

115.-TRÁNSITO HIDATÍDICO HEPATO-TORÁCICO. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y MORTALIDAD HOSPITALARIA. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS.

Carlos Manterola, Josue Rivadeneira, Hugo Delgado, Sofía Bendel, Isidora Romero Cea, Josefa Romero Cea, Begoña Donoso Ancán

Universidad de La Frontera, Programa de Doctorado en Ciencias Médicas.

INTRODUCCIÓN: El tránsito hidatídico hepato-torácico (THT) es una complicación evolutiva de la equinocosis quística hepática, que se ha asociado a un incremento de las complicaciones postoperatorias (CPO) y la mortalidad hospitalaria (MH); sin embargo, no existen estudios de buen nivel de evidencia que sustenten esta asociación.

OBJETIVOS: Sintetizar la evidencia respecto de características clínicas, CPO en términos de frecuencia y gravedad; reintervenciones (RI) y MH.

MATERIAL Y MÉTODO: Revisión sistemática con meta-análisis. Se incluyeron estudios relacionados con THT, sin restricción de idioma o año. Se realizaron búsquedas en Trip Database, SciELO, BIREME-BVS, Web of Science, PubMed, EMBASE y SCOPUS. Se utilizaron términos MeSH y libres, incluyendo artículos hasta mayo de 2024. Las variables principales fueron CPO (frecuencia y gravedad, aplicando clasificación de Clavien & Dindo), RI y MH (frecuencia). Otras variables de interés: año de publicación, origen y diseño de los estudios, número de pacientes, manifestación clínica principal, tipo de quiste, hospitalización, cirugía; y calidad metodológica (CM) aplicando escalas MInCir-T (CM en escenarios de tratamiento) y MInCir-Pr2 (CM en escenarios de pronóstico). Se aplicó estadística descriptiva, cálculo de promedios ponderados (PP) y su comparación mediante regresión logística de mínimos cuadrados. Se realizó meta-análisis de prevalencia de POC, RI y MH total y en dos períodos de tiempo (1973-2002 vs. 2003-2023).

RESULTADO: Se recuperaron 604 estudios de las búsquedas realizadas, de los cuales 101 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión (reporte de casos, 76,2%; series de casos, 22,8%; y cohortes 1,0%); representando a 1020 pacientes (PP de edad de 42,6 años; 58,3% hombres). La mayor proporción de artículos fue publicada en la última década (27,7%). Los estudios provienen principalmente de España (19,8%) y Turquía (17,8%). Con PP de 18,3 días de estancia hospitalaria, se verificó un 28,9% de CPO (77,7% Clavien & Dindo III o IV), 12,6% de RI; y 9,7% de MH. La CM de los estudios primarios fue 9,1±1,9 y 13,2±2,9 puntos de MInCir-T y MInCir-Pr2 respectivamente.

Comportamiento de algunas variables en los periodos de tiempo evaluados (Nº estudios/Nº casos).

Variables (PP)	Total	1973-2002	2003-2023	p	(101/1020)	(39/550)	
(62/470) POC (%)		28,9±41,6	31,7±36,6	25,9±11,6	0,021	HM (%)	
9,7±9,8	13,9±13,1	5,4±5,8	0,001	RI (%)	12,6±12,8	16,9±13,4	
8,0±6,8	0,012	Hospital (días)	18,3±10,9	20,7±17,3	15,8±25,2	0,071	MInCir-T (ptos)
9,1±1,9	9,6±2,1	8,7±1,8	0,861	MInCir-Pr2 (ptos)	13,2±2,9	13,5±2,4	
12,7±1,9	0,812						

CONCLUSIÓN: El THT se asocia a: CPO, RI y MH frecuentes y significativa, independiente del tiempo, a pesar del paso de verificarse una reducción significativa en el último período evaluado. La CM de los estudios primarios es baja independiente del escenario clínico y período de tiempo estudiado.

