

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

## Escuela de medicina

Materia:

Investigación epidemiológica avanzada

Trabajo:

Chi2, RR y OR

Catedrático:

Dr. Darío Cristiaderit Gutiérrez Gómez

Presenta:

Juan Pablo Sánchez Abarca

Semestre y grupo:

4°B

Comitán de Domínguez, Chiapas  
24 de junio de 2021

## Hipótesis primaria

Se observará un aumento en la incidencia del sedentarismo entre los universitarios con motivo de las clases virtuales durante el periodo de la pandemia causada por COVID-19 en periodo de enero a abril de 2021 en Comitán de Domínguez, Chiapas.

H1: El sedentarismo entre los universitarios si tiene relación con las clases virtuales

H0: El sedentarismo entre los universitarios no tiene relación con las clases virtuales

Ítem	Con clases virtuales	Sin clases virtuales	Total
Sedentarios	67	0	67
No sedentarios	33	0	33
Total	100	0	100

Chi<sup>2</sup>= 0

Interpretación=

De acuerdo a los datos obtenidos, el sedentarismo entre los universitarios de medicina humana en la ciudad de Comitán de Domínguez, si tiene relación con las clases virtuales.

Tenemos un número igual a 67 sedentarios dentro de un estudio de 100 personas, y de las cuales, 33 no son sedentarios, por lo que podemos ver una gran diferencia entre ambos, y que sin duda alguna, si tiene relación el sedentarismo con dichas clases en línea.

Incidencia de expuestos=1

Incidencia de no expuestos=1

RR=1

Odd casos= 2.03

Odd control=0

OR= 0

Interpretación= RR es igual a 1, por lo tanto, decimos que el sedentarismo si ha sido un factor desencadenado por las clases virtuales debido a la cuarentena por Covid-19, más sin embargo, la

población que no presenta sedentarismo es muy baja, por lo que existe el riesgo de que todos en algún momento, recaigan a ese estilo de vida

## Hipótesis secundaria

1.- Se comprobará que existe un promedio más alto del tiempo que pasan sentados los estudiantes de medicina de Comitán a comparación de los foráneos debido a clases y actividades escolares durante la pandemia de COVID-19

H1: El sedentarismo entre los universitarios de medicina de Comitán es mayor

H0: el sedentarismo de los universitarios de medicina de Comitán es menor

Ítem	Comitecos	Foráneos	Total
Sedentarios	41	27	68
No sedentarios	24	8	32
Total	65	35	100

Chi2= 2.06

Interpretación=

Con los resultados obtenidos, comprobamos que los estudiantes universitarios de medicina humana en la ciudad de Comitán tienen un mayor riesgo de sedentarismo, en lugar de los foráneos, ya que estos presentan un riesgo menor de sedentarismo. De acuerdo al estudio realizado a las 100 personas, 41 personas locales son sedentarias, lo que nos lleva a decir que estos fueron la mayoría.

Incidencia de expuestos=0.50

Incidencia de no expuestos=0.75

RR=0.80

Odd casos= 1.70

Odd control=0

OR=0

Interpretación= El riesgo relativo es menor de 1, por lo tanto, podemos decir que el ser comiteco, no es un factor de riesgo importante para ser sedentario, sin embargo, si expone a las personas de una mayor manera para que estas sean sedentarias. Es decir, vivir en Comitán, nos trae un 41% de riesgo que seamos sedentarios, y que, a pesar de eso, tenemos más del 50% de posibilidades de no caer en ese problema.

