

Escuela Promotora de Salud.

Diagnóstico del estado nutricional, agudeza visual y uso de lentes de la población escolar de la Escuela Primaria María Epigmenia Arriaga Salgado.

Arias Pérez Agustín Jesús, Agosto 2019.

Introducción.

La estrategia Escuela Promotora de Salud (EPS) surge a finales de los años ochenta en Europa promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y en 1995 comienza a difundirse e implementarse en América Latina impulsada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Se trata de una estrategia de promoción de la salud en el ámbito educativo; una Escuela Promotora de Salud es una institución que planifica e implementa de forma continua acciones para construir un entorno biopsicosocial saludable para todos sus miembros; genera oportunidades, posibilita el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos que permite a sus miembros tomar mejores decisiones sobre su propia salud y la de sus comunidades. [8]

Para concretar lo anterior definamos algunos términos: la promoción de la salud es una estrategia que permite a las personas aumentar el control sobre su salud y mejorarla, entendiéndose por salud a la capacidad de desarrollar el potencial personal y de responder de forma positiva a los retos del ambiente; un enfoque de la promoción de la salud son los entornos saludables, este enfoque implica promocionar la salud en lugares o contextos sociales en los que las personas participan de manera cotidiana, crear un entorno en donde los factores ambientales, organizacionales y personales interactúen para incidir sobre la salud de manera positiva. [9]

La escuela como centro de enseñanza, aprendizaje, convivencia y desarrollo ejerce una influencia decisiva en los estilos de vida de las personas relacionados con la salud, principalmente en temas de alimentación y ejercicio físico. De estos estilos de vida es de donde se derivan los principales problemas de salud, por lo que es preciso repercutir de manera positiva sobre estos para alcanzar mejoras en la salud de la población. Es así como la escuela cobra relevancia como sector estratégico para mejorar las conductas relacionadas con la salud a través de la aplicación de programas de promoción de la salud. [6]

La estrategia Escuela Promotora de Salud comprende tres componentes principales; la educación para la salud con un enfoque integral, incluida la enseñanza de habilidades para la vida; la creación y mantenimiento de ambientes saludables y; la provisión de servicios de salud, una alimentación sana y el fomento de la vida activa. [6]

Para lograr desarrollar estos componentes es primordial realizar un diagnóstico de salud para identificar los problemas, necesidades y factores protectores de la salud en la escuela que orienten la dirección de las acciones de promoción de la salud.

En este contexto el presente trabajo se enfoca en describir algunas características de los escolares de la Escuela Primaria María Epigmenia Arriaga Salgado, entre ellas se encuentran el estado nutricional, la agudeza visual y el uso de lentes.

Estas características se consideran de suma importancia ya que el déficit de peso se ha relacionado con deficiencias en el desarrollo motor y cognoscitivo, mientras que el exceso de peso es factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas que representan un alto porcentaje de morbimortalidad en la población mexicana. Por otra parte la importancia de los problemas relacionados con la agudeza visual radica en una mala integración de las personas con su entorno social y familiar y en la tendencia a presentar un bajo desempeño académico. [11]

Objetivo.

Objetivo general.

- Describir el estado nutricional, la agudeza visual y el uso de lentes de la población escolar de la Escuela Primaria María Epigmenia Arriaga Salgado

Objetivos específicos.

- Estimar las prevalencias de sobrepeso, obesidad y desnutrición de la población de estudio.
- Estimar la prevalencia del uso de lentes de la población de estudio.
- Identificar las alteraciones de la agudeza visual de la población de estudio.

Metodología.

Durante el periodo del 5 de febrero al 29 de marzo del 2019 un médico y dos enfermeras pasantes del servicio social realizaron la evaluación del estado nutricional y agudeza visual de 442 escolares de la Escuela Primaria María Epigmenia Arriaga Salgado cuyos responsables aceptaron, mediante una carta de consentimiento informado, su participación en el estudio. Se excluyeron los escolares cuyos responsables no aceptaron su participación en el estudio.

El estado nutricional se obtuvo mediante el cálculo de la puntuación z de índice de masa corporal para la edad. La edad se obtuvo de la clave única de registro de población (CURP) proporcionada por las autoridades de la escuela. El índice de masa corporal se obtuvo de los datos antropométricos, talla y peso, obtenidos por el personal previamente entrenado y estandarizado para realizar esta tarea. Se consideró la distribución y puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud.

El uso de lentes y la agudeza visual se evaluó a través de un cuestionario individual y una prueba de agudeza visual, respectivamente. En dicho cuestionario se preguntó si el escolar usaba lentes. La prueba de agudeza visual se realizó, en cada ojo por separado y en ambos ojos, con la carta de Snellen. Se consideró normal cuando el escolar pudo visualizar con claridad los renglones entre 20/10 y 20/30, y como alteración visual entre 20/40 y 20/200. Es importante mencionar que los escolares que utilizan anteojos fueron examinados con ellos.

El procesamiento y análisis de datos se realizó a través del software estadístico SPSS.

