

Resumen

Impacto de una intervención informativa sobre el programa de cribado de cáncer colorrectal en profesionales de atención primaria

Objetivo: Evaluar el impacto de una intervención informativa a profesionales de atención primaria sobre sus conocimientos de cribado de cáncer colorrectal, recomendaciones de vigilancia posterior y estrategias de derivación.

Método: Diseño: Ensayo clínico controlado y aleatorizado por conglomerados.

Emplazamiento: Centros de Atención Primaria de [REDACTED]

[REDACTED] *Participantes:* Médicos y enfermeras de atención primaria. *Intervención:*

Sesión informativa y envío de píldoras informativas en 6 de 12 centros (seleccionados aleatoriamente) sobre el programa de cribado cáncer colorrectal,

Mediciones principales: Cuestionario *ad hoc* que recoge las características de los profesionales, los centros y dos variables contextuales; implicación de los profesionales en el programa de cribado; conocimientos sobre el cáncer colorrectal, los factores de riesgo, los procedimientos de cribado, las recomendaciones de seguimiento posterior a la exploración diagnóstica y las estrategias de derivación.

Resultados: La media de la puntuación total en el primer cuestionario fue 8,07(1,38) sobre 11 y la del segundo 8,31(1,39). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo intervención y control, sin embargo, en 9 preguntas se aumentó el porcentaje de respuestas correctas en el grupo intervención, mayoritariamente relacionadas con el seguimiento posterior a la exploración diagnóstica.

Conclusiones: La intervención mejora el porcentaje de respuestas correctas, sobre todo en aquellas en las que se obtuvo peor puntuación en el primer cuestionario. Este estudio muestra que los profesionales están familiarizados con el cribado de cáncer colorrectal, pero es importante tener una comunicación frecuente con ellos para mantener actualizada la información relacionada con el cribado y fomentar su implicación con el mismo.

Palabras clave: Cáncer colorrectal, cribado, atención primaria, evaluación, educación, formación de profesionales.

1 **Abstract:**

2
3 **Impact of an informative intervention on the colorectal cancer screening program in**
4 **primary care professionals**
5
6

7
8 Objective: To evaluate the impact of an intervention in primary care professionals on
9 their current knowledge about colorectal cancer screening, subsequent surveillance
10 recommendations and referral strategies.
11

12
13 Methods: Design: Cluster randomized controlled trial. Location: Primary Care Centers
14 in [REDACTED] Participants: Primary Care Professionals
15 (doctors and nurses). Intervention: Training session in six of the 12 centers
16 (randomly selected) about the colorectal cancer screening program, and three
17 emails with key messages. Main measurements: Professionals and centers
18 characteristics and two contextual variables; involvement of professionals in the
19 screening program; information about colorectal cancer knowledge, risk factors,
20 screening procedures, surveillance recommendations and referral strategies.
21

22
23 Results: The total score mean on the first questionnaire was 8.07(1.38) and the
24 second 8.31(1.39). No statistically significant differences between the intervention
25 and control groups were found, however, in 9 out of 11 questions the percentage of
26 correct responses was increased in the intervention group, mostly related to the
27 surveillance after the diagnostic examination.
28

29
30 Conclusions: The intervention improves the percentage of correct answers,
31 especially in those in which worst score obtained in the first questionnaire. This study
32 shows that professionals are familiar with colorectal cancer screening, but there's a
33 need to maintain frequent communication in order to keep up to date the information
34 related to the colorectal cancer screening.
35

36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

Keywords: Colorectal cancer, screening, primary care, assessment, education, training professionals

1 **Introducción:**

2
3 El cribado de cáncer colorrectal (CCR) es un método que ha demostrado ser eficaz
4 al mejorar el pronóstico de un importante número de pacientes con CCR, ya que el
5 diagnóstico precoz reduce la incidencia y la mortalidad. Diferentes estudios han
6 demostrado que el cribado, mediante el test de sangre oculta en heces (TSOH) y la
7 sigmoidoscopia flexible, reduce la mortalidad por CCR¹⁻³.

