

ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN ANESTESIOLOGÍA

APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN DE MENDOZA

Dr. Enrique Quesada

Análisis de la oferta de anestesiólogos sobre base poblacional

Según información oficial en la provincia de Mendoza hay registrados 230 anestesiólogos con matrícula activa.

La forma de relacionar esta oferta profesional con la población es a través de una ratio que se calcula mediante la siguiente fórmula

Ratio anestesiólogos = N° de anestesiólogos/ Población x 100.000.

$Ra = 230 / 2.030.061$ (proyección INDEC 2022) x 100.000 = 11,32 anestesiólogos por 100.000 habitantes.

En el total de Argentina la situación es similar ya que según el Ministerio de Salud de la Nación existirían 4.700 anestesiólogos con una ratio de 11 por 100.000 habitantes.

En 2015 había en España 6.548 anestesiólogos activos. La ratio por población era de 14 x 100.000 , ratio calificada de insuficiente en reportes (1). No obstante, para alcanzar la ratio de España, en Mendoza tendría que haber 284 anestesiólogos (déficit de 54).

Los datos indican realidades bastante similares en Mendoza y Argentina. España tiene una ratio superior.

La Encuesta mundial de la fuerza laboral de anestesia de la WFSA encontró que 43 países en todo el mundo tenían una densidad o ratio de anestesiólogos < 1/100.000 habitantes mientras que en muchos países de altos ingresos la relación es de 20/100.000. Setenta y siete países tenían una densidad de anestesiólogos < 5/100.000 habitantes. (2)

Esto significa que Argentina y Mendoza se encuentran en una posición intermedia en cuanto a la disponibilidad de anestesiólogos.

Análisis de la demanda de intervenciones quirúrgicas (IQ)

La demanda de intervenciones quirúrgicas (IQ) y otras prestaciones que requieren anestesia es difícil de calcular en Mendoza debido a la ausencia de información del sector privado y a la falta de información unificada y on line del número de IQ que realizan los establecimientos públicos y de la obra social provincial. De hecho, las IQ realizadas en los hospitales públicos, si bien se registran en

cada hospital no se vuelcan de forma rutinaria al sistema Infosalud por lo cual es difícil recuperar la información de forma rápida y fiable.

Para tener una aproximación al tema se analiza la información de España. En ese país se realizaron en 2019 alrededor 3.730.000 intervenciones quirúrgicas (IQ)/año en régimen ambulatorio y de internación. Esto significa una frecuentación de $F = 3.730.000 \text{ IQ} / 47.000.000 \times 1000 = 79,3 \text{ IQ} \times 1000 \text{ habitantes/año}$ (3).

Debido a la falta de la información agregada provincial, a fin de estimar la demanda de IQ en Mendoza, se aplica la ratio de España. Estimamos la cantidad de IQ en Mendoza según la siguiente fórmula, derivada de la anterior:

$\text{Frecuentación} \times \text{Población} / 1000 = \text{Número de IQ}$

$79,3 \times 2.030.061 / 1000 = 160.983 \text{ IQ}$, cifra que incluye las que se realizan en los ámbitos público y privado.

Relación entre oferta y demanda

Los anestesiólogos actúan en diferentes ámbitos e intervienen en diversos procedimientos: cirugías programadas, cirugías urgentes, exploraciones con anestesia, consultas pre anestésicas, clínica del dolor, cuidados postoperatorios, etc. El ámbito de trabajo al que destinan la mayor parte del tiempo es el quirófano y la atención de las cirugías que allí se realizan. Por esta razón se estima que el 80% del tiempo contratado de los profesionales es dedicado a IQ mientras que el 20% al resto de actividades.

