

Historia de la Medicina

Ignaz Philipp Semmelweis (1818- 1865). *El Salvador de Madres*

Ignaz Philipp Semmelweis — Father of Obstetric Infection Prevention

Prof. Dr. Andrés Ginés¹

1) Prof. Titular de la Cátedra de Clínica Obstétrica y Ginecológica. Centro Materno Infantil - San Lorenzo. Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Si bien Ignaz Phipp Semmelweis tampoco llegó a conocer la verdadera etiología de la Fiebre Puerperal —pues las bacterias fueron identificadas por Pasteur década después— fue el primero en utilizar métodos epidemiológicos para el estudio de los factores que intervenían en las infecciones nosocomiales, con conclusiones que llevaron al conocimiento de la forma de contaminación y a la manera de prevenirlas con la introducción de medidas higiénicas simples como lavado de las manos. Por otra parte tuvo el poder de observación necesario para correlacionar los procesos infecciosos como fuente de contaminación y las manos de los médicos y estudiantes como transportadores de las mismas. También le llamó la atención que por lo general solo eran padecedoras de la afección las pacientes con un organismo debilitado. El fruto de sus observaciones no solo lo convirtió en el “Salvador de madres”, sino que también con toda justicia en el “Padre de la prevención de las infecciones obstétricas”, como así también el iniciador de la moderna higiene hospitalaria.

Palabras claves: Fiebre puerperal - Desinfección de las manos - Infección Nosocomial - Prevención de las infecciones nosocomiales.

SUMMARY

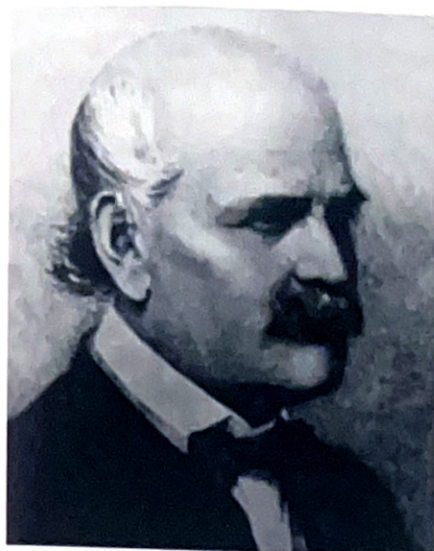
By the use of epidemiological methods Ignaz Philipp Semmelweis could elucidate connections and influencing factors in the spread of nosocomial infections. By observations he drew the right conclusions on the transmission of childbed fever. Through the implementation of hand disinfection and other preventive measures he drew the right consequences. In all of these aspects he was the absolute pioneer perhaps preceding the later discovery of bacteria as pathogens of puerperal fever.

Semmelweis cognized the fact of the sources of infection and also their respective vehicles, such as infected lesions of human beings and even the unclean hands of health-care personnel.

He also observed that weak organisms were specially susceptible to nosocomial infections.

In a way Semmelweis could be regarded as the founder of modern science-based hospital hygiene but he certainly can be regarded as the founder of obstetric infection prevention that allowed an impressive decreasing in the maternal death rate.

Key words: Puerperal fever Hygienic hand disinfection Nosocomial infection Infection prevention.



Hasta bien entrado el siglo XIX, los hombres padecían enfermedades infecciosas que la ciencia no sabía cómo explicarlas. En la década de 1860, Pasteur todavía no había escrito su libro "*Teoría de los gérmenes Patógenos*", a los que

popularizó con el término general de *microbios*, y aún faltaban más de 30 años para que Robert Koch publicara su ensayo acerca de las causas de infección de las heridas. Ignaz Philipp Semmelweis, médico Húngaro nacido el 1 de julio de 1818 en Buda como 4º hijo de un comerciante burgués (1818+1865), al igual que todos, nunca supo de la existencia de los mismos y sin embargo, contribuyó a combatirlos porque ayudó a desarrollar el conocimiento y control de las infecciones (1).

