

Marzo, 2023

Síntesis Rápida de Evidencia

¿Cuál es el efecto de la actividad docente asistencial en establecimientos formadores en comparación con establecimientos no formadores sobre la productividad asistencial y la satisfacción usuaria?

En Chile la relación asistencial-docente (RAD) está regulada por la norma técnica N°254 (1). La RAD se define como un vínculo estratégico y de largo plazo, que une al Sector Público de salud con instituciones de educación superior. Ésta tiene como objetivo formar y disponer de profesionales y técnicos competentes para satisfacer las necesidades de salud de la población, beneficiando la calidad de atención que reciben los usuarios del Sistema Nacional de Salud (SNSS) (1).

En esta norma, se considera a la RAD como un eje estratégico para el sistema de salud (1). En este contexto, es que desde el departamento de Formación, Capacitación y Educación Continua, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, es que se ha solicitado esta síntesis, con la finalidad de conocer el efecto que tiene la formación académica sobre la productividad asistencial.

Componentes de la pregunta

Población: Centros asistenciales

Intervención: Con relación asistencial docente

Comparación: Sin relación asistencial docente

Outcome: Productividad asistencial o Satisfacción Usuaria

Mensajes clave

- Existe alta incertidumbre de la evidencia sobre el efecto de la RAD en desenlaces de productividad o satisfacción usuaria.
- De manera general, los datos sugieren que no habría diferencias importantes en la atención o satisfacción usuaria, cuando hay o no presencia de estudiantes.
- La docencia asistencial es considerada fundamental para la capacitación y formación de recursos humanos (RRHH) en salud, tanto a nivel nacional como internacional (1).

¿Qué es una síntesis rápida de evidencia?

Es una recopilación de la evidencia disponible para evaluar la pertinencia o efectos de una intervención. Su ejecución es en un plazo no mayor a 20 días hábiles.

✓ Esta síntesis incluye

- Contextualización del problema.
- Evidencia respecto a la efectividad.
- Consideraciones de implementación (costo efectividad, viabilidad, aceptabilidad, etc).

✗ Esta síntesis no incluye

- Recomendaciones explícitas de cómo desarrollar una política pública o modo de organización.

Se utilizan 2 revisiones sistemáticas

Certeza de la evidencia GRADE

ALTA ⊕⊕⊕⊕

La evidencia entrega una muy buena indicación del efecto verdadero. La probabilidad de que este efecto sea sustancialmente diferente al estimado es baja.

MODERADA ⊕⊕⊕○

La evidencia entrega una buena indicación del efecto verdadero. La probabilidad de que este efecto sea sustancialmente diferente al estimado es moderada.

BAJA ⊕⊕○○

La evidencia entrega alguna indicación del efecto verdadero. Sin embargo, la probabilidad de que este efecto sea sustancialmente diferente al estimado es alta.

MUY BAJA ⊕○○○

La evidencia no entrega una indicación confiable del efecto verdadero. La probabilidad de que este efecto sea sustancialmente diferente al estimado es muy alta.

Introducción

Los centros asistenciales docentes cumplen un rol relevante en los sistemas de salud, aportando experticia a los cuidados clínicos a través de la educación y la investigación (2). En Chile, la relación asistencial docente (RAD) se encuentra regulada por la Norma Técnica General N°254 (1). La RAD es un vínculo estratégico y de largo plazo que une al sector público de salud con centros formadores, que tiene como objetivo formar y disponer de profesionales y técnicos competentes para satisfacer las necesidades de salud de la población, generando un beneficio sobre la calidad de atención que reciben los usuarios del SNS (1).

En este sentido, la formación de profesionales y técnicos del sector salud constituye un eje estratégico en el desarrollo del sistema. Esta norma detalla el alcance de los centros formadores y docentes, y de las actividades de colaboración entre profesionales y estudiantes (1).

En este sentido, en la literatura se ha reportado el posible impacto que pudiera tener este tipo de relación en el tiempo de espera, calidad de la atención, satisfacción usuaria y otros temas relacionados en la atención a personas en contextos hospitalarios y ambulatorios, tanto para usuarios, estudiantes e instituciones asistenciales (hospitales, clínicas o centros ambulatorios docentes) que se vinculan con centros formadores (3–7).

En este contexto, y con el objetivo de entregar justificación actualizada y relevante para el proyecto de ley que regula la RAD, la Jefatura del Dpto. de Formación, Capacitación y Educación Continua, junto con la Oficina del Gabinete de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, han solicitado una síntesis rápida de la evidencia sobre el efecto de la formación académica en establecimientos asistenciales de estudiantes de pre y postgrado, en la productividad asistencial.

METODOLOGÍA

¿Cómo se realizó la búsqueda de evidencia?

Se buscaron revisiones sistemáticas que respondieron la pregunta en las bases de datos MEDLINE y EMBASE a través de OVID y en Epistemonikos, con fecha 01 de marzo. Ver estrategia de búsqueda en [Anexo 1](#).

¿Cómo se seleccionó la evidencia?

Dos revisores independientes seleccionaron las revisiones sistemáticas y estudios primarios según los siguientes criterios:

Inclusión:

- Estudios que evalúen la relación docente-asistencial sobre parámetros de productividad o satisfacción usuaria.

Exclusión:

- Estudios que evaluaron el efecto sobre: educación al usuario, producción en investigación (N° publicaciones) o percepciones de profesionales de salud.
- Estudios sobre el efecto de la educación virtual o de simulación
- Estudios de RAD exclusivo en sobre pasantías internacionales

¿Cómo se realizó la extracción de datos?