116.-EXPLORACIÓN DE LA MENTALIDAD EN CIRUJANOS Y MÉDICOS: UN ESTUDIO COMPARATIVO TRANSNACIONAL

Brandon Valencia-Coronel, Claudia Marin Heise, Adriana Silva, Laura Bazoalto, Mariano Gimenez

Pontificia Universidad Católica De Chile, Universidad de Estrasburgo

INTRODUCCIÓN: La teoría de la mentalidad, desarrollada por la Dra. Carol Dweck, distingue entre mentalidad de crecimiento y mentalidad fija, influyendo en los enfoques de los individuos hacia los desafíos y el aprendizaje.

OBJETIVOS: Este estudio tiene el objetivo de evaluar la distribución de las distintas mentalidades entre diversos grupos profesionales en América Latina.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó una encuesta transversal online entre 777 profesionales latinoamericanos, categorizados en cirujanos (n=323, 41.57%), otros especialistas médicos (n=394, 50.71%) y profesionales no médicos (n=60, 7.72%). La encuesta, adaptada de la teoría de mentalidades de Dweck, evaluó creencias sobre inteligencia, motivación y esfuerzo usando una escala Likert de 5 puntos. Las respuestas se analizaron para categorizar las mentalidades de los participantes como Mentalidad de crecimiento fuerte, Mentalidad de crecimiento con ideas fijas, Mentalidad fija con ideas de crecimiento y Mentalidad fija fuerte

RESULTADO: Los cirujanos mostraron la mayor tendencia hacia una mentalidad de crecimiento (46.4% Mentalidad de crecimiento fuerte, 44.6% Mentalidad de crecimiento con Ideas Fijas). Otros especialistas médicos mostraron una distribución más equilibrada (35.0% Mentalidad de crecimiento fuerte, 58.0% Mentalidad de crecimiento con Ideas Fijas). Los profesionales no médicos mostraron la mayor variabilidad (28.3% Mentalidad de crecimiento fuerte, 53.3% Mentalidad de crecimiento con Ideas Fijas, 18.3% Mentalidad fija con Ideas de Crecimiento). Los puntajes promedio de mentalidades fueron 43.73 (DE=6.82) para cirujanos, 42.17 (DE=6.27) para otros especialistas médicos, y 41.10 (DE=6.99) para profesionales no médicos.

CONCLUSIÓN: Los hallazgos subrayan la importancia de fomentar una mentalidad de crecimiento en diferentes campos profesionales para mejorar la resiliencia, la adaptabilidad y el desarrollo profesional. La mayor prevalencia de mentalidad de crecimiento entre los cirujanos sugiere que las demandas de la profesión pueden incentivar inherentemente estas creencias. Para otros profesionales médicos y no médicos, podrían ser beneficiosas las intervenciones y programas de capacitación que promuevan la mentalidad de crecimiento.

117.-EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA EN UN PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN CIRUGÍA GENERAL EN EL SUR DE CHILE

Francisca Mayorga Triviño, Freddy Pichunleo Pichilemu, Felipe Imigo Gueregat

Hospital Puerto Montt Dr. Eduardo Schütz Schroeder, Universidad San Sebastián

INTRODUCCIÓN: El año 2008 la Sociedad de Cirujanos de Chile establece un lista de operaciones por residente y su número mínimo a realizar en un periodo de 3 años de formación. Existen escasos reportes nacionales e internacionales de los centros formadores en relación a este tema. A esto se suma la creación de programas de formación de 4 años, cambios en el perfil epidemiológico, nuevas tecnologías y enfoques terapéuticos, la regularización de las jornadas laborales y una gran heterogeneidad de los campus clínicos lo que dificulta el cumplimiento del listado. Recopilar la exposición quirúrgica es fundamental como una forma de evidenciar la experiencia adquirida durante su formación. La Universidad San Sebastián (USS) tiene un programa de formación de 3 años inaugurado el año 2013 el cual cuenta con una veintena de egresados

OBJETIVOS: Describir la exposición quirúrgica de los Residentes de Cirugía General (RCG) egresados de la USS.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo descriptivo. Se revisaron los registros de pabellón del Hospital Puerto Montt (HPM) en el periodo entre enero 2014 y Abril de 2024. Se recopilamos todas las cirugías en las cuales participaron los RCG. Por norma administrativa de HPM los residentes no se codificaron como primer cirujano. Se excluyeron aquellos residentes con registros incompletos. Se analizó el número de intervenciones por residente y por año de formación, la indicación de la intervención (urgencia o electiva), y el desglose de las cirugías más frecuentes realizadas.

