

Caracterización de la productividad quirúrgica en el Hospital Regional de Arica Dr. Juan Noé Crevani, años 2015-2019

Characterization of the surgical productivity of the Dr. Juan Noé Crevani Regional Hospital of Arica, 2015-2019

Flavia Andrea Romero Herrera

ROMERO, F. Caracterización de la productividad quirúrgica en el Hospital Regional Juan Noé Crevani, años 2015-2019. *J. health med. sci.*, 6(3):233-241, 2020.

RESUMEN: La actividad quirúrgica es una dimensión de enorme importancia en la actividad asistencial, ya que, se ha determinado que el fortalecimiento de la capacidad quirúrgica, sobre todo en los hospitales, sería un medio sumamente costo eficiente de reducir la carga mundial de morbilidad. Actualmente en Chile la productividad hospitalaria es seguida y medida mediante diferentes indicadores (compromisos de gestión y balance score card) que principalmente se enfocan en el uso eficiente de los recursos. Estos indicadores se obtienen de los diferentes sistemas de registros como REM (resumen estadístico mensual) y GRD (grupo relacionado diagnóstico). El objetivo de este estudio es describir los principales indicadores de producción quirúrgica del hospital Juan Noé Crevani entre los años 2015 al 2019. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo de la producción quirúrgica del Hospital Juan Noé Crevani en los años 2015 al 2019. Se observa en los registros estadísticos de producción en Hospital Juan Noé Crevani según REM, una variación en el trabajo de los pabellones quirúrgicos durante los años estudiados, junto a un aumento en la dotación de pabellones quirúrgicos, específicamente un aumento en la cantidad de horas disponibles para cirugía y un aumento en el número de intervenciones en el tiempo. Además, se observa una disminución del porcentaje de suspensiones. Las estancias medias en preoperatorios de las intervenciones programadas están cercanas a 0 evidenciando una buena gestión pre quirúrgica. Se observa una mejora en la media de los días pre quirúrgicos del servicio de cirugía en comparación al servicio de traumatología. En los años 2017 y 2018 se registra una mayor frecuencia de cirugía mayor ambulatoria. Los datos obtenidos a través de GRD se diferencian de los REM por el uso de diagnósticos CIE-10 y procedimientos CIE-9. Según los expertos, estos son los datos más correctos para poder tomar medidas de gestión clínica. Ambas herramientas no son comparables, pero mediante sus indicadores se pueden utilizar los recursos quirúrgicos en su máximo potencial.

PALABRAS CLAVES: Productividad quirúrgica, REM, GRD, estancia media.

INTRODUCCIÓN

La salud y el acceso a los servicios relacionados constituyen un derecho humano y, como tal, una preocupación de la sociedad que debe ser asumida desde los diferentes servicios de salud.

En los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se realizan en el mundo más de 234 millones de intervenciones quirúrgicas para una amplia gama de afecciones en pacientes de todas las edades (Organización Mundial de la Salud, 2015). Se ha determinado que el fortalecimiento de la capacidad quirúrgica, sobre todo en los hospitales, sería un medio sumamente costo eficiente de reducir la carga mundial de morbilidad. El acceso a una atención quirúrgica segura en el momento oportuno es curativo y evita discapacidades.

Además, en los últimos años, en Chile, ha surgido de manera recurrente en la discusión pública la preocupación por las listas de espera en salud. Esta discusión se ha intensificado recientemente, luego de revelarse cifras de entre 16.625 y 25.000 personas fallecidas esperando atención durante el 2016 (Estay *et al.*, 2017).

La experiencia internacional en los países The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) indica que no es posible terminar con las listas de espera (Estay *et al.*). Sin embargo, sí es posible reducir los tiempos de espera, mediante el uso eso eficiente y estratégico de los recursos disponibles y así mejorar la productividad. Y esta es la búsqueda constante que tienen las instituciones de salud.

La productividad se define como el número de actividades realizadas por unidad de recurso existente en un tiempo dado. Con base en ello se define lo deseable para desarrollar planes o justificar recursos (Patiño *et al.*, 2012).