La extracción la realizó una persona, priorizando la información extraída por las revisiones sistemáticas. Cuando éstas no reportaban adecuadamente los resultados presentados, se recurrió a los estudios primarios para complementar la información faltante.

Resumen de Hallazgos

A partir de la metodología descrita anteriormente, se identificaron inicialmente 634 revisiones sistemáticas (RS). De éstas, se excluyeron 632 por disenso o duplicados, y se utilizaron **2 RS** (3,4) publicadas en 2002 y 2015.

A los estudios primarios incluidos en las RS utilizadas, se les aplicaron los mismos criterios de inclusión y exclusión que los aplicados en las RS (cuadro de metodología). Con estos criterios, se consideraron finalmente 10 estudios primarios, la totalidad de ellos fueron de tipo observacional (8–17). En la Tabla N°1 se describen las características de todos los estudios incluidos.

Para estimar el efecto de los hallazgos de esta SRE, se utilizaron los 10 estudios referidos en las 2 RS (3,4), en los cuales la comparación se realizó con centros asistenciales no docentes.

Los hallazgos aquí presentados se han separado de acuerdo a tres desenlaces de interés: 1. Productividad clínica medida como tiempo de atención (8,10,11,13); 2. Productividad clínica medida como la cantidad de tareas realizadas por rango de tiempo (número de usuarios o trámites administrativos)(8,9,11–13) y 3. Satisfacción Usuaria (14–17). Cada hallazgo contiene además una tabla resumen con los resultados, mostrando la certeza en la evidencia de cada uno de los desenlaces reportados, de acuerdo a la metodología GRADE (ver recuadro en portada).

Tabla 1. Descripción de los estudios incluidos en esta Síntesis Rápida de Evidencia (SRE)

Objetivos de la SRE: Evaluar el efecto de la actividad docente asistencial en la productividad clínica y satisfacción usuaria	
Fecha de búsqueda de las RS incluidas en esta SRE: 1990-2013	
Componentes	Descripción
Diseños de estudio	10 Estudios observacionales (8–17).
Población	Población general que trabaja o es atendida en los centros médicos que reciben estudiantes.
Intervención	Atenciones a población usuaria de centros con relación docente asistencial.
Comparación	Atenciones a población usuaria de centros sin relación docente asistencial
Desenlaces	Se analizaron 3 desenlaces: 1. Productividad clínica medida como tiempo de atención (8,10,11,13) 2. Productividad clínica medida como la cantidad de tareas realizadas por rango de tiempo (número de usuarios o trámites administrativos)(8,9,11–13). 3. Satisfacción usuaria evaluada de forma general y como percepciones de las y los usuarios ante la atención (14–17).
Ámbitos (setting)	La mayoría de los estudios fueron realizados en Estados Unidos (n= 8) (8–13,15), mientras que 1 estudio fue realizado en Reino Unido (16) y 1 en Austria (17). Dentro de los escenarios clínicos analizados, se encuentran aquellos realizados en atención de medicina familiar o general (8,9,11–17) o de urgencias (10).



Hallazgo 1. Efectos de la docencia asistencial sobre parámetros de productividad clínica: tiempo de atención

La productividad de la docencia asistencial en los estudios encontrados, fue evaluada mediante la medición de los tiempos de atención (10) o la cantidad de tiempo extra de la jornada laboral habitual trabajadas por los docentes (8,11,13).

Un estudio observacional, realizado en Estados Unidos, evaluó el tiempo destinado a entregar tratamiento en sala de urgencia en atenciones de usuarios consecutivas, en presencia o sin presencia de estudiantes, encontrando que no hubo diferencia estadísticamente significativa en los tiempos de tratamientos (10).

Otros tres estudios observacionales reportaron que no hubo diferencia estadísticamente significativa en la cantidad de horas extras trabajadas por el docente cuando estaba con o sin estudiantes (8,11,13). Los tres estudios se llevaron a cabo en Estados Unidos, en el contexto de medicina familiar (8,11,13).

El estudio de Vinson *et al*, diferenció a los médicos, entre docentes y no-docentes, que realizaban atenciones con o sin estudiantes (8). Se entendió como profesional médico docente, a aquel vinculado con la academia, quien además de realizar docencia asistencial, se vinculaba con alguna facultad académica. Mientras que el o la médico no-docente, no mantenía ese vínculo, y solamente enseñaba a estudiantes en contexto de su atención clínica (8).

Este estudio realizó observaciones, donde se midió el tiempo de atención de médicos no-docentes y médicos docentes, durante 1 día o medio día de su jornada laboral, mientras estaban en presencia o sin presencia de estudiantes (8). En el caso de los médicos docentes no se encontró diferencia estadísticamente significativa en los tiempos de atención, cantidad de usuarios u otros aspectos como realización de trámites administrativos cuando estaban con o sin estudiantes (3,8). Sin embargo, en el caso de los médicos no-docentes, se encontró que estos destinaban más tiempo en el trabajo (solamente considerando ámbitos laborales) cuando estaban con estudiantes ($p < 0,007$), aunque este tiempo no era significativamente diferente si se incorporaba dentro de la evaluación el tiempo total en el trabajo (lo cual incluía la hora de almuerzo) (8).