RESULTADO: Se analizan los registros completos de 19 de los 21 egresados del programa (90,4%). Los residentes participaron en un total de 18004 intervenciones quirúrgicas. El 51,4% (n=9249) fueron cirugías electivas y el 48,6% (n=8755) cirugías de urgencia. El promedio de cirugías por residente fue de 948 con un rango entre 693 a 1221. Las técnicas quirúrgicas más frecuentemente registradas fueron: colecistectomía (n=4272), apendicectomía (n=2870), laparotomía exploradora (n=1669), herniorrafia/plastia inguinal/umbilical (n=762), amputación menor (n=748) y drenaje de absceso perianal (n=401). La cirugía laparoscópica más frecuente fue la colecistectomía (> 98% del total) seguida de la apendicectomía. En promedio, cada residente participó 290 cirugías en 1º año, 342 en 2º año y 316 en 3º año de formación.

CONCLUSIÓN: En nuestra serie destaca una importante exposición quirúrgica de los residentes egresados del programa de formación en cirugía general, la que está determinada por una proporción similar de intervenciones electivas y de urgencia. Se requiere de un registro prospectivo fidedigno para obtener las cirugías donde el residente fue primer cirujano.

118.-FORTALECIENDO UN EQUIPO QUIRÚRGICO: IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN EFECTIVA DE PROBLEMAS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MATRIZ DE IMPACTO Y ESFUERZO.

Wenceslao Zegers V., Diego García P., Diego Marín G.

Hospital Clínico Dra. Eloísa Díaz. La Florida

INTRODUCCIÓN: Los equipos quirúrgicos enfrentan dificultades que afectan la eficiencia de flujos y procesos, repercutiendo en la atención de los pacientes y en la eficiencia del pabellón. Se implementó una Matriz de Impacto-Esfuerzo (MIE) para identificar y priorizar problemas según su impacto y la facilidad de implementación de soluciones. La MIE agrupa los problemas en cuatro categorías: "ganancias rápidas" (alto impacto y facilidad), "oportunidades de transformación" (alto impacto y baja facilidad), "soluciones menores" (bajo impacto y alta facilidad), y "despriorizados" (bajo impacto y facilidad). Se planteó la necesidad de adoptar un modelo que facilite la identificación y priorización efectiva de problemas, mejorando así los flujos y procesos del equipo y la optimización del pabellón.

OBJETIVOS: El objetivo principal fue describir el uso de la MIE como una herramienta novedosa en el área médica para identificar y priorizar problemas en un equipo. Los objetivos secundarios fueron observar los resultados en la dinámica del equipo al trabajar juntos para resolver los problemas y analizar cómo la priorización mediante la MIE facilita la implementación de soluciones efectivas y eficientes.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio transversal en el equipo de cirugía colorrectal del Hospital Clínico de La Florida. Se llevó a cabo una sesión de lluvia de ideas para identificar problemas en las actividades asistenciales y administrativas. Posteriormente, se agruparon en siete áreas: clínica, docencia, gestión, investigación, equipo, infraestructura y pabellón. Finalmente, los miembros del equipo evaluaron cada problema en una escala de 1 a 5 según su impacto y facilidad de solución. Participaron once miembros del equipo, incluyendo coloproctólogos, cirujanos generales, un residente de coloproctología y un residente de cirugía general.

RESULTADO: Se identificaron 28 problemas distribuidos en las siete áreas. Las calificaciones medias por área fueron: Clínica (Impacto=4.2, Facilidad=3.4), Docencia (Impacto=4.18, Facilidad=3.5), Equipo (Impacto=4.2, Facilidad=4.1), Gestión (Impacto=4.14, Facilidad=3.1), Infraestructura (Impacto=4.13, Facilidad=2.7), Pabellón (Impacto=4.6, Facilidad=2.7) e Investigación (Impacto=4.4, Facilidad=3.4). Gestión agrupó 10 problemas, seguida de Clínica y Equipo con 5 problemas cada una.