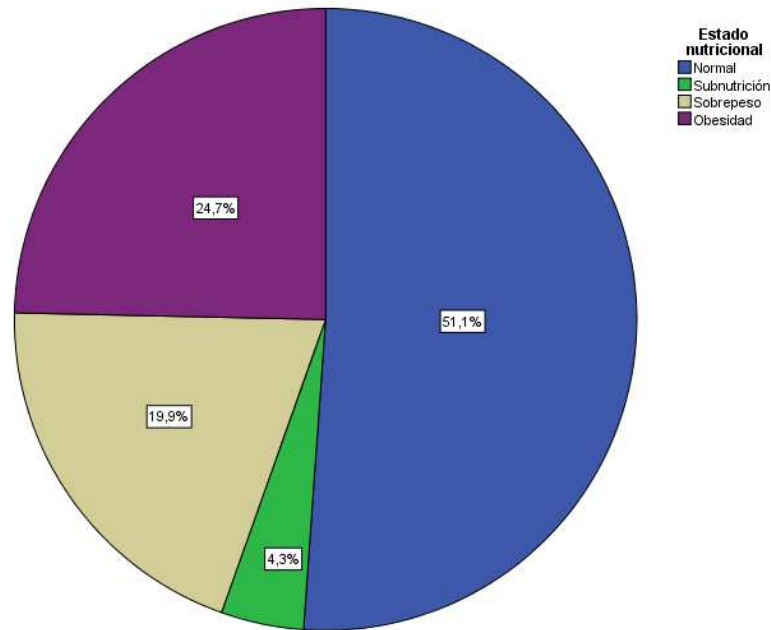
Resultados.

A continuación se presentan los resultados hallados en la evaluación del estado nutricional, la agudeza visual y el uso de lentes de la población escolar de la Escuela Primaria María Epigmenia Arriaga Salgado. En total se evaluaron 442 escolares, 49.8% fueron mujeres y 50.2% fueron hombres, de las edades comprendidas entre los 6 y 12 años de edad.

Estado nutricional.

La grafica 1 presenta el estado nutricional de la población escolar, como se puede apreciar 51.1% de los escolares goza de un estado nutricional normal, mientras que 48.9% presenta alguna alteración del estado nutricional; 4.3% de los escolares presentan subnutrición, 19.9% sobrepeso y 24.7% obesidad. Es decir que aproximadamente 5 de cada 10 escolares presentan alguna alteración del estado nutricional y dentro de estas alteraciones la más frecuente es la obesidad.

Grafica 1. Resultados del estado nutricional de la población escolar.

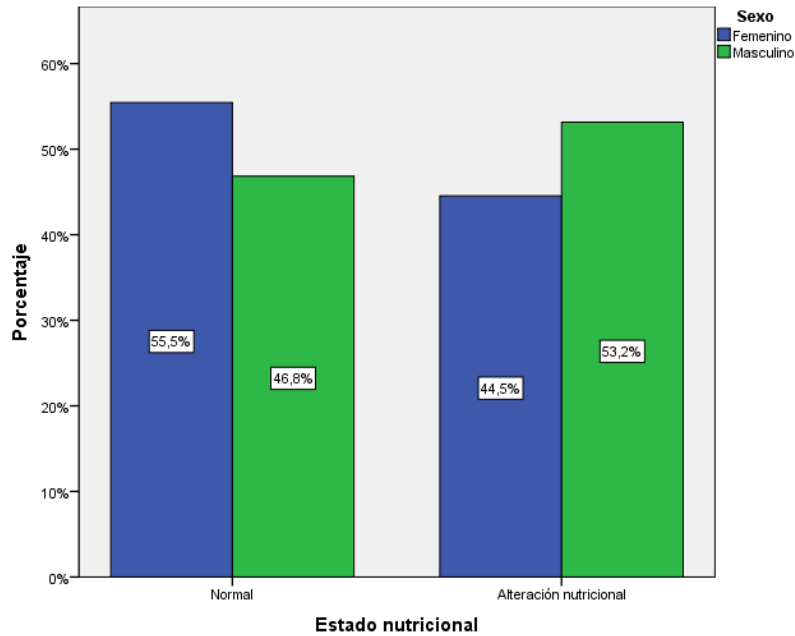


La tabla 1 y la gráfica 2 presentan el estado nutricional de la población escolar por sexo, como se puede apreciar 44.5% de los escolares mujeres y 53.2% de los escolares hombres presentan alguna alteración del estado nutricional. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares hombres, que presenta alguna alteración del estado nutricional.

Tabla 1. Resultados del estado nutricional de la población escolar por sexo.

Estado nutricional		Sexo				Total	
		Mujeres		Hombres		Frecuencia	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Subnutrición		9	4.1%	10	4.5%	19	4.3%
Normal		122	55.5%	104	46.8%	226	51.1%
Sobrepeso		39	17.7%	49	22.1%	88	19.9%
Obesidad		50	22.7%	59	26.6%	109	24.7%
Total		220	100.0%	222	100.0%	442	100.0%

Grafica 2. Resultados del estado nutricional de la población escolar por sexo.