Otro estudio evaluó durante las semanas de pasantías en medicina familiar la productividad asistencial de los docentes, durante sesiones con y sin estudiantes, midiendo los respectivos tiempos de atención (11).

Por último, otra investigación analizó el costo de la enseñanza en términos del tiempo que destinan los docentes en ello, como forma de evaluar su productividad, durante dos meses. Para ello, se recolectaron datos de parejas docente-estudiante y se midió el tiempo de atención (13). Estos datos fueron comparados con los tiempos de atención de docentes sin estudiantes.

Tabla 2. Efectos de la docencia asistencial sobre parámetros de productividad clínica en el tiempo de atención.

Resultado de salud (Outcome)	Efecto relativo (IC 95%) -- N° de participantes (Estudios)	Efectos absolutos anticipados			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensaje clave
		Sin estudiantes	Con estudiantes	Diferencia absoluta (IC 95%)		
Media de tiempo de atención en sala de urgencia (minutos)	NA - 1.287 atenciones (1 EO) (10)	88,6 minutos (DE: 52,8)	87,1 minutos (DE: 48,5)	1,5 minutos menos* (p=0,616)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	La docencia asistencial en centros formadores podría no tener efecto en el tiempo medio de atención en sala de urgencias en comparación con centros no formadores. Sin embargo, la evidencia es limitada y se requieren más estudios para confirmar este resultado.
Tiempo extra de trabajo docente asistencial (minutos)	NA - 10.978 atenciones (3 EO) (8,11,13)	3 EO (8,11,13) reportaron que no hubo diferencia significativa en el tiempo extra de jornada laboral clínica del docente al estar con o sin estudiantes** Cabe señalar que Vinson et al (8) reportaron que para los médicos no-docentes, sí se encontró diferencia significativa cuando se medía solo el tiempo laboral de atención (52 min/día más al estar con estudiantes; IC: 16 a 88 min/día, p<0,007), y esta diferencia no era significativa cuando se consideraba el almuerzo. Para los médicos docentes no hubo diferencias (con o sin tiempo de almuerzo)***.			⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	La docencia asistencial en centros formadores podría no tener efecto sobre el tiempo extra de trabajo docente asistencial en comparación con centros no formadores. Sin embargo, la evidencia es limitada y se requieren más estudios para confirmar este resultado.

El efecto en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el efecto asumido en el grupo de comparación y en el **efecto relativo** de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).

NA: No aplica; **EO:** Estudio observacional; **IC:** Intervalo de confianza; **DE:** Desviación Estándar; **GRADE:** *Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation*

* No se pudo estimar el intervalo de confianza de la diferencia reportada, debido a que no se reporta cuántos usuarios por grupo fueron evaluados, tanto en el estudio primario (10) como en la RS (4).

** Los estudios no reportan los datos necesarios para calcular la estimación del efecto (8,11,13).

*** El estudio primario refiere que los tiempos de los médicos no-docentes puede ser mayor debido a que destinan más tiempo a la socialización con estudiantes, donde estos últimos tienen un papel más pasivo u observador al momento de la consulta, mientras que los médicos docentes permiten a los estudiantes ser semi-independientes, y no destinan tiempo a actividades de socialización (8).

a. En la metodología GRADE, los estudios observacionales sin fortalezas especiales o limitaciones importantes comienzan con baja calidad de la evidencia.

b. Se disminuye un nivel de la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de reporte y de selección. En cuanto al primero, existe riesgo de sesgo debido a que ni el estudio primario (10) ni la RS (4) reportan la cantidad de atenciones para la intervención y control, lo que no permite estimar el intervalo de confianza de la diferencia de medias reportada. Se detectó además riesgo de sesgo de selección debido a que el estudio solamente analizó las estadísticas de 1 docente con su grupo de estudiantes, por lo que sus resultados no son extrapolables. La RS no realiza evaluación del riesgo de sesgo (4).

c. Se disminuye un nivel de la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de reporte, debido a que no se reportan los valores necesarios para la estimación del efecto, tanto en los estudios primarios (8,11,13) como en la RS (3). Cabe señalar que la RS no evalúa el riesgo de sesgo de los estudios primarios, sino que evalúa la fortaleza de los hallazgos con la escala "Best Evidence Medical Education" (BEME)(3). En esta escala, que va de 1 a 5 (donde el 1 significa que no se pueden extraer conclusiones y 5 que los resultados son inequívocos) (3), el estudio de Vinson et al (8) fue clasificado con un valor de 4 (Los resultados son claros y es muy probable que sean ciertos), el de McKee et al (11) con 3 (Las conclusiones probablemente se pueden basar en los resultados) y el de Ricer et al (13) con 2 (Los resultados son ambiguos, pero parece haber una tendencia)(3).

Hallazgo 2. Efectos de la docencia asistencial sobre parámetros de productividad: cantidad de personas usuarias atendidas o trámites administrativos realizados

La productividad de la docencia asistencial en los estudios encontrados fue evaluada mediante la medición de la cantidad de usuarios atendidos en un determinado periodo de tiempo (8,9,11,13) o la cantidad de trámites administrativos realizados (8,9,12).

Cuatro estudios observacionales, realizados en Estados Unidos en el contexto de medicina familiar, evaluaron la cantidad de personas usuarias que eran atendidas en un determinado periodo de tiempo (8,9,11,13). Dos de ellos, midieron la cantidad de usuarios atendidos por hora en la atención médica de medicina familiar, de los docentes con y sin estudiantes (8,11). Por otro lado, 3 de estos 4 estudios, midieron la cantidad de usuarios atendidos por día, comparando escenarios con o sin estudiantes (8,9,13).

