

Responsabilidades sociales de las facultades de medicina

Joseph S. Gonnella*

Introducción

En temas de salud, al igual que en otras áreas, un problema crítico es cómo asignar los recursos. Dicha asignación depende del bienestar económico de un país, del sistema político y de las creencias filosóficas de la gente. De forma ideal, la asignación de recursos debe estar basada principalmente en los beneficios que se desean lograr. Por desgracia las mediciones necesarias para lograr esta tarea, o no se han desarrollado o no se han aceptado con amplitud.

Una disertación sobre la asignación de recursos debe concentrarse en elegir quién en nuestra sociedad debe recibir atención prioritaria cuando se enferma, o cuánto dinero debe gastarse en medicinas preventivas, atención en etapas agudas, manejo crónico y pacientes moribundos. Antes de que cualquiera de esas preguntas pueda responderse de forma adecuada, yo argumentaría que debemos responder a preguntas básicas. Estas preguntas tienen que ver con la disponibilidad y aceptabilidad de los instrumentos, por ejemplo "mezcla de casos" (gravedad del padecimiento), necesarios para llevar a cabo análisis de beneficios y los individuos responsables del desarrollo, demostración y promoción de dichos instrumentos. Cualquier análisis de beneficio supondrá la presencia de competentes proveedores de servicios de salud. Las facultades de medicina no sólo están en la mejor posición para satisfacer estas necesidades de mejor información sino que, debido a su papel, la sociedad espera que lo hagan.

Sin la presencia de médicos competentes y mediciones adecuadas de calidad y costos que sean objetivas y aceptadas por la profesión médica, aun los aspectos filosóficos de quién debe recibir atención médica lógicamente no pueden resolverse. Las facultades de medicina deben demostrar con el ejemplo que merecen la confianza que la sociedad les otorga, analizando objetivamente el éxito de sus programas y demostrando su voluntad de promover los servicios de salud al igual que la investigación biológica.

Los resultados que producen los centros académicos de medicina son excesivamente complejos y difíciles de definir, no obstante, la sociedad y la profesión buscan que las escuelas de medicina produzcan ciertos resultados dentro de cada una de las categorías generales de educación, investigación y atención de pacientes. Se necesita información de las facultades para justificar la asignación de recursos para estos propósitos. En esta plática, me concentraré en las mediciones de resultados educativos y el desarrollo de instrumentos para documentar los beneficios de servicios de salud.

Me referiré a una serie de retos. Primero, será la decisión de cuáles resultados deberán evaluarse. Segundo, son los procesos y funciones de la educación médica, tal como el desarrollo profesional del profesorado, que son necesarios considerar cuando se analizan los resultados. Tercero, me referiré al problema de las interrelaciones entre los diversos resultados. Este trabajo concluirá con una disertación sobre el tipo de datos que pueden

*Vicepresidente Senior de Asuntos Académicos. Universidad Thomas Jefferson. correspondencia y solicitud de sobretiros: Joseph S. Gonnella, Vicepresidente Senior de Asuntos Académicos, Universidad Thomas Jefferson, Philadelphia, Pennsylvania E.E.U.U.

recolectarse para identificar problemas en calidad de servicios de salud.

I. ¿Cuáles resultados deben evaluarse?

El primer reto es establecer prioridades. Los elaboradores de políticas necesitan identificar no solamente los resultados que son más importantes a medir, sino también aquellos que puedan ser medidos fácilmente utilizando instrumentos que hoy en día estén disponibles.

Aunque siempre se importante considerar resultados intermedios, tal como los resultados de cursos individuales dentro del plan de estudios de la escuela de medicina, la atención de las facultades debe concentrarse en los resultados que pueden evaluarse en el momento que se otorga el título de médico cirujano y posteriormente. Se proponen las siguientes cinco grandes categorías de los resultados de la educación médica: progreso académico, satisfacción, competencia poco tiempo después de terminar la carrera, competencia en etapas posteriores de la carrera y elección de carrera.

