

TRABAJO PRÁCTICO N° 12

MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO

- 1) Lea detenidamente el siguiente caso.
- 2) Identifique cada una de las etapas o pasos del método hipotético deductivo.
- 3) Complete el cuadro que se le presenta al analizar el texto.

"Filosofía de la ciencia natural"

La infección o fiebre puerperal es la enfermedad que afectó a un gran porcentaje de mujeres tras el parto, causándolas la muerte hasta el descubrimiento de la causa que lo originaba en 1848. Esta infección, recibe ese nombre de la palabra la palabra “puerperio” (periodo de seis semanas posteriores al parto).

En el Hospicio General de Viena había dos divisiones en maternidad: la Primera y la Segunda: la Primera tenía el mayor número de casos de mujeres que enfermaban de fiebre puerperal (en 1842, en agosto, murieron el 27% de las parturientas, en octubre el 20% y en diciembre llegó al 33%, su cota más alta). En cambio, en la Segunda División el número era mucho menor (de menos del 3%), a pesar de que recibían los mismos cuidados y ambos pabellones tenían el mismo número de mujeres (100 mujeres en cada uno). Ignaz Semmelweis, el médico más valorado del hospital, entre los años 1844 y 1848 trató de solucionar este problema como veremos a continuación.

Si en las dos Divisiones hay aproximadamente el mismo número de pacientes entonces el índice de mortalidad debería de ser más o menos el mismo.

Semmelweis pensó en un primer momento que podía deberse a cambios atmosféricoscósmico- telúricos, es decir, a alguna epidemia que hubiese por aquella época y que pudiese afectar a las embarazadas. Pero: ¿Cómo podría la epidemia haber afectado en la Primera División durante años y no en la Segunda? ¿Y el resto de hospitales de Viena?

Además, Semmelweis observó que las mujeres que, tomadas por sorpresa, parían en la calle y sólo después llegaban a la sala del hospital, casi siempre se salvaban, incluso en las épocas de epidemias. Por estos motivos, refutó esta hipótesis y buscó otra nueva.

La dieta: la calidad de la comida era la misma tanto en una División como en otra.

La limpieza: comprobó que la limpieza también era la misma en ambas Divisiones. El grado de hacinamiento: era incluso superior en la Segunda División.

Refutó entonces estas tres hipótesis.

Estudió el nivel socioeconómico de las mujeres por si atendían mejor a las de la Segunda División, ya que al cabo de un tiempo de hacerse famosa la Primera División del Dr. Klin ninguna quería ingresar en su pabellón y casi el 40 % de las que lo hacían eran aquellas que llegaban sin ayuda, ni tan siquiera de familiares suyos que pudieran llevarlas a otro lugar. Estas mujeres solían ser las más rechazadas de la época: las solteras embarazadas. A pesar de estos motivos, Semmelweis desechó esta hipótesis ya que los médicos ingresaban a las parturientas sin tener en cuenta su nivel socioeconómico. Se limitaban a instalarlas en las camas que quedasen libres.

Una comisión investigadora adjudicó la responsabilidad a los estudiantes que habían revisado a las parturientas debido a unas prácticas universitarias. Aseguraban que además de no realizarlas bien, hacían sentir vergüenza a las mujeres. Semmelweis refutó esta hipótesis al afirmar que: Las lesiones producidas en el proceso del parto son muchos mayores que las que pudiera producir un examen poco cuidadoso.

Las comadronas de la Segunda División reconocían a las pacientes de la misma manera que los estudiantes.

Para demostrar que esta hipótesis era falsa redujo el número de estudiantes y se restringió casi al mínimo el reconocimiento de las mujeres por parte de ellos y la mortalidad tras descender un poco, alcanzó sus cotas más altas.

Otra hipótesis fue que, en la Primera División, cuando una parturienta estaba a punto de morir, el sacerdote iba hasta la enfermería, donde se encontraba la moribunda, haciendo sonar una campanilla. Para llegar, tenía que atravesar cinco salas, pasando entre las camas de las demás mujeres que, al oír el sonido, se deprimían y debilitaban. La diferencia con la Segunda División era que, en esta última, el sacerdote accedía por una puerta trasera hasta la enfermería sin ser visto por las demás. Semmelweis decidió estudiar esta posibilidad, así que convenció al sacerdote para que accediese sin ser visto y sin hacer sonar la campanilla, pero la mortalidad no decreció, así que también descartó esta posibilidad.