En ese entonces, la Fiebre Puerperal era una verdadera plaga en las maternidades de los hospitales. Luego del parto, morían muchas mujeres, ¡pues era igualmente peligroso traer un hijo al mundo como padecer de neumonía!. L. J. Boër (1751-1835), por la época, implanta en la Maternidad de Viena normas higiénicas semejantes a las de Charles White de Manchester disminuyendo la mortalidad al 0,9%, pero su sucesor el profesor **Klein** no las acata y la mortalidad asciende nuevamente hasta cifras alarmantes (1,2).

Semmelweis, como flamante médico ingresa a la *I. Cátedra de Clínica Obstétrica del Hospital General de Viena* bajo la jefatura del Dr. Jean Klein, cuyo Departamento de Maternidad con sus 3000 a 4000 nacimientos por año, era en ese entonces, la clínica

obstétrica más grande del mundo, pero ostentando desde 1841 una elevada mortalidad que en algunos meses que alcanzaba el 23.1% debido al azote de la Fiebre Puerperal (*Tabla N° 1*).

Por el contrario, en el vecino Hospital General *Josephinischen Allgemeinen Krankenhaus*, donde funcionaba la *II Clínica Obstétrica* bajo la jefatura del Dr. Bartch, la mortalidad era llamativamente menor, razón por la cual, la gente consideraba a la *I Cátedra* como "asesina de madres". Allí "*acuden únicamente aquellas que llegan a los últimos instantes sin dinero, sin ayuda, ni siquiera la de unos brazos (de familiares) que las arrojen fuera de este lugar maldito. Se trata en la mayoría de los casos de los seres más oprimidos, de los más rechazados por las intransigentes costumbres de la época: casi todas son solteras embarazadas...*". Muchas de ellas preferían un parto en los callejones de la ciudad, antes que concurrir a dicho hospicio (3,4).

Nuestro personaje, quien desde sus tiempos de estudiante de medicina se había sentido intrigado el por qué la fiebre no afectaba a las mujeres acomodadas que parían en sus casas particulares, observaba este hecho con impotencia constatando que en el vecino servicio la mortalidad materna solo alcanzaba a un tercio (1). Es así como irrumpe en esta línea de investigación haciendo uso de la *Estadística Analítica*, medio por la cual la Medicina Vienesa se había hecho famosa en la investigación de las etiologías de las enfermedades. Ayudándose de ella, trataba por todos los medios a su alcance de encontrar la razón para esta desesperante diferencia (1,3).

Habiendo crecido intelectualmente en este ambiente, usaba el método aprendido de sus maestros, Carl Rokitansky y Joseph Skoda para intentar responder las interrogantes. El método consistía en la *observación y análisis de un grupo de pacientes y un correspondiente grupo control; identificación de posibles factores de influencia y análisis comparativo de las variables predictoras*. Este método es hoy, refinado por métodos estadísticos, el llamado "estudio de casos y controles", una importante técnica de la

Año	Mortalidad materna (%)											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1841	14.6	7.5	4.3	1.6	0.8	5.0	8.4	1.4	1.9	11.0	22.6	¿?
1842	20.8	12.2	10.2	10.7	3.2	6.6	20.8	25.5	18.4	29.3	23.0	31.4
1843	19.1	16.0	12.4	11.9	6.1	4.1	0.5	1.6	2.3	17.6	7.1	8.1
1844	15.2	11.2	17.0	17.3	5.8	2.7	4.4	6.3	1.2	3.2	11.0	10.6
1845	7.6	5.1	4.5	4.2	4.4	7.1	6.1	3.6	10.6	14.8	10.9	10.5
1846	13.4	18.1	15.4	19.0	13.4	10.2	13.1	18.1	14.4	15.0	10.8	5.4
1847	3.2	1.9	3.7	18.3	12.2	2.2	1.2	1.9	5.2	4.0	4.5	3.0
1848	3.5	0.7	0.0	0.7	1.0	1.1	0.4	0.0	1.0	2.3	3.0	1.3

Tabla N° 1. Mortalidad Materna en la *I. Cátedra de Obstetricia*. Hospital Geneal de Viena (1841-1848) (1)

moderna epidemiología (5).