A. Progreso académico

El primer indicador crítico de los resultados de una escuela de medicina es el porcentaje de estudiantes inscritos que se titulan como médicos cirujanos. Aumentos inesperados en deserción por razones académicas pueden sugerir una necesidad de reevaluar las políticas de admisión, plan de estudios o criterios de evaluación. Inversamente, aumentos repentinos en deserción sirven como recordatorio de un cuidadoso seguimiento después de terminar los estudios para asegurar que todos los graduados se desempeñen a un nivel satisfactorio más allá de la escuela de medicina. Debido a que el no terminar los estudios es un resultado costoso para los estudiantes, sus familias, el profesorado y la sociedad, la deserción debe monitorearse sistemáticamente.

El calcular sencillamente el porcentaje de graduados nunca podrá, por sí solo, proporcionar evidencia de buenos o malos resultados. Cualquier análisis de deserción y retraso en terminar los estudios debe tomar en cuenta las características

de insumos de los estudiantes inscritos en cada generación. Esto es incluso más importante a considerar cuando se hacen comparaciones entre las escuelas de medicina. El diseño de cualquier sistema para monitorear los resultados de una escuela de medicina debe incluir mediciones de línea base, tales como los antecedentes académicos de los estudiantes, su demografía y sus cualidades personales.

B. Satisfacción

Las recomendaciones de los estudiantes para cambiar cursos pueden ayudar al profesorado a ver relaciones específicas en el plan de estudios. Al ir pasando de la escuela de medicina a programas de posgrado (residencia), estos médicos pueden considerar, retrospectivamente, sus experiencias en la escuela de medicina y proporcionar valiosas reflexiones y críticas que necesitan ser consideradas como un importante resultado de la escuela de medicina.

C. Competencia poco tiempo después de terminar la carrera

Los médicos implícitamente desempeñan tres papeles: ser clínicos, maestros de sus pacientes y administradores de recursos. El conocimiento y las aptitudes adquiridas durante la educación médica, al igual que actitudes y cualidades personales, contribuye de manera diferente a cada uno de estos papeles. Obviamente, el conocimiento cognoscitivo y las aptitudes clínicas adquiridos en la escuela de medicina tienen más relevancia para el papel del médico como clínico que como educador o administrador. Por lo tanto, a éstos debe dárseles prioridad en la evaluación de resultados de la educación médica de pregrado. Por otra parte, la atención de los pacientes, el fundamental objetivo de la medicina, se ve influenciado no sólo por los conocimientos médicos del doctor y las aptitudes clínicas, pedagógicas y administrativas adquiridas en la escuela de medicina y la residencia, sino por muchos factores dentro del paciente y su entorno, incluyendo recursos institucionales y comunitarios. Estos factores que no corresponden

al médico están más allá de control y predicción, ya sea al momento del ingreso o mientras se está en la escuela de medicina. Sin embargo, contribuyen significativamente a las mediciones de resultados posteriormente en la carrera del médico.

Medir el desempeño del médico durante el primer año de haber terminado sus estudios representa los resultados más importantes que necesitan monitorearse. Estas variables están tan relacionadas a las experiencias de la escuela de medicina que no se contaminan de forma significativa con la educación durante la residencia. Y además, a menos que el graduado quede a entrenarse en la misma institución o un hospital afiliado, estos datos los observan independientemente otros médicos afuera de la escuela de medicina. Tales datos pueden obtenerse a menos de un año después de graduarse y satisfacen la necesidad de tener retroalimentación oportuna para el profesorado sobre los efectos de admisión, evaluación o cambios curriculares. Las evaluaciones durante el primer año de residencia resultan económicas para recolectar. Esta atención sistemática al control de calidad en la escuela de medicina ha agregado el beneficio de proporcionar la seguridad a los directores de los programas de residencia y otros grupos fuera de la educación médica de que la escuela de medicina está preocupada por la calidad de sus productos.