8
9
10
11 En el año 2000, se llevó a cabo en Cataluña el primer programa piloto de cribado
12 poblacional de CCR⁴ dirigido a hombres y mujeres entre 50 y 69 años asintomáticos.
13 En 2005, el Sistema Nacional de Salud recomendó la aplicación de programas de
14 cribado piloto⁵, y en 2009 se recomendó que los programas de cribado de CCR se
15 implementaran en todo el territorio español⁶. En la actualidad, 13 de las 17
16 comunidades autónomas de España han puesto en marcha programas de cribado
17 de CCR.
18

19
20
21 Un elemento crucial para el éxito de los programas poblacionales de cribado es la
22 participación de la población diana, que debe ser como mínimo del 45%, y de
23 manera deseable de 65-70%⁷. El papel de los profesionales de atención primaria
24 (AP) en el aumento de la participación se ha explorado en diferentes estudios⁸, ya
25 que las actitudes de estos profesionales pueden influir en la participación⁹⁻¹¹ por su
26 frecuente contacto con la población. Las funciones de los profesionales de AP dentro
27 del programa de cribado son muy diversas: a) promover participación y adherencia
28 al cribado, b) informar sobre beneficios y riesgos, c) valorar los criterios de exclusión
29 y categorías de riesgo y considerar si es preciso derivar a unidades especializadas,
30 y d) garantizar la continuidad y el correcto seguimiento de las lesiones detectadas¹².

31
32
33 Los profesionales de AP son las personas de mayor confianza de la población para
34 obtener información sobre salud, y por lo tanto tienen una mayor influencia en los
35 pacientes respecto a las decisiones sobre su salud¹³. Pueden facilitar que los
36 pacientes que participan en el cribado de CCR tomen decisiones informadas y para
37 hacerlo correctamente, los profesionales deben tener acceso a información
38 relevante, precisa y completa¹⁴. Sin embargo, varios estudios han demostrado que
39 los profesionales no siempre están bien informados sobre las prácticas de cribado
40 de CCR^{15,16}. Por ello, y al estar directamente implicados en diversas fases del
41 cribado, es importante que conozcan sus circuitos y procedimientos. Los circuitos y
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 procedimientos del programa de cribado de CCR de [REDACTED]
2 [REDACTED] han ido cambiando en el transcurso de los 13 años de
3 funcionamiento. El método de cribado utilizado, las clasificaciones en función del
4 riesgo y las estrategias de vigilancia según las lesiones detectadas se han
5 modificado a lo largo de estos años para adaptarlas a las directrices europeas, y así
6 garantizar la calidad del cribado y diagnóstico del CCR⁷.
7

8 Un procedimiento que se ha modificado desde su implantación es la estrategia de
9 vigilancia según las lesiones detectadas. Las personas a las que se les ha detectado
10 algún adenoma en la colonoscopia diagnóstica tienen mayor riesgo de desarrollar
11 CCR, y es importante garantizarles una vigilancia adecuada mediante colonoscopia.
12 El programa de cribado se encarga de informar a estos pacientes, por carta y por
13 teléfono, de cuál es el resultado y el intervalo adecuado para la realización de la
14 primera colonoscopia de seguimiento. Sin embargo, desde 2009, son los
15 profesionales de AP quienes deben programar esta primera colonoscopia de
16 seguimiento en el intervalo recomendado por la carta, y también programar y decidir
17 el intervalo de las colonoscopias de vigilancia posteriores.
18

19 Para poder mantener a los profesionales de AP informados, cuando se inicia una
20 ronda de cribado, los profesionales del programa acuden a cada centro de AP para
21 presentar los resultados de participación y tasas de detección de adenomas y cáncer
22 y explicar las novedades surgidas desde la última reunión. A pesar de estas
23 reuniones, las modificaciones del protocolo pueden llevar a confundir a los
24 profesionales, y por ello se decidió realizar el presente trabajo con el objetivo de
25 evaluar el impacto de una intervención informativa continuada (sesión informativa
26 más 3 píldoras informativas) a los profesionales de AP sobre sus conocimientos del
27 cribado de CCR, recomendaciones de vigilancia posterior y estrategias de
28 derivación.
29

30 **Material y Métodos:**

31 **Población de estudio:** El estudio se realizó en los 12 centros de AP de [REDACTED]
32 [REDACTED] que atienden a una población de 254.000 personas. En el
33 momento del estudio, fueron invitados a participar los 350 profesionales que se
34 dedicaban a AP (178 médicos 172 enfermeras).
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

1 **Muestra:** Debido al reducido tamaño de la población de estudio, se entregó el
2 cuestionario a toda población (N=350). **Se calculó el tamaño del efecto mínimo que**
3 **es probable que se detecte usando el número final de participantes del estudio.**
4
5 Aceptando un riesgo alfa del 0,05 en un contraste bilateral con 64 sujetos en ambos
6 grupos, la potencia del contraste de hipótesis es del 80% para detectar una
7 diferencia de 0,62 puntos en las puntuaciones medias de la puntuación total del
8 cuestionario (variable descrita en el apartado de variables que va de 0 a 11).
9