La actividad quirúrgica es uno de los pilares fundamentales de medición hospitalaria, además es una dimensión de enorme importancia en la actividad asistencial. La cirugía es la única razón de admisión para muchos pacientes que ingresan a un hospital a nivel mundial (Gómez *et al.*, 2011). Por esta razón el área quirúrgica es un foco asistencial prioritario en las instituciones hospitalarias, debido a que implica elevados costes y complejidad. En consecuencia, mejorar la organización de la actividad quirúrgica se convierte en una oportunidad de aumentar la eficiencia en la gestión del proceso productivo (Casanovas *et al.*, 2013).

La Comisión Nacional de Productividad sobre eficiencia en pabellones quirúrgicos para cirugías electivas refiere que no se cumple con los horarios programados. El uso promedio del pabellón es de dos a cuatro horas, con una tasa de ocupación del 62%, lo que permite realizar tres cirugías diarias, cifra que está por debajo de la actividad que registra el sistema privado de salud (IPSUSS, Informe Técnico en Salud, 2019). El 87% de las cirugías se concentran en la mañana, entre las 10:00 y 12:00 horas, Mientras que durante la tarde la actividad baja, realizándose entre un 20% y 30% de los procedimientos.

Actualmente en Chile la productividad hospitalaria es seguida y medida mediante diferentes indicadores (compromisos de gestión y balanced score card) que principalmente se enfocan en el uso eficiente de los recursos, tal como, el porcentaje de ocupación de pabellones, el porcentaje de suspensiones de cirugías programadas y el porcentaje de ambulatorización. El registro quirúrgico se obtiene de los REM (Resumen Estadístico Mensual) y corresponde a un sistema de información estadística de carácter nacional que es requerido para la gestión central y local, permitiendo conocer las atenciones y actividades de salud otorgadas a la población en los establecimientos de la Red Asistencial. Estos datos son recolectados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) (Manual Series REM, 2019). Por otra parte, cada año va aumentando la utilización del registro GRD (Grupos Relacionados por el Diagnóstico) como herramien-

ta de registro y gestión clínica. Esta base de datos se alimenta con la información de los pacientes con alta hospitalaria permitiendo clasificarlos en grupos clínicamente equivalentes y con consumos similares de recursos sanitarios.

El objetivo de este estudio es describir los principales indicadores de producción quirúrgica del hospital de Arica Dr. Juan Noé Crevani entre los años 2015 al 2019.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo de la producción quirúrgica del Hospital de Arica Dr. Juan Noé Crevani en los años 2015 al 2019.

La población utilizada para este estudio es todo individuo que se realizó, en los años 2015 al 2019 (29.951 pacientes), una intervención quirúrgica mayor en el hospital de Arica Dr. Juan Noé Crevani. En este caso se trata de un estudio exhaustivo y se incluyen todos los individuos de la población descrita.

Para la recolección de información se utilizaron los datos públicos de la página de DEIS, los datos referentes a la producción quirúrgica contenidos tanto en el REM A-21, Sección A: Capacidad instalada y utilización de los quirófanos, Sección F: Gestión de procesos de pacientes quirúrgicos con cirugía electiva, y REM B17 parte I, Sección D: Intervenciones quirúrgicas de los años 2015-2019 (Manual Series REM, 2019). Se consideraron las variables año, número de pabellones, número de horas de pabellones habilitados, porcentaje de ocupación de pabellones, número de intervenciones quirúrgicas, tipo de intervención, intervenciones por especialidad y porcentaje de suplecciones.

A través de la Ley de Transparencia se solicitó información de egresos capturados por GRD entre los años 2015 -2019. Las variables consideradas fueron: Año de egreso, servicio egreso, número de egresos, fecha de intervención quirúrgica, tipo de ingreso, estancia media preoperatoria, estancia media post operatoria, estancia media.

Todos los datos obtenidos son de uso público y además obtenidos de acuerdo con la ley nº 20.285 (Ley 20285 sobre acceso a la informa-

ción pública, 2020) sobre acceso a la Información Pública y no poseen ningún uso de dato personal o sensible de acuerdo con la Ley n° 20.584 (Ley 20584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud, 2019) que regula los derechos y deberes de las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud.

Para el análisis se utilizaron estadísticos descriptivos, de tendencia central y de posición.

