

CALIDAD DE VIDA POST-RECONSTRUCCIÓN DE VÍA BILIAR*

Drs. Héctor Losada M.^{1,2,3}, Luis Burgos SJ.^{1,2,3}, Jorge Silva A.^{1,2,3}, Luis Acencio B.^{1,2}, Oriol Arias R.^{1,2}, Andrés Troncoso T.^{1,2}, Int. Martín Alanis^{1,2}

¹ Departamento de Cirugía. Universidad de La Frontera.

² Equipo de Cirugía Biliopancreática. Hospital Regional de Temuco.

³ Equipo de Cirugía Biliopancreática. Departamento de Cirugía. Clínica Alemana de Temuco. Temuco, Chile.

Abstract

Quality of life after bile duct damage and repair during cholecystectomy

Background: Bile duct reconstruction after surgical lesions during cholecystectomy is a complex procedure with impact on postoperative quality of life. **Aim:** To compare the quality of life of patients who suffered a bile duct lesion during cholecystectomy with their counterparts in whom bile duct was not damaged.

Material and Methods: The SF-36 questionnaire for quality of life was applied to 20 patients aged 44 ± 16 years (79% women), who required a bile duct reconstruction due to lesions during cholecystectomy and to 20 age and gender matched patients subjected to uneventful cholecystectomies. **Results:** The SF-36 scores obtained for patients subjected to bile duct reconstruction and those with uneventful cholecystectomies were 78.5 ± 21.5 and 74.1 ± 16.7 ($p = 0.46$) respectively for physical function, 75 ± 22 and 72.5 ± 28 ($p = 0.75$) respectively for physical role, 79.6 ± 23.3 and 66.6 ± 28.6 respectively ($p = 0.12$) for emotional role, 60.8 ± 25.4 and 50.3 ± 17.4 respectively ($p = 0.13$) for vitality, 69.2 ± 22.4 and 56.8 ± 18.7 respectively ($p = 0.06$) for mental health, 84.3 ± 19 and 64.1 ± 22.1 respectively ($p < 0.01$) for social role, 74.1 ± 25.1 and 71.8 ± 24.7 respectively ($p = 0.76$) for pain and 57 ± 24.4 and 56.8 ± 24.4 respectively ($p = 0.97$) for general health.

Conclusions: No differences in quality of life were observed between patients subjected to bile duct reconstruction and those who experienced uneventful cholecystectomies.

Key words: Cholecystectomy, bile duct damage, quality of life.

Resumen

Introducción: La reconstrucción de vía biliar (RVB) secundaria a lesión de vía biliar asociada a colecistectomía (LVBAC) es una cirugía compleja y un aspecto importante es la calidad de vida (CV) posterior. El objetivo del presente trabajo es comparar la calidad de vida de una cohorte de pacientes sometidos a RVB por LVBAC con una cohorte de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes. **Material y Método:** Estudio de calidad de vida realizado en una cohorte concurrente a conveniencia. La cohorte está compuesta

*Recibido el 29 de diciembre de 2014 y aceptado para publicación el 27 de abril de 2015.

Los autores no refieren conflictos de interés.