La metodología lo llevó a considerar como variables, todos los factores que se consideraban en la época como posibles causales. En esta búsqueda Semmelweis expresaba «*Las causas cósmicas, telúricas, higrométricas, que se invocan a propósito de la Fiebre Puerperal carecen de valor, ya que mueren más en el pabellón de Klein que en el de Bartch, más en el hospital que en la ciudad, donde, sin embargo, las condiciones cósmicas, telúricas y todo lo que se quiera, son las mismas...*» (5). Igualmente tomaba en cuenta: *la influencia de las diferentes estaciones del año; el traslado de una clínica a otra; la influencias psíquicas como la angustia que causaba el sonido de la campanilla del acólito que precedía al sacerdote cuando éste se dirigía para administrar los sacramentos a las moribundas (en la sala vecina el sacerdote tenía acceso directo a la Enfermería. Por ello, se lo convenció de modificar su ruta y de no tocar la campanilla, pero esto no dejó mayores beneficios), el miedo que se despertaban en las parturientas cuando las mismas eran internadas en la "clínica de la muerte"; la lesión del pudor femenino por médicos y estudiantes; las posiciones del parto; el estado civil; el frío; el calor; la dieta; etc., etc.* (1). Para Semmelweis nada de esto era cierto ya que incluso las que daban a luz en la calle y sólo después eran admitidas en su Servicio, presentaban menos Fiebre Puerperal que las que daban a luz en el Servicio del Dr. Klein (5).

Los médicos del Hospital General de Viena daban clases de anatomía y participaban en disecciones y necropsias con ropa de calle y usando sus manos desnudas. Los estudiantes de Medicina practicaban más en la sala del Doctor Klein y las estudiantes de Obstetricia en la del Doctor Bartch. Cuando los estudiantes de Medicina lo hacían en ésta, también aumentaba la mortalidad en ella, motivo por el cual Bartch devuelve los estudiantes y la mortalidad disminuye en su Servicio. En respuesta a ello el Doctor Klein aduce que el hecho era debido a la mayor brusquedad en el examen vaginal por los estudiantes extranjeros -Húngaros en su mayoría- y los expulsa. De 42 estudiantes quedan 20 y la mortalidad desciende. De todas maneras, la misma continuaba más alta en una sala que en la otra (1).

El 4 de julio 1846, Semmelweis escribía: «*La causa que yo busco se encuentra en nuestra clínica y en ninguna otra parte*» (5). Klein se siente ofendido y se dedica por todos los medios, menos los de la razón, a tratar de conseguir la destitución de Semmelweis. Facilitado por el carácter impulsivo de éste, indisponen a los otros profesores contra él, quien siempre obsesionado por su preocupación, escribía a su amigo Markovskiy «*no puedo ya dormir, pues el desesperante sonido de la campanilla, que precede al sacerdote portador de la extremaunción, ha penetrado para*

siempre en la paz de mi alma. Que todos los horrores, de los que diariamente soy impotente testigo, me hacen la vida imposible. Que no puede permanecer en la situación actual, donde todo es oscuro, donde lo único categórico es el número de muertos» (5).

Utilizando observaciones comparativas, rechazaba especulaciones de las autoridades, demostrando que los factores de influencia eran iguales para las dos clínicas en igual medida (bajo estrato socio-económico, mala ventilación de las salas de enfermos, estado de las sábanas de los pacientes, inconveniente ubicación de las salas en el hospital, etc.). El novel investigador rechazaba igualmente la idea propuesta de que el espermatozoario paterno fuese la causa. Referente a lo mismo, decía: «*yo creo no estar atrapado en una equivocación, al sostener que los nacidos en la II Cátedra también son productos de una concepción!* ...» (6,7).