RESULTADOS

Registros estadísticos de producción en Hospital de Arica Dr. Juan Noé Crevani según REM

En la Tabla I se observa la variación de número de pabellones en trabajo durante los años estudiados. Los pabellones de cirugía electiva tienen una mayor media anual de trabajo en comparación al resto de los pabellones. En el año 2018 se diferencia el pabellón obstétrico de los pabellones de urgencia y electivo.

La Tabla II muestra el aumento en la dotación de pabellones quirúrgicos, específicamente un aumento en la cantidad de horas disponibles para cirugía. No obstante, en el año 2019, se observa un

Tabla I. Promedio anual de pabellones en trabajo año 2015 - 2019 en hospital Juan Noé.

	Promedio anual de pabellones en trabajo				
	2015	2016	2017	2018*	2019
Total pabellones	5	6	7	8,2	7,8
De cirugía electiva	4	5	6	6,9	5,8
De urgencia	1	1	1	1,0	1,0
Obstétrico	0	0		0,3	1,0
Indiferenciado	0	0			

Fuente: REM A21- Sección A: Capacidad instalada y utilización de los quirófanos.

Tabla II: Porcentaje utilización de pabellones quirúrgicos electivos año 2015 – 2019 en hospital Juan Noé

AÑO	Número de horas de pabellones electivos utilizadas	Total de horas de pabellones electivos disponibles	% Utilización de pabellones quirúrgicos electivos
2015	8822,8	9102,0	96,9%
2016	8882,5	10024	88,6%
2017	9747,0	11952	81,6%
2018	11723,0	12720	92,2%
2019	8851,8	11543,52	76,7%

Fuente: REM A21- Sección A: Capacidad instalada y utilización de los quirófanos.

Tabla III. Número de intervenciones realizadas entre el año 2015 -2019 en el hospital Juan Noé Crevani.

	2015	2016	2017	2018	2019
Cirugía general	247	870	997	1365	1558
Cirugía cardiovascular	81	185	280	279	324
Cirugía máxilo facial	0	0	0	0	23
Cirugía tórax	15	56	60	66	90
Traumatología	401	1119	1129	1064	1234
Neurocirugía	65	161	166	175	228
Otorrinolaringología	125	188	205	104	92
Oftalmología	348	622	618	615	761
Obstetricia y ginecología	196	509	343	195	360
Ginecología	329	415	394	538	763
Urología	224	508	573	676	635
Resto especialidades	110	875	1104	697	591
Total	2141	5508	5869	5774	6659

Fuente: REM A21-Sección F Gestión de procesos de pacientes quirúrgicos con cirugía electiva.

descenso considerable en la tendencia. En ningún año se ha podido lograr un 100% de ocupación de las horas de pabellón.

La Tabla III indica que el número de intervenciones en los distintos procesos quirúrgicos ha ido aumentando entre 2015 y 2019. La cirugía general es la que muestra un mayor crecimiento en el periodo de tiempo estudiado.

En la Tabla IV se observa que desde el 2015 ha mejorado el porcentaje de suspensio-

nes, es decir, este porcentaje ha disminuido, pero en términos globales no ha variado entre 2016 y 2019. Las suspensiones en urología, ginecología y cirugía cardiovascular se encuentran por sobre la norma del 7%.

En la Tabla V se ve una disminución del número de intervenciones quirúrgicas electivas mayores no ambulatorias y urgencias mayores, mientras que las intervenciones quirúrgicas electivas mayores ambulatorias tienen una tendencia al aumento a través de los años.

Tabla IV. Porcentaje de suspensión de paciente programado, año 2015 a 2019, Hospital Juan Noé Crevani

	2015	2016	2017	2018	2019	Gráficos
	%	%	%	%	%	
Cirugía general	25%	8%	8%	8%	5%	
Cirugía cardiovascular	0%	7%	9%	14%	8%	
Cirugía máxilo facial						
Cirugía tórax	0%	11%	12%	11%	7%	
Traumatología	10%	7%	5%	4%	4%	
Neurocirugía	7%	9%	4%	6%	6%	
Otorrinolaringología	3%	3%	7%	9%	6%	
Oftalmología	17%	12%	12%	6%	8%	
Obstetricia y ginecología	11%	1%	1%	3%	3%	
Ginecología	4%	3%	1%	6%	9%	
Urología	0%	6%	5%	10%	14%	
Resto especialidades	18%	8%	8%	5%	4%	
Total	11%	7%	7%	7%	7%	

Fuente: REM A21-Sección F Gestión de procesos de pacientes quirúrgicos con cirugía electiva.