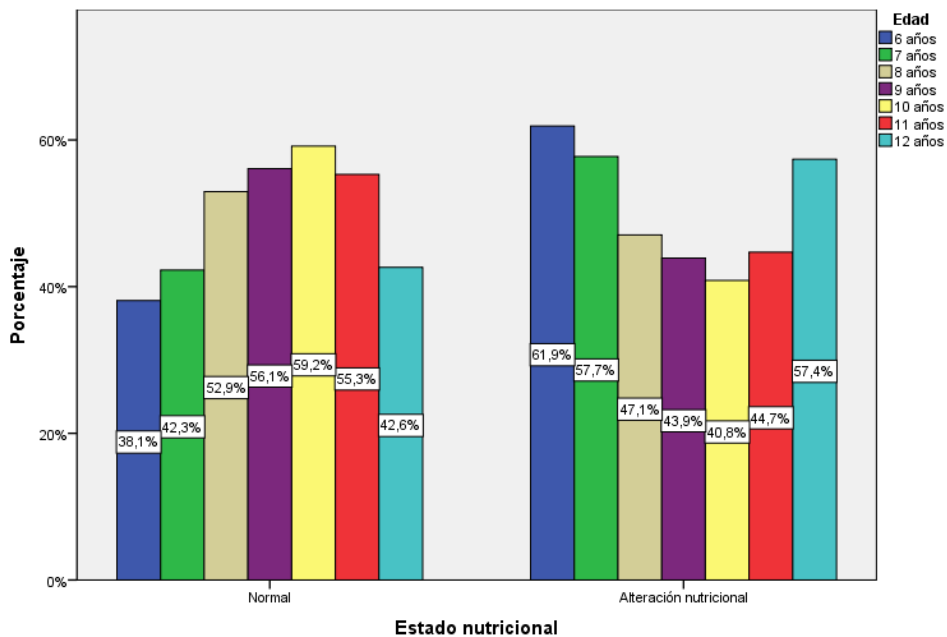


La tabla 2 y la gráfica 3 presentan el estado nutricional de la población escolar por edad, como se puede apreciar 61.9% de los escolares de 6 años de edad, 57.7% de 7 años de edad, 47.1% de 8 años de edad, 43.9% de 9 años de edad, 40.8% de 10 años de edad, 44.7% de 11 años de edad y 57.4% de 12 años de edad presentan alguna alteración del estado nutricional. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares de 6 años de edad que presenta alguna alteración del estado nutricional.

Tabla 2. Resultados del estado nutricional de la población escolar por edad.

		Edad												Total			
		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		11 años		12 años		Frecuencia	Porcentaje
Estado nutricional	Subnutrición	4	19.0%	5	7.0%	5	9.8%	4	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	19	4.3%
	Normal	8	38.1%	30	42.3%	27	52.9%	46	56.1%	42	59.2%	47	55.3%	26	42.6%	226	51.1%
	Sobrepeso	2	9.5%	17	23.9%	10	19.6%	14	17.1%	11	15.5%	17	20.0%	17	27.9%	88	19.9%
	Obesidad	7	33.3%	19	26.8%	9	17.6%	18	22.0%	18	25.4%	21	24.7%	17	27.9%	109	24.7%
	Total	21	100.0%	71	100.0%	51	100.0%	82	100.0%	71	100.0%	85	100.0%	61	100.0%	442	100.0%

Gráfica 3. Resultados del estado nutricional de la población escolar por edad.

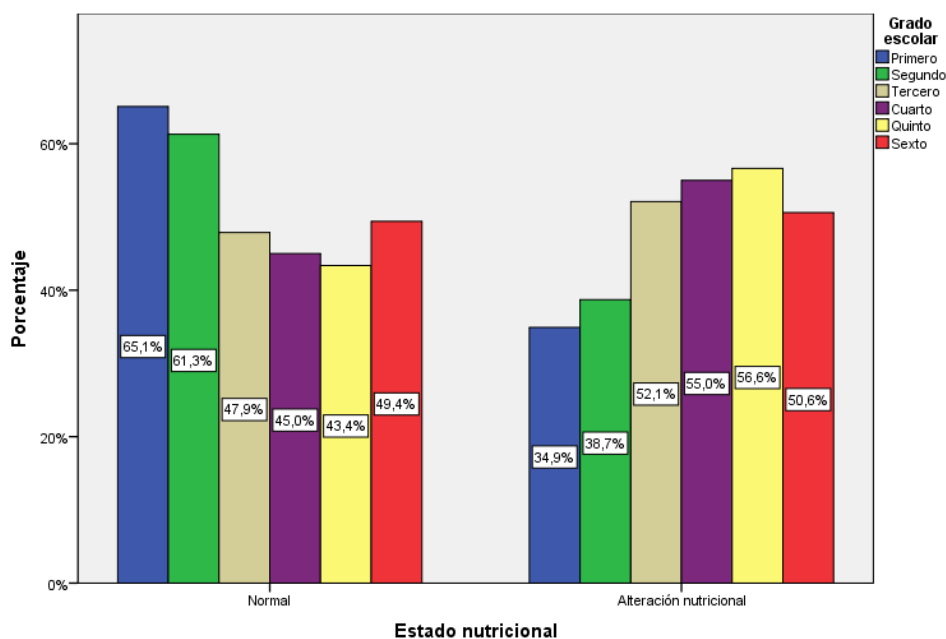


La tabla 3 y la gráfica 4 presentan el estado nutricional de la población escolar por grado escolar, como se puede apreciar 34.9% de los escolares de primer grado, 38.7% de segundo grado, 52.1% de tercer grado, 55.0% de cuarto grado, 56.6% de quinto grado y 50.6% de sexto grado presentan alguna alteración del estado nutricional. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares de quinto grado que presenta alguna alteración del estado nutricional.

Tabla 3. Resultados del estado nutricional de la población escolar por grado escolar.

Estado nutricional	Subnutrición	Grado escolar												Total	
		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto			
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Normal	41	65.1%	38	61.3%	34	47.9%	36	45.0%	36	43.4%	41	49.4%	226	51.1%
	Sobrepeso	10	15.9%	7	11.3%	19	26.8%	16	20.0%	18	21.7%	18	21.7%	88	19.9%
	Obesidad	12	19.0%	17	27.4%	18	25.4%	27	33.8%	20	24.1%	15	18.1%	109	24.7%
	Total	63	100.0%	62	100.0%	71	100.0%	80	100.0%	83	100.0%	83	100.0%	442	100.0%

Gráfica 4. Resultados del estado nutricional de la población escolar por grado escolar.