Correspondencia: Dr. Héctor Losada M.
hector.losada@ufrontera.cl

por 20 pacientes sometidos a RVB por LVBAC. Para tener un grupo de comparación se eligió una cohorte de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes. Estas cohortes se parearon 1:1 por edad (± 4 años), género y tipo de cirugía. Se aplicó el cuestionario SF-36 con la puntuación propuesta por el grupo RAND de manera personal o telefónica. Se utilizó t-test para la comparación de los promedios de la puntuación. Por ser una cohorte a conveniencia se hizo cálculo de potencia del estudio, que fue del 99%. **Resultados:** La cohorte de pacientes de RVB está conformada por 20 pacientes, con una edad promedio de $44 \pm 15,51$ años; siendo el 79% de género femenino. El promedio de seguimiento fue de 68 ± 44 meses. La puntuación obtenida por los pacientes sometidos a RVB y colecistectomía fue: función física: $78,5 \pm 21,46$ vs $74,05 \pm 16,69$ ($p = 0,46$); rol físico: 75 ± 22 vs $72,5 \pm 27,98$ ($p = 0,75$); rol emocional: $79,58 \pm 23,33$ vs $66,6 \pm 28,61$ ($p = 0,12$); vitalidad: $60,75 \pm 25,35$ vs $50,25 \pm 17,38$ ($p = 0,13$); salud mental: $69,2 \pm 22,36$ vs $56,8 \pm 18,65$ ($p = 0,06$); rol social: $84,31 \pm 18,98$ vs $64,12 \pm 22,11$ ($p = 0,003$); dolor: $74,12 \pm 25,09$ vs $71,75 \pm 24,69$ ($p = 0,76$); salud general: $57 \pm 24,35$ vs $56,75 \pm 24,40$ ($p = 0,97$). A manera de descripción se hizo una comparación de subgrupos según técnica de Hepp-Couinaud, tiempo de RVB y necesidad de procedimientos percutáneos después de RVB. **Conclusión:** En el presente estudio no se encontró diferencia en la CV de los pacientes sometidos a RVB en pacientes con LVBAC cuando se comparó con una cohorte de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes.

Palabras clave: Lesión de vía biliar, calidad de vida, colecistectomía, complicaciones.

Introducción

La reconstrucción de vía biliar (RVB) secundaria a lesión de vía biliar asociada a colecistectomía (LVBAC) es una cirugía compleja, un aspecto importante es la calidad de vida (CV) posterior. Los resultados de la evidencia disponible en este aspecto son contradictorios y con una amplia dispersión en cuanto a calidad metodológica¹⁻⁶.

En un trabajo en que se comparó la CV de 59 pacientes con RVB secundaria a LVBAC con la CV de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes después de 5 años de realizada la RVB, se demostró que no había diferencias en la CV de ambos grupos².

En un meta-análisis que comprendió 6 trabajos en el cual está incluido el artículo citado anteriormente⁴ se demostró que había detrimento en el dominio de salud mental de la evaluación de la CV. Sin embargo, este meta-análisis tiene defectos metodológicos, como el haber comparado estudios que usan diferentes escalas de evaluación de CV y los diferentes tiempos después de la cirugía en los que se aplicó la encuesta de CV.

Entre los factores que influyen sobre el pronóstico de la RVB y la CV posterior está la experiencia del centro y del cirujano⁷.

Nuestro equipo es el encargado de realizar las RVB en pacientes con LVBAC de la IX región de Chile, un área que comprende aproximadamente 870.000 habitantes y reportamos nuestra experiencia en una publicación previa⁸.

No hay reportes en Chile sobre CV en pacientes con RVB en pacientes con LVBAC.

El objetivo del presente trabajo es comparar la calidad de vida de una cohorte de pacientes sometidos a RVB secundaria a LVBAC con una

cohorte de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes.

Material y Método

Diseño

Estudio de calidad de vida realizado en una cohorte concurrente a conveniencia.

La cohorte está compuesta por 20 pacientes sometidos a RVB por lesión de vía biliar asociada a colecistectomía.

Para tener un grupo de comparación se eligió una cohorte de 20 pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes.

Estas cohortes se parearon 1:1 por edad (± 4 años), género y tipo de cirugía (colecistectomía abierta o laparoscópica).

Maniobra

Instrumento de medición: Cuestionario SF-36 (*Short Form Health Survey*), utilizado en estudios en este mismo aspecto. Encuesta validada en Chile en el año 2006⁹. La forma de puntuación que se utilizó fue la propuesta por el RAND Group¹⁰.

La encuesta fue aplicada de manera personal y telefónica y el equipo recibió entrenamiento antes de iniciar la aplicación de la encuesta.

Cálculo de potencia

Al ser una cohorte por conveniencia, no se calcula el tamaño de muestra, se realiza cálculo de potencia *post-hoc*. Se utilizó los puntajes en el dominio rol emocional del estudio de Boerma¹; los puntajes fueron 30 ± 22 vs 80 ± 35 . Considerando esta diferencia, con una muestra de 20 sujetos por cada grupo el cálculo de potencia fue de 99%.

Herramientas estadísticas

Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión y estadística analítica con t-test para análisis de variables continuas, con significación estadística de 95%. Se utilizaron gráficos polares para comparar la calidad de vida de los grupos. Se diseñó la base de datos en Excel® 14.4.1; Stata® 10.0 para el análisis de datos y Epi Info® para cálculo de potencia.

