0%
	pap,nd,usa	Recuento	17	7	24
		% de ESTRATO	70,8%	29,2%	100,0%
	pap,nd,nusa	Recuento	7		7
		% de ESTRATO	100,0%		100,0%
	npap,d,usa	Recuento	25	2	27
		% de ESTRATO	92,6%	7,4%	100,0%
	npap,nd,usa	Recuento	22	2	24
		% de ESTRATO	91,7%	8,3%	100,0%
	npap,nd,nusa	Recuento	27	4	31
		% de ESTRATO	87,1%	12,9%	100,0%
Total		Recuento	129	22	151
		% de ESTRATO	85,4%	14,6%	100,0%

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Comunidad Autónoma del País Vasco	CAPV
Diabetes mellitus	DM
Formación médica continuada	FMC
Hiperlipemia	HLP
Hipertensión arterial	HTA
Medicina Familiar y Comunitaria	MFyC
Médico de atención primaria	MAP
Prog. de Actividades Preventivas y Promoción de Salud	PAPPS
Protocolo clínico	PC
Recomendaciones para la práctica clínica	RPC
Unidad de atención primaria	UAP