Comparando la mortalidad en su lugar de trabajo en el año 1874 con otras grandes clínicas obstétricas, llega reiteradamente a la comprobación de que a excepción de algunos brotes epidémicos, la mortalidad era mayor en su servicio. Le llamó la atención de que también en la primera I Viena de Clínica Obstétrica, la mortalidad haya sido solo del 1,25% hasta el año 1823, año en el cual por un edicto imperial del Kaiser se ordenó efectuar autopsias a todos los fallecidos en el Hospital. Desde entonces la mortalidad materna oscilaba en un término medio entre 3,2 - 9%, con un promedio del 5,2%. Estas cifras tampoco se vieron alteradas por la creación de la segunda cátedra de clínica obstétrica del Hospital general de Viena (1833). Recién en el año 1840, cuando fueron separados los lugares de formación de médicos y obstetras, comenzaron las divergencias estadísticas (1). (Tabla N° 2).

Año	Mortalidad materna %	
	I. Cátedra de Obstetricia (Estudiantes de Medicina)	II. Cátedra de Obstetricia (Estudiantes de Obstetricia)
1840	9.5	2.6
1841	7.7	3.5
1842	15.8	7.5
1843	8.9	5.9
1844	8.2	2.3
1845	6.8	2.0
1846	11.4	2.7
1847	5.0	1.0
1848	1.3	1.3

Tabla N° 2. Mortalidad por año en la I. y II. Cátedra de Obstetricia. Hospital General de Viena (1840-1848). (1)

Habiendo sido nombrado en febrero de 1846, a los 28 años, como Residente provisorio (único), en Julio de 1846 de ese año asciende a Médico Residente rentado de la I. Cátedra de Clínica Obstétrica, habiendo nuevamente de ceder el cargo a su antecesor a fines de octubre de 1846 quien volvía a retomar el puesto, quedando el Dr. Semmelweis como médico invitado no remunerado con la obligación de examinar diariamente a las embarazadas, parturientas y púerperas. Por su interés y con un permiso especial del eminente patólogo Rokitsky realiza autopsias casi diariamente, estando también a su cargo un grupo de 20 estudiantes. El Dr. Breit, por su parte, tenía poco contacto con las necropsias. Le llama la atención de que con la vuelta del Dr. Breit el porcentaje de mortalidad se haya vuelto a reducir a los niveles inferiores previos existentes a su transitoria permanencia como Residente titular (1).

Durante su ausencia, por un viaje, y antes de volver a asumir su puesto de Asistente, fallece en marzo de 1847 su amigo el médico forense Prof. Kolletschka, debido a una Septicemia ocurrida a raíz una herida cortante sufrida en el dedo, accidentalmente infligida por un estudiante durante una necropsia. Luego del análisis del informe de la autopsia de Kolletschka, Semmelweis reconoce con irrefutable claridad lo que expresa diciendo: *"Día y noche me persigue la imagen de la enfermedad de Kolletschka, y con gran certeza debo reconocer en ella la identidad de la enfermedad por la que veo morir a las púerperas..."* (1). Es así que identifica como causante de la enfermedad, las heridas contaminadas con *"exudados provenientes de los cadáveres que eran transportadas al canal del parto y absorbidas por el cuerpo..."*. Al efecto expresaba: *"Este acontecimiento me sensibilizó extraordinariamente y, cuando conocí todos los detalles de la enfermedad que le había matado, la noción de identidad de este mal con la infección puerperal de la que morían las parturientas se impuso tan bruscamente en mi espíritu, con una claridad tan deslumbradora, que desde entonces dejé de buscar por otros sitios. ¡Desodorar las manos! Todo el problema radica en ello..."* (3,5).

Ahora tenía también la explicación de por que la mortalidad era mayor en su Servicio. Allí donde médicos y estudiantes de medicina tenían mas frecuentemente contacto con cadáveres y necropsias, la mortalidad era más elevada. Sorprendido constataba Semmelweis: *"la causa de la mortalidad de la Fiebre Puerperal radica en el mismo médico. Los dedos de los estudiantes, contaminados durante las disecciones recientes, son las que conducen las fatales partículas cadavéricas a los órganos genitales de las mujeres encintas y, sobre todo al nivel del cuello uterino..."* (1). Esto ocurría 40 años antes

de que Pasteur demostrase la teoría microbiana. *Este hecho le llevó a concluir: "...si a través de la acción química las partículas de cadáver de las manos fueran destruidas totalmente, (...) esta enfermedad tendría que poder ser evitada en la medida que la misma es transportada por los dedos (...)"* (1). Es así que desde mediados de mayo de 1847 preconiza la destrucción química *"del agente productor de la enfermedad transportado por las manos de los obstétricos utilizando, Cloruro de Calcio al 4% durante 5 minutos para el lavado de manos"*. Su elección fue excelente, pues como se sabe y se puede constatar (2) comparativamente con otros procesos de desinfección, inclusive con las actuales normas europeas de desinfección de las manos (8,9).

