

# HIPÓTESIS

## ¿QUÉ ES Y COMO FORMULARLA?

### La Formulación de Hipótesis

La formulación de cualquier hipótesis debe respetar estándares establecidos por la epistemología; el cuadro 1 presenta los aspectos más sobresalientes. De estos, quizá el más importante y que ayuda a formular, propiamente dicho, a una hipótesis es el requisito que establece **la forma sintáctica, o sea, la manera en que se redacta o se escribe una hipótesis.**

Cuadro 1

#### Algunas Características para la Formulación de Hipótesis

1. **No debe contener palabras ambiguas o no definidas**
2. **Los términos generales o abstractos deben ser operacionalizables. Esto es, tendrán referentes o correspondencias empíricas (hechos, objetos, fenómenos reales)**
3. **Los términos abstractos, que no tienen referente empírico, no son considerados**
4. **Los términos valorativos no se consideran por no comprobarse objetivamente**
5. **Cuando sea posible, debe formularse en términos cuantitativos**
6. **La forma sintáctica debe ser la de una proposición simple. En ningún caso puede tener la forma de interrogante, prescripción o deseo**
7. **La hipótesis causal o estadística debe considerar sólo dos variables**
8. **Deberá excluir tautologías. Esto es, repetición de una palabra o su equivalente en una frase**
9. **Deberá evitar el uso de disyunciones; las que aparecen en proposiciones compuestas del tipo p o q, donde p y q son proposiciones simples cualesquiera**
10. **Deberá estar basada en el conocimiento científico ya comprobado y tomarlo como punto de partida. Esto es, considera al marco teórico**
11. **Deberá ser doblemente pertinente: a).- en su referencia al fenómeno real de investigación y b).- en el apoyo teórico que la sostiene**
12. **Deberá referirse a aspectos de la realidad que no han sido investigados aún, ya que un objetivo de la actividad científica es la producción de nuevos conocimientos, y**
13. **Finalmente, una característica de la HIPOTESIS CIENTIFICA es su falibilidad. Esto implica que una vez comprobada puede perfeccionarse a través del tiempo.**

# LA HIPÓTESIS

- Es una predicción o **explicación provisional** de una relación entre dos o más variables la cual es **susceptible de someterse a prueba**.
- Son **enunciados teóricos supuestos**, no verificados, pero **probables** referentes a variables o a relación entre variables.
- Son **soluciones probables** previamente seleccionadas, al **problema planteado**, que se proponen para que durante el proceso de la investigación, **sean confirmadas o no** por los hechos

## ORIGEN DE LA HIPOTESIS

De la observación  
de la realidad

De la formulación  
del Problema  
de Investigación

De la revisión de  
la literatura

## ESTRUCTURA DE UNA HIPÓTESIS CIENTÍFICA

Una hipótesis científica tiene los siguientes elementos:

- Unidades de Observación
- Variables
- Especificación de las relaciones entre las Unidades de Observación y las variables y de las variables entre sí

## CARACTERÍSTICAS DE UNA BUENA HIPOTESIS

- Deben referirse a una situación real
- Las variables que la conforman deben ser claras y con relación lógica entre ellas
- Deben preverse técnicas disponibles para probarlas

## CONDICIONES DE LAS HIPÓTESIS

- Deben ser conceptualmente claras y fácilmente comprensibles. Deben ser accesibles al mayor número de personas, excluidos de ambigüedad.

### **Ejemplo de mala formulación:**

- La tipología idiosincrática de la población campesina, determina acciones combinadas de amalgamas sociales y culturales para la utilización de los servicios de salud.

## ...CONDICIONES DE LAS HIPÓTESIS (cont.)

No utilizar términos morales y las variables deben ser empíricamente observables

Ejemplo:

- Los **malos** profesores son la causa de la marcha **deplorable** de la universidad
- Los que hacen bien al prójimo están en gracia de Dios.  
Deben ser susceptibles de verificación empírica, mediante el empleo de técnicas asequibles.
- Cuánto más lejos se encuentre un planeta de la tierra, menor será la capacidad de oxigenación de sus habitantes.

## **Ejemplos de hipótesis bien formuladas**

- Cuánto mayor sea el nivel educativo de las mujeres, menor será su número de hijos durante su vida reproductiva.
- A mayor acceso geográfico de la población a los servicios de salud, mayor demanda de atención frente a los mismos.