La tabla 4 presentan el estado nutricional de la población escolar por sexo y grado escolar, como se puede apreciar los escolares de quinto grado presentan los porcentajes más altos de alteraciones del estado nutricional, particularmente los hombres. El exceso de peso es más frecuente en cuarto grado y el déficit de peso es más frecuente en quinto y sexto grado. La frecuencia de alteraciones nutricionales va en aumento del primer al quinto grado escolar (el sexto grado tiene sus características particulares).

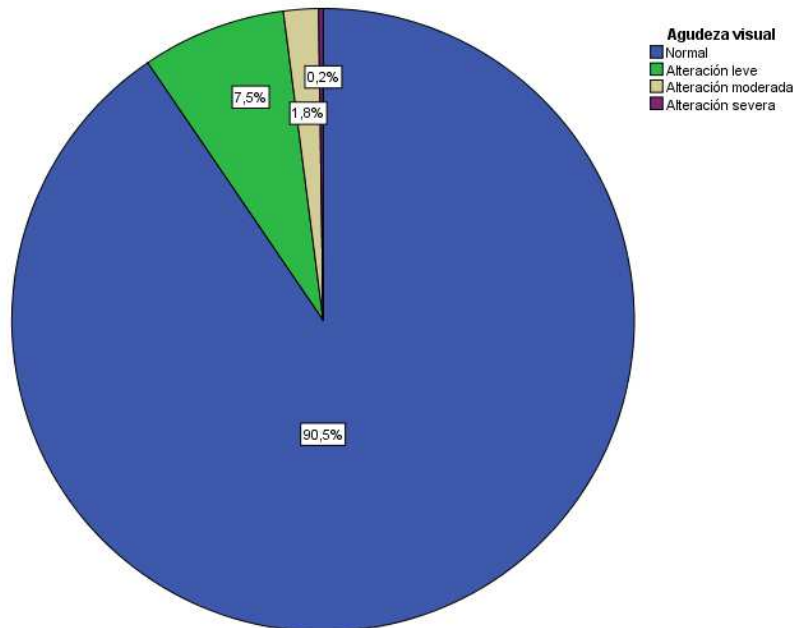
Tabla 4. Resultados del estado nutricional de la población escolar por sexo y grado escolar.

				Sexo						
				Mujeres		Hombres		Total		
				Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Grado escolar	Primero	Estado nutricional	Subnutrición	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
			Normal	22	62.9%	19	67.9%	41	65.1%	
			Sobrepeso	6	17.1%	4	14.3%	10	15.9%	
			Obesidad	7	20.0%	5	17.9%	12	19.0%	
			Total	35	100.0%	28	100.0%	63	100.0%	
	Segundo			Subnutrición	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
				Normal	19	61.3%	19	61.3%	38	61.3%
				Sobrepeso	4	12.9%	3	9.7%	7	11.3%
				Obesidad	8	25.8%	9	29.0%	17	27.4%
			Total	31	100.0%	31	100.0%	62	100.0%	
	Tercero			Subnutrición	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
				Normal	19	54.3%	15	41.7%	34	47.9%
				Sobrepeso	9	25.7%	10	27.8%	19	26.8%
				Obesidad	7	20.0%	11	30.6%	18	25.4%
			Total	35	100.0%	36	100.0%	71	100.0%	
	Cuarto			Subnutrición	1	2.1%	0	0.0%	1	1.3%
				Normal	24	51.1%	12	36.4%	36	45.0%
				Sobrepeso	6	12.8%	10	30.3%	16	20.0%
				Obesidad	16	34.0%	11	33.3%	27	33.8%
			Total	47	100.0%	33	100.0%	80	100.0%	
	Quinto			Subnutrición	3	8.6%	6	12.5%	9	10.8%
				Normal	19	54.3%	17	35.4%	36	43.4%
				Sobrepeso	4	11.4%	14	29.2%	18	21.7%
				Obesidad	9	25.7%	11	22.9%	20	24.1%
		Total	35	100.0%	48	100.0%	83	100.0%		
Sexto			Subnutrición	5	13.5%	4	8.7%	9	10.8%	
			Normal	19	51.4%	22	47.8%	41	49.4%	
			Sobrepeso	10	27.0%	8	17.4%	18	21.7%	
			Obesidad	3	8.1%	12	26.1%	15	18.1%	
		Total	37	100.0%	46	100.0%	83	100.0%		
Total			Subnutrición	9	4.1%	10	4.5%	19	4.3%	
			Normal	122	55.5%	104	46.8%	226	51.1%	
			Sobrepeso	39	17.7%	49	22.1%	88	19.9%	
			Obesidad	50	22.7%	59	26.6%	109	24.7%	
		Total	220	100.0%	222	100.0%	442	100.0%		

Agudeza visual.

La grafica 5 presenta la agudeza visual de la población escolar, como se puede apreciar 90.5% de los escolares goza de una agudeza visual normal, mientras que 9.7% presenta alguna alteración de la agudeza visual; 7.5% de los escolares presentan alteración visual leve, 1.8% moderada y 0.2% severa. Es decir que aproximadamente 1 de cada 10 escolares presentan alguna alteración visual y dentro de estas alteraciones la más frecuente es la leve.

Grafica 5. Resultados de la agudeza visual de la población escolar.