Desde ese momento todos los estudiantes debían lavarse las manos antes de examinar a las pacientes. Exige lo mismo a su propio jefe, el Doctor Klein, quien se niega a hacerlo. Semmelweis se encoleriza y le falta al respeto, siendo por ello brutalmente despedido el 20 de octubre de 1846. Por amistad, el Dr. Barch lo recibe en el contiguo servicio de la II Cátedra. Los estudiantes lo siguen a la sala del Doctor Barch, lo que trae como consecuencia el inmediato aumento de la mortalidad por Fiebre Puerperal. Semmelweis ordena a todo estudiante que haya participado de necropsias, lavarse las manos con una solución de cloruro cálcico antes de cualquier examen a pacientes embarazadas (5). La mortalidad que era del 12,2 % en mayo de 1847, se reduce al 2,2% en Junio; al 1,2% Julio y en Agosto al 1,9%!. (8) (Tabla 1)

Corría aún el año 1847 cuando tras examinar a una paciente que padecía de un cáncer de cuello uterino, examina luego – sin antes tomar las medidas higiénicas por él preconizadas – a cinco mujeres en trabajo de parto. Las mismas adquieren la misma afección, muriendo todas de Fiebre Puerperal. Con ello Semmelweis se percata de que no solamente el *"tejido humano de cadáveres en descomposición, sino que también material de procesos putrefactos de los pacientes"* podrían igualmente producir la enfermedad. Concluye diciendo: *"Las manos por su simple contacto pueden ser infectantes"*. Ordena por lo tanto, el lavado con agua de cal clorada antes de todo examen a las parturientas. *¡La mortalidad por Fiebre Puerperal desciende a 0,23%! (1).*

Para el año 1848 el índice de decesos era por fin la misma en ambas clínicas. (Tabla Nº 2), y con el 1,3% fue de nuevo tan baja como antes de 1822, año en el que se introdujo las autopsias obligatorias en los hospitales Vieneses (1).

A pesar de las evidencias, el Dr. Klein denuncia como falsas las estadísticas publicadas por Semmelweis en 1846. Los estudiantes a su vez aprovechan para manifestar que están cansados de esos *"lavato-*

rios malsanos». Esto lleva a un partidario de Semmelweis, el Dr. Hébra, a afirmar: «Cuando se escriba la Historia de los errores humanos, se encontrarán difícilmente ejemplos de esta clase y provocará asombro que hombres tan competentes, tan especializados, pudiesen, en su propia ciencia, ser tan ciegos, tan estúpidos.» (2).

Crece el odio contra Semmelweis, el cual es cubierto de injurias por los estudiantes, los enfermeros y hasta por los enfermos... (2).

El 21 de marzo, Hébra peticiona a la Sociedad Médica de Viena «que por presentar el descubrimiento de Semmelweis tal interés para el porvenir de la Cirugía y de la Obstetricia, solicita el inmediato nombramiento de una Comisión para examinar, con toda imparcialidad, los resultados que aquél ha obtenido». La reunión se reduce a insultos y a golpes y el Ministro ordena a Semmelweis que abandone Viena. Se instala en Budapest. El ejercicio de la medicina apenas le permite vivir. Padece hambre y vive en la miseria (6).

En esos días ocurre un hecho fortuito: el profesor Michaelis, de Kiel (quien describió el rombo que lleva su nombre), asiste el parto de una prima suya - sin los cuidados que Semmelweis recomendaba - tras atender a varias mujeres con Fiebre Puerperal. La paciente fallece de la misma afección y el Profesor Michaelis, no pudiendo soportar el sentido de culpabilidad se suicida. Semmelweis al tener conocimiento de ello escribe al respecto: «De todos los tocólogos que conozco, ese pobre Michaelis es decididamente el primero y el único del que puedo decir que tuvo demasiada conciencia profesional...» (1).