2.- Se comprobará que los estudiantes de Medicina humana pasan más horas sentados por consecuencia de la disminución de las salidas por la cuarentena

H1: la disminución de salidas si tiene relación con el tiempo que pasan sentados los universitarios de medicina humana

H0: la disminución de salidas no tiene relación con el tiempo que pasan sentados los universitarios de medicina humana

Ítem	6-7 hrs	8-9 hrs	10 o más	Total
Disminución de las salidas	29	27	31	87
Salidas normales	4	7	2	13
Total	33	34	33	100

Chi2= 5.72

Interpretación= de acuerdo a los resultados obtenidos después de realizar dichas operaciones, la disminución de las salidas al público hizo que las personas que se presentaban en su casa, por lo general llevaran un ámbito sedentario durante todo o la mayoría del tiempo de cuarentena. Por lo tanto, un mayor número de personas son sedentarias dentro de su casa, y tampoco salen a hacer algún ejercicio físico.

Ítem	6-7 hrs	No pertenecen sentados	total

diminución de salidas	29	58	87
salidas normales	4	9	13
total	33	67	100

Incidencia de expuestos=0.33

Incidencia de no expuestos=0.30

RR=0.08

Odd casos= 7.25

Odd control=6.44

OR=1.12

Interpretación= Podemos observar que RR es mayor que 1, se observa que es de 1.0, por lo que nos indica que, el no salir al público abiertamente, si tiene relación a las horas que pasamos sentados durante el día en el periodo de clases y trabajos.

Ítem	8-9 hrs	No pertenecen sentados	total
diminución de salidas	27	60	87
salidas normales	7	6	13
total	34	66	100

Incidencia de expuestos= 0.31034483

Incidencia de no expuestos= 0.53846154

RR= 0.57635468

Odd casos= 3.85714286

Odd control= 10

OR= 0.38571429

Interpretación=

Ítem	10 hrs o mas	No pertenecen sentados	total
diminución de salidas	31	56	87
salidas normales	2	11	13
total	33	67	100

Incidencia de expuestos= 0.35632184

Incidencia de no expuestos= 0.15384615

RR= 2.31609195

Odd casos= 15.5

Odd control= 5.09090909

OR= 3.04464286

Interpretación=

3.- Se comprobará que el tiempo de dedicación al ejercicio físico es de una hora o más a alumnos que cambiaron el tiempo de ejercicio físico por la cuarentena de COVID-19

H1: el ejercicio físico aumento durante la pandemia

H0: el ejercicio físico disminuyo durante la pandemia

Ítem	20-30 min	31-59 min	1 hora o más	Total
Pandemia	33	17	21	71
Sin pandemia	12	12	5	29
Total	45	29	26	100

Chi2= 3.48

Interpretación= De acuerdo a los resultados obtenidos después de realizar dichas operaciones, la disminución del ejercicio físico hizo que los estudiantes llevaran una vida sedentaria a

consecuencia de la cuarentena. Por lo tanto, un mayor número de estudiantes son sedentarios a causa de la falta del espacio público para realizar ejercicio físico como caminar para ir de un lugar a otro.

Ítem	20-30 min	No hacen ejercicio ese tiempo	total
pandemia	33	38	71
sin pandemia	12	17	29
total	45	55	100

Incidencia de expuestos= 0.46

Incidencia de no expuestos= 0.70

RR= 0.65

Odd casos= 2.75

Odd control= 2.23

OR= 1.23

Interpretación= Podemos observar que RR es menor que 1, por lo que nos indica que, el ejercicio físico si disminuyo por la cuarenta a causa de las limitaciones de las actividades diarias relacionado a las salidas al público.

Ítem	31-59 min	No hacen ejercicio en ese tiempo	total
pandemia	17	54	71

sin pandemia	12	17	29
total	29	71	100

Incidencia de expuestos= 0.23943662

Incidencia de no expuestos= 0.4137931

RR= 0.5786385

Odd casos= 1.41666667

Odd control= 3.17647059

OR= 0.44598765

Interpretación=

Ítem	1 hora o más	No hacen ejercicio en ese tiempo	total
pandemia	21	50	71
sin pandemia	5	24	29
total	26	74	100

Incidencia de expuestos= 0.29577465

Incidencia de no expuestos= 0.17241379

RR= 1.71549296

Odd casos= 4.2

Odd control= 2.08333333

OR= 2.016

Interpretación

4. Se comprobará que existe una relación de que las personas hayan cambiado su rutina de ejercicio por la cuarentena y no les causa aburrimiento