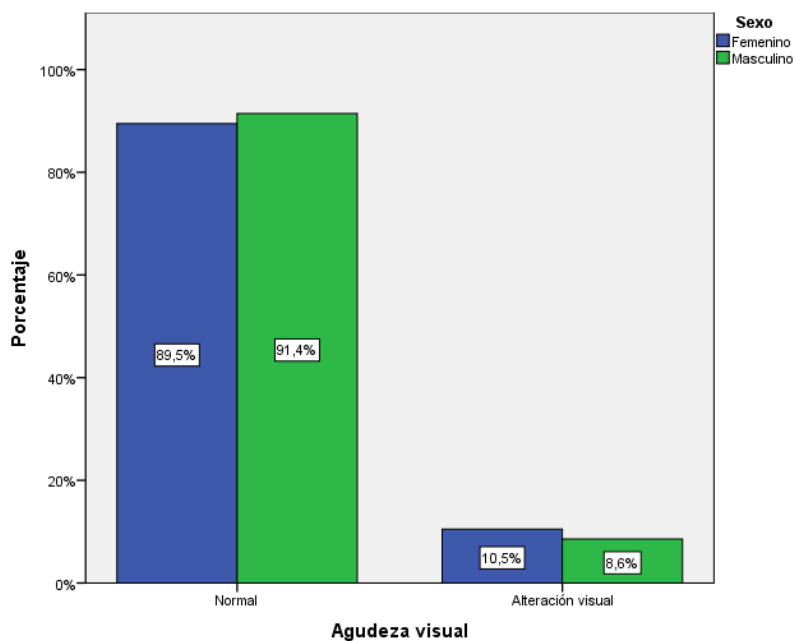


La tabla 5 y la gráfica 6 presentan la agudeza visual de la población escolar por sexo, como se puede apreciar 10.9% de los escolares mujeres y 8.6% de los escolares hombres presentan alguna alteración visual. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares mujeres, que presenta alguna alteración visual.

Tabla 5. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por sexo.

		Sexo					
		Femenino		Masculino		Total	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Agudeza visual	Normal	196	89.5%	203	91.4%	399	90.5%
	Alteración leve	21	9.6%	12	5.4%	33	7.5%
	Alteración moderada	2	0.9%	6	2.7%	8	1.8%
	Alteración severa	0	0.0%	1	0.5%	1	0.2%
	Total	219	100.0%	222	100.0%	441	100.0%

Gráfica 6. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por sexo.

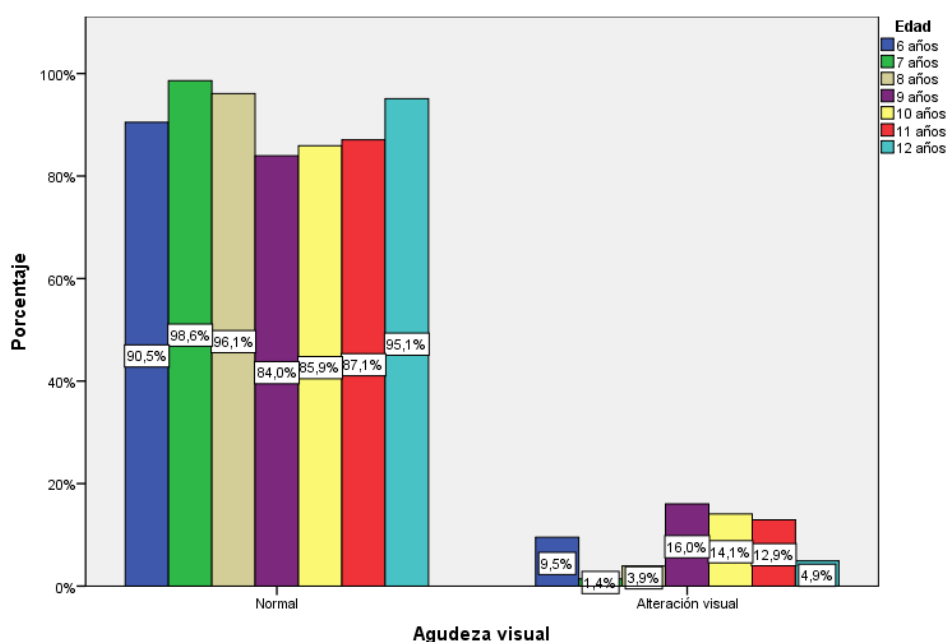


La tabla 6 y la gráfica 7 presentan la agudeza visual de la población escolar por edad, como se puede apreciar 9.5% de los escolares de 6 años de edad, 1.4% de 7 años de edad, 3.9% de 8 años de edad, 16% de 9 años de edad, 14.1% de 10 años de edad, 12.9% de 11 años de edad y 4.9% de 12 años de edad presentan alguna alteración visual. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares de 9 años de edad que presenta alguna alteración visual.

Tabla 6. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por edad.

Agudeza visual		Edad														Total	
		6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		11 años		12 años		Frecuencia	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Normal	19	90.5%	70	98.6%	49	96.1%	68	84.0%	61	85.9%	74	87.1%	58	95.1%	399	90.5%	
Alteración leve	2	9.5%	1	1.4%	1	2.0%	8	9.9%	9	12.7%	9	10.6%	3	4.9%	33	7.5%	
Alteración moderada	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	5	6.2%	0	0.0%	2	2.4%	0	0.0%	8	1.8%	
Alteración severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	
Total	21	100.0%	71	100.0%	51	100.0%	81	100.0%	71	100.0%	85	100.0%	61	100.0%	441	100.0%	

Gráfica 7. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por edad.