## CLASIFICACIÓN DE LAS HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

---

- **Hipótesis Descriptivas:** Valor predictivo del comportamiento de una sola variable
- **Hipótesis Correlacionales:** especifican relación o asociación entre dos o más variables (predicen y explican parcialmente)
- **Hipótesis de la diferencia entre grupos**
- **Hipótesis de Causalidad o explicativas:** Bivariadas, multivariadas, con variables intervinientes

# HIPOTESIS SEGÚN NÚMERO DE VARIABLES

- **De una sola variable:** son las descriptivas que postulan uniformidades o irregularidades respecto de una población.
- **Con dos o más variables en relación de asociación:** postulan que el cambio de una variable se acompaña de un cambio correlativo de la otra, sin que se precise si una variable influye en el cambio de la otra, solamente están asociadas. Ejemplo de reciprocidad, igualdad, superioridad, inferioridad etc. sin que exista una **relación de causalidad** entre variables.
- Ejemplo son las demográficas y muchas de salud.
- Pueden ser **Direccionales** y **No Direccionales**

## ...cont.HIPOTESIS SEGÚN NÚMERO DE VARIABLES

- **Con dos o más variables en relación de dependencia:** Son las más interesantes desde un punto de vista científico, son las hipótesis propiamente explicativas, las que postulan los motivos causas o efectos de los fenómenos.
- También dentro de esta clasificación tenemos las:
- **Hipótesis Simples:** Exponen la relación solamente entre dos variables, sea en una relación de asociación o de dependencia.
- **Hipótesis Complejas:** Predicen relaciones entre más de dos variables

## **Hipótesis Direccionales:**



Indican la existencia de la relación entre dos variables pero además señalan la dirección esperada en esa relación, predicen su naturaleza.

### **Ejemplo:**

A mayor edad de las enfermeras, menor propensión a aprobar un rol más amplio en su función profesional.  
A menor nivel educativo de la madre, mayor riesgo de enfermar y morir de sus hijos pequeños.

## Hipótesis No Direccionales

Indican la existencia de la relación entre dos variables pero no señalan la naturaleza de esa dirección no predicen su naturaleza.

### **Ejemplo:**

- La sico-profilaxis en el Control Pre-Natal se encuentra asociada a la tensión y el dolor de la gestante durante el trabajo de parto.

# ¿Qué son las Hipótesis Nulas?



Son proposiciones acerca del comportamiento de las variables, pero que niegan o refutan lo que afirma la Hipótesis de Investigación

## Ejemplos de Hipótesis de Investigación y Nula

### Hipótesis de Investigación

- Cuánto mayor sea el nivel educativo de las mujeres, menor será su número de hijos durante su vida reproductiva.
- Las mujeres fumadoras durante el embarazo, tienen más hijos recién nacidos de bajo peso, que las que no fuman

### Hipótesis Nulas

- Las Mujeres con alto nivel educativo registran similares tasas de fecundidad por edad que las de bajo nivel educativo.
- No existe relación entre el hábito de fumar durante el embarazo y el peso de los recién nacidos.

## **¿Qué son las Hipótesis Alternativas?**



Son proposiciones "alternas" que se aceptan cuando la Hipótesis Nula, ha sido rechazada.

## ¿Qué son las Hipótesis Estadística?

- Son la transformación de las hipótesis de investigación, las nulas y las alternativas en símbolos estadísticos.
- Se pueden formular sólo cuando los datos de la investigación son de naturaleza cuantitativa (números, porcentajes, promedios etc.).
- Significa TRADUCIR las hipótesis en términos estadísticos.

## **¿Cuándo se formulan Hipótesis de Investigación, Nula, Alternativa y Estadística?**

- No existen reglas universales ni consenso entre investigadores.
- En un mismo estudio se pueden mencionar sólo algunas de las hipótesis o todas al mismo tiempo.
- Depende de las preferencias del investigador

¿Cuántas Hipótesis se deben formular en una investigación?



- Cuando el problema de investigación es complejo, (muchas variables) se pueden formular varias hipótesis.
- A mayor número de variables, tenderá a existir mayor número de hipótesis
- La calidad de la investigación no depende del número de hipótesis, debiéndose tener las necesarias para probar el estudio

# ¿Cuál es la Utilidad de las Hipótesis?

Su valor es:

- ***Guiar la investigación***, saber qué estamos buscando
- ***Describir y explicar fenómenos***
- ***Verificar teorías***
- ***Sugerir teorías***