Resultados

La cohorte de pacientes de RVB está conformada por 20 pacientes, con una edad promedio de 44 ± 15,51 años; siendo el 79% de género femenino. Las características generales de la cohorte se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción general de la cohorte de RVB por LVBAC

Variable	Resultado
Técnica de reparo	Hepp-Couinaud: 9 No Hepp-Couinaud: 11
Nivel de lesión	Cirugía abierta Bismuth 1: 2 Bismuth 2: 1 Bismuth 3: 5 Cirugía laparoscópica Strasberg E2: 2 Strasberg E3: 8 Strasberg E4: 2
Cirugía inicial	Abierta: 8 Laparoscópica: 12
Tiempo en reparación (meses)	15,3 ± 12,3
Procedimientos percutáneos	Sí: 3 No: 17

Tabla 2. Comparación de calidad de vida en pacientes con RVB vs colecistectomía

Dominio	Reconstrucción VB	Colecistectomía	p
Función física	78,5 ± 21,46	74,05 ± 16,69	0,46
Rol físico	57 ± 23	72,5 ± 27,98	0,75
Rol emocional	79,58 ± 23,33	66,6 ± 28,61	0,12
Vitalidad	60,75 ± 25,35	50,25 ± 17,38	0,13
Salud mental	69,2 ± 22,36	56,8 ± 18,65	0,06
Rol social	84,31 ± 18,98	64,12 ± 22,11	0,003
Dolor corporal	74,12 ± 25,09	71,75 ± 24,69	0,76
Salud general	57 ± 24,35	56,75 ± 24,40	0,97

En relación al tipo de reparación, en 17 pacientes se realizó hepaticoyeyuanastomosis, en 2 pacientes hepato o coledocoduodenoanastomosis, y en 1 paciente se reparó con anastomosis término-terminal con sonda Kehr.

El seguimiento clínico de la cohorte es de 68 ± 44 meses (mediana 65,4 meses). De nuestra cohorte, 3 pacientes presentaron estenosis de la anastomosis y se manejaron con dilataciones percutáneas. Ocho pacientes presentaron comorbilidades post-operatorias, siendo el 75% de ellas infecciones del tracto urinario y atelectasias. No hubo pacientes que requirieron ser reintervenidos. Respecto a la existencia de consecuencias de índole legal, hubo 2 mediaciones ya terminadas y 1 caso en demanda médico legal.

Los puntajes comparando la calidad de vida de la cohorte de RVB con la cohorte de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes se muestran en la Tabla 2. El gráfico polar que muestra esta comparación se muestra en la Figura 1.

A manera de descripción se efectuó una comparación de subgrupos considerando técnica quirúrgica según la utilización de Hepp Couinaud; el momento del reparo (reparo precoz y reparo tardío) y la necesidad de procedimientos percutáneos después de la RVB.

Los puntajes de la calidad de vida del grupo en el que se utilizó técnica de Hepp- Couinaud comparado con el grupo en el cual no se utilizó esta técnica se muestran en la Tabla 3 y en la Figura 2.

Los puntajes de la calidad de vida, en el grupo que se realizó RVB precoz comparado con el grupo en el que se realizó RVB tardío, se muestran en la Tabla 4 y en la Figura 3.

Los puntajes de la calidad de vida, en el grupo que requirió algún procedimiento por vía percutánea después del RVB comparado con el grupo que no requirió procedimientos percutáneos después del RVB, se muestran en la Tabla 5 y en la Figura 4.

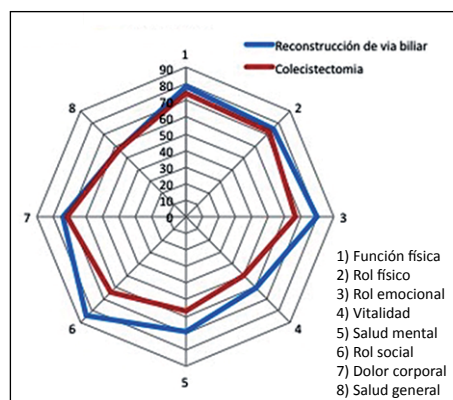


Figura 1. Comparación de calidad de vida en pacientes con RVB vs colecistectomía.