10 **Diseño:** Ensayo clínico controlado y aleatorizado por conglomerados.
11

12 **Intervención:** Se aleatorizaron los centros y se realizó una sesión informativa
13 presencial en 6 de los 12. En esta sesión se trataban los aspectos más importantes
14 del CCR, circuitos y procedimientos del cribado actuales, así como hábitos de vida
15 saludables para la prevención del CCR. La impartía un profesional de enfermería
16 previamente entrenado por el equipo investigador. Posterior a la sesión se enviaron
17 a los participantes, 3 píldoras informativas mediante correo electrónico. Se hizo de
18 manera mensual durante los tres meses siguientes, y contenían aspectos clave de la
19 sesión.
20

21 La intervención se aleatorizó por centros y no por individuos para evitar que la
22 información de la sesión se pasara entre los profesionales del mismo centro y para
23 no alterar la dinámica habitual de las consultas.
24

25 **Variables:** Las variables relacionadas con las características de los profesionales
26 fueron: sexo, centro donde trabajan, categoría profesional y años de experiencia. Se
27 recogía información sobre el centro de AP mediante: número de profesionales que
28 trabajan en el centro; porcentaje de la población diana del cribado que tiene un nivel
29 de estudios inferior a los estudios primarios; porcentaje de participación en el
30 cribado. También se añadió una variable que describe la participación de los
31 profesionales del centro en el programa de cribado. Se creó en función de si los
32 profesionales de los centros se involucraron con el programa de cribado para
33 aumentar la captación (llamadas telefónicas a los no participantes).
34

35 El cuestionario recogía preguntas sobre conocimientos mediante 11 preguntas que
36 contemplaban aspectos sobre el CCR (pregunta 1 y 2), el cribado (preguntas 3 a 9),
37 y el seguimiento posterior a la colonoscopia de pacientes a los que se les había
38 detectado algún adenoma (preguntas 10 y 11). Las dos últimas preguntas eran de
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 respuesta múltiple sobre como aseguraban la adherencia al seguimiento mediante
2 colonoscopias y a qué profesional preguntaban los participantes cuando tenían
3 dudas sobre el cribado.
4

5 Las preguntas se clasificaron como correctas, incorrectas y NS/NC o sin respuesta.
6 Las respuestas correctas se puntuaron con uno y las incorrectas con cero. A partir
7 de la suma de estas 11 preguntas se creó una variable para medir el conocimiento
8 global sobre el cribado. La puntuación de esta nueva variable iba de 0 (peor) a 11
9 (mejor).
10

11 **Instrumento:** Se diseñó un cuestionario en base a otros instrumentos utilizados
12 para estudiar el conocimiento de los profesionales de AP sobre la detección del
13 cáncer¹⁷⁻²¹. También se recogió información sobre las recomendaciones de vigilancia
14 posterior a la colonoscopia y las estrategias de derivación, aspectos que según la
15 bibliografía revisada¹⁴⁻²¹, no han sido estudiados. Se diseñó un cuestionario *ad hoc*
16 porqué queríamos estudiar aspectos específicos del programa de cribado de cáncer
17 colorrectal de [REDACTED] (circuitos, procedimientos, etc.). Sin
18 embargo, el cuestionario fue pre-testeado en entrevista realizada a voluntarios
19 (muestra de conveniencia en profesionales de la salud) para comprobar su
20 comprensión y duración. De este modo, se realizó una primera evaluación de su
21 aplicabilidad y nos permitió realizar cambios en los enunciados de las preguntas, así
22 como en las categorías de las respuestas para evitar interpretaciones erróneas.
23

24 Las preguntas eran de respuesta múltiple, y recogían información de los
25 profesionales, sobre sus conocimientos, así como dos preguntas relacionadas con
26 los circuitos de cada centro de AP.
27

28 El cuestionario que se entregó posterior a la intervención, incluía 5 preguntas
29 adicionales tipo Likert (1-10) para valorar la sesión recibida (cambio de
30 conocimientos y recomendaciones, claridad de las explicaciones, contenido y utilidad
31 de las sesiones).
32

33 El cuestionario definitivo fue completado por los profesionales en los centros sin
34 poder consultar fuentes de información. En enero de 2013 se explicaron los objetivos
35 en los centros de AP y se recogieron los datos previos a la intervención. La
36 intervención se realizó durante los meses de Setiembre a Octubre de 2013. Las
37 píldoras informativas se enviaron entre Diciembre de 2013 y Febrero de 2014. En
38
39
40
41
42

