



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2022/2023

N.º de proyecto: 337

**Métodos de formación en educación al paciente en pediatría para
estudiantes de medicina de la universidad complutense de Madrid**

Responsable del Proyecto:
Maria Aparicio Rodrigo

Facultad de Medicina. Hospital
Universitario Gregorio Marañón.
Gerencia de Atención Primaria

Departamento de Preventiva y Salud
Materno Infantil

Resumen

Introducción: El valor de la formación de los estudiantes de medicina en la educación al paciente es un hecho bien documentado. Existe evidencia de que un entrenamiento corto e intensivo repercute positivamente en la práctica de la educación a los pacientes. La Unidad de Pediatría del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HUGM) de Madrid tiene como objetivo integrar la educación al paciente en la docencia pregrado de Pediatría, y se ha planteado analizar cuál es el mejor método docente para realizarlo. La simulación es un método que ha demostrado su eficiencia en la docencia pregrado y postgrado, pero no existe evidencia de que sea superior a una formación teórica o al aprendizaje directo durante la rotación práctica. Este estudio pretende comparar la utilidad y eficiencia de tres métodos de formación en educación al paciente en estudiantes de 5º y 6º curso de medicina de la UCM que realizaron sus prácticas en el Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Gregorio Marañón y en las consultas de Pediatría de Atención Primaria en centros de salud dependientes del mismo.

Metodología : se seleccionaron estudiantes de 5º y 6º curso que voluntariamente quisieran participar en el estudio, que realizasen su rotación de práctica clínica pediátrica en el servicio de Urgencias Pediátricas del HUGM (grupo 1), Atención Primaria (grupo 2) y el servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos del HUGM (grupo 3) durante el curso 2021-22 y 22-23. Se realizó una intervención diferente para cada grupo: 1) formación teórica más prácticas habituales en el Servicio de Urgencias Pediátricas sin formación práctica específica en educación al paciente (grupo 1); 2) formación teórica más formación práctica directa con el paciente en consultas de Pediatría de Atención Primaria (grupo 2); 3) formación teórica más formación práctica con simulación en los estudiantes que rotan por la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (grupo 3). Se realizó una evaluación teórica sobre los conceptos de educación del paciente inmediatamente antes y después de realizar la formación teórica. Al final de la rotación práctica se realizó una evaluación mediante simulación, en la que el estudiante hizo el papel de médico y los tutores/investigadores el papel de padres. Esta simulación se grabó y los tutores calificaron la simulación de los estudiantes una vez disponibles todas las grabaciones y de acuerdo con unos criterios previamente establecidos. Al finalizar la simulación práctica, los alumnos rellenaron una autoevaluación sobre sus competencias en información/educación del paciente

Resultados: no se encontraron diferencias entre los grupos en los resultados del pretest. Los resultados de los test mejoraron tras la formación teórica de forma general y en cada uno de los grupos de estudiantes. En la calificación global realizada por todos los tutores de la simulación final, los estudiantes que rotaron por la UCIP obtuvieron mejores puntuaciones que los que rotaron por AP ($8,17 \pm 0,14$ vs $7,44 \pm 0,18$; $p < 0,05$) y que los estudiantes que rotaron por URG ($8,17 \pm 0,14$ vs $7,18 \pm 0,14$; $p < 0,05$); además los estudiantes que rotaron por AP obtuvieron mejores puntuaciones que los que rotaron por URG ($7,44 \pm 0,18$ vs $7,18 \pm 0,14$, $p > 0,05$). Los resultados de la autoevaluación realizada por los estudiantes fueron superiores a las calificaciones de los tutores en todos los servicios y similares entre los servicios de rotación salvo al comparar la UCIP con URGENCIAS donde los estudiantes que rotaron por la UCIP se autoevaluaron mejor que los de URGENCIAS ($8,59 \pm 0,19$ vs $7,92 \pm 0,19$; $p < 0,05$). La encuesta de satisfacción que completaron los alumnos sobre la práctica fue muy positiva

Conclusiones: la enseñanza teórica sobre educación al paciente mejoró la formación de los estudiantes, pero parece que no sería suficiente para que el estudiante aplique lo aprendido a la práctica clínica habitual. La práctica con simulación proporcionó unos resultados similares o mejores que la práctica clínica directa con el paciente. La práctica con simulación y la práctica clínica directa con el paciente fueron claramente superiores a la ausencia de práctica dirigida a la educación al paciente. La autoevaluación de los alumnos tuvo una puntuación superior a la evaluación de los tutores, lo que refleja por una parte las dificultades del estudiante, por sí solo, para evaluar su desempeño y la necesidad de recibir un feedback por parte del tutor para poder mejorarlo

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

La educación al paciente se define como una experiencia de aprendizaje en la que se usa un conjunto de métodos como enseñanza, consejo y técnicas de modificación del comportamiento, que afectan al conocimiento y comportamientos en salud del paciente. Se trata de una competencia básica para el estudiante de medicina. Tanto los estudiantes como los facultativos que no han recibido formación sobre educación al paciente suelen ofrecer información basada en la experiencia personal o habilidades inherentes más que en técnicas basadas en la teoría de educación al paciente o prácticas basadas en la evidencia.

El valor de la formación de los estudiantes de Medicina en la educación al paciente es un hecho bien documentado, con beneficios tanto para el paciente como para los estudiantes. Aun así, esta formación no se ha incorporado en el currículo del Grado de Medicina de muchas universidades y, en la práctica, los estudiantes reciben poca formación en relación con la educación al paciente. Durante las rotaciones, este es un aspecto que no recibe especial atención por parte de los docentes, por lo que su adquisición depende de que alguno de los tutores asignados durante las prácticas tenga sensibilidad y conocimientos sobre el tema.

Existe evidencia de que un entrenamiento corto e intensivo que incluya varios recursos de docencia y estrategias de aprendizaje repercute positivamente en el conocimiento, autoeficacia y práctica de la educación a los pacientes.

La Unidad de Pediatría del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HUGM) de Madrid, del Departamento de Salud Pública y Materno Infantil de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) tiene como objetivo integrar la educación al paciente en la docencia pregrado de Pediatría, y se ha planteado analizar cual el mejor método docente para realizarlo.

Varios estudios apoyan la utilidad de métodos de simulación con pacientes simulados que permite al estudiante interactuar a la vez que aprende, proporcionando satisfacción tanto al tutor como al estudiante, pero no existe evidencia de que esos métodos sean superiores a una formación teórica o el aprendizaje directo con el paciente durante la rotación práctica.