A estas alturas de la investigación, Semmelweis estaba obsesionado con el problema y comenzó a perder amistades. A los pocos que le quedaban les escribía cosas como: "No puedo

dormir ya. El desesperante sonido de la campanilla que precede al sacerdote, ha penetrado para siempre en la paz de mi alma. Todos los horrores, de los que diariamente soy impotente testigo, me hacen la vida imposible. No puedo permanecer en la situación actual, donde todo es oscuro, donde lo único categórico es el número de muertos. Mujeres muertas. Cientos de mujeres muertas”.

Observando desesperado las dos Divisiones, comprobó que las mujeres de la Primera División estaban en sus camas de espaldas y las de la Segunda, de lado, así que trató de colocar a las de la Primera de lado, pero no dio resultado.

Finalmente, en 1847, la casualidad dio a Semmelweis la clave para la solución del problema. Un colega suyo, Jakob Kolletschka, recibió una herida penetrante en el dedo, producida por un escalpelo (un instrumento de cirugía parecido a un cuchillo pequeño y puntiagudo), de un estudiante con el que estaba realizando una autopsia, y murió después de una agonía durante la cual mostró los mismos síntomas que Semmelweis había observado en las víctimas de la fiebre puerperal. A pesar de eso, Kolletschka era un hombre, y por lo tanto era poco probable que tuviera síntomas propios del post-parto, lo cual hacía más difícil la verificación de esta hipótesis. A esto se le suma que aún faltaban 40 años para que Pasteur demostrase que las infecciones son causadas por microorganismos que se diseminan víctima a víctima, pero aun así, Semmelweis estaba convencido de que las manos e instrumentos de los alumnos que realizaban sus prácticas con autopsias, tenían restos de materia cadavérica, que causaba la muerte de las parturientas. Llegado a este punto, comenzó a explicar su hipótesis mediante experimentos.

Restringimos el campo en el que vamos a investigar al que plantea la hipótesis. Entonces Semmelweis se pregunta “¿Qué pasa si los médicos toman las precauciones necesarias?” Se comienzan a higienizar los instrumentos y las manos de los médicos, que después de cada práctica de autopsia, a pesar de haberse lavado con jabón, tenían un cierto olor a suciedad. Se hace mediante una mezcla de cal clorada.

Una vez hecho esto, el índice de mortalidad de la Primera División disminuyó hasta ser incluso menor que el de la Segunda División (quedando así un 1,27% de mortalidad en la Primera y 1,33% en la Segunda). El propio Semmelweis comprobó mediante un experimento, que tras reconocer a una mujer embarazada a la cual le había diagnosticado un cáncer de

útero, contagió la fiebre puerperal a cinco mujeres en periodo de dilatación a las que había reconocido después de la primera sin haberse lavado las manos.

PROBLEMA	
HIPÓTESIS	
CONSECUENCIAS	
OBSERVACIONALES	
RESULTADO DE LA PUESTA A PRUEBA	

4) A partir de la lectura del siguiente texto¹: “*Percepción del consumidor de carne de cerdo-Mercado Resistencia*”, le proponemos realizar las siguientes actividades:

- a. Identificar y transcribir el **problema** que da origen a la investigación.
- b. Reconocer la **relevancia** y los **antecedentes** del tema de investigación.
- c. Registrar la o las **hipótesis** que encuentre.
- d. Identificar la o las **teorías** que sostienen la investigación, pueden estar explícitas o bien darse por supuesto.
- e. Identificar la **metodología**.
- f. Construir un cuadro de doble entrada en el que ponga en relación la **metodología** con los **procedimientos** (puesta a prueba)

Metodología	Procedimientos

- g. Explique los **resultados** de la puesta a prueba.

¹ Extraído de <http://mic2010unne.blogspot.com.ar/> de la materia Metodología de la Investigación correspondiente a los planes de estudios de las carreras Licenciatura en Administración de Empresas y Licenciatura en Economía, respectivamente de la F.C.E. de la UNNE.