1 Abril inició la recogida del segundo cuestionario y el trabajo de campo finalizó en el
2 mes de Julio.
3

4 **Análisis de datos:** Se realizó un análisis exploratorio de las preguntas sin
5 respuesta. Aunque se detectaron valores sin respuesta en seis de las 11 preguntas,
6 la tasa de no respuesta fue inferior al 20% y por lo tanto, no fueron invalidadas.
7

8 Se realizó un análisis de las pérdidas por seguimiento. Se compararon las
9 respuestas en el primer cuestionario de los profesionales que contestaron
10 únicamente al primer cuestionario con aquellos que contestaron ambos. Se
11 encontraron diferencias en la pregunta 2 sobre los factores de riesgo del cáncer
12 ($p=0,013$). La puntuación en esta pregunta fue mayor en los profesionales que
13 finalmente no contestaron el segundo cuestionario.
14

15 Se compararon los resultados de las variables del grupo intervención y del grupo
16 control antes y después de la intervención así como por perfiles profesionales.
17

18 Se realizó el análisis por protocolo, y se consideró para el análisis los individuos que
19 respondieron los dos cuestionarios.
20

21 Las variables se describieron con media, desviación estándar, frecuencias y
22 porcentajes, según su naturaleza. Se realizaron comparaciones de la variable
23 principal mediante la prueba de Wilcoxon y Mann-Whitney según si eran datos
24 independientes o apareados. El nivel de significación adoptado fue $<0,05$. Los datos
25 fueron procesados con el programa SPSS-15. El protocolo del estudio fue aprobado
26 por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital de Bellvitge (PR205/11).
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

41 **Resultados:**

42 *Descripción de la muestra:* El primer cuestionario del estudio se entregó a los 350
43 profesionales de los centros de AP, de los cuales 178(50,9%) eran médicos y
44 172(50,9%) enfermeras. Lo contestaron 206 (101 médicos y 105 enfermeras), que
45 representa el 58,9% de la población inicial. Posteriormente se entregó el segundo
46 cuestionario únicamente a los que ya habían contestado el primero, y respondieron
47 111 (52 médicos y 59 enfermeras). Esto representa el 31,7% de la población inicial.
48 (Figura 1).
49

50 *Descripción del primer y segundo cuestionario:* La media de la puntuación total que
51 obtuvieron los 111 profesionales en el primer cuestionario fue 8,07 sobre 11, con
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 una desviación estándar de 1,38. Este valor aumentó en el segundo cuestionario a
2 8,32, con una desviación estándar de 1,39, esta diferencia no fue estadísticamente
3 significativa ($p=0,149$).

4
5
6 Se buscaron diferencias entre las variables del estudio y puntuación total,
7 conocimientos sobre el cáncer, cribado y seguimiento (Tabla 1). Se encontraron
8 diferencias en relación a la puntuación sobre el cáncer (frecuencia y factores de
9 riesgo) en la variable categoría profesional en el primer cuestionario, donde las
10 enfermeras obtuvieron una puntuación de 0,99 y los médicos de 1,19 ($p=0,009$).
11 También se encontraron diferencias en relación a la puntuación del seguimiento de
12 las lesiones detectadas en el segundo cuestionario. En este caso las enfermeras
13 obtuvieron una puntuación de 0,53 y los médicos de 0,85 ($p=0,02$). No se
14 encontraron otras diferencias.
15

16 Se analizó el porcentaje de respuestas correctas e incorrectas de las 11 preguntas
17 que determinaron la puntuación total (Tabla 2). El porcentaje de respuestas
18 correctas en el primer cuestionario fue de 73,4% y de 75,6% en el segundo.
19

20 Tanto en el primer cuestionario como en el segundo, hubo tres preguntas con más
21 del 50% de las respuestas incorrectas: Una relacionada con los factores de riesgo y
22 las otras dos con el seguimiento posterior a la colonoscopia de pacientes a los que
23 se les había detectado algún adenoma.
24

25 *Comparación grupo control y grupo intervención:* Se comparó el resultado global del
26 segundo cuestionario entre grupo control ($n=47$) y el grupo intervención ($n=64$), y
27 también en relación a cada una de las preguntas del cuestionario, las preguntas
28 relacionadas con el CCR, con el cribado y con el seguimiento posterior a la
29 colonoscopia de pacientes a los que se les había detectado algún adenoma. No se
30 encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de ellas (Tabla 2).
31 Las 3 preguntas que en el primer cuestionario tenían un porcentaje de respuestas
32 correctas inferior al 50% mejoraron en el segundo entre 8 y 9,2% para el grupo
33 intervención (Tabla 2).
34