Tabla V. Número de intervenciones quirúrgicas según tipo.

	2015	2016	2017	2018	2019	Gráficos
Electivas mayores no ambulatorias	4080	5341	5028	5026	4996	
Electivas mayores ambulatorias	1295	1277	1622	3175	2616	
Urgencia mayores	3781	3330	3289	3327	2194	

Fuente: REM B17 parte I sección D Intervenciones quirúrgicas.

Tabla VI. Porcentaje de egreso con intervención quirúrgica mayor años 2015 -2019 hospital Juan Noé.

	2015		2016		2017		2018		2019	
	Nº Egresos	Egresos quirúrgicos								
Total egresos	16.121	8.404	17.147	8.527	18.253	9.502	19.602	10.601	19.732	10.390
% Egreso con intervención Quirúrgica	52%		50%		52%		54%		53%	

Fuente: GRD

Tabla VII. Estancias Medias según tipo de ingreso, años 2015-2019 hospital Juan Noé Crevani.

Año egreso	Tipo ingreso	EGRESOS QUIRÚRGICOS	EM Pre- OP	EM	EM POST- OP
2015	Obstétrica	3296	0,74	2,95	2,21
	Programada	2161	0,80	3,15	2,35
	Urgencia	2947	3,35	9,69	6,34
Total 2015		8404	1,79	5,68	3,89
2016	Obstétrica	3054	0,86	3,24	2,37
	Programada	2465	0,68	3,01	2,33
	Urgencia	3008	3,37	9,46	6,09
Total 2016		8527	1,80	5,65	3,85
2017	Obstétrica	2824	0,80	3,07	2,27
	Programada	3698	0,72	2,75	2,03
	Urgencia	2980	3,04	8,97	5,94
Total 2017		9502	1,61	5,17	3,56
2018	Obstétrica	2600	0,92	3,25	2,33
	Programada	5195	0,59	2,81	2,22
	Urgencia	2806	3,45	9,97	6,52
Total 2018		10601	1,68	5,45	3,77
2019	Obstétrica	2356	1,21	3,72	2,51
	Programada	5023	0,56	2,66	2,10
	Urgencia	3011	2,95	9,36	6,41
Total 2019		10390	1,61	5,46	3,85
Total general		47424	1,70	5,48	3,78

Fuente: GRD

Producción quirúrgica Hospital Juan Noé Crevani según IR-GRD.

En la Tabla VI muestra que los egresos hospitalarios con intervención quirúrgica fluctúan entre 50 y 54%. Variando mínimamente durante el transcurso de los años.

En la Tabla VII se observa que la Estancia Media (EM) de los pacientes ingresados a urgen-

cia está por sobre los 9 días, a excepción del año 2017 (8,97). Las EM en preoperatorios de las intervenciones programadas están cercanas a 0 evidenciando una buena gestión pre quirúrgica. En el año 2019 los ingresos obstétricos se elevaron por sobre el resto de los años (1,21 días).

En la Tabla VIII se presentan las EM de los servicios clínicos establecidos por el organigrama del hospital. El servicio de cirugía muestra

DISCUSIÓN

un mejor valor en la media de los días pre quirúrgicos en comparación al servicio de traumatología. Obstetricia y Ginecología muestra un leve aumento. La estancia media de cirugía es considerablemente mayor que traumatología.

La Tabla IX muestra que en los años 2017 y 2018 hubo una mayor frecuencia de cirugía mayor ambulatoria.

El enfoque en la gestión quirúrgica es fundamental para el buen funcionamiento hospitalario, más aún considerando que los datos de GRD representan en promedio el 52% de los egresos.

Los datos obtenidos a través de GRD se diferencian de los REM por el uso de diagnósticos

Tabla VIII. Estancias medias de los principales servicios de egreso, año 2015 – 2019, Hospital Juan Noé Crevani.