D. Competencia y etapas posteriores de carrera

En los Estados Unidos de Norteamérica, el lograr certificación en una especialidad se ha convertido en una importante medida de realizaciones de posgrado y capacidad clínica que llevan a personal hospitalario y nombramientos de profesores, promociones e incluso primas más bajas en seguros por demandas legales debidas a negligencia profesional. Conforme el público va exigiendo calidad en los servicios médicos y la profesión médica busca criterios de competencia profesional, lograr la certificación de Consejo se vuelve cada vez más importante. Aunque puede argumentarse que el obtener la certificación de Consejo depende más de la educación del médico titulado, la escuela de medicina puede monitorear esta

variable para sus graduados que buscan diferentes expectativas del profesorado o cambios significativos con el tiempo.

E. Elección de carrera

Las especialidades elegidas por los graduados son resultados significativos de la educación médica, la proporción de graduados que eligen varias especialidades y campos en la carrera. Con frecuencia reflejan las varias misiones de las escuelas de medicina. Además de áreas de especialización, otros datos esenciales en carreras, incluyen nombramientos de profesores, localización geográfica, tipo y ambiente de práctica médica.

II. ¿Cuáles son algunas de las relaciones entre estos resultados y su impacto en otros aspectos de la educación médica?

Antes de analizar la concisión de los cinco principales resultados descritos en la sección anterior, debemos preguntarnos si se han pasado por alto algunas otras variables significativas. Sería ingenuo tratar de descifrar los resultados de la educación médica sin considerar tres factores adicionales que inevitablemente entran en juego cuando se toman decisiones en una escuela de medicina. Primero, entre estos factores está el desarrollo profesional del profesorado. Los miembros del profesorado llevan a cabo múltiples responsabilidades que se extienden más allá de sus vitales contribuciones a la educación médica de pregrado. Ellos atienden a pacientes, conducen investigaciones y sirven a la comunidad académica dentro de su institución igual que a otros grupos profesionales. Segundo, es la educación de residentes y fellows (becarios). Por último, el costo de las instalaciones educativas y servicios de apoyo requieren consideración. Las decisiones en una escuela de medicina, que en última instancia tiene un impacto en los resultados de la educación médica, deben hacerse en reconocimiento de sus efectos sobre el profesorado, residentes y presupuestos del centro médico u hospital.

III. La medición de la calidad en los servicios de salud

Al medir la salud se han subrayado factores, tales como incidencia de una enfermedad, morbilidad y mortalidad. Aunque ha sido productivo concentrarse en estos puntos, hay necesidad de definir la mala salud con mayor especificidad para evaluar los problemas éticos de los beneficios y costos. Para hacer esto, necesitan desarrollarse mediciones para evaluar la calidad de atención a los pacientes y la utilización (menor o mayor) de los recursos utilizados por médicos y hospitales. Las facultades de medicina deben comprometer algunos de sus recursos para lograr este importante objetivo. Enseguida, hablaré de un tipo de dichos instrumentos de mediciones de "mezcla de casos" y resaltaré la necesidad de analizar la hospitalización prematura a igual que tardía como medio para reducir desperdicio de recursos y morbilidad.

A. Especificaciones de un sistema de mezcla de casos

Los criterios de clasificación para enfermedades tienen obvias implicaciones en el desarrollo de un sistema de mezcla de casos. Existen múltiples factores que afectan la estancia hospitalaria de un paciente, el tipo de tratamientos administrados y la respuesta del paciente al tratamiento. Un sistema apropiado de mezcla de casos requiere de la utilización apropiada de una clasificación sólida de enfermedades como punto de partida. Otras variables adicionales a considerar son: 1) edad, 2) sexo, 3) expectativas de los pacientes y de otros, y 4) apoyo social disponibles a los pacientes. Pueden haber interacciones entre estas variables. Por ejemplo, las expectativas pueden ser diferentes, dependiendo de las enfermedades y la edad del paciente. El apoyo social disponible puede a su vez afectar a las expectativas. Si el tratamiento médico no toma en cuenta estos y otros factores, puede surgir problemas significativos. Un punto importante es el grado en el cual el sistema de clasificación de mezcla de casos separa los distintos grupos y el grado en el que los combina.