35 *Comparación antes y después de la intervención:* Para poder analizar el impacto de
36 la intervención, también se compararon los resultados del primer y segundo
37 cuestionario del grupo intervención ($n=64$). Aunque se encontraron diferencias
38 estadísticamente significativas en el grupo intervención entre el primer (7,94) y el
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51

segundo (8,38) cuestionario en la puntuación global del cuestionario, fue inferior a 0,62 puntos.

Preguntas relacionadas con el circuito del centro de AP: En relación a la pregunta sobre cómo los profesionales de los centros de AP se aseguraban que los pacientes, a los que se detectaban lesiones preneoplásicas, se realizaban las colonoscopias de seguimiento, el 63,1% de los participantes en el primer cuestionario respondió que los pacientes acuden al centro tras el intervalo recomendado en la carta enviada por los profesionales del programa de cribado. Este porcentaje en el segundo cuestionario alcanzó el 81,3% a los que se les realizó la intervención informativa.

Valoración sobre la información recibida: En relación a las preguntas que valoraban la información recibida [rango 1-10], todas obtuvieron puntuación superior a 7, excepto aquella que preguntaba sobre si la sesión produjo un cambio en los conocimientos de los profesionales en la se obtuvo un 6,77 (Tabla 3).

Discusión:

Este trabajo analizó si una intervención **informativa** mejoraba el conocimiento de los profesionales de AP sobre el proceso de cribado de CCR y las recomendaciones de seguimiento posterior. Para analizarlo se compararon los resultados del grupo control con el grupo intervención y también los resultados previos y posteriores únicamente del grupo intervención. Los resultados mostraron que, en general, los conocimientos de los profesionales de AP sobre el cribado son adecuados, aunque existen aspectos a mejorar, especialmente aquellos relacionados con los circuitos y procedimientos del programa de cribado. La sesión **informativa** contribuyó a mejorar algunos de estos aspectos pero no suficientemente.

Dado que los pacientes preguntan sus dudas sobre el cribado de CCR a los profesionales de AP (el 68,5% de los profesionales en el primer cuestionario y un 82,0% en el segundo), es importante que médicos y enfermeras sean capaces de transmitir una información precisa y actualizada. La implicación desde AP puede ayudar a mejorar la cobertura mediante la difusión de información y el fomento de la participación y la adhesión de los pacientes. Además, el profesional de enfermería tiene el conocimiento y el perfil ideal para informar y asesorar al paciente en relación al cribado de CCR.

1 La intervención diseñada para este estudio no mejoró de forma relevante aquellos
2 aspectos específicos del programa que desconocen los profesionales de AP. Como
3 consecuencia, el equipo investigador diseñó nuevo material informativo haciendo
4 énfasis en los procedimientos y circuitos del programa de cribado. Una importante
5 actividad de las enfermeras a fomentar, sería estudiar nuevos formatos para realizar
6 esta formación, diseñarlos e impartirlos teniendo en cuenta los resultados de este
7 estudio.
8

9 Como se ha comentado, actualmente los profesionales de AP son los responsables
10 del seguimiento de los usuarios con lesiones detectadas en el programa de cribado,
11 es por ello que sería importante implementar estrategias para que el recordatorio de
12 este seguimiento no recaiga únicamente en el paciente.
13

14 La proporción de respuesta final en individuos que contestaron los dos cuestionarios
15 fue menor a otros estudios^{19,21}. Se realizaron importantes esfuerzos para obtener
16 una proporción de respuesta mayor, hecho que confirma la dificultad de conseguir
17 una participación elevada entre los profesionales de la salud en estudios de medidas
18 repetidas.
19

20 Se exploró un potencial sesgo de selección de los sujetos mediante la comparación
21 de características sociodemográficas y profesionales entre los participantes y los no
22 participantes y no se encontraron diferencias en el cuestionario inicial. Además, el
23 estudio obtuvo 46,1% de pérdidas de seguimiento entre el primero y el segundo
24 cuestionario, se exploró si había diferencias entre los individuos que habían
25 contestado un único cuestionario respecto a los que habían realizado ambos dado
26 que las pérdidas de seguimiento son una amenaza a la validez interna y externa y
27 conllevan además la pérdida de potencia estadística. Tampoco se encontraron
28 diferencias significativas en ninguna de las variables estudiadas. Por último, se
29 valoró si podría haber habido algún sesgo de información, ninguna de las preguntas
30 tuvo un porcentaje individual de no respuesta igual o superior al 20%. Es necesario
31 hacer hincapié en que la falta de respuesta identifica información relevante que debe
32 ser reforzada para asegurar la comprensión completa¹⁹.
33