Cabe señalar, que para este hallazgo, el estudio de Vinson *et al* (mencionado en el hallazgo anterior), el cual compara a médicos docentes y no-docentes, no encontró diferencias para ambos grupos de médicos al estar con o sin estudiantes en la cantidad de usuarios atendidos por día. En el caso de los médicos docentes, tampoco hubo diferencias respecto a la cantidad de usuarios por hora al estar con o sin estudiantes. Sin embargo, al ser medida la productividad como usuarios por hora, sí se encontró diferencia estadísticamente significativa en el caso de los médicos no-docentes (-0,6 usuarios por hora)(8).

Otros tres estudios, realizados en Estados Unidos, en el contexto de medicina familiar evaluaron el tiempo destinado a la realización de trámites administrativos (ej. ingreso de códigos de facturación, realización de trámites en consultorio o solicitud de pruebas diagnósticas), y compararon escenarios de atención de docentes con y sin estudiantes (8,9,12). Estos tres estudios no encontraron diferencias estadísticamente significativas para este outcome (8,9,12).

Tabla 3. Efectos de la docencia asistencial sobre parámetros de productividad en la cantidad de población usuaria atendida.

Resultado de salud (Outcome)	Efecto relativo (95% CI) -- Nºde participantes (Estudios)	Efectos	Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensaje clave
Cantidad de usuarios atendidos por hora	NA – 10.531 atenciones (2 EO) (8,11)	No se encontraron diferencias significativas cuando el médico docente se encontraba con o sin estudiantes durante la atención al usuario. Sin embargo, esta diferencia sí fue significativa cuando el médico era no-docente, siendo menos productivo al estar con estudiantes (-0,6 usuarios/hora, p<0,03)(8).	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	La docencia asistencial en centros formadores podría no tener efecto sobre la cantidad de usuarios atendidos por hora o día, o en la cantidad de trámites administrativos en comparación con centros no formadores. Sin embargo, la evidencia es limitada y se requieren más estudios para confirmar este resultado.
Cantidad de usuarios por día	NA – 11.644 atenciones (3 EO) (8,12,13)	No se encontraron diferencias significativas en la cantidad de usuarios atendidos por día (8,12,13). Cabe señalar que en el caso de los médicos no-docentes esta diferencia tampoco fue significativa (8).	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	
Cantidad de trámites administrativos	NA – 15.641 atenciones (3 EO) (8,9,12)	No se encontraron diferencias significativas en la cantidad de trámites administrativos realizados por día (8,9,12). Cabe señalar que en el caso de los médicos no-docentes esta diferencia tampoco fue significativa (8).	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	

El efecto en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el efecto asumido en el grupo de comparación y en el **efecto relativo** de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).

NA: No aplica; **EO:** Estudio observacional; **IC:** Intervalo de confianza; **GRADE:** *Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation*

a. En la aproximación GRADE, los estudios observacionales sin fortalezas especiales o limitaciones importantes comienzan con baja calidad de la evidencia

b. Se disminuye un nivel de la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de reporte, debido a que no fue posible extraer información sobre los datos estadísticos completos de las estimaciones reportadas (falta de IC, desviaciones estándar, valores estimados del efecto con y sin la intervención) tanto de los estudios primarios (8,9,11–13) como de la RS que los incluyó (3). Cabe señalar que la RS no evalúa el riesgo de sesgo de los estudios primarios, sino que evalúa la fortaleza de los hallazgos con la escala “Best Evidence Medical Education” (BEME)(3). En esta escala, que va de 1 a 5 (donde el 1 significa que no se pueden extraer conclusiones y 5 que los resultados son inequívocos) (3), los estudios de Vinson *et al* (8) y de Kears *et al* (9) fueron clasificados con un valor de 4 (Los resultados son claros y es muy probable que sean ciertos); los estudios de de McKee *et al* (11) y Heath *et al* (12) con 3 (Las conclusiones probablemente se pueden basar en los resultados) y el de Ricer *et al* (13) con 2 (Los resultados son ambiguos, pero parece haber una tendencia) (3).

Hallazgo 3. Efecto de la docencia asistencial sobre la satisfacción usuaria

Se analizó el efecto de la docencia asistencial sobre la satisfacción usuaria. Cuatro estudios observacionales evaluaron este desenlace, comparando percepciones de usuarios respecto a la atención con o sin estudiantes presentes durante su atención (14–17).

Dos estudios evaluaron la satisfacción usuaria de manera general (14,15) en atenciones de usuarios comparando escenarios con o sin estudiantes, en contextos de atención ambulatoria en Estados Unidos. No se encontraron diferencias significativas en los escenarios analizados.

Otros dos estudios evaluaron la satisfacción usuaria en contexto de medicina familiar en Reino Unido (16) y en Austria (17).

Los estudios reportaron la satisfacción usuaria respecto a la explicación entregada en la consulta (14,16), preferencias sobre la presencia de estudiantes durante la consulta (16,17) o acerca de la percepción de la duración de la consulta médica (14,16,17), comparando los reportes de usuarios que fueron atendidos en la consulta médica con o sin estudiantes (14,16) o comparando las percepciones usuarias pre- y post- consulta médica en presencia de estudiantes (17).