En 1856 la infección puerperal empieza a aumentar nuevamente en los servicios donde no se observaban sus recomendaciones, lo que lo lleva a afirmar: «¡Contra ellos, me levanto como resuelto adversario, tal como debe uno alzarse contra los partidarios de un crimen! Para mí, no hay otra forma de tratarles que como asesinos. ¡Y todos los que tengan el corazón en su sitio pensarán como yo! No es necesario cerrar las salas de maternidad para que cesen los desastres que deploramos, sino que conviene echar a los tocólogos, ya que son ellos los que se comportan como auténticas epidemias..., etc.». Estas afirmaciones levantan una ola de odio contra él (1,10).

Entre el 23 de febrero y el 6 de julio de 1858 la Academia Parisina de Ciencias dedica varias sesiones al estudio de la Fiebre Puerperal. Las conclusiones son presentadas por Dubois, el más célebre tocólogo de la época: «Esta teoría de Semmelweis, que, como probablemente se recordará, provocó tan violentas polémicas en los medios obstétricos, tanto de Austria como de otros países, parece haber sido absolutamente abandonada hoy en día, incluso por

la escuela que la profesó en otros tiempos. Quizá contenía algunos buenos principios, pero su aplicación minuciosa presentaba tales dificultades que hubiera sido necesario, en París por ejemplo, poner en cuarentena al personal de los hospitales durante gran parte del año y eso, por otra parte, para un resultado de todo punto problemático» (5).

Luego de un silencio de 10 años, publica una carta abierta a todos los profesores de obstetricia, donde expresa: «Me habría gustado mucho que mi descubrimiento fuese de orden físico, pues porque se explique la luz como se explique no por eso deja de alumbrar, en nada depende de los físicos. Mi descubrimiento, ¡ay!, depende de los tocólogos, y con esto ya está todo dicho... ¡Asesinos! Llamo yo a todos los que se oponen a las normas que he prescrito para evitar la Fiebre Puerperal...» (1).

Comienza la redacción de su obra maestra: En su tardía y única publicación (1861) de 544 páginas de su libro «La etiología, el concepto y la profilaxis de la Fiebre Puerperal» Semmelweis expuso su particular combate contra la muerte materna. Tarda 4 años, escribiendo en secreto. Escribe al gran Virchow y a otros pero nadie le contesta. Envía una memoria con el resumen de sus trabajos a la Academia de Medicina de París pero también el silencio es la respuesta.

Semmelweis va perdiendo la lucidez mental. Continúa escribiendo largos e injuriosos panfletos contra los profesores de Obstetricia. El mismo los fija en los muros de la ciudad. Uno de ellos dice: «Padre de familia, ¿sabes lo que significa llamar a la cabecera de la cama de tu mujer parturienta a un médico o a una comadrona? Representa que de forma voluntaria la haces correr riesgos mortales, tan fácilmente evitables con los métodos...etc.» (4).

La reacción contra este panfleto dio lugar a tantas bajezas, tantas vilezas profesionales que parece que incluso se llegó a infectar deliberadamente a parturientas para demostrar la falsedad de las propuestas de Semmelweis. Una hostilidad absoluta se opone a cualquier decisión suya. Sus ideas no son acogidas en el extranjero como esperaba. Poco a poco pierde la lucidez y la razón. Sus escritos, en vez de buscar argumentos técnicos o científicos que corroboren sus teorías son largas e injuriosos alegatos contra todos los profesores de obstetricia. Sus palabras se vuelven incoherentes y sin sentido. Busca tesoros secretos escondidos en las paredes de las casas. La locura se apodera de su alma. Vagabundea por la ciudad entre risas. Tiene alucinaciones que le provocan terrores y violencia. Corre a la calle a perseguir a sus aparecidos (10).