Este estudio pretende comparar la utilidad y eficiencia de tres métodos de formación en educación al paciente en estudiantes de 5º y 6º curso de medicina de la UCM que realizan sus prácticas en el Servicio de Pediatría del HUGM y en las consultas de Pediatría de Atención Primaria en centros de salud dependientes del mismo.

OBJETIVOS

Principales

- Estudiar la eficacia de formación teórica exclusiva sin entrenamiento práctico para la educación al paciente en estudiantes de medicina
- Estudiar la eficacia de la formación teórica más la formación práctica con simulación para la educación al paciente en estudiantes de medicina
- Estudiar la eficacia de la formación teórica más la formación práctica con paciente real durante la rotación en Atención Primaria para la educación al paciente en estudiantes de medicina
- Comparar el aprendizaje alcanzado con la formación teórica, la formación teórico-práctica con simulación y la formación teórico-práctica con paciente real.

Secundarios

- Analizar los conocimientos teóricos adquiridos por los alumnos tras recibir la formación teórica
- Comparar la autoevaluación de competencia entre los alumnos formados con los tres modelos educativos.
- Analizar la concordancia entre la competencia práctica evaluada por los instructores con la autoevaluación de los alumnos.

2. Objetivos alcanzados

Se cumplieron los objetivos principales planteados.

La enseñanza teórica mejoró la formación de los estudiantes, como se reflejó en una mejoría de la puntuación en el postest tras la visualización del vídeo formativo, pero parece que no sería suficiente para que el estudiante aplique lo aprendido a la práctica clínica habitual, como demuestran los peores resultados obtenidos por los estudiantes que no recibieron formación práctica posterior.

La práctica con simulación proporcionó unos resultados similares o mejores que la práctica clínica directa con el paciente. Este hecho tiene gran interés pues permitiría la formación específica en educación al paciente de un mayor número de estudiantes, a los que no sería posible aportar una formación práctica directa por falta de profesorado.

La práctica con simulación y la práctica clínica directa con el paciente fueron claramente superiores a la ausencia de práctica dirigida a la educación al paciente. Ello nos permite reconocer que este aspecto de la formación de los estudiantes, educación/información al paciente, no se adquiere por el simple hecho de hacer una formación teórica y una rotación práctica por algún servicio.

La autoevaluación de los alumnos tuvo una puntuación superior a la evaluación de los tutores de forma global y en cada uno de los bloques de la educación/información al paciente. Ello refleja por una parte las dificultades del estudiante, por si solo, para evaluar su desempeño y por otra la necesidad de recibir un feedback por parte del tutor para poder mejorar el mismo.

Impacto inmediato

El objetivo del proyecto fue analizar cuál sería la metodología más adecuada para la formación de los estudiantes del grado de medicina que permitiera aplicar el modelo de formación en educación del paciente a la asignatura de Pediatría en el HUGM. Tras desarrollar el proyecto llegamos a la conclusión que la formación teórica junto a la simulación sería la forma más eficiente de formar a los estudiantes en este aspecto. Para ello será necesario un proceso de formación de los profesores en esta simulación.

Impacto a medio y largo plazo

Nos plantearemos:

1. La integración de esta formación en forma de seminario en el programa de Pediatría de la UCM con extensión a todos los alumnos de los tres hospitales
2. La extensión de la formación en educación al paciente en una asignatura transversal que incluya comunicación, educación al paciente, trabajo en equipo y manejo de conflictos éticos en Pediatría, dirigida e impartida por los investigadores de este proyecto
3. La posible extensión de esta metodología a otras asignaturas dentro del Grado de Medicina.

Indicadores utilizados

Indicadores de nivel de competencias

1. Evaluación teórica inicial y tras la formación teórica (anexo II)
2. Evaluación práctica en la que se valoran las competencias en educación alcanzadas por los estudiantes de acuerdo con la hoja adjunta en el anexo III
3. Autoevaluación por los estudiantes: los alumnos realizaron una autoevaluación sobre sus competencias en educación del paciente (anexo IV)

Indicadores de la utilidad del seminario y de satisfacción de los estudiantes y docentes.

La utilidad del método de formación se analizó mediante dos encuestas específicas dirigidas a los estudiantes y docentes (anexo V)

3. Metodología empleada en el proyecto

Estudio prospectivo comparativo no aleatorizado.

Población de estudio: estudiantes del Grado de Medicina de 5º y 6º curso del HUGM durante el curso 2022-2023

Criterios de inclusión: se seleccionaron estudiantes de 5º y 6º curso que voluntariamente quisieron participar en el estudio y que realizaron su rotación de práctica clínica en el servicio de Urgencias (URG) Pediátricas del HUGM (grupo 1), Atención Primaria (AP) (grupo 2) y la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del HUGM (grupo 3) durante los cursos 2021-2022 y 2022-2023

Tamaño muestral: basándonos en el estudio de Forbes et al, el tamaño muestral (número de estudiantes en cada grupo) debería ser al menos de 22 alumnos en cada grupo para observar diferencias significativas asegurar la compensación de posibles pérdidas y la influencia de otros factores o sesgos como el año del grado. Número total de alumnos incluidos en el estudio: 66

FASES Y ACTIVIDADES

1º Diseño del estudio y material de formación teórica y práctica y evaluación

2º Desarrollo del estudio: 10 meses

FASE 1: formación teórica: los tres grupos de estudiantes recibieron la misma formación teórica sobre educación al paciente en los primeros días de su rotación práctica por Pediatría

FASE 2: Formación práctica: el grupo 1 no recibió ninguna formación práctica específica adicional. El grupo 2 recibió la formación práctica durante la rotación en Pediatría de Atención Primaria. El grupo 3 recibió la formación práctica con simulación durante la rotación en UCIP (ver detalle en Anexo I)

FASE 3: Evaluación:

Evaluación teórica: se realizó una evaluación teórica sobre los conceptos de educación del paciente inmediatamente antes de realizar la formación teórica. Se repitió la evaluación teórica inmediatamente después de finalizar la formación teórica y tras visualizar los dos vídeos de casos clínicos (ver anexo II)

Evaluación práctica: se realizó una evaluación práctica mediante simulación, en la que el estudiante hizo el papel de médico y los tutores/investigadores el papel de padres. El caso fue el mismo para todos los alumnos y la duración fue de 10 minutos. Se realizó en la última semana de su rotación por Pediatría. Los alumnos de los grupos 1 y 3 la realizaron en la UCIP. Los alumnos del grupo 2 la realizaron en la consulta de Pediatría de Atención Primaria. La actuación se grabó en vídeo para su análisis posterior.(ver anexo III)

Al finalizar la evaluación práctica, el alumno rellenó una autoevaluación sobre sus competencias en información/educación del paciente (ver anexo IV)

Al final del estudio los alumnos completaron una encuesta de satisfacción (ver anexo V)

Se realizó el análisis de los datos y elaboración del informe del proyecto tras completarse las fases anteriores.