Tabla 3. Comparación de calidad de vida en relación a técnica de Hepp-Couinaud vs No Hepp-Couinaud

Dominio	Hepp-Couinaud	No Hepp-Couinaud	p
Función física	86,1 ± 10,7	72,2 ± 26	0,12
Rol físico	80,5 ± 19,6	70,4 ± 24,5	0,29
Rol emocional	88,8 ± 15,7	71,9 ± 25,8	0,10
Vitalidad	65 ± 24,7	57,2 ± 25,3	0,48
Salud mental	75,1 ± 15,7	64,3 ± 25,8	0,27
Rol social	88,8 ± 19	80,6 ± 18	0,34
Dolor corporal	80,8 ± 23,2	68,6 ± 25,2	0,28
Salud general	63,3 ± 27,1	51,8 ± 19,9	0,35

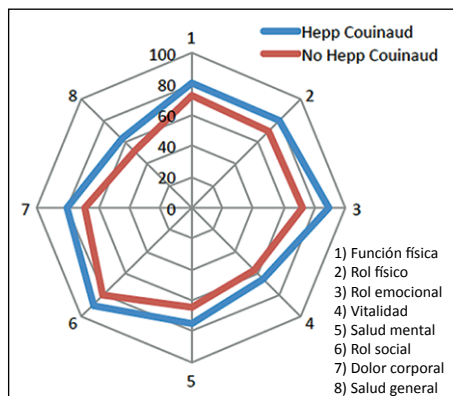


Figura 2. Comparación de calidad de vida en relación a técnica de Hepp-Couinaud vs No Hepp-Couinaud.

Tabla 4. Comparación de calidad de vida en relación a tiempo de reparo: reparo precoz vs reparo tardío

Dominio	Reparo precoz	Reparo tardío	p
Función física	93,3 ± 2,8	75,8 ± 22,3	0,20
Rol físico	91,6 ± 14,4	72 ± 23,1	0,16
Rol emocional	77,7 ± 19,2	79,9 ± 24,4	0,89
Vitalidad	78,3 ± 7,6	57,6 ± 26,2	0,21
Salud mental	86,6 ± 12,8	66,1 ± 22,4	0,13
Rol social	87,5 ± 12,5	83,7 ± 20,1	0,74
Dolor corporal	77,5 ± 22,5	73,5 ± 26,1	0,75
Salud general	65 ± 17,3	55,5 ± 25,5	0,56

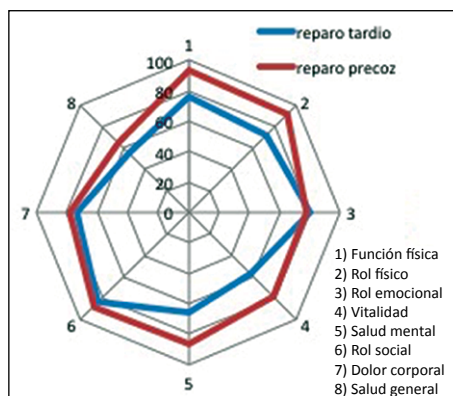


Figura 3. Comparación de calidad de vida en relación a tiempo de reparo: reparo precoz vs reparo tardío.

Tabla 5. Comparación de calidad de vida en relación a necesidad de procedimiento percutáneo vs no requerimiento de procedimiento percutáneo

Dominio	Procedimiento x̄ ± DE	No Procedimiento x̄ ± DE	p
Función física	55 ± 21,7	82,6 ± 19,1	0,32
Rol físico	50 ± 25	79,4 ± 20,2	0,37
Rol emocional	61,1 ± 34,6	82,8 ± 20,5	0,14
Vitalidad	43,4 ± 24,6	63,8 ± 24,9	0,21
Salud mental	36 ± 6,9	75 ± 18,5	0,001
Rol social	83,1 ± 7,5	84,5 ± 20,5	0,86
Dolor corporal	60 ± 34,3	76,6 ± 23,5	0,28
Salud general	26,6 ± 10,4	62,3 ± 22	0,01