En cuanto a la satisfacción de la población usuaria con las explicaciones en la consulta, los usuarios reportaron en mayor porcentaje satisfacción sobre este desenlace al haber un estudiante presente, ya que se señala que el docente explica a los estudiantes, y porque se les permite hablar más sobre su problema de salud (14,16).

Otros dos estudios analizaron la preferencia usuaria sobre la presencia de estudiantes. Uno de estos estudios reportó que un 21% de las personas que habían dado su consentimiento para la presencia de un estudiante hubiera preferido ver al médico solo (16). El otro estudio reportó en una encuesta pre- y post- consulta que un 13% y 5%, respectivamente, hubiera preferido ver al médico solo ($p < 0,001$)(17).

Finalmente, 3 estudios analizaron el tiempo percibido por los usuarios sobre la duración de la consulta. Dos estudios indicaron que dicha percepción no cambia al estar en presencia o ausencia de estudiantes (14,15), mientras que un estudio señaló que un 75% de usuarios reportó que la consulta no duró más con el estudiante presente (16).

Tabla 4. Efectos de la docencia asistencial sobre parámetros de satisfacción usuaria

Resultado de salud (Outcome)	Efecto relativo (95% CI) -- Nº de participantes (Estudios)	Efectos	Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensaje clave
Satisfacción usuaria global	NA – 927 participantes 2 EO (14,15)	No se encontraron diferencias significativas* en la satisfacción usuaria general (14,15).	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	La docencia asistencial en centros formadores podría no tener efecto en la satisfacción usuaria general en comparación con centros no formadores. Sin embargo, la evidencia es limitada y se requieren más estudios para confirmar este resultado.
Satisfacción con las explicaciones en la consulta	NA – 2.945 participantes 2 EO (14,16)	Se reportó mayor satisfacción de la población usuaria con las explicaciones en la consulta cuando estaban con estudiantes. - 1 EO reportó como “excelente” las explicaciones de la consulta con estudiantes en un 70% comparado con un 55% sin estudiantes (14)**. - 1 EO reportó que el 72% aprendió más sobre su problema debido a que el docente le enseñó al alumno y el 59% tuvo más tiempo para hablar sobre su problema en presencia de estudiantes (16)***.	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	La docencia asistencial en centros formadores podría aumentar la satisfacción de las explicaciones en la consulta en comparación con centros no formadores. Sin embargo, la evidencia es limitada y se requieren más estudios para confirmar este resultado.
Preferencia sobre la consulta con estudiantes	NA – 3.324 participantes 2 EO (16,17)	2 EO (16,17) consultaron a usuarios sobre su disponibilidad de ser atendidos en presencia de estudiantes, reportando que entre un 5% [§] a 21%*** hubiera preferido ser atendido sin su presencia.	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	No es posible establecer el efecto de la docencia asistencial en centros formadores en la preferencia usuaria sobre la presencia de estudiantes en la consulta en comparación con centros no formadores, por falta de información en los estudios
Percepción de la duración de la consulta	NA – 1.781 participantes 3 EO (14,15,17)	Los usuarios no perciben diferencias en la duración de la consulta al estar con o sin estudiantes (14,15). Un 75% de usuarios reportó que la consulta no duró más con el estudiante presente (17).	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,d}	La docencia asistencial en centros formadores podría no tener efecto en las percepciones usuarias sobre la duración de la consulta en comparación con centros no formadores. Sin embargo, la evidencia es limitada y se requieren más estudios para confirmar este resultado.

El efecto en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el efecto asumido en el grupo de comparación y en el **efecto relativo** de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).

NA: No aplica; **EO:** Estudio observacional; **IC:** Intervalo de confianza; **GRADE:** *Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation*

*El estudio reportó que usuarios estaban más satisfechos con atenciones con estudiantes que sin estudiantes, sin embargo, en dicho estudio consideraron un valor como significativo con valor $p < 0,2$, siendo para este outcome reportado un valor $p=0,08$. Para consideraciones de este informe, se reportará el resultado como no significativo (valor $p < 0,05$)(14).

** Se reporta que la diferencia es estadísticamente significativa (valor $p = 0,005$)(14)

*** Estudio no reporta el porcentaje comparado sin estudiantes, ni el nivel de significancia de estos resultados (16)

§ Estudio reporta como significativa la diferencia pre- y post-consulta ($p < 0,001$)(17).

- a. Al ser un estudio observacional, se parte con nivel de certeza de la evidencia baja según GRADE
- b. Se disminuye un nivel de la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de reporte. Si bien, ambos estudios utilizan la misma escala para evaluar la satisfacción usuaria, uno de los estudios reporta solamente los porcentajes de satisfacción como "excelente" (14) lo que no permite calcular el efecto estimado en su conjunto. La RS (4) no entrega una evaluación de sesgo de los estudios de O'Malley *et al* (14) y de Frank *et al* (15).
- c. Se disminuye un nivel de la certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de reporte, debido a que un estudio (16) no reportó la diferencia de sus estimaciones comparadas con no tener estudiantes, ni el nivel de significancia de los porcentajes reportados (16), lo que no permite calcular el efecto estimado en su conjunto. Cabe señalar que la RS no evalúa el riesgo de sesgo de los estudios primarios, sino que evalúa la fortaleza de los hallazgos con la escala "Best Evidence Medical Education" (BEME)(3). En esta escala, que va de 1 a 5 (donde el 1 significa que no se pueden extraer conclusiones y 5 que los resultados son inequívocos) (3), el estudio de Price *et al* y Pichlhofer fueron clasificados con un valor de 4 (Los resultados son claros y es muy probable que sean ciertos) (3).
- d. Se disminuye un nivel de certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de reporte, debido a que los estudios primarios y la RS no reportan los datos necesarios para la estimación del efecto (ya sea el dato del comparador, valor p, intervalo de confianza o desviación estándar, según correspondiera) (14,15,17).
-



Consideraciones de Implementación

Para el análisis de las consideraciones de implementación, durante la selección de títulos, resúmenes y texto completo de esta síntesis, se realizó una selección de revisiones sistemáticas que pudieran entregar antecedentes para el análisis de la aplicabilidad de la evidencia al contexto local, consideraciones económicas, equidad y de monitoreo y evaluación.