En el anexo I se puede ver con más detalle la planificación de la fase de formación y un cronograma de la actividad

4. Recursos humanos

Profesores asociados implicados en el proyecto:

1. El proyecto contó con un número suficiente de personal adecuadamente preparado para llevarlo a cabo, con preparación y experiencia tanto en educación médica como en simulación avanzada (ver personal implicado en cada fase del proyecto en el cronograma)

Profesores de Atención Primaria: Dra. Maria Aparicio, Dra. Natividad Montalvo,

Profesores de la UCIP: Dr. Santiago Mencía; Dr. Jesús López-Herce, Dra. Maria José Solana, Dr. Rafael González, Dra. Maria José Santiago

Profesores del servicio de Urgencias Pediátricas: Dra. Paula Vázquez,

2. El equipo investigador cuenta con experiencia previa en proyectos de innovación docente basados en la educación del paciente y en simulación médica (Proyecto Innova 2017-2018/212 y 2019-2020/332)

3. El proyecto contó con la participación expresa de los estudiantes de medicina que realizaron su rotación clínica en el HUGM y en Pediatría de Atención Primaria

Recursos materiales

El HUGM y los centros de Atención Primaria disponen de salas adecuadas donde realizar las pruebas teóricas y prácticas de evaluación (fases 2 y 3 del proyecto), así como de ordenador, proyector y altavoces para grabar y visualizar los vídeos formativos (fase 1 del proyecto).

Necesidades materiales

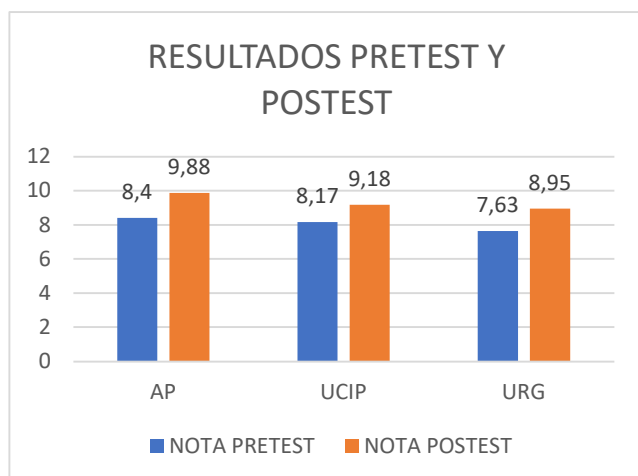
1. Grabador de vídeo. El videograbador fue un dispositivo necesario para grabar las actuaciones de los estudiantes y poder visualizarlas posteriormente. De esta forma fue posible que las actuaciones fueran evaluadas por parte distintos profesores (fases 3 y 4). En los casos en los que no se dispuso de grabador la grabación se realizó con un teléfono.
2. Almacenamiento de los vídeos. Los vídeos se almacenaron en Drive de la UCM

5. Desarrollo de las actividades

Se recogieron datos de 66 estudiantes (22 rotaron por Atención Primaria [AP], 23 por la UCIP y 22 por URGENCIAS [URG]), la mitad de ellos pertenecían al 5º curso del Grado de Medicina y el otro 50% al 6º curso. En todos los grupos predominó el género femenino, de forma paralela al porcentaje de mujeres en el Grado de Medicina. No hubo diferencias de género entre los dos cursos ni entre los servicios de rotación.

En la figura 1 se pueden ver los resultados de los test realizados por los estudiantes previo a la formación teórica y de los test respondidos tras la misma en función de los servicios de rotación. No se encontraron diferencias entre los grupos en los resultados del pretest. Los resultados de los test mejoraron tras la formación teórica de forma general y en cada uno de los grupos de estudiantes. Los estudiantes que rotaron por AP obtuvieron mejores resultados en el posttest que los estudiantes que rotaron en la UCIP ($9,81 \pm 0,08$ vs $9,18 \pm 0,16$; $p > 0,05$) y que los estudiantes que rotaron por URG ($9,81 \pm 0,08$ vs $8,95 \pm 0,19$; $p > 0,05$) no habiendo diferencias significativas entre el grupo UCIP y el de URG.

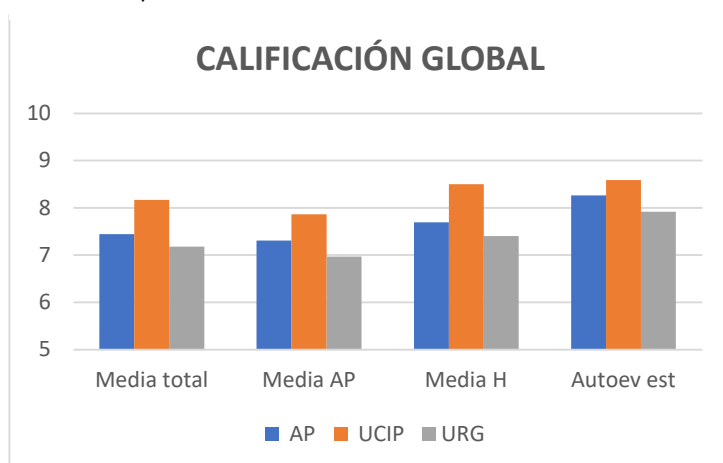
Figura 1. Resultados de los test previos y posteriores a la formación teórica en los tres servicios de rotación



AP: atención primaria; UCIP: unidad de cuidados intensivos pediátricos; URG: servicio de urgencias pediátricas

En la calificación global realizada por todos los tutores de la simulación final, los estudiantes que rotaron por la UCIP obtuvieron mejores puntuaciones que los que rotaron por AP ($8,17 \pm 0,14$ vs $7,44 \pm 0,18$; $p < 0,05$) y que los estudiantes que rotaron por URG ($8,17 \pm 0,14$ vs $7,18 \pm 0,14$; $p < 0,05$); además los estudiantes que rotaron por AP obtuvieron mejores puntuaciones que los que rotaron por URG ($7,44 \pm 0,18$ vs $7,18 \pm 0,14$; $p > 0,05$). Estas diferencias se mantuvieron cuando