B. DRGs: *Definición, descripción, críticas*

Aunque el sistema DRG de clasificación, que fue aceptado en Estados Unidos de Norteamérica para el Programa Medicare, está basado ostensiblemente en agrupamiento de enfermedades, la categorización se ve afectada si hay participación de la cirugía (mayor o menor) en la atención del paciente. En la clasificación se consideran las "complicaciones" y "comorbilidades", pero no se hace ningún intento de clasificar o categorizar estos factores. En algunos DRGs, se clasifican por separado los pacientes pediátricos (0-17 años), de los adultos.

Los DRGs reflejan patrones de utilización de recursos asociados con diferentes circunstancias en los pacientes, amplias categorías de enfermedades y forma de tratamiento utilizadas. Como sistema de mezcla de casos, los DRGs permiten a los pacientes categorizarse para propósitos de reembolsos, bajo la suposición de que aquéllos, dentro de una categoría determinada, requieran comparable cantidad de recursos necesarios para su tratamiento.

Si todos los pacientes son homogéneos dentro de un agrupamiento, es razonable suponer que se gastarán recursos similares en el tratamiento de cada uno. Sin embargo, la experiencia indica que este no es el caso. El sistema DRG reconoce esto admitiendo que cada categoría es homogénea, pero que la distribución de los cargos incurridos por el tratamiento tomará la forma de una curva normal o de campana. Si la categoría fuese homogénea en términos de los problemas de salud de los pacientes incluidos dentro de la categoría, la variación sería pequeña y reflejaría error aleatorio o eficiencia poco común o ineficiencia en la atención médica. La eficiencia poco común se premiará con más reembolsos que gastos y la ineficiencia poco común se penalizará con menos reembolso que los gastos reales.

Pueden resultar menos costos para la eficiencia del tratamiento, pero pueden estar asociados con factores como que muera el paciente pronto durante el proceso de tratamiento y por alta prematura. Pueden resultar costos más altos debido a la ineficiencia de la atención médica, pero también

Cuadro I. Criterios muestra de **estadificación** de enfermedades

Etapa	Neumonía Bacteriana	Diabetes Mellitus	Colecistitis
1	1.1 Neumonía en un lóbulo 1.2 con pequeñas áreas en múltiples lóbulos o bronconeumonía 1.3 con atelectasia	1.1 Diabetes mellitus asintomática/hiperglucemia 1.2 Diabetes mellitus sintomática 1.3 Diabetes mellitus tipo 2 (diabetes mellitus insulino dependiente)	1.1 Colecistitis crónica en coeliotiasis
2	2.1 Neumonía con bacteremia 2.2 con empiema 2.3 con absceso pulmonar o fístula broncopleurales o fistula cutánea broncopleurales 2.4 con compromiso difuso de múltiples lóbulos	2.1 Diabetes mellitus con retinopatía o glomeruloesclerosis o neuropatía, o enfermedad vascular periférica o azotemia 2.2 con retinopatía y ceguera 2.3 con celutitis o infección de vías urinarias 2.4 con infección gangrenosa 2.5 con osteomielitis	2.1 Colecistitis crónica con colédocolitiasis 2.2 Colecistitis aguda 2.3 Colecistitis aguda con colédocolitiasis 2.4 con empiema de la vesícula biliar 2.5 con gangrena de la vesícula biliar 2.6 con perforación localizada de la vesícula biliar 2.7 aguda o crónica con ilio de cálculo biliar o fístula colecistoduodenal o coiesioentérica 2.6 con colangitis ascendente 2.9 con perforación de la vejiga y peritonitis biliar.
3	3.1 Neumonía y septicemia 3.2 con artritis séptica 3.3 con osteomielitis aguda 3.4 con peritonitis o absceso subfrénico 3.5 con pericarditis o derrame pericárdico 3.6 con endocarditis o meningitis 3.7 con insuficiencia respiratoria aguda 3.8 con choque séptico	3.1 Diabetes mellitus con estado hiperosmolar 3.2 con cetoacidosis 3.3 con papilitis necrosante 3.4 con insuficiencia renal 3.5 con septicemia 3.6 con coma 3.7 con coma hiperosmolar 3.8 con shock	3.1 Coiecistitis y pancreatitis 3.2 con septicemia 3.3 con choque séptico