34 Los hallazgos de este estudio sugieren que, aunque los profesionales conocen las
35 características del programa [REDACTED],
36 algunos aspectos pueden ser mejorados. Es importante tener una comunicación
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 frecuente con los profesionales implicados, no sólo para mantenerlos al corriente de
2 los resultados y novedades, sino también para que se sientan partícipes del mismo.
3 Una intervención informativa continuada puede contribuir a mejorar estos aspectos y
4 permitir que los profesionales tengan la información más actualizada de los circuitos
5 del programa de cribado de CCR.
6
7
8
9

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 **Bibliografía:**
2
3
4

- 5 1. Hewitson, P., Glasziou, P., Watson, E., Towler, B., Irwig, L. Cochrane systematic
6 review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test
7 (hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol.* 2008;103(6):1541-9.
8
9
10
11 2. Hol L, van Leerdam ME, van Ballegooijen M, van Vuuren AJ, van Dekken H,
12 Reijerink JC, et al. Screening for colorectal cancer: randomised trial comparing
13 guaiac-based and immunochemical faecal occult blood testing and flexible
14 sigmoidoscopy. *Gut.* 2010;59(1):62-8.
15
16
17
18 3. Littlejohn C, Hilton S, Macfarlane GJ, Phull P. Systematic review and meta-
19 analysis of the evidence for flexible sigmoidoscopy as a screening method for the
20 prevention of colorectal cancer. *Br J Surg.* 2012;99(11):1488-500.
21
22
23
24 4. Peris M, Espinàs JA, Muñoz L, Navarro M, Binefa G, Borràs JM; Catalan
25 Colorectal Cancer Screening Pilot Programme Group. Lessons learnt from a
26 population-based pilot programme for colorectal cancer screening in Catalonia
27 (Spain). *J Med Screen.* 2007;14(2):81-6.
28
29
30
31 5. Ascunce N, Salas D, Zubizarreta R, Almazán R, Ibáñez J, Ederra M; Network of
32 Spanish Cancer Screening Programmes (Red de Programas Espanoles de
33 Cribado de Cancer). Cancer screening in Spain. *Ann Oncol.* 2010;21(Suppl
34 3):iii43-51.
35
36
37
38 6. Ministerio de Sanidad y Consumo. The National Health System Cancer Strategy.
39 Madrid, Actualización. Madrid, Spain: Ministerio de Sanidad y Consumo: 2009.
40
41
42
43 7. Segnan, N., Patnick, J., von Karsa, L. *European guidelines for quality assurance*
44 *in colorectal cancer screening and diagnosis, first ed.* Office for Official
45 Publications of the European Communities: Luxembourg; 2010
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

- 1 8. Weller DP, Patnick J, McIntosh HM, Dietrich AJ. Uptake in cancer screening
2 programmes. *Lancet Oncol.* 2009;10(7):693-9.
3
4
5
- 6 9. Damery S, Smith S, Clements A, Holder R, Nichols L, Draper H, et al. Evaluating
7 the effectiveness of GP endorsement on increasing participation in the NHS
8 Bowel Cancer Screening Programme in England: study protocol for a randomized
9 controlled trial. *Trials.* 2012;20(13):18-24.
10
11
12
13
14
- 15 10. Jensen LF, Mukai TO, Andersen B, Vedsted P. The association between general
16 practitioners' attitudes towards breast cancer screening and women's screening
17 participation. *BMC Cancer.* 2012;18(12):254-260.
18
19
20
21
22
- 23 11. McIlpatrick S, Keeney S, McKenna H, McCarley N, McIlwee G. Exploring the
24 actual and potential role of the primary care nurse in the prevention of cancer: a
25 mixed methods study. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2014;23(3):288-99.
26
27
28
29
- 30 12. Marzo-Castillejo M, Bellas-Beceiro B, Vela-Vallespín C, Nuin-Villanueva M,
31 Bartolomé-Moreno C, Vilarrubí-Estrella M, et al. [Cancer prevention
32 recommendations]. *Aten Primaria.* 2012;44(Suppl 1):23-35.
33
34
35
36
- 37 13. Thomas RJ, Clarke VA. Colorectal cancer: a survey of community beliefs and
38 behaviours in Victoria. *Med J Aust.* 1998;6;169(1):37-40.
39
40
41
42
- 43 14. Launoy G, Veret JL, Richir B, Reaud JM, Ollivier V, Valla A, et al. Involvement of
44 general practitioners in mass screening. Experience of a colorectal cancer mass
45 screening programme in the Calvados region (France). *Eur J Cancer Prev.*
46 1993;2(3):229-32.
47
48
49
50
51
- 52 15. Ramos M, Esteva M, Almeda J, Cabeza E, Puente D, Saladich R, et al.
53 Knowledge and attitudes of primary health care physicians and nurses with
54 regard to population screening for colorectal cancer in Balearic Islands and
55 Barcelona. *BMC Cancer.* 2010;20(10):500-508.
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