Total Cirugía				
Año egreso	Egresos	EM Preoperatoria	Estancia Media	EM Postoperatoria
2015	2.112	3,0	8,4	5,4
2016	2.226	2,8	8,2	5,4
2017	2.259	2,6	8,2	5,6
2018	2.464	2,3	7,6	5,2
2019	2.581	1,9	6,8	4,9
Total Obstetricia y Ginecología				
Año egreso	Egresos	EM Preoperatoria	Estancia Media	EM Postoperatoria
2015	2.946	1,2	3,4	2,2
2016	2.621	1,3	3,8	2,5
2017	2.546	1,2	3,4	2,2
2018	2.418	1,4	3,9	2,5
Total Traumatología y Ortopedia				
Año egreso	Egresos	EM Preoperatoria	Estancia Media	EM Postoperatoria
2015	1.123	2,1	5,1	3,1
2016	1.109	2,6	6,0	3,4
2017	1.231	2,0	5,0	2,9
2018	1.081	2,8	6,0	3,2
2019	1.233	2,8	5,6	2,8

Fuente: GRD

Tabla IX. Tipo de hospitalización , año 2015- 2019, hospital Juan Noé Crevani.

Año egreso	Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)	Hospitalización	Hospitalización en Urgencia	Total general
2015	7	8397		8404
2016	22	8505		8527
2017	937	8560	5	9502
2018	2348	8253		10601
2019	2330	8060		10390
Total general	5644	41775	5	47424

Fuente: GRD

CIE-10 y procedimientos CIE-9. Según los expertos, estos son los datos más correctos para poder tomar medidas de gestión clínica.

Los datos quirúrgicos obtenidos en REM son datos brutos y de productividad, los únicos que miden eficiencia de los servicios son el porcentaje de ocupación, que no incluye intervenciones menores ni procedimientos realizados en el pabellón, y el porcentaje de suspensiones. Ambos datos son actualmente monitorizados en los Compromisos de Gestión y en el BSC de los establecimientos auto gestionados en red.

Los resultados indican que si bien el aumento en la dotación de pabellones ha dado cabida a un significativo aumento en las intervenciones, la ocupación de pabellones debe mejorar y de esta forma disminuir las listas de espera y así mejorar la satisfacción usuaria. Según los datos del último año, este porcentaje de ocupación ha disminuido considerablemente, pero se podría explicar por los cambios en la forma de medir el indicador, este perdió su utilidad comparativa en el tiempo. Durante los llamados “tiempos muertos de pabellón”, el tiempo utilizado para realizar procedimientos que requieren un manejo avanzado anestésico que no se pueden realizar en ninguna otra dependencia física, no se incluye en este indicador.

Un factor fundamental para mejorar la ocupación de pabellón y también la satisfacción usuaria, pero por sobre todo la eficiencia de los pabellones, es la suspensión de intervenciones. Las suspensiones son un indicador fundamental de gestión, repercute en múltiples sentidos, pero principalmente en los costos, tanto para los equipos médicos, como para los pacientes y el sistema hospitalario. Es más costoso tener que reprogramar un caso en comparación a su resolución (Juan Carlos & Franklin, 2018). El hospital Juan Noé mantiene un porcentaje aceptable de suspensiones quirúrgicas, pero debe mejorar, en específico las especialidades de urología, ginecología y cirugía cardiovascular.

Las intervenciones desde el 2015 a 2019 han aumentado en un 211%, pero no solo es un aumento en productividad, sino que además se debe considerar un aumento de tres pabellones totales y dos pabellones electivos.

Con relación al número de intervenciones, hasta el año 2017 la especialidad de traumatología

mostraba la mayor frecuencia, pero en el año 2018 cirugía general evidenció una mayor cantidad de intervenciones. Esto se debería principalmente a la cantidad de horas de pabellón disponible para cada especialidad y a la cantidad de cirujanos especialistas que se han incorporado a la dotación.

Según la Tabla V las cirugías de urgencia han disminuido, pero en REM, estas se registran solo si se hacen en pabellón de urgencia y quedan de lado las cirugías llamadas “Urgencias diferidas”, las cuales ingresan urgentemente, pero se realizan con posterioridad. Esto se puede evaluar y medir por GRD. Este análisis evidencia una pobre gestión de estos casos, ya que los días pre quirúrgicos representados en la Tabla VII son considerablemente mayores que los ingresos programados.

