

EL CASO DEL HOSPITAL GENERAL DE VIENA

Ignaz Semmelweiss, un médico de origen húngaro, realizó esos trabajos entre 1844 y 1848 en el Hospital General de Viena. Como miembro del equipo médico de la Primera División de Maternidad del hospital, Semmelweiss se sentía angustiado al ver que una proporción de las mujeres que habían dado a luz en esa división contraía una serie y con frecuencia fatal enfermedad conocida con el nombre de fiebre puerperal o fiebre de postparto. En 1844, hasta 260 de un total de 3.157 madres de la división Primera – un 8'2 % - murieron de esa enfermedad; en 1845, el índice de muertes era del 6'8% y en 1846, del 11'4. Estas cifras eran sumamente alarmantes, porque en la adyacente Segunda División de Maternidad del mismo hospital, en la que se hallaban instaladas casi tantas mujeres como en la Primera, el porcentaje de muertes por fiebre puerperal era mucho más bajo: 2'3%, 2'0% y 2'7% en los mismos años. En un libro que escribió más tarde sobre las causas y la prevención de la fiebre puerperal, Semmelweiss relata sus esfuerzos por resolver este terrible rompecabezas.

Semmelweiss empezó por examinar varias explicaciones de fenómenos corrientes de la época; rechazó algunas que se mostraban incompatibles con hechos bien establecidos; a otras las sometió a contrastación.

Una opinión ampliamente aceptada atribuía las olas de fiebre puerperal a “influencias epidémicas”, que se describían vagamente como “cambios atmosféricocósmico-telúricos”, que se extendían por distritos enteros y producían la fiebre puerperal en mujeres que se hallaban en postparto. Pero, ¿cómo –argüía Semmelweiss- podían esas influencias haber infectado durante años la División Primera y haber respetado la Segunda? Y ¿cómo podía hacerse compatible esta concepción con el hecho de que mientras la fiebre asolaba el hospital, apenas se producía caso alguno en la ciudad de Viena o sus alrededores? Una epidemia de verdad, como el cólera, no sería tan selectiva. Finalmente, Semmelweiss señala que algunas de las mujeres internadas en la División Primera que vivían lejos del hospital se habían visto sorprendidas por los dolores de parto cuando iban de camino, y habían dado a luz en la calle; sin embargo, a pesar de estas condiciones adversas, el porcentaje de muertes por fiebre puerperal entre estos casos de “parto callejero” era más bajo que el de la División Primera.

Según otra opinión, una causa de mortandad en la División Primera era el hacinamiento. Pero Semmelweiss señala que de hecho el hacinamiento era mayor en la División Segunda, en parte como consecuencia de los esfuerzos desesperados de las pacientes para evitar que las ingresaran en la tristemente célebre División Primera.

Semmelweiss descartó asimismo dos conjeturas similares haciendo notar que no había diferencias entre las dos divisiones en lo que se refería a la dieta y al cuidado general de las pacientes.

En 1846, una comisión designada para investigar el asunto atribuyó la frecuencia de enfermedad en la División Primera a las lesiones producidas por los reconocimientos poco cuidadosos a que sometían a las pacientes los estudiantes de medicina, todos los cuales realizaban sus prácticas de obstetricia en esta División.

Semmelweiss señala, para refutar esta opinión, que:

- a) las lesiones producidas naturalmente en el proceso del parto son mucho mayores que las que pudiera producir un examen poco cuidadoso;
- b) las comadronas que recibían enseñanzas en la División Segunda reconocían a sus pacientes de un modo muy análogo, sin por ello producir los mismos efectos;
- c) cuando, respondiendo al informe de la comisión, se redujo a la mitad el número de estudiantes y se restringió al mínimo el reconocimiento de las mujeres por parte de ellos, la mortalidad, después de un breve descenso, alcanzó sus cotas más altas.

Se acudió a varias explicaciones psicológicas. Una de ellas hacía notar que la División Primera estaba organizada de tal modo que un sacerdote que portaba los últimos auxilios a una moribunda tenía que pasar por cinco salas antes de llegar a la enfermería: se sostenía que la aparición del sacerdote, precedido por un acólito que hacía sonar una campanilla, producía un efecto terrorífico y debilitante en las pacientes de las salas y las hacía así más propicias a contraer la fiebre puerperal. En la División Segunda no se daba este factor adverso, porque el sacerdote tenía acceso directo a la enfermería.

Semmelweiss decidió someter a prueba esta suposición. Convenció al sacerdote de que debía dar un rodeo y suprimir el toque de la campanilla para conseguir que llegara a la habitación de la enferma en silencio y sin ser observado. Pero la mortalidad no decreció en la División Primera.

A Semmelweiss se le ocurrió una nueva idea: las mujeres, en la División Primera, yacían de espaldas; en la Segunda, de lado. Aunque esta circunstancia le parecía irrelevante, decidió, aferrándose a un clavo ardiendo, probar a ver si la diferencia de posición resultaba significativa. Hizo, pues, que las mujeres internadas en la División Primera se acostaran de lado, pero, una vez más, la mortalidad continuó.