- 1
2
3 16. Woodrow C, Rozmovits L, Hewitson P, Rose P, Austoker J, Watson E. Bowel
4 cancer screening in England: a qualitative study of GPs' attitudes and information
5 needs. *BMC Fam Pract.* 2006;18(7):53-60.
6
7
8
9
- 10 17. Bell DS, Hays RD, Hoffman JR, Day FC, Higa JK, Wilkes MS. A test of knowledge
11 about prostate cancer screening. Online pilot evaluation among Southern
12 California Physicians. *J Gen Intern Med.* 2006;21(4):310-4.
13
14
15
- 16 18. Birkenfeld S, Niv Y. Survey of primary physicians' knowledge of colorectal cancer
17 screening. *J Clin Gastroenterol.* 2006;40(1):64-7.
18
19
20
21
- 22 19. Federici A, Giorgi Rossi P, Bartolozzi F, Farchi S, Borgia P, Guasticchi G. Survey
23 on colorectal cancer screening knowledge, attitudes, and practices of general
24 practice physicians in Lazio, Italy. *Prev Med.* 2005;41(1):30-5.
25
26
27
28
29
- 30 20. Hannon PA, Martin DP, Harris JR, Bowen DJ. Colorectal cancer screening
31 practices of primary care physicians in Washington State. *Cancer Control.*
32 2008;15(2):174-81.
33
34
35
36
- 37 21. Klabunde CN, Frame PS, Meadow A, Jones E, Nadel M, Vernon SW. A national
38 survey of primary care physicians' colorectal cancer screening recommendations
39 and practices. *Prev Med.* 2003;36(3):352-62.
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Tabla 1: Puntuación total del cuestionario según las variables del estudio

		1r cuestionario				2o cuestionario			
		Intervención N=64		No intervención N=47		Intervención N=64		No intervención N=47	
		N	Media(DE)	n	Media(DE)	n	Media(DE)	n	Media(DE)
Sexo	Mujeres	54	7,93(1,48)	37	8,14(1,29)	54	8,33(1,48)	37	8,41(1,40)
	Hombres	10	8,00(1,49)	10	8,70(0,95)	10	8,60(0,84)	10	7,60(1,17)
Tipo profesional	Enfermeras	32	7,69(1,55)	27	8,04(1,28)	32	8,09(1,33)	27	8,11(1,25)
	Médicos	32	8,19(1,35)	20	8,55(1,45)	32	8,66(1,43)	20	8,40(1,57)
Nº de profesionales en el centro	≤ 30	24	8,08(1,82)	27	7,81(1,00)	24	8,54(1,50)	27	7,89(1,50)
	> 30	40	7,85(1,23)	20	8,85(1,31)	40	8,28(1,34)	20	8,70(1,08)
% de la población de cribado con nivel de estudios inferior a estudios primarios*	13-19%	24	8,21(1,32)	41	8,20(1,12)	24	8,50(1,10)	41	8,07(1,37)
	20-21%	40	7,78(1,54)	0	-	40	8,30(1,56)	0	-
	>22%	0	-	6	8,67(1,97)	0	-	6	9,33(1,03)
% de participación de la población diana en el cribado de CCR**	21-31%	40	7,85(1,23)	0	-	40	8,28(1,34)	0	-
	32-37%	7	7,71(2,14)	12	8,67(1,50)	7	8,29(1,89)	12	8,83(1,19)
	38-45%	17	8,24(1,71)	35	8,11(1,32)	17	8,65(1,37)	35	8,03(1,40)
Implicación del centro en el cribado de CCR	Alta	22	7,82(1,65)	35	8,11(1,13)	22	8,32(1,36)	35	8,03(1,40)
	Baja	42	8,00(1,38)	12	8,67(1,50)	42	8,40(1,43)	12	8,83(1,19)
		64	7,94(1,47)	47	8,26(1,24)	64	8,38(1,40)	47	8,23(1,39)
		111 8,07(1,38)				111 8,32(1,39)			

DE: Desviación estándar

*: Se trata de una variable agregada que se refiere al porcentaje de población diana del centro de AP que tiene un nivel de estudios inferior a los estudios primarios.