* *Gonella JS, Louis DZ, Gozum ME, Disease Staging Clinical Criteria: 4a. Edición 1994; The MEDSTAT Group, Ann Arbor, MI.*

pueden estar relacionados con diferentes enfermedades (y diferentes etapa de una enfermedad) cayendo todas dentro de la misma categoría de DRG.

Desde el punto de vista médico, los DRGs no aseguran la homogeneidad respecto a las entida-

des patológicas que se clasifican, porque la clasificación no da lugar a las dimensiones esenciales de definición de enfermedad, incluyendo especificación de la etiología de la enfermedad, sistemas o sistema orgánico afectado y la gravedad de la condición del paciente.

C. Estadificación de la enfermedad

La estadificación de la enfermedad es un sistema de clasificación que utiliza hallazgos diagnósticos (etiología y fisiopatología), para producir grupos de pacientes quienes tienen resultados esperados similares y requieren tratamiento parecido. La clasificación determina niveles de gravedad biológica, definiendo gravedad como el riesgo de falla orgánica o muerte: Etapa 1: una enfermedad sin complicaciones. Etapa 2: enfermedad con complicaciones locales; Etapa 3: enfermedad que afecta varias partes del cuerpo o con complicaciones sistémicas. Se han definido subdivisiones de estos niveles para permitir una clasificación más precisa (cuadro I para ejemplos de los criterios de estadificación clínica para neumonía bacteriana, diabetes mellitus y colecistitis).

La hipótesis general para aplicar la estadificación a la evaluación de calidad es que sino se trata adecuadamente un paciente o población determinada con el sistema de salud -cualquiera que sea la razón, incluyendo alguna que pudiera considerarse falta de responsabilidad del paciente individual- entonces puede esperarse que en promedio, la población tenderá a tener enfermedad más avanzada, es decir, en una etapa más alta, que una población que recibe atención médica adecuada (cuadro II).

Cuadro II. Colecistitis				
Estancia hospitalaria promedio por etapas y tipo de cirugía				
	Cirugía abierta		Cirugía laparoscópica	
	N.	EHP.	N.	EHP
<i>Etapas 1</i>	177	9.4	108	5.5
<i>Etapas 2/3</i>	25	15.1	13	6.7
<i>Total</i>	202	10.1	121	5.7

Nota: EHP= estancia hospitalaria promedio excluyendo externos y mortalidad hospitalaria. Los datos son de Azienda ospedaliera.

D. Oportunidad en la hospitalización

Una hospitalización oportuna o una hospitalización utilizada después del momento óptimo, es un

reflejo de uso inapropiado de recursos. La sociedad no puede darse el lujo de este tipo de desperdicio que merma los recursos. Desde luego, debido al sufrimiento humano y pérdida de vidas prevenible, la hospitalización tardía es el problema más costoso. El uso de la estadificación de enfermedades puede identificar ambos problemas.

Los criterios de oportunidad en la hospitalización están basados en características de procesos patológicos específicos y su lugar apropiado, como pacientes internos o externos, considerando estándares actuales de atención médica.

- Temprana. El nivel aceptado de atención puede proporcionarse en una clínica de pacientes externos (ejemplo: paciente con diabetes mellitus sin complicaciones).
- Oportuna. El paciente ingresa en etapa más temprana detectable, en la cual la probabilidad de avance de la enfermedad puede reducirse significativamente mediante el uso de recursos disponibles sólo en un ambiente hospitalario; o si el paciente tiene comorbilidad no relacionada con el diagnóstico principal que hace que sea inapropiado el tratamiento ambulatorio, o el cumplimiento del paciente es tal que hace necesario su hospitalización (ejemplo: paciente con apendicitis aguda sin perforación operonitis, paciente con Klebsiella pneumoniae sin empiema u otra complicación).
- Tardía. La hospitalización se retrasa de tal forma que el paciente tiene complicaciones que podían haber sido prevenidas con una hospitalización más temprana (ejemplo: paciente con colecistitis aguda y gangrena de la vesícula biliar), (Cuadro III).