CONCLUSIÓN: El método de la MIE permitió identificar y priorizar problemas, destacando aquellos solucionables rápidamente con menor esfuerzo ("quick wins"). Esta primera etapa es esencial para desarrollar soluciones y organizar el abordaje de problemas de manera eficaz. Todas las áreas obtuvieron alto impacto, posiblemente por la novedad del método y la interpretación de escalas por los integrantes. Este análisis permite jerarquizar problemas estratégicamente, priorizando aquellos de alto impacto y menor esfuerzo, además de tener efectos positivos en el trabajo y la convivencia del equipo.

119.-CALIBRACIÓN ESTANDARIZADA DE EVALUADORES PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE HABILIDADES LAPAROSCÓPICAS A TRAVÉS DE RETROALIMENTACIÓN REMOTA Y ASINCRÓNICA.

Diego Sanhueza R., Enrique Cruz M., Cristián Jarry T., Javier Vela U., Sofia Abedrapo L., Maria Elena Vial B., Caterina Contreras B, Martin Inzunza A., Julián Varas C.

Centro de Simulación y Cirugía Experimental UC. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

INTRODUCCIÓN: La retroalimentación remota y asincrónica de videos quirúrgicos es una herramienta prometedora para la educación quirúrgica. Actualmente se investiga su impacto en la curva de aprendizaje de los residentes de cirugía en Chile. En este contexto, además de emplear instrumentos de evaluación validados, es crucial garantizar la consistencia entre evaluadores al corregir colecistectomías vía laparoscopia (CL) para lograr validez interna y una correcta interpretación de los datos.

OBJETIVOS: En el presente estudio proponemos la estructura y resultados de un método de calibración para evaluadores de CL videograbadas.

MATERIAL Y MÉTODO: Cinco cirujanos sobre su curva de aprendizaje en CL y con experiencia previa en docencia quirúrgica, fueron reclutados para evaluar y otorgar retroalimentación. Se llevó a cabo una sesión inicial de introducción sobre las escalas de evaluación, incluyendo OSATS modificado y OPRS del American Board of Surgery, enfocándose en los puntos críticos para la retroalimentación. Posteriormente, cada evaluador realizó evaluaciones independientes de videos demostrativos, variados en dificultad y duración, otorgando puntaje en ambas escalas y entregando retroalimentación. Finalmente se llevaron a cabo sesiones de calibración bimensuales en las que se compararon y discutieron las evaluaciones correspondientes a la sesión, generando consenso sobre la aplicación de criterios y puntos relevantes para la retroalimentación. Se planteó el objetivo de alcanzar una desviación media de puntuación menor a 1.5 y una desviación estándar menor a 1.5 en ambas escalas (las que van de 5 a 25 puntos). El proceso de calibración fue iterado hasta lograr los objetivos.

RESULTADO: Se realizaron tres sesiones de calibración, evaluando un total de seis videos de CL. La desviación estándar en las puntuaciones de OSATS y OPRS disminuyó significativamente, de 3.2 a 1.2 y de 3.5 a 1.7 respectivamente, la desviación media de OSATS se redujo de 2.13 a 0.92 y de OPRS de 2.18 a 1.28. Los evaluadores reportaron que el proceso fue beneficioso, mejorando notablemente su capacidad para ofrecer retroalimentación precisa y enfocada en los puntos relevantes.

CONCLUSIÓN: El proceso de calibración estructurado redujo la variabilidad entre evaluadores en la calificación de videos quirúrgicos, cumpliendo los objetivos en tres sesiones. Este método de calibración promueve la validez y concordancia en evaluaciones de procedimientos quirúrgicos videograbados. A futuro se debe determinar la periodicidad adecuada para las sesiones de calibración y explorar su aplicación en entrenamiento de herramientas de Inteligencia Artificial para evaluación quirúrgica.