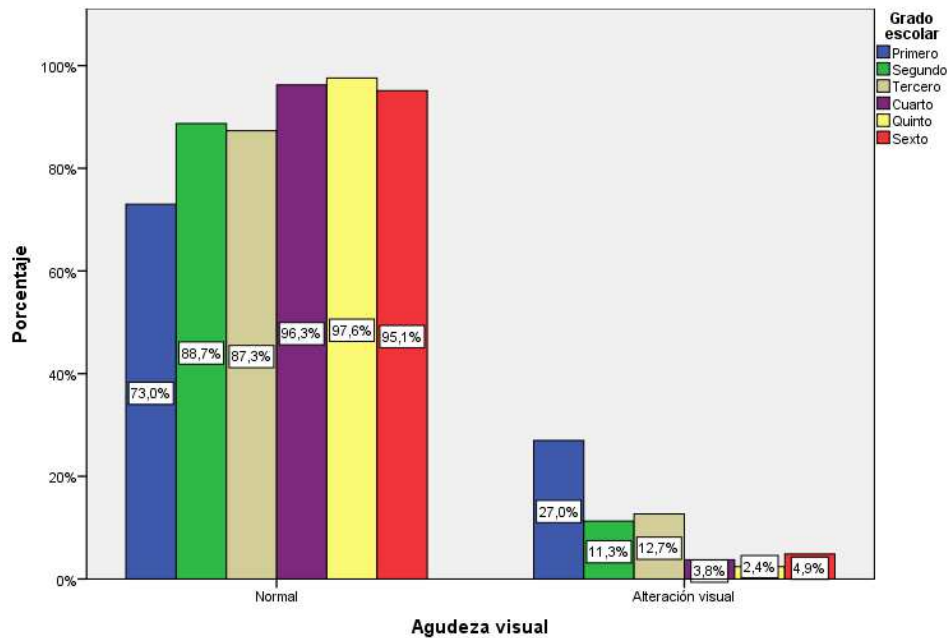


La tabla 7 y la gráfica 8 presentan la agudeza visual de la población escolar por grado escolar, como se puede apreciar 27% de los escolares de primer grado, 11.3% de segundo grado, 12.7% de tercer grado, 3.8% de cuarto grado, 2.4% de quinto grado y 4.9% de sexto grado presentan alguna alteración del estado nutricional. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares de primer grado que presenta alguna alteración visual.

Tabla 7. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por grado escolar.

Agudeza visual		Grado escolar												Total	
		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto		Frecuencia	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Normal	46	73.0%	55	88.7%	62	87.3%	77	96.3%	81	97.6%	78	95.1%	399	90.5%	
Alteración leve	11	17.5%	7	11.3%	7	9.9%	3	3.8%	2	2.4%	3	3.7%	33	7.5%	
Alteración moderada	5	7.9%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	8	1.8%	
Alteración severa	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	
Total	63	100.0%	62	100.0%	71	100.0%	80	100.0%	83	100.0%	82	100.0%	441	100.0%	

Gráfica 8. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por grado escolar.



La tabla 8 presenta la agudeza visual de la población escolar por sexo y grado escolar, como se puede apreciar los escolares de primer grado presentan los porcentajes más altos de alteraciones visuales, particularmente las mujeres. La frecuencia de alteraciones visuales va en aumento del quinto al primer grado escolar (el sexto grado tiene sus características particulares).

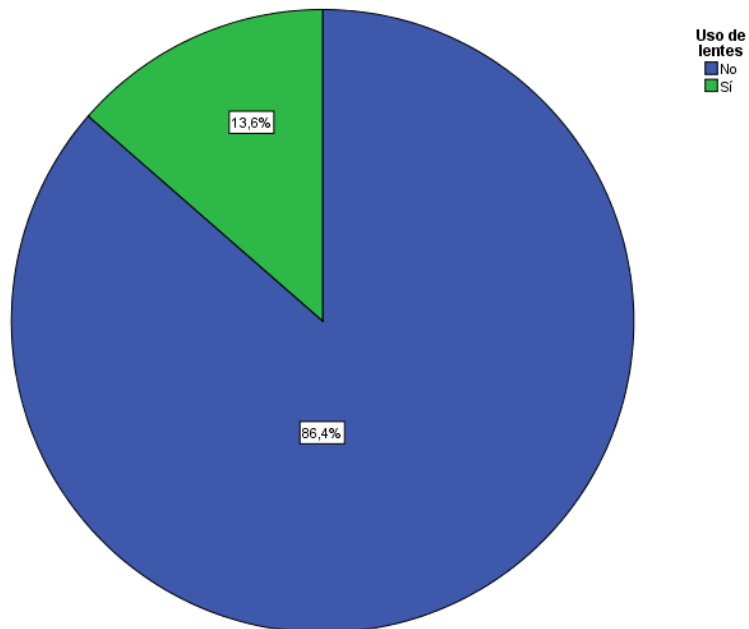
Tabla 8. Resultados de la agudeza visual de la población escolar por sexo y grado escolar.