**: Se trata de una variable agregada que se refiere al porcentaje de población diana del centro de AP que ha participado en el programa de cribado.

Tabla 2: Porcentaje de respuestas de las preguntas al cuestionario

Preguntas	Primer cuestionario		Segundo cuestionario No intervención		Segundo cuestionario Intervención		Diferencias entre las respuestas correctas entre el primer y el segundo cuestionario N (%)	Diferencia entre las respuestas correctas del grupo Intervención y No intervención N (%)
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto		
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Frecuencia del CCR en ambos sexos	94 (84,7%)	17 (15,3%)	44 (93,6%)	3 (6,4%)	62 (96,9%)	2 (3,1%)	-62 (12,2%)	18 (3,3%)
Factores de riesgo del CCR no modificables	22 (19,8%)	88* (79,3%)	15 (31,9%)	32 (68,1)	18 (28,1%)	46 (71,9%)	-2 (8,3%)	3 (-3,8%)
Rango de edad de la población diana del cribado de CCR	95 (85,6%)	16 (14,4%)	38 (80,9%)	9 (19,1)	50 (78,1%)	14 (21,9%)	-45 (-7,5%)	12 (-2,8%)
Disponibilidad del programa de cribado de CCR en centro de trabajo	107 (96,4%)	4 (3,6%)	45 (95,7%)	2 (4,3%)	62 (96,9%)	2 (3,1%)	-45 (0,5%)	17 (1,2%)
Tipo de test de cribado utilizado en el programa de cribado de CCR	109 (98,2%)	2 (1,8%)	47 (100,0%)	0 (0,0%)	63 (98,4%)	1 (1,6%)	-46 (0,4%)	16 (-1,6%)
Intervalo de cribado de CCR	92 (82,9%)	19 (17,1%)	37 (78,7%)	7* (14,9%)	51 (79,7%)	7* (10,9%)	-41 (-3,2%)	14 (1,0%)
Tipo de test diagnóstico utilizado en el programa de cribado de CCR	104 (93,7%)	6* (5,4%)	43 (91,5%)	4 (8,5%)	60 (93,8%)	4 (6,3%)	-44 (0,1%)	17 (2,3%)
Seguimiento después del un resultado negativo en el test de cribado	104 (93,7%)	7 (6,3%)	47 (100,0%)	0 (0,0%)	61 (95,3%)	3 (4,7%)	-43 (1,6%)	14 (-4,7%)
Seguimiento después del un resultado positivo en el test de cribado	107 (96,4%)	4 (3,6%)	43 (91,5%)	4 (8,5%)	62 (96,9%)	2 (3,1%)	-45 (0,5%)	19 (5,4%)
Seguimiento después del un resultado normal en el test diagnóstico	24 (21,6%)	81* (73,0%)	12 (12,5%)	35 (74,5%)	20 (31,3%)	44 (68,8%)	-4 (9,7%)	8 (18,8%)
Riesgo de progresión de un pólipa hiperplásico en sigma o recto	38 (34,2%)	63* (56,8%)	16 (34,0%)	31 (66,0%)	27 (42,2%)	37 (57,8%)	-11 (8,0%)	11 (8,2%)
Total	73,40%	25,10%	74,80%	24,60%	76,10%	23,00%	2,70%	1,30%

* En el primer cuestionario hubo 18 profesionales que no respondieron a alguna pregunta y en el segundo cuestionario 9 (6 en el grupo intervención y 3 en el grupo control), por este motivo la suma de los porcentajes no alcanza el 100%.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

Taula 3: Pregunta de satisfacción en relación a la sesión recibida

	Media	Desviación Estándar
Cambio de conocimientos después de la sesión recibida	6,77	1,61
Cambio recomendaciones después de la sesión recibida	7,08	1,78
Claridad de las explicaciones de la sesión	7,54	1,73
Contenido de la sesión recibida	7,59	1,72
Utilidad de la sesión recibida	7,79	1,67

Puntuación: 1-10

Figura1: Esquema del estudio

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Figura (Figure)