VIDEO

43.- USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA RETROALIMENTACIÓN EN ENTORNOS DIGITALES

Diego Sanhueza, Sofía Abedrapo, María Elena Vial, Cristián Jarry, Fran Rammsy Ignacio Villagrán, Gabriel Escalona, Julian Varas.

Centro de Simulación y Cirugía Experimental Pontificia Universidad Católica de Chile

INTRODUCCIÓN: En cirugía, es fundamental que los residentes adquieran habilidades quirúrgicas y procedimentales durante su formación. Ellos aprenden estas habilidades generalmente en ambientes simulados y en pabellón mediante observación y posteriormente supervisión de sus tutores y maestros. La retroalimentación es uno de los elementos más importantes en el proceso de aprendizaje de habilidades técnicas. Por lo tanto, el docente no solo debe conocer el procedimiento, sino que además debe estar capacitado en la entrega de retroalimentación efectiva. Es primordial realizar esfuerzos que apoyen a los instructores a transmitir a los residentes habilidades quirúrgicas mediante retroalimentación de calidad. La Inteligencia Artificial (IA) aplicada en el ámbito educacional permite apoyar los procesos de retroalimentación, optimizar el aprendizaje de habilidades y competencias de los residentes, al brindar retroalimentación y asistencia personalizada.

OBJETIVOS: El objetivo del siguiente video es dar a conocer una herramienta educacional innovadora, basada en Inteligencia Artificial, que permite la evaluación de la retroalimentación otorgada por los tutores.

CONTENIDO DE VIDEO: Se presenta una herramienta desarrollada con inteligencia artificial que permite evaluar la calidad de la retroalimentación otorgada por tutores. Esto permite optimizar la enseñanza en habilidades técnicas mediante perfeccionamiento de las habilidades de retroalimentación de los tutores.

120.- RELACIÓN ENTRE CARGA MENTAL EVALUADA CON NASA-TLX Y EL DESEMPEÑO EN UN EXAMEN DE COMPETENCIAS QUIRÚRGICAS

María Elena Vial B., Rafael Selman A., Sofía Abedrapo L., Michelle Grauner P., Diego Sanhueza R., Cristián Jarry T., Julián Varas C

Centro de Simulación y Cirugía Experimental UC, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

INTRODUCCIÓN: La carga mental representa el esfuerzo cognitivo que existe al realizar una determinada tarea. En cirugía, se ha ocupado como complemento a la medición del desempeño técnico. La encuesta NASA-TLX es útil para estos fines, evaluando dimensiones como demanda mental, física, percepción de desempeño, frustración, entre otras. Estudios previos asocian carga mental con hitos en curvas de aprendizaje.

OBJETIVOS: El objetivo de este estudio es determinar cómo la carga mental se asocia a la experiencia quirúrgica previa y al desempeño obtenido por cirujanos/as que realizaron un examen de competencias quirúrgicas.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio de cohorte transversal. Se invitó a participar a médicos que realizaron el examen práctico CONACEM de cirugía general 2023. Este examen, previamente validado, presenta siete estaciones con casos clínicos de distinta complejidad donde se evalúan habilidades prácticas. La evaluación fue realizada mediante la grabación de cada estación, por medio de tutores entrenados, ciegos a la identidad y experiencia de los participantes. Concluido el examen, se realizó la encuesta NASA-TLX a los participantes. Estadística descriptiva presentando mediana y rango intercuartil (IQR) y analítica, utilizando el valor del coeficiente de correlación de Pearson (“r”).