Se vuelve incoherente, no sólo en sus escritos sino en sus actos. Es internado en un manicomio, datando de ahí el escrito a su amigo Markusovsky:

«Mi querido Markusovsky, mi buen amigo, mi suave apoyo, debo confesarle que mi vida fue infernal, que desde siempre la idea de la muerte de mis enfermos me resultó insoportable, sobre todo cuando esa muerte se desliza entre las dos grandes alegrías de la existencia, la de ser joven y la de dar la vida». «El destino me ha elegido como misionero de la verdad, en cuanto a las medidas que deben tomarse para evitar y combatir la plaga de la fiebre puerperal. Desde hace mucho tiempo he dejado de responder a los ataques de que soy objeto constantemente; el orden de las cosas ha de probar a mis rivales que yo tenía enteramente razón, sin que sea necesario que participe en polémicas que, en adelante, no pueden servir para nada al progreso de la verdad.» (7).

22 de junio de 1865: Semmelweis es llevado al asilo de alienados.



En una de sus crisis, aparece en medio de la sala de disección de la Facultad. Ante los ojos espantados de los alumnos, coge un escalpelo y desgarró los tejidos del cadáver. Escarba con los dedos. Nadie se atreve a detenerlo. Con un brusco gesto se corta deliberadamente. Sangra, grita, amenaza. Logran desarmarlo. ¡Acaba de infectarse mortalmente! Su agonía durará aun tres semanas recorriendo todas las fases que él tan bien conocía en sus parturientas: linfangitis, peritonitis, pleuresía, ... meningitis. Muere el 16 de agosto de 1865. Tenía cuarenta y siete años (5).

Pasaron dos años luego de su muerte, cuando en 1867, el médico escocés Joseph Lister demuestra que con la desinfección de las mesas de operaciones la mortalidad baja ostensiblemente. Al aparecer el libro de Pasteur sobre los microbios, ya ningún médico dejó de reconocer la sabia intuición del húngaro Ignaz Philipp Semmelweis y, desde entonces, todos los hospitales implantaron estas medidas higiénicas (5).

Con esto, tardíamente recibió el merecido reconocimiento que en vida le fuera vedado, obteniendo con justicia el nombre de *salvador de madres* cuando su labor fue finalmente reconocida. Su obra es eterna.

En mayo del 2007 se conmemoraron 160 años de que Ignaz Philipp Semmelweis introdujo las importantes medidas para prevención de las infecciones nosocomiales, dando con ello dio pie a la creación de la moderna higiene hospitalaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rotter M. Ignaz Philipp Semmelweis. Vater der geburtshilflichen infektionsprävention. *Der Gynäkologe* 1999; Juli 32: 496-500.
2. LYONS AS, PETRUCCELLI II RJ. Historia de la Medicina, 1978, Barcelona, Doyma, traducción de María José Báguena, José Luis Barona, José Luis Fresquet, 1980, p. 550-553.
3. ENTRALGO PL. Historia Universal de la Medicina, Barcelona, Salvat, Tomo III, p. 318-320.
4. CÉLINE LF. Semmelweis, Paris, Éditions Gallimard, 1952. Madrid, Alianza, trad. Juan García Hortelano, 1968.
5. Bankl H (1992) Woran sie wirklich starben — Krankheiten und Tod historischer Persönlichkeiten. *Maudrich*, Wien München Bern, 5 82—98.
6. Lesky E (1964) Ignaz Philipp Semmelweis und die Wiener Medizinische Schule. *Bühlaus, Graz Wien Köln*, 51—93.
7. Hartleben, C.A. Semmelweis Ph (1861) Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbett fiebers., Pest Wien Leipzig, 51—554.
8. Europäische Norm (1997) Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika: Hygienische Händedesinfektion; Prüfmethoden und Anforderungen. EN 1500: 1—17.
9. Rotter ML (1997) Hand washing, hand disinfection and skin disinfection. In: Wenzel RP (ed) *Prevention and control of nosocomial infections*, 3rd edn. Williams & Wilkins, Baltimore, pp 691—709.
10. Semmelweis: Offener Brief an sämtliche Professoren der Geburtshilfe von Ignaz Semmelweis. Ofen 1862: Königl. ungar. Universitäts-Buchdruckerei ([online](#)).