Figura 2. Calificación global realizada por todos los tutores de la simulación y autoevaluación de los estudiantes



AP: atención primaria; UCIP: unidad de cuidados intensivos pediátricos; URG: servicio de urgencias pediátricas; Media AP: media de los dos tutores de AP; Media H: media de los dos tutores del hospital; Media total: media de los cuatro tutores; Autoev est: autoevaluación estudiante

se analizaron independientemente las evaluaciones de los tutores de AP. Al analizar los resultados independientes de las evaluaciones de los tutores del hospital (H) también, salvo que no encontraron diferencias entre la calificación de los estudiantes que rotaron por AP y los que lo hicieron por URG. En la autoevaluación del estudiante los resultados fueron superiores a las calificaciones de los tutores en todos los servicios y similares entre los servicios de rotación salvo al comparar la UCIP con URG donde los estudiantes que rotaron por la UCIP se autoevaluaron mejor que los de URG ($8,59 \pm 0,19$ vs $7,92 \pm 0,19$; $p < 0,05$). Ver figura 2

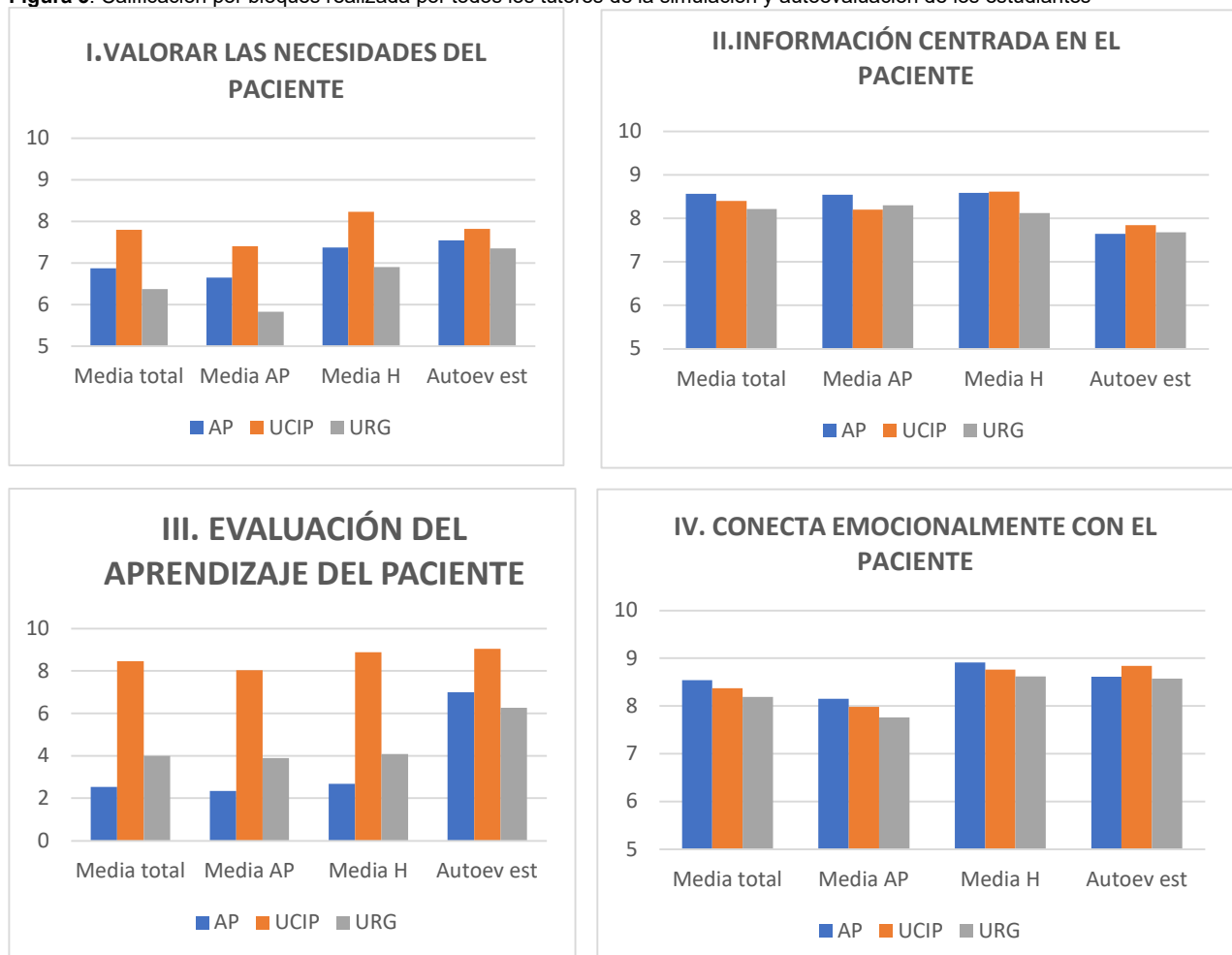
La evaluación de la simulación realizada por los estudiantes al final de la rotación se dividió en cuatro bloques, para poder hacer un análisis más detallado del desempeño: bloque I valoración de

las necesidades del paciente (I.VNP) ; bloque II: ofrecer una información centrada en el paciente (II. ICP); bloque III: evaluar el aprendizaje del paciente (III.EvA) y bloque IV: conexión emocional con el paciente (IV.Cem)

Los resultados del primer bloque, valoración de las necesidades del paciente, se presentan en la figura 3. Los estudiantes que rotaron por la UCIP obtuvieron una mejor calificación medias global de los tutores que los que rotaron por AP ($7,80 \pm 0,19$ vs $6,87 \pm 0,24$; $p < 0,05$) y que los que rotaron por URG ($7,80 \pm 0,19$ vs $6,37 \pm 0,19$; $p < 0,05$), no se encontrando diferencias en la calificación entre los estudiantes que rotaron por AP y los que lo hicieron por URG.

