



EJERCICIO 2

Síndrome urémico hemolítico

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 1. Para verificar si el SUH debe ser considerado una ETA o una entidad

in
ob

ESTUDIO DE COHORTE: se realiza sobre un grupo de individuos expuesto al factor en estudio y un grupo no expuesto, ambos sanos.

ESTUDIO DE CASO-CONTROL: se realiza sobre un grupo de casos: individuos que sufrieron la enfermedad y un grupo de controles: individuos que no padecieron la enfermedad, pero que poseen características

ESTUDIO TRANSVERSAL: se realiza sin formar grupos.

Se averigua si los individuos que forman parte del estudio sufrieron o sufren la enfermedad, y si estuvieron expuestos o no al factor en estudio.

¿C

1. estudio observacional de cohorte
2. estudio observacional de caso-control
3. estudio observacional transversal

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 1. ¿Qué tipo de estudio sería más apropiado?

Un estudio observacional de caso-control

Estudios de cohorte: NO son convenientes para enfermedades de **baja incidencia** porque requieren grupos constituidos por muchos individuos para poder tener algunos casos. Además, solamente se puede trabajar con **uno o a lo sumo dos factores de exposición**. También demandan **mucho tiempo y son costosos**.

Estudios transversales: también requieren **gran tamaño de muestra** para enfermedad es de baja frecuencia. Los datos que se obtienen pueden ser **difíciles de interpretar**.

Estudios de casos y controles: son los más indicados para la situación planteada. Los casos se identifican mediante redes hospitalarias. Los **controles deben ser representativos**. Permiten analizar **numerosos factores a la vez**. Son estudios relativamente **cortos y más económicos** que los de cohorte.

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 2. En función del tipo de estudio realizado, que medida de asociación le parece que debe utilizarse para el análisis de los datos:

1. **Riesgo relativo (RR)**

2. **Odds ratio (OR)**

3. χ^2

1. **RR**: se basa en la incidencia de la enfermedad en cada grupo. Se lo puede utilizar solamente en estudios de cohorte.
2. En estudios de casos y controles se conforman grupos con individuos enfermos y no enfermos, luego se averigua la cantidad de expuestos en cada grupo. No se conoce la incidencia de la enfermedad. Por lo tanto NO se puede utilizar el RR. Debe emplearse el **OR**.
3. χ^2 : puede ser utilizado tanto en estudios de cohorte como de caso-control y transversales. Indica si existe asociación, pero no mide la fuerza de la misma.

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Agua de red en domicilio

	Enf	No enf	Total
Si	137	176	313
No	190	174	364
Total	327	350	677

Agua de red en domicilio

OR: 0.71

IC (95%): 0.52 a 0.98

χ^2 : 4.79; p: 0.03

Interpretación:

asociación estadísticamente significativa (IC del OR excluye 1; χ^2 dio un valor p <0.05)

El valor del OR es menor que 1, indicando que los casos tuvieron una razón expuestos/no expuestos menor que los controles, o sea, **entre los enfermos de SUH la proporción de individuos sin de agua de red es mayor que entre los no enfermos.**

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Red cloacal en domicilio

	Enf	No enf	Total
Si	137	171	308
No	190	179	369
Total	327	350	677

Red cloacal en domicilio

OR: 0.75

IC (95%): 0.55 a 1.03

χ^2 : 3.30; p: 0.07

Interpretación:

asociación no es significativa (IC del OR incluye 1; $p > 0.05$)

El valor del OR es menor que 1, indicando que la tendencia, si bien no es significativa, **sugiere que la falta de red cloacal podría estar asociada a la frecuencia de SUH.**

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Consumo de carne picada

	Enf	No enf	Total
Si	236	112	348
No	91	238	329
Total	327	350	677

Consumo de carne picada

OR: 5.51

IC (95%): 3.91 a 7.78

χ^2 : 109.21; p: 0.00

Interpretación:

asociación significativa.

El OR es mayor que 1, indicando que los casos tuvieron una razón expuestos/no expuestos 5.51 veces mayor que los controles. O sea que **entre los enfermos la proporción de individuos que consume carne picada es mayor que entre los no enfermos.**

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Consumo de leche o derivados

	Enf	No enf	Total
Si	189	176	365
No	138	174	312
Total	327	350	677

Consumo de leche y derivados

OR: 1.35

IC (95%): 0.99 a 1.86

χ^2 : 3.84; p: 0.051

Interpretación:

asociación no significativa.

El OR es mayor que 1, o sea que entre los casos la proporción de individuos que consumieron leche y derivados fue mayor que entre los controles. Esto no es estadísticamente significativo, sin embargo el IC estuvo muy cerca del excluir 1 y el valor p apenas superó 0.05. **Probablemente si estos resultados se hubiesen obtenido de una muestra mayor de individuos la asociación podría haber sido significativa.**

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Asistencia a locales de comida rápida

	Enf	No enf	Total
Si	185	158	343
No	142	192	334
Total	327	350	677

Asistencia a locales de comida rápida

OR: 1.58

IC (95%): 1.16 a 2.17

χ^2 : 8.84; p: 0.003

Interpretación:

asociación significativa.

El resultado indica que la asistencia a locales de comida rápida podría estar asociada a la frecuencia de SUH.

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Una asociación estadísticamente NO significativa puede deberse a:

- 1. la asociación no existe**
- 2. presencia de sesgos y otros errores de diseño**
- 3. presencia de factores de confusión**
- 4. falta de potencia del estudio: el número de individuos no fue suficiente para detectar como significativas a las diferencias**

En los casos en que el valor p es muy cercano al límite de significación puede ser conveniente repetir el estudio para verificar se la tendencia observada se ratifica o no

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 3. Realice los análisis correspondientes, para verificar si hay asociación entre enfermedad y factor en estudio.

Una asociación estadísticamente significativa puede deberse a:

- 1. la asociación existe**
- 2. presencia de sesgos y otros errores de diseño**
- 3. presencia de factores de confusión**

En los casos en que el valor p es muy cercano al límite de significación puede ser conveniente repetir el estudio para verificar se la tendencia observada se ratifica o no

Síndrome urémico hemolítico

PUNTO 4. En los casos en que se encontró asociación estadísticamente significativa entre el factor de exposición y la enfermedad

¿se puede afirmar que la asociación es causal? ¿el factor en cuestión sería el causante del SUH? ¿Porqué?

Sería incorrecto afirmar que un factor es la causa de una enfermedad sólo porque existe asociación estadística

Asociación estadística no es sinónimo de causa

Síndrome urémico hemolítico

Para que un factor sea causa deben cumplirse las siguientes pautas:

1. La proporción de enfermos debería ser significativamente mayor en los individuos expuestos a la supuesta causa que en los no expuestos
2. La exposición a la supuesta causa debería ser más frecuente entre los individuos que sufren la enfermedad que entre los que no la sufren
3. El número de nuevos casos (incidencia) de la enfermedad debería ser mayor en los expuestos a la enfermedad que en los no expuestos
4. Tras la exposición a la supuesta causa debería aparecer una amplia gama de respuestas por parte del enfermo, desde leves hasta graves, a lo largo de un gradiente biológico lógico
5. Tras la exposición a la supuesta causa debería aparecer de manera constante una respuesta medible en los individuos expuestos, la cual no debería ocurrir en los no expuestos
6. La eliminación o modificación de la supuesta causa debería reducir la frecuencia de la enfermedad
7. Todas las relaciones y asociaciones deberían ser biológica y epidemiológicamente verosímiles