Cuadro III. Estancia promedio en hospitalización temprana, oportuna y tardía						
	Temprana		Oportuna		Tardía	
	N.	EHP	N.	EHP	N.	EHP
<i>Diabetes mellitus</i>	98	7.7	47	11.8	19	12.2
<i>Colecistitis</i>	106	9.9	171	13.9	17	17.9
<i>Úlcera péptica</i>	61	0	4	10.3	10	11.4

Nota: EHP= Estancia hospitalaria promedio, excluyendo externos. Los datos son de 3 hospitales en Región Emilia-Romana.

V. Conclusión

Muchos problemas de ahora son esencialmente los mismos que enfrentaron las anteriores facultades de medicina. Ellas también tuvieron que seleccionar sus estudiantes basándose en información limitada. Tuvieron que basarse en fuentes indefinidas para diseñar e implementar los planes de estudios; y tuvieron que evaluar sus programas educacionales y monitorear el desempeño de los estudiantes. Pero la enorme cantidad de dinero que la sociedad está gastando en la educación médica y programas de salud es privativa de nuestra generación y ésto ha creado una nueva crisis para la profesión médica. Para continuar justificando la asignación proporcionalmente elevada del producto nacional para estas funciones, las escuelas de medicina deberán demostrar que están formando médicos que son capaces de traducir sus conocimientos en un buen desempeño, que pueden reconocer sus limitaciones, que aprenden de sus errores y que continúan actualizándose en los adelantos de la ciencia y tecnología y, en última instancia, aportan atención de óptima calidad a un costo razonable a sus pacientes. Resumiendo, los programas de educación deberán tratarse como experimentos. Deberán ser analizados los resultados y se deben tomar en cuenta los problemas éticos y de costo-beneficio.

Debido a que las responsabilidades y los resultados de las escuelas médicas son multidimensionales, complejos e intrincados, existe la tendencia a posponer cualquier análisis de sus resultados. El profesorado deberá evitar esta tendencia. Ya señalamos las cinco categorías de resultados. En los archivos de cada escuela de medicina deben haber disponibles datos precisos del progreso académico. El mismo profesorado puede recopilar datos de satisfacción de los estudiantes acercándose el fin de la carrera, o se pueden obtener

datos con cuestionarios nacionales. Algunos datos, tales como titulación, son accesados fácilmente de fuentes nacionales muy pronto después de terminar la carrera. Pueden obtenerse unas cuantas medidas basadas en encuentros de estudiantes graduados y directores de programas de residencia a un modesto costo, que se compensa ampliamente con los beneficios de proporcionar retroalimentación a la facultad y fortalecer las relaciones con los programas residente.

La importancia de recolectar datos recopilados en el primer año de posgrado debe subrayarse, ya que los resultados miden el impacto inmediato de la escuela de medicina en la competencia de sus graduados. Otros resultados tales como elección de especialidad, localización y tipo de ejercicio profesional y certificación son indicaciones importantes, pero están afectados por variables además de políticas de admisión, programas educativos o normas de evaluación.

El cuerpo de profesores de las escuelas de medicina también deben participar en el desarrollo de políticas de salud y en investigaciones de servicios de salud. Para poder analizar el costo-beneficio de asignación de recursos para servicios de salud, deben desarrollarse y probarse instrumentos con este propósito. Hay muchos trabajos por hacerse. En este trabajo hemos criticado el basarse en DRGs para evaluar costos y hemos descrito el uso de estadificación de enfermedades como una alternativa.