La autoevaluación del estudiante en este bloque fue similar entre los estudiantes que rotaron por los tres servicios sin encontrarse diferencias significativas entre ellos. Al analizar por separado las evaluaciones de los tutores de AP y los tutores del H, la calificación de los alumnos de UCIP fue mejor que la de URG para ambos ($7,4 \pm 0,23$ vs $5,83 \pm 0,19$ y $8,23 \pm 0,18$ vs $6,9 \pm 0,22$; $p < 0,05$). Para los tutores de AP la evaluación de los alumnos que rotaron por AP fue mejor que los que rotaron por URG ($6,65 \pm 0,22$ vs $5,83 \pm 0,19$; $p < 0,05$) sin encontrar diferencias entre AP y UCIP. Los resultados de los tutores de H fueron iguales a los de la Media Total para este bloque.

Figura 3. Calificación por bloques realizada por todos los tutores de la simulación y autoevaluación de los estudiantes



AP: atención primaria; UCIP: unidad de cuidados intensivos pediátricos; URG: servicio de urgencias pediátricas; Autoev est: autoevaluación de los estudiantes; Media AP: media de los dos tutores de AP; Media H: media de los dos tutores del hospital; Media total: media de los cuatro tutores

Los resultados del segundo bloque, ofrecer una información centrada en el paciente, se presentan en la figura 3. La calificación Media Total de los tutores fue similar para los estudiantes que rotaron por AP respecto a UCIP y por UCIP respecto a URG, pero obtuvieron mejores calificaciones los estudiantes que rotaron por AP respecto a URG ($8,56 \pm 0,16$ vs $8,21 \pm 0,13$; $p < 0,05$). Los tutores de AP dieron una mejor calificación a los alumnos que rotaron por AP respecto a los que rotaron en URG ($8,54 \pm 0,18$ vs $8,30 \pm 0,12$; $p < 0,05$) y a los que rotaron por la UCIP ($8,54 \pm 0,18$ vs $8,20 \pm 0,11$; $p < 0,05$). Los tutores de H también dieron una mejor calificación a

los estudiantes que rotaron por AP respecto a los que rotaron en URG ($8,58\pm0.17$ vs $8,12\pm0.16$; $p<0,05$) pero no encontraron diferencias entre AP y UCIP, aunque sí entre UCIP y URG ($8,61\pm0.12$ vs $8,12\pm0.16$; $p<0,05$). No hubo diferencias en la autoevaluación de los alumnos entre ninguno de los servicios

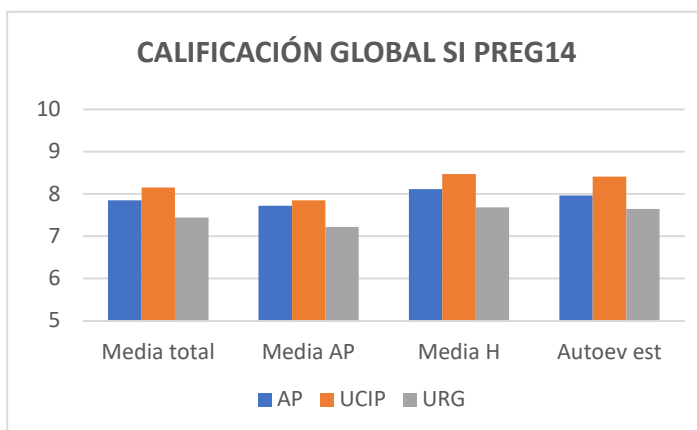
El tercer bloque es el que obtuvo peores puntuaciones y en el que el grupo de alumnos que rotaron por la UCIP obtuvo mejores evaluaciones con relación a los otros dos grupos tanto en la puntuación Media Total ($8,46\pm0.57$ vs $2,53\pm0.82$ en AP; $p<0,05$ y vs $4,00\pm0.95$ en URG; $p<0,05$) como en la puntuación de los tutores de AP ($8,04\pm0.63$ vs $2,34\pm0.85$ en AP; $p<0,05$ y vs $3,90\pm0.95$ en URG; $p<0,05$) y los tutores de H ($8,89\pm0.54$ vs $2,68\pm0.80$ en AP y $4,09\pm1.00$ en URG; $p<0,05$). No se encontraron diferencias para los diferentes evaluadores entre AP y URG. En este caso si hubo diferencias en la autoevaluación de los estudiantes siendo mejor la autoevaluación de los estudiantes que rotaron por la UCIP con relación a AP y a URG ($9,05\pm0.23$ vs $7,00\pm0.26$ en AP y $6,26\pm0,78$ en URG; $p<0,05$) y, al igual que la calificación de los tutores, no hubo diferencias entre los estudiantes que rotaron por AP y por URG. Los resultados se muestran en la figura 3

Finalmente, en el cuarto bloque de la entrevista, conexión emocional con el paciente, los estudiantes que rotaron por AP tuvieron una mejor puntuación que los otros dos grupos en la calificación Media Total de los tutores ($8,54\pm0.23$ vs $8,37\pm0.08$ en la UCIP; $p<0,05$ y $8,19\pm0.11$ en URG). Esta diferencia entre grupos no se observó en las calificaciones de los tutores de H y solo se mantuvo entre AP y URG en la calificación de los tutores de AP ($8,15\pm0.29$ vs $7,76\pm0.13$; $p<0,05$). No hubo diferencias en la autoevaluación en este bloque de los estudiantes entre los distintos servicios de rotación. Ver figura 3.

Dado la gran diferencia entre los alumnos en el apartado III.EvA, que incluye la pregunta número 14 de la parrilla de calificación del desempeño en la práctica simulada final, frente a los otros tres bloques de preguntas, se hizo el estudio estadístico sin incluir esta pregunta. Los resultados se presentan en la figura 4. En este contexto se siguieron observando diferencias en el desempeño entre los estudiantes que rotaron en la UCIP y los que lo hicieron en URG en la calificación global de los profesores ($8,15\pm0.12$ vs $7,44\pm0.12$; $p<0.05$), en la calificación de los profesores de AP ($7,85\pm0.14$ vs $7,22\pm0.11$; $p<0,05$) y en la calificación de los profesores de H ($8,47\pm0.12$ vs $7,68\pm0.16$; $p<0,05$). No se encontraron diferencias entre el resto de los grupos salvo los

profesores de AP que también encontraron diferencias entre los estudiantes que rotaron por AP y los que rotaron por URG ($7,72\pm0.18$ vs $7,22\pm0.11$; $p<0,05$). En la autoevaluación de los estudiantes, los que rotaron por UCIP se evaluaron mejor que los que lo hicieron en AP ($8,41\pm0.14$ vs $7,96\pm0.16$; $P<0,05$) y que los que lo hicieron en URGENCIAS ($8,41\pm0.14$ vs $7,64\pm0.13$; $p<0,05$) sin haber diferencias entre los otros dos grupos.