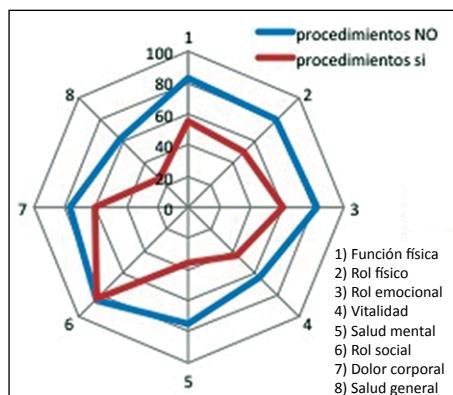


Figura 4. Comparación de calidad de vida en relación a necesidad de procedimiento percutáneo vs no necesidad de procedimientos percutáneos.

Discusión

El tema CV en general es complejo y es necesario abordarlo en los pacientes quirúrgicos; más aún después de cirugías complejas. Muchas veces los grupos quirúrgicos consideramos que nuestra (s) cirugía fue (ron) todo un “éxito” y no tenemos en cuenta la CV de nuestro (s) pacientes.

En este estudio sólo consideramos la CV de los pacientes llevados a reconstrucción de vía biliar, excluyendo los pacientes llevados a procedimientos endoscópicos o percutáneos como tratamiento de lesiones parciales.

En cuanto al instrumento, se utilizó el cuestionario SF-36 con la puntuación propuesta por el RAND group. Si bien el instrumento está diseñado para auto-reporte y así se ha usado en varios estudios de CV en RVB², consideramos que lo mejor era la aplicación directa bien sea por medio telefónico o presencial por parte de un miembro del equipo de investigación que recibió entrenamiento para la aplicación de la encuesta.

En este estudio no encontramos que la CV de los pacientes sometidos a RVB en pacientes con LVBAC sufriera detrimento cuando la comparamos con la CV de una cohorte de pacientes sometidos a colecistectomía sin incidentes. Encontramos un mejor puntaje en el dominio rol social en el grupo de RVB.

Las explicaciones de estos hallazgos pueden ser variadas. La primera puede ser debida a un efecto del bajo tamaño de la muestra (20 pacientes); sin embargo, el cálculo de potencia (que se usa conceptualmente para analizar este aspecto) fue adecuado. Este aspecto también podría explicar el mejor puntaje en el dominio rol social en el grupo de RVB. Es por eso que consideramos que la CV no fue diferente al comparar ambas cohortes. Continuaremos trabajando en este aspecto a medida que aumentamos nuestro número de pacientes con RVB.

El segundo podría estar relacionado con la baja CV mostrada por algunos estudios en la población general chilena, en especial en la región de la Araucanía⁹ y el efecto de haber realizado la mayoría de RVB no precoces; donde los pacientes pueden haber tenido uno o más episodios de sepsis y haber tenido en su mayoría fistulas biliares. Todos estos problemas, que sin duda, tienen un impacto en la calidad de vida que se resuelven con la RVB. También puede influir el seguimiento más frecuente posterior a la RVB y la sensación de “más cuidado médico”.

Además los resultados de nuestro estudio presentan concordancia con los resultados de estudios diseñados de manera similar para evaluar CV en RVB en pacientes con LVBAC². Desde el punto de vista de los hallazgos de los subgrupos queremos

dejar en claro que éste se hace solamente a manera de descripción ya que el tamaño de la muestra no permite hacer un análisis estadístico en el análisis de los subgrupos. Sin embargo, es interesante cómo los hallazgos coinciden con lo esperable y la evidencia científica disponible: mejor calidad de vida cuando se realizara RVB con técnica de Hepp-Couinaud, se hace el reparo precoz y no hay necesidad de procedimientos percutáneos después de RVB.

En cuanto el Hepp-Couinaud es la técnica más usada en los centros donde se realiza RVB y ha mostrado resultados mejores a otras técnicas^{2,8,11,12}.

El reparo precoz ha mostrado mayor riesgo de estenosis, pero el paciente es sometido a su cirugía definitiva en un solo tiempo; sin los efectos de la espera, los drenajes y posiblemente las fistulas biliares asociados a la espera de la RVB.