RESULTADO: Catorce profesionales completaron el examen. Se recopilaron 12 respuestas en total, de estas 10 corresponden a cirujanos con título universitarios extranjeros y 2 chilenos en vías de titulación. La carga mental obtenida mediante NASA-TLX y los porcentajes de aprobación presentaron una mediana de 76.64 puntos (IQR: 21), y de 83.92% (IQR=3), respectivamente. Se obtuvo una correlación negativa, moderada ($r=-0.457$) entre porcentaje de aprobación y carga mental percibida. Las estaciones percibidas como más complejas fueron: trauma cardíaco y trauma pulmonar. Se observó que considerando los puntajes extremos, a mayor carga mental, se obtuvo un desempeño más pobre, sin embargo no se obtuvo una correlación estadísticamente significativa considerando puntajes intermedios ni al correlacionar la experiencia quirúrgica previa con la percepción de sobrecarga mental

CONCLUSIÓN: Los participantes de este examen presentaron una mediana de carga mental de 76, que se considera alta. Si bien se vio que los puntajes extremos cumplen la premisa de a mayor carga mental, menor desempeño y viceversa, los puntajes intermedios no presentaron una tendencia clara. Asimismo, la experiencia quirúrgica previa no se validó como un elemento que permitiera predecir la sobrecarga cognitiva. Sin embargo, un mayor tamaño muestral permitiría caracterizar de mejor manera el rol que tendría la medición de sobrecarga cognitiva en relación a la evaluación del aprendizaje en cirugía.

121.-CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS MEDIANTE MICRO-CREDENCIALES DIGITALES PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO

Sofía Abedrapo L., Úrsula Figueroa F., Diego Sanhueza R., María Elena Vial B., Cristián Jarry T., Julián Varas C., Matt Van Leeuwen, Michelle Grunauer P.

Centro de Simulación y Cirugía Experimental UC, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

INTRODUCCIÓN: La educación médica está adoptando un modelo basado en competencias para cumplir con las demandas del sistema de salud. La Asociación de Facultades de Medicina de Chile define 35 competencias críticas para médicos generales, cuya evaluación de logro al egreso es variable. La micro-certificación de habilidades presenta una oportunidad para auditar prospectivamente la adquisición de dichas competencias.

OBJETIVOS: Este estudio describe los resultados preliminares de la implementación de “Microcredenciales” (MCs) para certificar habilidades en pregrado y la perspectiva de los estudiantes sobre estas.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio cuasi-experimental. Fase 1: Durante el 2023 se pilotó un modelo de certificación de competencias a través de MCs en entrenamientos simulados. Consistió en ofrecer MCs a alumnos de tercer año de medicina quienes obtuviesen un puntaje mínimo (OSATS \geq 20) en sus cursos de procedimientos. Posteriormente se ofreció un entrenamiento adicional sin calificación formal, que permitiese optar a las MC a quien no la obtuvo inicialmente. Al terminar el curso se realizó una encuesta de percepción y valoración del programa y la implementación de las MCs.

RESULTADO: De 122 participantes, un 89% aprobó paracentesis (PCT) y 92% toracocentesis (TCT), cumpliendo criterios para obtener MCs. Dos de 13 estudiantes en PCT y tres de 10 estudiantes en TCT que no obtuvieron MCs optaron por el entrenamiento adicional para obtener su certificación. La encuesta de percepción mostró que la certificación aumentó la motivación para aprender y mejorar habilidades en un 64,3%. Un 85.7% de los que no obtuvieron MCs declararon que estarían dispuestos a un nuevo intento para recibirla. Un 78.6% cree que la micro certificación impactará positivamente en su formación y un 100% expresó interés en obtener MCs para otras habilidades médicas.

CONCLUSIÓN: Implementar un sistema de acreditación mediante MCs en pregrado es factible. La opción de un entrenamiento adicional valida esta micro-certificación como un elemento motivador del aprendizaje, independiente de la calificación formal. Desde un punto de vista institucional, facilitaría la acreditación de competencias. Sin embargo, durante esta primera etapa de implementación se obtuvo una baja tasa de respuesta por alumnos (12%), siendo el resto de información levantada mediante focus groups voluntarios, con el inherente sesgo de interés. Actualmente en desarrollo una fase 2, que evaluará: el impacto de las MCs sobre la motivación de estudiantes, mediante participación voluntaria en nuevos entrenamientos que buscan además medir retención del aprendizaje. Asimismo, se aplicará el protocolo nuevamente en alumnos de 3er año para obtener un mayor tamaño muestral