A continuación, se presentan algunas consideraciones para interpretar la evidencia mostrada en esta síntesis.

Consideraciones de Aplicabilidad

Es importante señalar que el contexto de la mayoría de los estudios reportados en las RS seleccionadas provienen de países de altos ingresos (EE.UU, Canadá, Reino Unido y Austria), los que en su mayoría tienden a tener un mayor gasto presupuestario en sus sistemas de salud (18), y podrían existir variaciones en los contextos de aplicación de éstos hallazgos.

Asimismo, este resumen incluyó principalmente artículos con estudiantes de medicina, provenientes de contextos de atención ambulatoria (8,9,11–13), y uno en emergencias (10). La relación asistencial-docente en Chile considera los niveles de atención primario, secundario y terciario (1), por lo que los hallazgos de los estudios podrían comportarse de manera diferente en las dinámicas de cada nivel de atención, o en diferentes disciplinas profesionales.

Adicionalmente, se identificó literatura que aborda la posible alteración de algunos parámetros de productividad y seguridad para las y los usuarios, medidos en desenlaces de mortalidad, morbilidad y eficiencia, asociada al inicio del año académico en los centros docentes asistenciales en comparación al resto del año (6,7). Algunos estudios reportaron (7) que no habría evidencia que sustente la existencia de este fenómeno.

Esta síntesis consideró como desenlaces prioritarios la productividad clínica de la docencia asistencial y la satisfacción usuaria. Hubo otros desenlaces identificados en la literatura relacionados con métodos de aprendizaje que no fueron incluidos en esta revisión.

Consideraciones Económicas

Se debe considerar que una evaluación económica se realiza en el marco de un determinado país o contexto, por lo que la aplicación o extrapolación de los resultados del estudio al contexto nacional, se debe realizar con precaución.

La validez externa de las evaluaciones económicas encontradas puede verse afectada por variaciones en la estructura de costos de los establecimientos asistenciales, en la organización de los sistemas de salud o en la práctica clínica. Por su parte, el horizonte temporal, la perspectiva del estudio y su relación con el abordaje de los costos, los precios y sus fuentes de información, las medidas de efecto, los métodos para obtener las preferencias sobre los estados de salud, las tasas de descuento para costos y efectos, entre otros, son factores que influyen en el diseño del estudio, y por tanto, en sus resultados.

De acuerdo a una RS (4), que evaluó los costos de la educación médica en ambientes ambulatorios, los métodos para realizar este tipo de evaluación pueden variar ya que los estudios pueden considerar diversos componentes como costos, tales como el tiempo directo o indirecto de docencia, tiempo del equipo, gastos de funcionamiento, el uso de recursos y la contribución de los estudiantes al cuidado de la población. Algunos estudios (19,20) reportan que el costo anual por estudiante en contextos hospitalarios se ubica en un rango entre \$24.000 USD y \$63.000 USD, con un promedio de \$43.000 USD, mientras que los costos por estudiante en contexto ambulatorio se ubican en un rango entre \$24.000 USD y \$41.000 USD. Existen reportes a nivel nacional en EE.UU de que los costos operacionales de centro ambulatorio docente superan en un 24% a un 36% a los no docentes (21).

Adicionalmente, se debe considerar el costo adicional de jornada para los médicos que realizan docencia puede verse alterado en caso de que esta docencia afecte la cantidad de horas que pueden destinar a ello. Un estudio (13) estimó un costo adicional de \$60 dólares por la extensión de 1,23 h de su jornada al estar con estudiantes (3,13).

Es importante tener en cuenta que los centros asistenciales docentes pueden cubrir un amplio rango de contextos: hospitales universitarios, clínicas de hospitales comunitarios, hasta prácticas en oficinas rurales de atención, por lo que los costos pueden variar de manera significativa (22).

Por último, se debe tener en consideración los beneficios que pueden aportar la presencia de estudiantes en la atención a usuarios, como por ejemplo la realización de exámenes de cribado o de procedimientos de menor complejidad para una estimación precisa de costos. Existiendo además otros beneficios en cuanto a la efectividad de la estrategia de enseñanza y aprendizaje que no han sido considerados en los análisis de costos económicos revisados. Además de los posibles beneficios para las instituciones hospederas (5), donde ocurre que la llegada de nuevos pasantes, les ofrece oportunidades de mejora en cuanto a sus prácticas clínicas, así como en la renovación de prácticas asistenciales (5).

Consideraciones de Equidad

La formación práctica asistencial que involucra a estudiantes y docentes en ámbitos clínicos es una instancia que ha mostrado incrementar el acercamiento de éstos a la población usuaria, lo que implicaría una mejor satisfacción de esta última, entregando herramientas para la atención médica centrada en las personas y mayor empatía de los estudiantes con las personas en la consulta médica (3–5).