Por otro lado, esta disminución en las cirugías de urgencias reflejadas en REM, se puede deber a que el pabellón obstétrico se diferenció en el año 2018, previo a eso, dichas intervenciones como partos y cesáreas de urgencia, eran tributadas a “cirugías de urgencia”.

Los datos obtenidos de GRD, permiten dar mayor gestión a otras áreas hospitalarias, como el uso eficiente de camas. Los ingresos programados para intervención quirúrgica, deben ocupar una cama hospitalaria la menor cantidad de día, mientras más cercano a cero mejor. Los días pre quirúrgicos de ingresos programados (Tabla VIII) dan cuenta de que el servicio de traumatología requiere una mejor gestión de los días pre quirúrgicos, ya que estos han aumentado con los años. Esto requiere de mayor análisis, ya que influyen variables como número de horas de pabellón disponible para la especialidad, número de horas de médico disponibles para la especialidad y número de camas en la especialidad.

Según los datos en la tabla VIII se puede inferir que la severidad de los casos y el tiempo de recuperación es mayor en cirugía que en traumatología, ya que, la EM y la EM post quirúrgica es considerablemente mayor en el servicio de cirugía.

Las urgencias, según lo demostrado por GRD, son las que mayor cantidad de días pre quirúrgico tienen, mostrando una significativa mejora en el año 2019.

La cirugía mayor ambulatoria, se mide tanto en REM como en GRD, pero se debe tener pre-

caución al comparar ambas cantidades, GRD mide egresos CMA con intervención quirúrgica mayor y en la Tabla IX muestra un valor pico de egresos en cirugía mayor ambulatoria en los años 2017 y 2018, pero no es así, puesto que previo a esos años no era obligatorio codificar este tipo de egresos y solo se codificaba un porcentaje. En REM se contabiliza las intervenciones, un egreso de CMA puede tener más de una intervención, esto se refleja en la gran diferencia que presenta el valor numérico tanto en la Tabla V (REM) como en la Tabla IX (GRD). Para mejorar estos números, desde GRD solo se debería aumentar la capacidad operatoria, mientras que en REM se agrega otro factor, que es el correcto registro de las prestaciones entregadas.

Actualmente existe un indicador de gestión sobre la ambulatorización de las cirugías de severidad menor, este no será presentado ya que no hay antecedentes comparativos con años previos, pero su medición es importante ya que habla sobre el buen uso de los recursos y acceso de los usuarios.

Es importante destacar sobre las intervenciones de urgencia y los datos obtenidos de GRD y REM, que si bien en ambas el porcentaje de estas intervenciones es de 31%, estas herramientas no son comparables, por lo tanto, se necesita de una mayor coordinación para tener algún nivel de concordancia. No hay que olvidar que REM contabiliza intervenciones según FONASA (un evento quirúrgico puede tener más de una intervención) y GRD, en este estudio, contabiliza egresos hospitalarios con intervención quirúrgica (Evento de alta médica de un usuario hospitalizado que tuvo una intervención quirúrgica).

GRD tiene una gran cantidad de información disponible, pero se han analizado las relacionadas con el egreso quirúrgico, sin embargo, estos datos que son eficientes para evaluar el uso de camas tienen limitaciones para evaluar el uso de pabellones.

En base al análisis de datos REM se concluye que la ocupación de pabellón y el porcentaje de suspensiones, son los únicos indicadores que permiten analizar la eficiencia en el uso de pabellones y otorgan la posibilidad de su gestión para lograr el 100% de ocupación en la dotación de quirófanos.

Se sugiere cambiar el modelo de gestión basándose en la gestión de programación conside-

rando las necesidades de salud de los ciudadanos, la productividad del área quirúrgica y los recursos humanos disponibles. En consecuencia, se propone: Asegurar que se cumpla la programación quirúrgica validada por el comité de Tabla quirúrgica, cohesionar y armonizar los diferentes sectores del área quirúrgica, organizar los cuidados según las normas de calidad y de seguridad clínica, ser la interlocutora entre los Servicios Quirúrgicos y la organización de la programación quirúrgica, organizar y coordinar el funcionamiento de los mandos intermedios. Se espera que al utilizar los recursos en su máximo potencial se produzca un aumento en el porcentaje de ocupación de pabellón, un aumento de egreso con intervención quirúrgica, una disminución de las suspensiones de pabellón, una mejora en las Estancia medias pre y post quirúrgicas, y una disminución en las listas de espera.