H1: relación entre el ejercicio sin aburrimiento

H0: Relación entre ejercicio con aburrimiento

Ítem	Cambio de tiempo del ejercicio	No cambio de tiempo en el ejercicio	Total
Aburrimiento	17	8	25
No aburrimiento	54	21	75
Total	71	29	100

Chi2= 0.14

Interpretación

Incidencia de expuestos 0.68

Incidencia de no expuestos 0.72

RR 0.944444444

Odd casos 0.314814815

Odd control 0.380952381

OR 0.826388889

Se demostrará que los estudiantes que consideraron haber subido de peso por la cuarentena no realizaban ejercicio físico en sus ratos libres

H1: El aumento de peso de los universitarios aumento con la cuarentena de COVID-19

H0: El aumento de peso de los universitarios disminuyo con la cuarentena de COVID-19

Ítem	Aumento de peso	No aumento de peso	Total
Ejercicio en ratos libres	63	37	100
No ejercicio en ratos libres	0	0	0
Total	63	37	100

Chi2= 5.95

Interpretación= Observamos que el aumento de peso en los universitarios de medicina humana en Comitán de Domínguez si tiene relación con la pandemia que se presentó en los últimos meses.

Incidencia de expuestos= 0.54

Incidencia de no expuestos=0.79

RR=0.58

Odd casos= 1.33

Odd control=4.28

OR= 0.31

Interpretación= Con lo observado, nos damos cuenta que RR es menor que 1, por lo tanto, la manera de interpretarlo es que, durante los ratos libres, tenemos a mayor número de personas, por lo que nos indica que, el hacer ejercicio no nos da a entender que siempre nos hará bajar de peso, sino más bien, estas personas tuvieron un aumento de peso a pesar de estar con actividad física.

6.- Se demostrará que la calidad alimenticia en los comitecos es mejor que la de los foráneos

H1: La calidad alimenticia si tiene relación con la pandemia de covid-19

H0: la calidad alimenticia no tiene relación con la pandemia de covid-19

Ítem	Con pandemia	Sin pandemia	Total
Buena alimentación	45	20	65
Mala alimentación	20	15	35
Total	65	35	100

Chi2= 1.46

Interpretación= Se observo que la alimentación de los comitecos es peor que la de los foráneos relacionado a la pandemia con los universitarios de medicina humana

Incidencia de expuestos= 0.69

Incidencia de no expuestos=0.57

RR=1.21

Odd casos= 2.25

Odd control=1.33

OR= 1.68

Interpretación= Se observa que RR es mayor que 1, por ende, la pandemia de covid-19 si está relacionado a la alimentación, esto se puede deber a distintos factores como la falta de alimentos nutritivos en causa, trastornos alimenticios generados por la cuarentena, entre otros.

7.- Se comprobará en que, en la edad menor de 22 años, las personas se consideran sanas

H1: la edad tiene relación con la salud

H0: la edad no tiene relación con la salud

Ítem	<22 años	22-25 años	>25 años	Total
------	----------	------------	----------	-------

Personas sanas	26	6	0	32
Personas moderadas enfermas	50	16	2	68
Total	76	22	2	100

Chi2= 1.33

Interpretación= A partir de los resultados obtenidos se observó que la edad en donde los estudiantes tienen una percepción de su salud negativa son en los menores de 22 años.

Ítem	<22 años	Que no tengan menos de 22 años	total
sanas	26	6	32
enfermas	50	18	68
	76	2	100

Incidencia de expuestos= 0.81

Incidencia de no expuestos=0.73

RR=1.10

Odd casos= 0.52

Odd control=0.33

OR= 1.56

Interpretación= Se observa que RR es mayor que 1, por ende, nos da a entender que la edad si tiene relación con la percepción de la salud, esto se puede deber al cuidado que cada estudiante que realizó la encuesta tenga, o bien, puede deberse a trastornos psicológicos respecto al tema.