Figura 4. Calificación global sin incluir el bloque 3/pregunta 14 realizada por todos los tutores y autoevaluación de los estudiantes



AP: atención primaria; UCIP: unidad de cuidados intensivos pediátricos; URG: servicio de urgencias pediátricas; Media AP: media de los dos tutores de AP; Media H: media de los dos tutores del hospital; Media total: media de los cuatro tutores; Autoev est: autoevaluación estudiante

La encuesta de satisfacción realizada a los alumnos sobre la práctica fue muy positiva, alcanzando la puntuación máxima en casi todos los aspectos evaluados. También lo fue la encuesta final de los profesores.

6. Anexos

ANEXO I

Metodología de la formación teórica y práctica de los estudiantes

FASE 1: formación teórica

Actividades

- a) Todos los estudiantes completarán un cuestionario inicial sobre conocimientos teóricos de educación al paciente.
- b) Visualización de una presentación locutada en el campus virtual de 25 minutos en la que se incluirán las bases teóricas de la educación del paciente y la metodología de la educación del paciente.
- c) La formación se complementará con la visualización de dos videos sobre dos casos clínicos, durante las que el estudiante valorará la calidad de la educación al paciente mediante una plantilla
- d) Tras la visualización de los vídeos, los estudiantes rellenarán nuevamente un cuestionario, con el que se valorará los conocimientos adquiridos tras el vídeo
- e) Discusión con el instructor de los casos clínicos visualizados

FASE 2: Formación práctica

Actividades

– Grupo 1:

El grupo 1 no recibirá ninguna formación práctica específica adicional.

– Grupo 2. Formación práctica durante la rotación en Pediatría de Atención Primaria

Este grupo de estudiantes realizará la formación con el siguiente esquema

- a. Segundo día de rotación: visualizar la clase y los videos formativos.
- b. En la primera semana de la rotación: se comentarán los vídeos formativos con los estudiantes.
- c. Durante la primera y segunda semana de la rotación: observación de la educación a los pacientes que ofrece el tutor. Tras cada paciente o al final de la jornada se comentarán los aspectos de interés.
- d. Durante la tercera semana de rotación el estudiante será el responsable, de forma progresiva y en función de sus habilidades, de ofrecer la información/educación al paciente en las patologías seleccionadas para el estudio, y posteriormente o al final de la jornada el estudiante hará una autoevaluación de su desempeño y el tutor realizará la retroalimentación.

– Grupo 3: Formación práctica con simulación durante la rotación en Cuidados Intensivos Pediátricos (CIP)

Este grupo de estudiantes realizará la formación con el siguiente esquema:

- a Segundo día de rotación: visualizar la clase y los videos formativos.
- b Este grupo recibirá un taller práctico de formación en la segunda semana de rotación en CIP en el que los alumnos harán el papel de médicos y tendrán que realizar educación para la salud a los padres de un paciente pediátrico. Los padres serán personal sanitario del Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos (instructores en simulación avanzada). Durante el taller práctico también se comentan los vídeos formativos de casos.

La metodología de la práctica con simulación será:

1º Actuación de un alumno.

2º Evaluación: autoevaluación-evaluación del grupo- evaluación de los instructores.

3º. Resumen y conclusiones tras la actuación de todos los alumnos.

Actividades que tienen que realizar los alumnos durante el proceso de educación del paciente

1º Evaluar las necesidades educativas del paciente. Conocer las características del paciente (personales, familiares, sociales), su conocimiento de la enfermedad, preocupaciones y expectativas sobre su tratamiento

2º Impartir contenidos educativos priorizando lo esencial y adaptándose a las características del paciente.

3º Evaluar el aprendizaje del paciente. Valorar lo que el paciente ha aprendido y mejorar el aprendizaje.

CRONOGRAMA

Actividad	Grupo/fecha	lugar	Persona responsable
FASE 1: formación teórica			
Primera semana de rotación. Durante todo el periodo de estudio (abril 2022 a abril 2023)			
Visualización del video de formación y visualización de los casos. Completar encuestas pretest, postest y evaluación de casos. Discusión de los casos clínicos	Grupos 1 y 3 Segundo día de la rotación clínica	CIP HUGM	Santiago Mencía
	Grupo 2 Segundo día de la rotación clínica	Atención Primaria Centros de Salud Entrevías y Soldevilla	María Aparicio Natividad Montalvo
FASE 2: formación práctica			
Durante todo el periodo de estudio (abril 2022 a abril 2023)			
Formación práctica según la descripción detallada en texto previo	Grupo 1 No recibe formación específica. Práctica habitual	Urgencias Pediátricas HUGM	Paula Vázquez
	Grupo 2 Formación durante las tres semanas de rotación clínica	Atención Primaria Centro de Salud Entrevías Centro de Salud Vicente Soldevilla	María Aparicio Natividad Montalvo
	Grupo 3 Formación con simulación durante la segunda semana de la rotación clínica	CIP HUGM	Santiago Mencía Jesús López-Herce María José Solana María José Santiago Rafael González
FASE 3: evaluación práctica, autoevaluación y encuesta de satisfacción	Grupos 1 y 3 Un día durante la última semana de la rotación clínica	CIP HUGM	Santiago Mencía Jesús López-Herce María José Solana
	Grupo 2 Último día de la rotación clínica	Atención Primaria Centro de Salud Entrevías	María Aparicio Natividad Montalvo
FASE 4: análisis del vídeo por los investigadores, según plantilla acordada	Videos de los grupos 1, 2 y 3 Evaluación según plantilla por parte de		María Aparicio Natividad Montalvo Santiago Mencía Jesús López-Herce

	todos los evaluadores. Durante todo el periodo de estudio		
FASE 5: análisis estadístico de los datos	Abril de 2023		Maria Aparicio Santiago Mencía

COORDINADORES DE CADA FASE

Nivel de Atención Primaria: María Aparicio

Nivel hospitalario: Santiago Mencía

ANEXO II

EVALUACIÓN PRE Y POSTEST EDUCACIÓN AL PACIENTE

Nombre.....

Curso: 5° 6°

1. Usted va a realizar una educación a los padres de un niño de 4 días sobre la alimentación durante el primer año de vida ¿Qué aspecto es esencial en este proceso formativo?