Finalmente, en 1847, la casualidad dio a Semmelweiss la clave para la solución del problema. Un colega suyo, Kolletschka, recibió una herida penetrante en un dedo, producida por el escalpelo de un estudiante con el que estaba realizando una autopsia, y murió después de una agonía durante la cual mostró los mismos síntomas que Semmelweiss había observado en las víctimas de la fiebre puerperal. Aunque por esa época no se había descubierto todavía el papel de los microorganismos en ese tipo de infecciones, Semmelweiss comprendió que la "materia cadavérica" que el escalpelo del estudiante había introducido en la corriente sanguínea de Kolletschka había sido la causa de la fatal enfermedad de su colega, y las semejanzas entre el curso de la dolencia de Kolletschka y el de las mujeres de su clínica llevó a Semmelweiss a la conclusión de que sus pacientes habían muerto por un envenenamiento de la sangre del mismo tipo: él, sus colegas y los estudiantes de medicina habían sido los portadores de la materia infecciosa, porque él y su equipo solían llegar a las salas inmediatamente después de realizar disecciones en la sala de autopsias, y reconocían a las parturientas después de haberse lavado las manos sólo de modo superficial, de modo que estas incluso conservaban a menudo un característico olor a suciedad.

Una vez más, Semmelweiss puso a prueba esta posibilidad. Argumentaba él, que si la suposición fuera correcta, entonces se podría prevenir la fiebre puerperal destruyendo químicamente el material infeccioso adherido a las manos. Dictó, por tanto, una orden por la que se exigía a todos los estudiantes de medicina que se lavaran las manos con una solución de cal clorurada antes de reconocer a ninguna enferma. La mortalidad puerperal comenzó a decrecer, y en el año 1.848 descendió hasta el 1'27% en la división primera, frente al 1'33% de la segunda.

En apoyo de su idea, o como también diremos, de su hipótesis, Semmelweiss hace notar además que con ella se explica el hecho de que la mortalidad de la división segunda fuera mucho más baja: en esta las pacientes estaban atendidas por comadronas, en cuya preparación no estaban incluidas las prácticas de anatomía mediante la disección de cadáveres. La hipótesis explicaba también el hecho de que la mortalidad fuera menor entre los casos de "parto callejero": a las mujeres que llegaban con el niño en brazos casi nunca se las sometía a reconocimiento después de su ingreso, y de este modo tenían mayores posibilidades de escapar a la infección.

Posteriores experiencias clínicas llevaron pronto a Semmelweiss a ampliar sus hipótesis. En una ocasión, por ejemplo, él y sus colaboradores, después de haberse desinfectado cuidadosamente las manos, examinaron primero a una parturienta aquejada de cáncer cervical ulcerado; procediendo luego a examinar a otras doce mujeres de la misma sala, después de un lavado rutinario sin desinfectarse de nuevo. Once de las doce pacientes murieron de fiebre puerperal. Semmelweiss llegó a la conclusión de que la fiebre puerperal podía ser producida no sólo por materia cadavérica sino también por materia pútrida procedente de organismos vivos.

(Hempel, C.G.: Filosofía de la Ciencia Natural. Madrid: Alianza Universidad, 1980).

ACTIVIDADES SOBRE “EL CASO DEL HOSPITAL GENERAL DE VIENA”

0.- Define los siguientes conceptos aparecidos en el texto:

- Fiebre puerperal.
- Obstetricia.
- Escalpelo.
- Epidemia.
- Comadrona.
- Hacinamiento.
- Acólito.

1.- Para analizar este texto construye un gráfico referido a la lectura “El caso del Hospital General de Viena” sobre el porcentaje de mortandad en las dos secciones en los distintos años.

2.- ¿Qué conclusiones podríamos sacar del gráfico?

3.- Escribir las distintas interpretaciones que se emitieron para explicar la mortandad en la Primera División de Maternidad y el motivo por el cual éstas fueron aceptadas o rechazadas.

Hipótesis

Argumentos a favor/en contra de la hipótesis

4.- ¿Cuál fue la interpretación o hipótesis que se verificó como cierta?

5.- ¿Qué hecho sugirió a Semmelweiss esta interpretación?

6.- En el texto aparece la siguiente frase: “...Finalmente, en 1847, la casualidad dio a Semmelweiss la clave para la solución del problema...”. ¿Qué te sugiere la palabra “casualidad” en la frase?

7.- ¿Por qué crees que descendieron los porcentajes de mortalidad en el año 1948?

8.- ¿Qué diseño experimental realizó Semmelweiss para verificar su hipótesis?

9.- ¿Crees que es justificable este diseño desde el punto de vista ético?

10.- Si el diseño anterior no te parece ético: Razona qué harías. ¿Dejarlo sin investigar? ¿Plantear un diseño alternativo?

11.- Preocúpate por aportar un diseño alternativo para verificar la hipótesis.

12.- Reflexiona sobre la cita: “... la casualidad no viene del todo casualmente”.

Sin embargo existe una larga lista de descubrimientos e inventos que, como se dice corrientemente, se deben a la casualidad. Feodor Lynen, Premio Nobel de Medicina en 1964, no lo niega. Él se remite a lo dicho por Pasteur (1822 – 1895), quien señaló que de una observación casual solamente puede nacer un descubrimiento si la mente de la persona está preparada para la casualidad. “Dans le champs de l’observation le hasard ne favorise que les esprits prepares”. Lynen añade a esto: “La casualidad no es del todo casual. Generalmente, ésta aparece en el curso de la investigación sistemática y señala el camino apropiado a quien sabe valorarla”. Precisamente esto, es lo que se aprende de un buen maestro: método y crítica. Esta última, la crítica, es la que permite “valorar la fuerza de expresión de los experimentos científicos”. Según él, su maestro y más tarde suegro, Heinrich Wieland (Premio Nobel de Química en 1927) fue “una mente crítica, fuerte y clara”.