Ítem	22-25 años	Que no tengan menos de 22 años	total

sanas	6	26	32
enfermas	16	52	68
Total	22	2	100

Incidencia de expuestos= 0.1875

Incidencia de no expuestos= 0.23529412

RR= 0.796875

Odd casos= 0.375

Odd control= 0.5

OR= 0.75

Interpretación =

Ítem	>25 años	Que no tengan menos de 22 años	total
sanas	0	32	32
enfermas	2	66	68
Total	2	2	100

Incidencia de expuestos= 0

Incidencia de no expuestos= 0.02941176

RR= 0

Odd casos= 0

Odd control= 0.48484848

OR= 0

Interpretación=

8.- Se comprobará que los universitarios pasan dentro de 10 horas frente a una computadora por consecuencia de las clases en línea

H1: estar frente a la computadora si tiene relación con las clases en línea

H0: estar frente a la computadora no tiene relación con las clases en línea

Ítem	1-5 hrs	6-9 hrs	10 hrs o más	Total
Clases en línea	16	43	41	100
Sin clases en línea	0	0	0	0
Total	16	43	41	100

Chi2= 0

Interpretación= De acuerdo a los resultados obtenidos nos da a entender de forma muy clara que las clases en línea causa que los estudiantes pasen mucho tiempo sentados

Ítem	6-9 hrs	No pasan dentro de 6-9 horas frente a una computadora	total
clases en línea	43	57	100
sin clases en línea	0	0	0
Total	43	57	100

Incidencia de expuestos= 0.43

Incidencia de no expuestos=0

RR=0

Odd casos= 0

Odd control=0

OR= 0

Interpretación= Se observó que RR es 0, lo que quiere decir que los estudiantes, al estar en frente de una computadora no es siempre por las clases en línea, ya que en la computadora se pueden realizar diversas actividades para matar el tiempo.

Ítem	1-5 hrs	No pasan dentro de 1-5 hrs frente a la computadora	total
clases en línea	16	84	100
sin clases en línea	0	0	0
Total	16	84	100

Incidencia de expuestos= 0.16

Incidencia de no expuestos= 0

RR= 0

Odd casos= 0

Odd control= 0

OR=

Interpretación=

Ítem	10 o más	No pasan 10 o más hrs frente a la computadora	total
clases en línea	41	59	100
sin clases en línea	0	0	0
Total	41	59	100

Incidencia de expuestos= 0.41

Incidencia de no expuestos= 0  
 RR= 0  
 Odd casos= #¡DIV/0!  
 Odd control= #¡DIV/0!  
 OR= #¡DIV/0!  
 Interpretación=

9.- Se comprobará que el mayor grado de sedentarismo debido a las clases en línea es en jóvenes menores de 22 años

H1: el sedentarismo si tiene relación con la edad

H0: el sedentarismo no tiene relación con la edad

Ítem	Menores de 22 años	22-25 años	>25 años	Total
Sedentarios	57	10	0	67
No sedentarios	19	12	2	33
Total	76	22	2	100

Chi2= 10.87

Interpretación= Por los resultados obtenidos nos da a entender que el sedentarismo en los estudiantes menores de 22 años es más frecuente que en los mayores de 22 años.

Ítem	<22 años	que no tengan 22 años	total
sedentarios	57	10	67
no sedentarios	19	14	33
Total	76	2	100

Incidencia de expuestos= 0.85

Incidencia de no expuestos=0.57

RR=1.47

Odd casos= 3

Odd control=0.71

OR= 4.2

Interpretación= Se observó que RR es mayor que 1, por ende, nos da a entender que el sedentarismo si tiene relación con la edad, ya que esto se puede deber a falta de motivación para hacer actividades físicas o trastornos emocionales.