El número de médicos anestesistas necesarios se obtiene según la siguiente fórmula:

$\text{Sumatoria del tiempo quirúrgico total (N}^\circ \text{ de productos asistenciales que utilizan recurso humano anestesista} \times \text{ tiempo unitario de cada producto)} / \text{Tiempo de dedicación del recurso humano profesional}$

Los profesionales pueden tener diferentes dedicaciones, aunque el estándar internacional ideal es de 8 hs/día, es decir 1.440 horas anuales ($225 \times 8 \times 0.80$), fórmula en la cual 225 son los días de trabajo anuales, es decir 365 menos (104 sábados y domingos + 22 días de vacaciones + 14 feriados) y 0.80 es el índice de dedicación a la actividad asistencial pura (se entiende que los médicos deben realizar otras actividades que insumen el 20% restante de su tiempo).

Una aproximación macroscópica a la realidad aplicando esta fórmula sería:

$\text{Número de anestesiólogos necesarios} = \text{Número de IQ por año} \times \text{ tiempo unitario (minutos)} / \text{Tiempo anual de dedicación anestesiólogo (minutos)}$.

Las IQ se pueden agrupar en mayores, intermedias y menores según el tiempo de ocupación de quirófano

En el cuadro siguiente se muestra un resumen de los tiempos quirúrgicos de diferentes IQ

Tiempos quirúrgicos medios según grupos de IQ

Grupo de IQ	Tiempo medio
Cirugías mayores (general, digestiva, infantil)	135 minutos
Cirugías intermedias (plástica, traumatología, vascular)	120 minutos
Cirugías menores (toco ginecología, urología, ORL)	90 minutos

Como no se conoce con exactitud el mix de IQ se toma un tiempo medio de 115 minutos/IQ para un análisis macroscópico preliminar.

A fin de estimar el número de anestesiólogos necesarios en Mendoza para atender las IQ que resultan de aplicar los parámetros indicados, se aplica la fórmula siguiente:

Número de anestesiólogos = $160.983 \text{ IQ estimadas} \times 115' / 1.440 \times 60' = 214 \text{ anestesiólogos}$

Este número permitiría satisfacer la totalidad de la demanda quirúrgica estimada de la provincia de Mendoza. Sin embargo, este número debe ser tomado con cautela porque el entorno en que se realiza el trabajo en Mendoza y Argentina es diferente: dedicaciones simples, retribuciones fijas sin incentivos en el sector público, trabajo a demanda en el sector privado, pluriempleo, etc.

Simulación del cálculo de anestesiólogos necesarios para un hospital de complejidad intermedia de 200 camas.

El análisis realizado en el punto anterior es de carácter macroscópico, tal como se ha señalado. Ahora vamos a presentar una simulación de cálculo de los anestesiólogos necesarios en un hospital de complejidad intermedia de 200 camas.

La complejidad intermedia implica que este hospital realiza IQ de diferentes especialidades exceptuando las de alta complejidad (neurocirugía, cirugía cardiovascular, cirugía oncológica compleja).

El hospital ha cumplido el último año con una actividad óptima y por lo tanto el número de egresos ha sido de:

Egresos = $200 \text{ camas} \times 365 \times 0.85 / 5 \text{ (estancia media teórica)} = 12.410$

El porcentaje de egresos quirúrgicos es estándar, es decir del 40% (4.964). Se asume que los profesionales tienen una dedicación de 8 hs/día.

Por lo tanto, el número de anestesiólogos necesarios es:

Anestesiólogos = $4.964 \text{ IQ} \times 115' \text{ por IQ} / 1440 \text{ horas dedicación} \times 60' = 6.6 \text{ (7)}$

La atención de los profesionales indicados debe cubrir 8 hs diarias y eso significa dar satisfacción a la actividad programada. La atención de las urgencias anestesiológicas que se producen en las 16 hs restantes del día se puede resolver con turnos rotatorios de los mismos especialistas, asignando una retribución adicional a la del cargo. Se debe recordar que los cálculos han sido realizados con el 80% de dedicación a la actividad quirúrgica quedando el 20% restante para las demás actividades inherentes a la especialidad (consultas pre anestésicas, clínica del dolor, exploraciones, etc.)