- A. Valorar las necesidades de educación de los padres sobre la alimentación del niño
- B. Ofrecer una educación centrada en ese niño y esos padres
- C. Evaluar lo que los padres han aprendido
- D. Todas son correctas

Respuesta correcta: D

2. ¿En qué aspecto debemos insistir más en la educación a estos padres?

- A. En que se impliquen de forma activa para tomar ellos las decisiones sobre la alimentación de su hijo
- B. Que sigan exactamente las indicaciones sobre el tipo de alimentación y momento de introducir los alimentos que les vamos a explicar
- C. En promover la lactancia materna cuanto más duradera mejor
- D. En que no hagan caso de los consejos que les den en la farmacia u otros padres

Respuesta correcta: A

3. Unos padres de un niño de 10 años nos consultan sobre la utilidad de vacunar contra la COVID19. La enfermera nos ha dicho que el padre parece no muy convencido porque él ha padecido la enfermedad, aunque una forma leve, después de estar vacunado ¿Qué actitud le parece mejor para abordar inicialmente la educación de los padres en el tema de la vacuna?

- A. Abordar lo primero el tema exponiendo las ventajas de la vacunación del COVID19.
- B. Preguntar a los padres qué es lo que les preocupa sobre el tema
- C. Realizar una historia clínica y exploración física completa del niño y al final abordar el problema de la vacunación
- D. Darles una pequeña charla general sobre las ventajas de las vacunas y lo que han conseguido en la mejoría de la salud de los niños y después hablar de la vacuna COVID19

Respuesta correcta: B

4. ¿Qué estrategia cree que es la MENOS adecuada con estos padres con respecto a la vacunación de la COVID19?

- A. Consejo
- B. Orden
- C. Negociación
- D. Persuasión

Respuesta correcta: B

5. ¿Cuándo puede ser el mejor momento para valorar las necesidades de educación de unos padres en un niño de 9 meses que consulta porque desde que ha empezado la guardería no para de tener tos y catarros?

- A. Durante la historia clínica tras el saludo y presentación
- B. Tras realizar la historia clínica y exploración física
- C. Al final de la entrevista cuando ya se haya establecido un diagnóstico y tratamiento claro
- D. Es indiferente. Cualquier momento es bueno.

Respuesta correcta: A

6. En la detección de necesidades de educación en estos padres ¿Qué actividad le parece MENOS adecuada?

- A. Preguntarles directamente al principio que es lo que quieren saber y centrarnos exclusivamente en ello.
- B. Priorizar los motivos de consulta ¿Le preocupa más la tos o los catarros?
- C. Empezar con preguntas más generales y después ir concretando
- D. Realizar al final un resumen de lo que no han contado los padres con sus mismas palabras

Respuesta correcta: A

7. ¿En qué aspecto debemos insistir más para conseguir que los padres entiendan la información y educación y se queden conformes con el tratamiento que proponemos en este caso?

- A. Hacer una explicación muy detallada del efecto de cada fármaco si es posible con referencia a estudios científicos
- B. Realizar dibujos y esquemas sobre cómo se produce la tos y resumir al final lo fundamental
- C. Dar seguridad sobre la evolución de la enfermedad
- D. Utilizar términos científicos para demostrar nuestro conocimiento del tema

Respuesta correcta: B

8. Tras detectar sus necesidades de educación, hacer la historia clínica y explorar al niño, que no muestra ninguna alteración física, vamos a hacer educación sanitaria a estos padres sobre el significado de la tos y su tratamiento ¿Cómo podemos abordarlo?

- A. Les debemos decir claramente que la tos que tiene su hijo no es un problema importante y que los fármacos antitusígenos no son útiles e incluso son perjudiciales por lo que en ningún caso debe administrarlos.
- B. Debemos explicarles la fisiopatología de la tos y el mecanismo de acción y efectos secundarios de cada fármaco y decirles que elijan la opción que prefieran
- C. Les podemos explicar que hay distintas posibilidades de tratamiento o no tratamiento de la tos y valorar conjuntamente con ellos cual decidimos tomar
- D. Les debemos decir que como está sano lo mejor es olvidarse de la tos y los catarros porque es muy frecuente durante los dos primeros años sin extendernos mucho para no darle importancia al problema

Respuesta correcta: C

9. Usted detecta un posible retraso psicomotor en un niño de 10 meses porque todavía no se sienta y no manipula objetos ¿Cuál cree la forma mejor de explicar a estos padres que su hijo puede tener un retraso psicomotor?

- A. Realizar una información clara y extensa explicando todas las posibles enfermedades y tratamientos para que se entienda bien
- B. Explicar primero todo sin interrupciones y al final preguntar si lo han entendido
- C. Explicar en términos claros lo que vemos que no está bien en el paciente, dejando pausas para que el paciente pregunte, para que los padres entiendan de que estamos hablando. Al ser el primer contacto no alarmaría al paciente con un listado de posibles enfermedades que aún no se han diagnosticado.

D. Utilizar un tono neutro y profesional para aumentar la confianza de los padres en nuestras explicaciones

Respuesta correcta: C

10. ¿Cuál es la mejor forma para saber si los padres de este niño con posible retraso psicomotor han entendido lo que les hemos explicado?

A. Preguntarles directamente si han entendido todo

B. Decirles si tienen alguna duda o si no ha entendido algo

C. Escribir la información en un papel y después volver a explicarles lo que tienen que hacer

D. Pedir a los padres que repitan lo que han entendido con sus palabras

Respuesta correcta: D

ANEXO III

HOJA EVALUACIÓN PRÁCTICA TUTOR

Nombre:He sido su tutor.....

Curso: 5º6º turno rotación: 1/ 2 Fecha:/..... / 20.....