ROMERO, F. Caracterización de la productividad quirúrgica en el Hospital Regional Juan Noé Crevani, años 2015-2019. *J. health med. sci.*, 6(3):233-241, 2020.

ABSTRACT: Surgical activity is a very important dimension in healthcare activity, since it has been determined that strengthening surgical capacity, especially in hospitals, would be a highly cost-efficient means of reducing the global burden of morbidity. Currently in Chile, hospital productivity is monitored and measured through different indicators (management commitments and scorecard) that mainly focus on the efficient use of resources. These indicators are obtained from the different registry systems such as REM (monthly statistical summary) and GRD (diagnostic related group). The purpose of this study is to describe the main indicators of surgical production of the Juan Noé Crevani Hospital between the years 2015 to 2019. An observational, descriptive, longitudinal and retrospective study of the surgical production of the Juan Noé Crevani Hospital was carried out in the years 2015 to 2019. Statistical records of production in Hospital Juan Noé Crevani according to REM, where the variation in the work of surgical wards is observed over the years, shows an increase in the number of surgical wards, specifically an increase in the number of hours available for surgery and thus the number of interventions has been increasing over time. In addition, the percentage of suspensions has improved, and elective major outpatient surgeries have a tendency to increase over the years. Juan Noé Crevani Hospital surgical production according to IR-GRD, between 50 and 54% of hospital discharges have surgical intervention. The preoperative MEs of the scheduled interventions are close to 0, showing good pre-surgical management. The surgery service has improved the average number of pre-surgical days compared to the trauma service. In 2017 and 2018 there was a higher frequency of major outpatient surgery.

The data obtained through DRGs differ from REM data due to the use of ICD-10 diagnoses and ICD-9 procedures. According to experts, these are the most correct data to be able to take clinical management measures. Both tools are not comparable, but through their indicators, surgical resources can be used to their maximum potential.

KEY WORDS: Surgical productivity, REM, GRD, average stay.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casanovas, N.; Cruz, A.; Martos, A.; Mate, X. & Garcia, J. La gestión quirúrgica según niveles de complejidad: un modelo que se espera eficiente. *Gest Eval Cost Sanit*, 675-683, 2013.
- Estay, R.; Cuadrado, C.; Crispi, F.; Gonzalez, F.; Alvarado, F. & Cabrera, N. Desde el conflicto de listas de espera, hacia el fortalecimiento de los prestadores públicos de salud: Una propuesta para Chile. *Cuad Méd Soc (Chile)*, 57(1):49-63, 2017.
- Gómez, M.; García, R.; Madrazo, C. & Gomez, M. Capítulo 32: Gestión del bloque quirúrgico. En J. Temes, & M. Mengibar, *Gestión hospitalaria*, 5e. Mc Graw Hill, 2011.
- Instituto de Políticas Publicas en Salud, Universidad San Sebastian, Informe Técnico en Salud, 2019. Disponible en: http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20190606/asocfile/20190606100911/ap_cnp_salud_03062019.pdf.
- Manual Series REM. Unidad de Estadística SSMSO, 2019. Disponible en: <http://estadistica.ssmsoc.cl/manual-series-rem-2019-2020/>
- Ley 20285 sobre acceso a la información publica. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2020. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=276363>.
- Ley 20584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2019. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1039348>.
- Organizacion Mundial de la Salud, 2015. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_31-sp.pdf.
- Patillo, J. & Dexter, F. Enfrentando el dilema de las suspensiones: características e incidencia de las suspensiones quirúrgicas en un centro académico en Chile. *Rev Chil Cir.*, 70(4):322-328, 2018.
- Patiño, N.; Moreno, M. & Toro, E. Modelamiento matemático del problema de ocupación de quirófanos. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 2(20):43-49, 2012.

Dirección para correspondencia:
Flavia Andrea Romero Herrera
Unidad Gestión Clínica,
Hospital Juan Noé Crevani
Arica
CHILE

Correo electrónico: fla.romeroh@gmail.com

Recibido: 10-02-2020
Aceptado: 25-06-2020