Listas de espera quirúrgica

Las listas de espera en general y las quirúrgicas en particular constituyen un cuello de botella en cualquier sistema de salud. En la espera quirúrgica, un recurso crítico, pero no único, es la disponibilidad de tiempo de especialistas anestesiólogos. Los sistemas de salud pueden gestionar la espera quirúrgica y esto significa conocer el número de pacientes en espera, el porcentaje de pacientes que esperan más de un tiempo determinado, los tiempos medios de espera por patología y los mecanismos de priorización o “salteo” de la lista de espera.

Se ha buscado información sobre listas de espera quirúrgica en Argentina sin obtener datos significativos.

Chile posee datos agregados del sistema público que muestran que en 2020 había un total de 334.077 personas en espera de IQ lo que supone una tasa de 17,1 personas por 1000 habitantes (4)

Un informe de referido a la sanidad pública española (5) de fin de 2021 arroja un total de 706.740 personas esperando cirugías, con una tasa de 15,39 por 1000 habitantes. El porcentaje de pacientes que esperaban más de 6 meses era de 20,3% y el tiempo medio de espera de 123 días para el conjunto de cirugías. El 65% de las personas de la lista esperaban cirugías de traumatología, oftalmología y cirugía general y digestiva.

Conclusión

-De acuerdo a la información disponible, la relación de anestesiólogos/población en Mendoza y el promedio de Argentina es similar y sensiblemente más bajo que en España. Existe un déficit crónico y estructural de anestesiólogos que responde a diversos factores como la falta de formación de especialistas, el aumento de la demanda y la cartelización de la oferta.

Conocer la cantidad anual de nuevos anestesiólogos que se requieren solo para mantener la ratio actual de Mendoza en el tiempo se puede calcular mediante la fórmula siguiente:

Ratio = Número de anestesiólogos actuales – bajas anuales + altas anuales / Población estimada anual x 100.000

En esta fórmula las altas anuales es la incógnita y para conocerla se debe conocer las bajas anuales de anestesiólogos y las proyecciones de la población.

Por ejemplo, en 2023

Ratio de 11,32 = $230 - 3 \text{ bajas} + 5 \text{ altas} / 2.030.061 + 20.330 \times 100.000$. En esta fórmula se aplica un crecimiento de la población de 1,1% anual a la población total estimada por INDEC para 2022.

Se trata de un ejercicio teórico, pero la fórmula es aplicable si se dispone de los datos de la realidad.

-No existe en Mendoza y Argentina un sistema de información único que permita recuperar la información de las intervenciones quirúrgicas que se realizan en el conjunto del sistema de salud. La consecuencia es que se debe recurrir a estimaciones basadas en datos de otros países para hacer los análisis correspondientes.

-Siguiendo este análisis estimativo, la cantidad de anestesiólogos necesarios para satisfacer la demanda quirúrgica estimada estaría por debajo del número de anestesiólogos disponibles si todos ellos trabajaran en un entorno ordenado, predominio de IQ programadas y puestos de trabajo de dedicación amplia, lo cual no es el caso de Argentina o Mendoza.

-En un escenario simulado de mesogestión (hospitales) se puede dimensionar con bastante exactitud la dotación de anestesiólogos para la actividad programada aplicando parámetros y fórmulas adecuadas. La dotación podrá variar en función de los cambios en los parámetros.

-En Argentina no existe información fiable de listas de espera quirúrgica en el entorno público. La existencia, reconocimiento y gestión de las mismas es un elemento fundamental para gestionar la política de recursos quirúrgicos, entre ellos el tema de los anestesiólogos.

- (1) https://elpais.com/sociedad/2019/10/02/actualidad/1570002304_403812.html
- (2) <https://saludbydiaz.com/2022/05/17/editorial-faltan-anestesiologos-en-los-quirofanos-de-la-republica-argentina/>
- (3) Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2020-2021. INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN 2022 MINISTERIO DE SANIDAD. ESPAÑA
- (4) <https://www.biobiochile.cl/especial/bbcl-investiga/noticias/reportajes/2021/12/03/morir-en-la-fila-o-endeudarse-para-vivir-1-de-cada-10-chilenos-esta-en-una-lista-espera-de-salud.shtml>
- (5) <https://www.epdata.es/datos/listas-espera-sanidad-publica/24/espana/106>