COMPETENCIAS		Puntuación 0-10
I. VALORA LAS NECESIDADES DEL PACIENTE		
1	Hace un recibimiento cordial y se presenta adecuadamente	
2	Escucha de forma activa, dejando hablar al paciente y prestando atención a cómo entiende su problema	
3	Busca las percepciones y/o preocupaciones del paciente	
4	Realiza una entrevista ordenada y concreta	
5	Resume los datos clínicos al paciente de forma concreta	
II. OFRECE UNA INFORMACIÓN CENTRADA EN EL PACIENTE		
6	Enuncia claramente un diagnóstico o define el problema de salud	
7	Explica eficazmente la condición o el problema del paciente	
8	Explica con detalle el tratamiento	
9	Utiliza la toma de decisiones compartida (explicar al paciente las opciones y llegar juntos a una decisión sobre el tratamiento)	
10	Explica con detalle la evolución previsible/ síntomas de alarma	
11	Reconoce y resuelve las dudas de los pacientes de forma adecuada	
12	Utiliza contenidos de aprendizaje adaptados al paciente	
13	Utiliza estilos de comunicación/ lenguajes apropiados para el paciente	
III. EVALÚA EL APRENDIZAJE DEL PACIENTE		
14	Evalúa lo que han aprendido los padres	
IV. CONECTA EMOCIONALMENTE CON EL PACIENTE		
15	Muestra empatía con el paciente y sus padres	
PUNTUACIÓN GLOBAL (suma)		

0. **No se intenta ni se observa** la habilidad/competencia

1-4. Habilidad/competencia **escasa e insuficiente**

5-6. Habilidad/competencia con un **nivel suficiente**

7-8. Habilidad/competencia con **buen nivel**

9-10. Habilidad/competencia con un **nivel excelente**

No evaluable (**NE**) = No hay oportunidad de demostrar la habilidad/competencia

ANEXO IV

HOJA AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO

Nombre:

Curso: 5º6º turno rotación: 1/ 2 Fecha:/..... / 20.....

COMPETENCIAS		Puntuación 0-10
	Entiendo el papel de la educación al paciente	
	Comprendo el impacto de las variables sociales, culturales y de comportamiento en el aprendizaje del paciente	
I. VALORA LAS NECESIDADES DEL PACIENTE		
1	He realizado un recibimiento cordial y me he presentado adecuadamente	
2	He realizado una escucha de forma activa, dejando hablar al paciente y prestando atención a cómo entiende su problema	
3	He buscado las percepciones y/o preocupaciones del paciente	
4	He realizado una entrevista ordenada y concreta	
5	He ordenado los datos clínicos y resumido al paciente de forma concreta	
II. OFRECE UNA INFORMACIÓN CENTRADA EN EL PACIENTE		
6	He enunciado claramente un diagnóstico o definido el problema de salud	
7	He explicado eficazmente la condición o el problema del paciente	
8	He explicado con detalle el tratamiento	
9	He utilizado la toma de decisiones compartida (explicar al paciente las opciones y llegar juntos a una decisión sobre el tratamiento)	
10	He explicado con detalle la evolución previsible/ síntomas de alarma	
11	He resuelto las dudas del paciente de forma adecuada	
12	He utilizado contenidos de aprendizaje adaptados al paciente	
13	He utilizado estilos de comunicación/ lenguajes apropiados para el paciente	
III. EVALÚA EL APRENDIZAJE DEL PACIENTE		
14	He evaluado lo que han aprendido los padres	
IV. CONECTA EMOCIONALMENTE CON EL PACIENTE		
15	Mi comportamiento ha sido empático con el paciente y sus padres	
PUNTUACIÓN GLOBAL (suma)		

0. **No se intenta ni se observa** la habilidad/competencia

1-4. Habilidad/competencia **escasa e insuficiente**

5-6. Habilidad/competencia con un **nivel suficiente**

7-8. Habilidad/competencia con **buen nivel**

9-10. Habilidad/competencia con un **nivel excelente**

No evaluable (**NE**) = No hay oportunidad de demostrar la habilidad/competencia

ANEXO V

ENCUESTA ANÓNIMA ALUMNO

1. PARTE TEÓRICA

- a. Los contenidos teóricos han sido
 - 5. Muy buenos
 - 4. Buenos
 - 3. Regulares
 - 2. Malos
 - 1. Muy malos
- b. Los contenidos de la parte teórica ha sido
 - 1. Suficientes
 - 2. Escasos
 - 3. Excesivos
- c. La duración de la parte teórica ha sido
 - 1. Suficiente
 - 2. Escasa
 - 3. Excesiva
- d. El formato de la parte teórica ha sido
 - 1. Adecuada
 - 2. Preferiría que hubiera sido presencial
 - 3. Preferiría a distancia, pero en directo
- e. ¿Qué le han parecido los vídeos y su discusión?
 - 1. Adecuados
 - 2. Escasos. Añadiría más
 - 3. Excesivos. Podrían suprimirse porque no son necesarios
- f. ¿Propone alguna modificación en la parte teórica para cursos futuros?

2. PARTE PRÁCTICA

- a. ¿Qué formación práctica ha recibido?
 - 1. Ninguna
 - 2. Formación en Atención Primaria
 - 3. Prácticas de simulación
- b. La formación práctica ha sido
 - 0. No realicé prácticas
 - 5. Muy buena
 - 4. Buena
 - 3. Regular
 - 2. Mala
 - 1. Muy mala
- c. La duración de la formación práctica ha sido
 - 0. No realicé prácticas
 - 1. Adecuada
 - 2. Escasa
 - 3. Excesiva
- d. La forma de la formación práctica ha sido

0. No realicé prácticas
1. Adecuada
2. Preferiría formación con paciente
3. Preferiría formación con simulación

f. ¿Sugiere alguna modificación de la parte práctica para cursos futuros?

3. EVALUACION

a. La evaluación teórica le ha parecido

1. Adecuada
2. Excesiva
3. Corta
4. No evalúa bien los conocimientos adquiridos
5. No debería haber evaluación teórica

b. La evaluación práctica le ha parecido

1. Adecuada
2. Excesiva
3. Corta
4. No evalúa bien los conocimientos adquiridos
5. No debería haber evaluación práctica

c. ¿Propone algún cambio en la evaluación teórica?

d. ¿Propone algún cambio en la evaluación práctica?

4. PROFESORADO

a. La capacitación docente del profesorado ha sido

5. Muy buena
4. Buena
3. Regular
2. Mala
1. Muy mala

b. ¿Ha existido coordinación entre los contenidos teóricos y prácticos?

5. Muy buena
4. Buena
3. Regular
2. Mala
1. Muy mala

c. La actitud del profesorado ha sido

5. Muy buena
4. Buena
3. Regular
2. Mala
1. Muy mala

5. FORMACION EN EDUCACIÓN DEL PACIENTE

a. ¿Cree que es necesaria la formación en educación del del paciente en el grado de Medicina?

SI NO

b. ¿Cree que es necesaria la formación práctica en educación del paciente?

SI NO

c. ¿Cree que ser conveniente un reciclaje periódico en educación del paciente?

SI NO