				Sexo					
				Femenino		Masculino		Total	
				Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Grado escolar	Primero	Agudeza visual	Normal	25	71.4%	21	75.0%	46	73.0%
		Alteración leve	8	22.9%	3	10.7%	11	17.5%	
		Alteración moderada	2	5.7%	3	10.7%	5	7.9%	
		Alteración severa	0	0.0%	1	3.6%	1	1.6%	
		Total	35	100.0%	28	100.0%	63	100.0%	
	Segundo	Normal	26	83.9%	29	93.5%	55	88.7%	
		Alteración leve	5	16.1%	2	6.5%	7	11.3%	
		Alteración moderada	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Alteración severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Total	31	100.0%	31	100.0%	62	100.0%	
	Tercero	Normal	29	82.9%	33	91.7%	62	87.3%	
		Alteración leve	6	17.1%	1	2.8%	7	9.9%	
		Alteración moderada	0	0.0%	2	5.6%	2	2.8%	
		Alteración severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Total	35	100.0%	36	100.0%	71	100.0%	
	Cuarto	Normal	46	97.9%	31	93.9%	77	96.3%	
		Alteración leve	1	2.1%	2	6.1%	3	3.8%	
		Alteración moderada	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Alteración severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Total	47	100.0%	33	100.0%	80	100.0%	
	Quinto	Normal	35	100.0%	46	95.8%	81	97.6%	
		Alteración leve	0	0.0%	2	4.2%	2	2.4%	
		Alteración moderada	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Alteración severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Total	35	100.0%	48	100.0%	83	100.0%	
	Sexto	Normal	35	97.2%	43	93.5%	78	95.1%	
		Alteración leve	1	2.8%	2	4.3%	3	3.7%	
		Alteración moderada	0	0.0%	1	2.2%	1	1.2%	
		Alteración severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
		Total	36	100.0%	46	100.0%	82	100.0%	
Total		Normal	196	89.5%	203	91.4%	399	90.5%	
		Alteración leve	21	9.6%	12	5.4%	33	7.5%	
		Alteración moderada	2	0.9%	6	2.7%	8	1.8%	
		Alteración severa	0	0.0%	1	0.5%	1	0.2%	
		Total	219	100.0%	222	100.0%	441	100.0%	

Uso de lentes.

La grafica 9 presenta el uso de lentes de la población escolar, como se puede apreciar 86.4% de los escolares no usa lentes, mientras que 13.6% si usa lentes. Es decir que aproximadamente 1 de cada 10 escolares usa lentes.

Grafica 9. Resultados del uso de lentes de la población escolar.

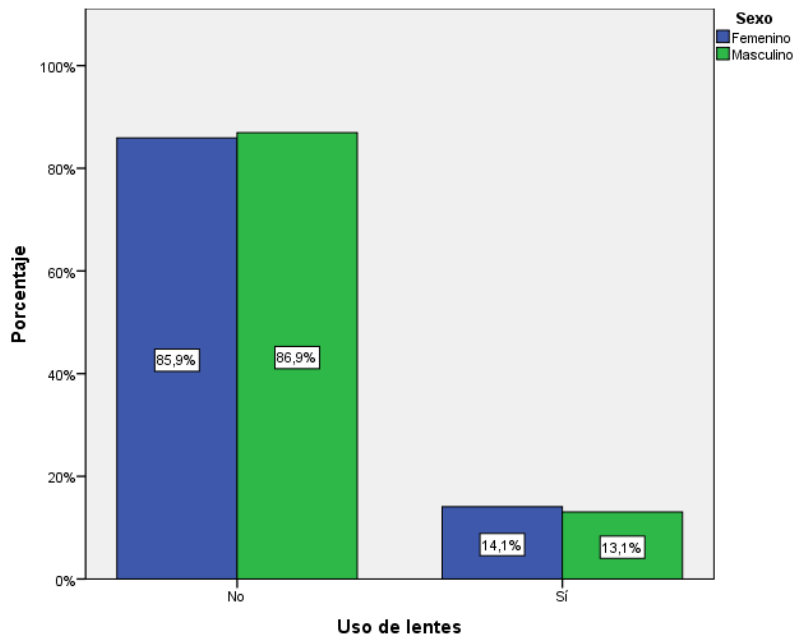


La tabla 9 y la gráfica 10 presentan el uso de lentes de la población escolar por sexo, como se puede apreciar 14.1% de los escolares mujeres y 13.1% de los escolares hombres usa lentes. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares mujeres, que usa lentes.

Tabla 9. Resultados del uso de lentes de la población escolar por sexo.

		Sexo					
		Mujeres		Hombres		Total	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Uso de lentes	No	189	85,9%	193	86,9%	382	86,4%
	Sí	31	14,1%	29	13,1%	60	13,6%
	Total	220	100,0%	222	100,0%	442	100,0%

Grafica 10. Resultados del uso de lentes de la población escolar por sexo.