No queremos dejar de nombrar 2 aspectos que a nuestro juicio son muy importantes, el primero es la prevención. Es muy importante realizar la colecistectomía de manera segura, tomando todas las precauciones para prevenir LVBAC. Recientemente SAGES publicó una guía sobre su programa “colecistectomía segura”, donde hace énfasis en el concepto de ventana de visión crítica anterior y posterior¹³.

El segundo es el reconocimiento precoz de la lesión de vía biliar y el tratamiento por parte de un equipo de cirugía de hígado y páncreas con experiencia en RVB. Nosotros consideramos que si la lesión es pesquisada en el intraoperatorio y no hay evidencia de lesión vascular, ni isquemia hepática se debe intentar realizar la RVB; siendo en este punto muy importante el uso de magnificación y material de sutura adecuado⁸.

Si la lesión es pesquisada en el post-operatorio consideramos que el estudio de la vía biliar con imágenes, bien sea con colangiografía o colangiografía trans-parieto-hepática es muy importante para determinar el nivel de la lesión. Además realizamos de rutina estudio arterial hepático con angioTC o arteriografía.

Una adecuada RVB, así como un seguimiento planificado para diagnosticar y tratar las posibles complicaciones asociadas al RVB son las claves para intentar que la CV de los pacientes con LVBAC sea la mejor posible.

Referencias

1. Boerma D, Rauws EA, Keulemans YC, Bergman JJ, Overtop H, Huijbregtse K, et al. Impaired quality of life 5 years after bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: a prospective analysis. *Annals of Surgery* 2001;234:750-7.

2. Sarmiento JM, Farnell MB, Nagorney DM, Hodge DO, Harrington JR. Quality-of-life assessment of surgical reconstruction after laparoscopic cholecystectomy-induced bile duct injuries: what happens at 5 years and beyond? *Archives of Surgery* 2004;139:483-8; discussion 8-9.
3. Hogan AM, Hoti E, Winter DC, Ridgway PF, Maguire D, Geoghegan JG, et al. Quality of life after iatrogenic bile duct injury: a case control study. *Annals of Surgery* 2009;249:292-5.
4. Landman MP, Feurer ID, Moore DE, Zaydfudim V, Pinson CW. The long-term effect of bile duct injuries on health-related quality of life: a meta-analysis. *HPB: the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association* 2013;15:252-9.
5. Domínguez-Rosado I, Mercado MA, Kauffman C, Ramírez-Del Val F, Elnecave-Olaiz A, Zamora-Valdés D. Quality of Life in Bile Duct Injury: 1-, 5-, and 10-year Outcomes After Surgical Repair. *Journal of Gastrointestinal Surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract* 2014;18:2089-94.
6. Ejaz A, Spolverato G, Kim Y, Dodson R, Sicklick JK, Pitt HA, et al. Long-term health-related quality of life after iatrogenic bile duct injury repair. *Journal of the American College of Surgeons* 2014;219:923-32 e10.
7. Stewart L, Way LW. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Factors that influence the results of treatment. *Archives of Surgery* 1995;130:1123-8; discussion 9.
8. Losada H, Muñoz C, Burgos L, Silva J. Reconstrucción de lesiones de la vía biliar principal: La evolución hacia la técnica de Hepp-Couinaud. *Rev Chil Cir.* 2011;63:48-53.
9. Estado de salud de beneficiarios del sistema de salud de Chile: 2004-2005. 2006. at http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-1062_recurso_1.pdf.
10. Hays RD, Morales LS. The RAND-36 measure of health-related quality of life. *Annals of Medicine* 2001;33:350-7.
11. Myburgh JA. The Hepp-Couinaud approach to strictures of the bile ducts. I. Injuries, choledochal cysts, and pancreatitis. *Annals of Surgery* 1993;218:615-20.
12. Launois B, Sutherland FR, Harissis H. A new technique of Hepp-Couinaud hepaticojejunostomy using the posterior approach to the hepatic hilum. *Journal of the American College of Surgeons* 1999;188:59-62.
13. The SAGES Safe Cholecystectomy Program. Strategies for Minimizing Bile Duct Injuries: Adopting a Universal Culture of Safety in Cholecystectomy. 2014. at <http://www.sages.org/safe-cholecystectomy-program/>.