En Chile como en el mundo, las poblaciones de menor nivel socioeconómico, mujeres, y personas mayores, son potencialmente vulnerables, y cuyos determinantes sociales les hace ser usuarios predominantes del sistema de salud. Por ello, se debe tener en cuenta que la docencia en recintos asistenciales podría traer beneficio tanto para las poblaciones expuestas como para los mismos estudiantes. Por un lado, la población podría beneficiarse al aprender más sobre su problema de salud, el cual se reportó podría ser parte de los beneficios de la atención con estudiantes (14,16), y por otro lado, trabajar en cercanía con la realidad del país, les entregaría una riqueza cultural, de diversidad y pluralidad de la población (1,5).

Finalmente, es importante tener en cuenta que la implementación de la RAD, debe considerar a la amplitud de instituciones académicas de la realidad nacional (instituciones



públicas o privadas, técnicas o universitarias), así como de las y los estudiantes participantes, velando por que no exista ningún tipo de discriminación o barrera al momento de establecerlo, ya sea considerando aspectos de género, discapacidad, etnia, entre otros (1,3–5).

Consideraciones de Monitoreo y Evaluación

Es importante mantener evaluaciones y monitoreo permanente en todos los ámbitos de la educación, incluyendo las actividades docentes-asistenciales de las carreras de la salud, tanto de la productividad de profesionales de la salud a cargo de la supervisión y capacitación de estudiantes, como del impacto en el desempeño de sus visitas y consultas clínicas. La calidad de atención entregada en estas instancias también debería ser considerada en la evaluación, monitoreo y retroalimentación de estas actividades formativas (3,6,16).

La literatura recomienda que se debe mantener una evaluación rigurosa y permanente de los desenlaces de aprendizaje en estas instancias educativas, con el objetivo de asegurar el éxito de este tipo de formación práctica en el desarrollo de las carreras de la salud (3,4,16,19). Esto permitiría incorporar retroalimentación y mejoras en las prácticas y pasantías en centros de salud y consultas médicas.

Asimismo, es importante considerar la carga tanto asistencial como docente de los profesionales que estén a cargo de estudiantes, para que ante falta de personal, estas tareas no recaigan en estudiantes, y se pueda mantener su actividad siempre bajo estricta supervisión, ya que sino, serían las y los usuarios de los servicios asistenciales quienes más pudieran verse perjudicados (3–5).

Finalmente, es necesario monitorear la publicación de nueva evidencia que evalúe sobre la aceptabilidad de la población usuaria en la evaluación y su monitoreo. Se debe destacar que, hasta la fecha, la evidencia que existe sobre este punto es escasa, faltando estudios de mejor calidad o con diseños más apropiados (3).

Información Adicional

Citación sugerida

Departamento ETESA-SBE - Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia. ¿Cuál es el efecto de la actividad docente asistencial en establecimientos formadores en comparación con establecimientos no formadores sobre la productividad asistencial y la satisfacción usuaria? Marzo 2023. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Disponible en: <https://etesa-sbe.minsal.cl/repositorio-etesa-sbe/>

Autores

- Cecilia Palominos Veas, Profesional de la Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia.
- Francisco Paiva Cornejo, Profesional de la Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia.
- Deborah Navarro Rosenblatt, Profesional de la Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia.

Palabras Clave

Health education center; Teaching hospital; Internship; Passant; Rapid Evidence Synthesis.

Revisión por pares

Esta síntesis fue comentada por:

- Paula García Celedón, Profesional de la Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia.
- Natalia Celedón Hidalgo, Jefa del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud Basada en Evidencia.

Declaración de potenciales conflictos de interés de los autores de esta SRE

Los autores declaran no tener conflictos de interés al respecto.