Una de las formas más efectivas para reducir el desperdicio y la morbilidades evitar hospitalización prematura o tardía. Pensamos que la estadificación proporciona una oportunidad a los médicos y autoridades de servicios de salud para identificar estos problemas y luego analizar las razones. Estas últimas incluyendo factores relacionados con el paciente, variables institucionales, recompensas financieras y desempeño de los médicos.

La primer lámina que aparece en nuestra Gaceta Médica de México, se encuentra en el artículo titulado "Etiología de la dentición difícil. Tratamiento por el escarificador doble", mismo que se encuentra dentro de la Sección de Patología.

En este artículo firmado por el (Académico) Sr. Manuel Soriano se hace referencia que según las estadísticas hechas en Francia, mueren, por término medio, la sexta parte de los niños en el lapso de un mes a dos años y medio después de su nacimiento, víctimas de una dentición difícil la cual va acompañada de una serie de síntomas del cerebro, e intestinos, así como en una menor parte el sistema nervioso.

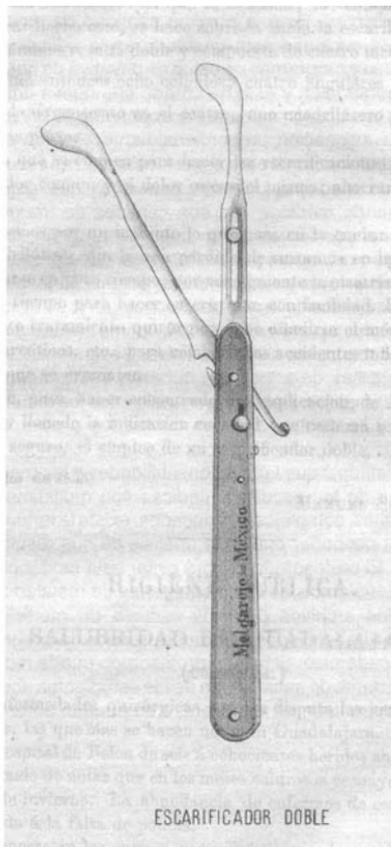
El problema reside en que al poner en la boca de un niño una mordedera, la encía se engruesa poniendo un obstáculo más grande a la erupción del diente; cuando el diente aparece a través de la encía, se escarifica en cruz resultando cuatro colgajos angulosos, y si la erupción del diente no se hace con rapidez, los colgajos cicatrizan y al hacerlo ofrecen el doble de resistencia a la salud del diente, debido a que estas cicatrizes un tejido inodular duro y resistente.

Debido a esto, el Sr. Manuel Soriano, inventa un instrumento al que llamó escarificador doble el cual, se compone de tres partes, la primera, de una lámina de 7 centímetros de largo y que en su parte más ensanchada tiene 7 milímetros de ancho, perforada en su sentido de longitud, donde tiene una ranura de 2 centímetros de largo en la cual se desliza un botón corredizo, por su extremidad libre termina en una lámina ensanchada semejante por su figura a la flama de los veterinarios y que lleva un filo en las tres cuartas partes de su extensión; por la otra parte entremetida, está fija al mango con el que se articula como la lámina de un bisturí común; la segunda es otra lámina paralela a la primera, de igual tamaño y forma, sólo que no lleva ranura, ni botón; fija al mango lo mismo que su conjuntiva y unida a ella por su botón corredizo; la tercera un mango de carey, articulado con las dos láminas por el mecanismo de M. Charriere, sirviendo además para guardar las láminas.

El modo de empleo de este instrumento es el siguiente: se sacan las láminas, se fijan al mango y el botón corredizo de la primer lámina se desliza de arriba a abajo para obtener una separación de las flamas, se hace una

escarificación en cruz que por ser de dos láminas resulta en ocho colgajos mismos que con facilidad se quitan con las pinzas, logrando que el diente salga con facilidad. Además, se tiene la ventaja de unir las láminas y utilizarlo como escarificador simple.

Oscar R. Fuentes Porragas.*



*Gaceta Médica de México. Bloque "B" Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS Tel. 578-2044 y 761-3119 e-mail ofuentes@slamnet.net.mx