Ítem	22-25 años	que no tengan dentro de 22-25 años	total
sedentarios	10	57	67
no sedentarios	12	21	33
Total	22	2	100

Incidencia de expuestos= 0.14

Incidencia de no expuestos= 0.36

RR= 0.41

Odd casos= 0.83

Odd control= 2.71

OR= 0.30

Interpretación=

Ítem	>25 años	que no sean mayores de 25 años	total
sedentarios	0	67	67
no sedentarios	2	31	33

Total	2	2	100
-------	---	---	-----

Incidencia de expuestos= 0

Incidencia de no expuestos= 0.06060606

RR= 0

Odd casos= 0

Odd control= 2.16129032

OR= 0

Interpretación=

10.- Se comprobará que los universitarios pasaron sentados dentro de 10 horas aun así realizando ejercicio físico en ratos libres

H1: El realizar ejercicio en los ratos libres si tiene relación con el sedentarismo

H0: El realizar ejercicio en los ratos libres no tiene relación con el sedentarismo

Ítem	6-8 hrs	9-10 hrs	11 o más	Total
Ejercicio	26	20	20	66
Sin ejercicio	7	14	13	34
Total	33	34	33	100

Chi2= 3.61

Interpretación= de acuerdo a los datos registrados ya en la tabla, los estudiantes de medicina humana al realizar ejercicio durante sus ratos libres, sea mucho o poco, si tiene relación con el sedentarismo, ya que estos, pasan más de las horas esperadas sentados, por consecuencia de las clases en línea.

Ítem	9-10 hrs	Personas que no se la pasaron sentados de 9-10 hrs	total
Ejercicio	20	46	66
Sin ejercicio	14	20	34
Total	34	2	100

Incidencia de expuestos= 0.30

Incidencia de no expuestos=0.41

RR=0.73

Odd casos= 1.42

Odd control=2.3

OR= 0.62

Interpretación=

Ítem	6-8 hrs	Personas que no se la pasaron sentados de 6-8 hrs	total
ejercicio	26	40	66
sin ejercicio	7	27	34
Total	33	2	100

Incidencia de expuestos= 0.39

Incidencia de no expuestos= 0.20

RR= 1.91

Odd casos= 3.71

Odd control= 1.48

OR= 2.50

Interpretación=

Ítem	11 o más	personas que no se la pasaron sentados más de 11 hrs	total
ejercicio	20	46	66
sin ejercicio	13	21	34
Total	33	2	100

Incidencia de expuestos= 0.30

Incidencia de no expuestos= 0.38

RR= 0.79

Odd casos= 1.53

Odd control= 2.19

OR= 0.70

Interpretación=

Hipótesis	Chi2	RR	OR
<b>Relación entre sedentarismo y las clases virtuales</b>	0	1	0
<b>Disminución de salidas con tiempo sentados</b>	3.1		
6-7 hrs		1.08	1.12
8-9 hrs		0.57	0.38
10 o más		2.31	3.04
<b>Disminución del ejercicio fisico</b>	3.48		
20-30 min		0.65	1.23
31-59 min		0.57	0.44
mas de 1 hora		1.71	2.01
	0.14	0.94	0.82
<b>El aumento de peso de los universitarios disminuyo con la cuarentena</b>	5.95	0.68	0.31
<b>pandemia de Covid-19 no influye con la calidad alimenticia</b>	1.46	1.21	1.68
<b>la salud no tiene relación con la salud</b>	1.33		
<22 años		1.1	1.56
22-25 años		0.79	0.75
>25 años		0	0
<b>Las clases en línea si influyen on el tiempo que pasamos frente a la computadora</b>	0		
1-5 hrs		0	0
6-9 hrs		0	0
10 o más		0	0
<b>No hay relación entre sedentarismo y edad</b>	10.3 1		
<22 años		1.46	4.2
22-25 años		0.41	0.3
>25 años		0	0
<b>No hay relación entre sedentarismo y los ratos libres</b>	3.61		
6-8 hrs		1.91	2.5
9-10 hrs		0.73	0.62
11 o más		0.79	0.7