Referencias

1. Gobierno de Chile. Norma técnica N°254 - Regula la relación Docente-Asistencial [Internet]. 2012 [cited 2023 Mar 8]. Available from: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8ebd4726de70318ae04001011f015a1a.pdf>
2. Kupersmith J. Quality of Care in Teaching Hospitals: A Literature Review. *Acad Med.* 2005 May;80(5):458.
3. Turkeshi E, Michels NR, Hendrickx K, Remmen R. Impact of family medicine clerkships in undergraduate medical education: a systematic review. *BMJ Open.* 2015 Aug;5(8):e008265.
4. Bowen JL, Irby DM. Assessing Quality and Costs of Education in the Ambulatory Setting: A Review of the Literature. *Acad Med.* 2002 Jul;77(7):621.
5. Lembo K, Majewski K, Seraphin A, Hayes M, Quintin D, Garcia AN. Benefits and Harms of Short-Term International Academic Experiences Among Rehabilitation Students: A Systematic Review. *Phys Ther.* 2020 Oct 30;100(11):1948–66.
6. Young JQ, Ranji SR, Wachter RM, Lee CM, Niehaus B, Auerbach AD. “July Effect”: Impact of the Academic Year-End Changeover on Patient Outcomes: A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 2011 Sep 6;155(5):309.
7. Zogg CK, Metcalfe D, Sokas CM, Dalton MK, Hirji SA, Davis KA, et al. Reassessing the July Effect: 30 Years of Evidence Show No Difference in Outcomes. *Ann Surg.* 2023 Jan;277(1):e204.
8. Vinson DC, Paden C, Devera-Sales A. Impact of medical student teaching on family physicians’ use of time. *J Fam Pract.* 1996 Mar;42(3):243–9.
9. Kearl GW, Mainous AG. Physicians’ productivity and teaching responsibilities: *Acad Med.* 1993 Feb;68(2):166–7.
10. Denninghoff KR, Moye PK. Teaching students during an emergency walk-in clinic rotation does not delay care. *Acad Med.* 1998 Dec;73(12):1311.
11. McKee MD, Steiner-Grossman P, Burton W, Mulvihill M. Quality of student learning and preceptor productivity in urban community health centers. *Fam Med.* 1998 Feb;30(2):108–12.
12. Heath JM, Beatty PG. Does teaching medical students in the office affect the way physicians complete patient-encounter forms?: *Acad Med.* 1998 Apr;73(4):439–41.
13. Ricer RE, Van Horne A, Filak AT. Costs of preceptors’ time spent teaching during a third-year family medicine outpatient rotation: *Acad Med.* 1997 Jun;72(6):547–51.
14. O’Malley PG, Omori DM, Landry FJ, Jackson J, Kroenke K. A prospective study to assess the effect of ambulatory teaching on patient satisfaction. *Acad Med.* 1997 Nov;72(11):1015.
15. Frank SH. Direct Observation of Community-Based Ambulatory Encounters Involving Medical Students. *JAMA J Am Med Assoc.* 1997 Sep 3;278(9):712.
16. Price R, Spencer J, Walker J. Does the presence of medical students affect quality in general practice consultations? *Med Educ.* 2008 Apr;42(4):374–81.
17. Pichlhöfer O, Tönies H, Spiegel W, Wilhelm-Mitteräcker A, Maier M. Patient and preceptor attitudes towards teaching medical students in General Practice. *BMC Med Educ.* 2013 Dec;13(1):83.
18. OECD. Health spending (indicators) [Internet]. OECD Data. 2022 [cited 2022 Nov 9]. Available from: <http://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>
19. Pereira-Ogan G, Nash DB. Putting a price tag on training new doctors. *J Am Health Policy.* 1994;4(1):19–25.
20. Weinberg E. The Cost of Third-Year Clerkships at Large Nonuniversity Teaching Hospitals. *JAMA J Am Med Assoc.* 1994 Sep 7;272(9):669.
21. Boex JR, Boll AA, Franzini L, Hogan AJ, Irby D, Meservey PM, et al. Measuring the costs

¿Cuál es el efecto de la actividad docente asistencial en establecimientos formadores en comparación con establecimientos no formadores sobre la productividad asistencial y la satisfacción usuaria?

Marzo, 2023

of primary care education in the ambulatory setting. Acad Med J Assoc Am Med Coll. 2000 May;75(5):419–25.

22. Adams M, Eisenberg JM. What Is the Cost of Ambulatory Education? J Gen Intern Med. 1997 Apr;12(Suppl 2):S104–10.



Anexo 1: Estrategia de Búsqueda

NOMBRE: Ovid MEDLINE(R) ALL / PubMed(R)

Fecha de ejecución de la búsqueda: 01/03/2023

- 1 ("Internship" or "residency" or student* or passant* or professional* or worker* or graduate or undergraduate).mp.
- 2 limit 1 to abstracts
- 3 ("Academic Medical Center" or "Academic Medical Centers" or "Hospitals, Teaching" or "Hospitals, University" or "Schools, Medical" or "area health education center" or "Teaching Rounds" or "Clinical Round*" or "Student Health Services" or "Faculty, Medical*" or "teaching hospital*" or education* or training or teach* or coach* or instruction or tutori* or workshop or guidance or seminar* or class* or lesson*).mp.
- 4 limit 3 to abstracts
- 5 (productivity or efficiency*).mp.
- 6 limit 5 to abstracts
- 7 2 and 4 and 6
- 8 limit 7 to (meta analysis or "systematic review")

NOMBRE: Epistemonikos

Fecha de ejecución de la búsqueda: 01/03/2023

(advanced_title_en:("Internship"OR "residency" OR student* OR passant* OR professional* OR worker* OR graduate OR undergraduate) OR advanced_abstract_en:("Internship"OR "residency" OR student* OR passant* OR professional* OR worker* OR graduate OR undergraduate)) AND (advanced_title_en:("Academic Medical Center" OR "Academic Medical Centers" OR "Hospitals, Teaching" OR "Hospitals, University" OR "Schools, Medical" OR "area health education center" OR "Teaching Rounds" OR "Clinical Round*" OR "Student Health Services" OR "Faculty, Medical*" OR "teaching hospital*" OR education* OR training OR teach* OR coach* OR instruction OR tutori* OR workshop OR guidance OR seminar* OR class* OR lesson*) OR advanced_abstract_en:("Academic Medical Center" OR "Academic Medical Centers" OR "Hospitals, Teaching" OR "Hospitals, University" OR "Schools, Medical" OR "area health education center" OR "Teaching Rounds" OR "Clinical Round*" OR "Student Health Services" OR "Faculty, Medical*" OR "teaching hospital*" OR education* OR training OR teach* OR coach* OR instruction OR tutori* OR workshop OR guidance OR seminar* OR class* OR lesson*)) AND (advanced_title_en:(productivity OR efficiency*) OR advanced_abstract_en:(productivity OR efficiency*)) [Filters: classification=systematic-review]