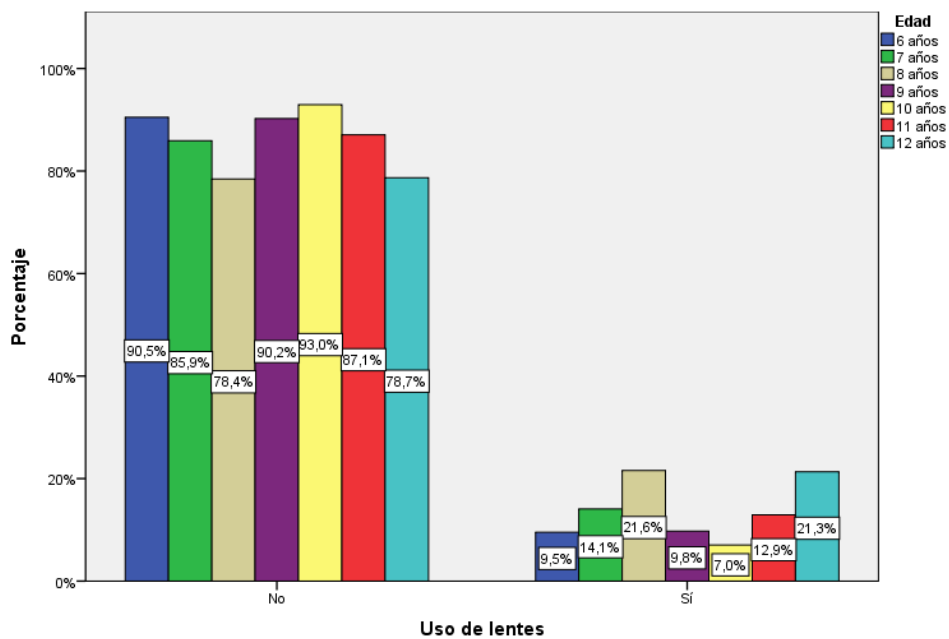


La tabla 10 y la gráfica 11 presentan el uso de lentes de la población escolar por edad, como se puede apreciar 9.5% de los escolares de 6 años de edad, 14.1% de 7 años de edad, 21.6% de 8 años de edad, 9.8% de 9 años de edad, 7% de 10 años de edad, 12.9% de 11 años de edad y 21.3% de 12 años de edad usan lentes. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares de 8 años de edad que usa lentes.

Tabla 10. Resultados del uso de lentes de la población escolar por edad.

	Edad														Total	
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		11 años		12 años		Frecuencia	Porcentaje
Uso de lentes No	19	90.5%	61	85.9%	40	78.4%	74	90.2%	66	93.0%	74	87.1%	48	78.7%	382	86.4%
Sí	2	9.5%	10	14.1%	11	21.6%	8	9.8%	5	7.0%	11	12.9%	13	21.3%	60	13.6%
Total	21	100.0%	71	100.0%	51	100.0%	82	100.0%	71	100.0%	85	100.0%	61	100.0%	442	100.0%

Gráfica 11. Resultados del uso de lentes de la población escolar por edad.

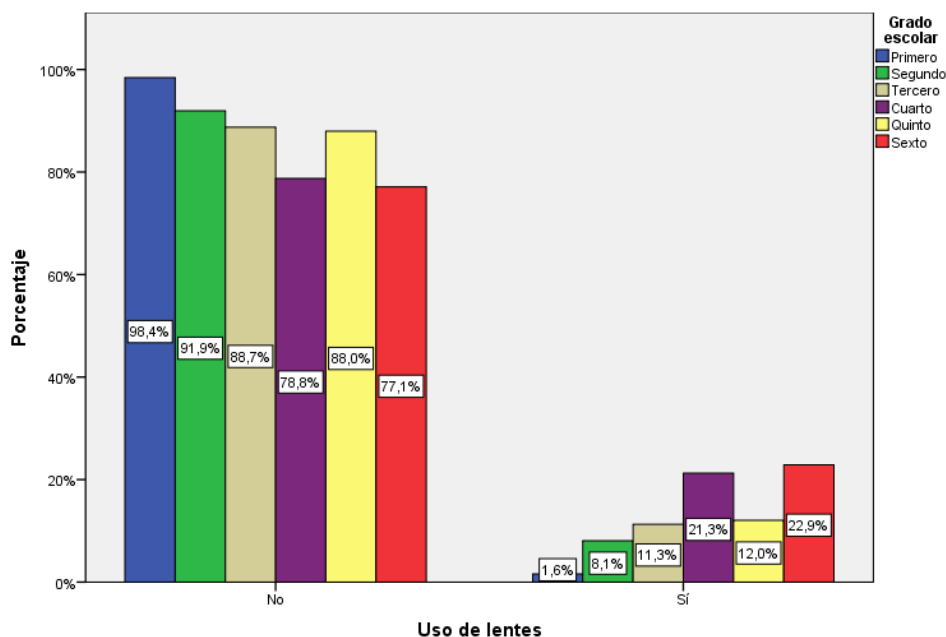


La tabla 11 y la gráfica 12 presentan el uso de lentes de la población escolar por grado escolar, como se puede apreciar 1.6% de los escolares de primer grado, 8.1% de segundo grado, 11.3% de tercer grado, 21.3% de cuarto grado, 12% de quinto grado y 22.9% de sexto grado usan lentes. Es decir que hay un mayor porcentaje de escolares de sexto grado que usa lentes.

Tabla 11. Resultados del uso de lentes de la población escolar por grado escolar.

		Grado escolar													
		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto		Total	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Uso de lentes	No	62	98.4%	57	91.9%	63	88.7%	63	78.8%	73	88.0%	64	77.1%	382	86.4%
	Sí	1	1.6%	5	8.1%	8	11.3%	17	21.3%	10	12.0%	19	22.9%	60	13.6%
	Total	63	100.0%	62	100.0%	71	100.0%	80	100.0%	83	100.0%	83	100.0%	442	100.0%

Grafica 12. Resultados del uso de lentes de la población escolar por grado escolar.



La tabla 12 presenta el uso de lentes de la población escolar por sexo y grado escolar, como se puede apreciar los escolares de sexto grado presentan el porcentaje más alto de uso de lentes, particularmente las mujeres. La frecuencia de uso de lentes va en aumento del primer al cuarto grado, disminuye en quinto y tiene su mayor incidencia en el sexto grado escolar.

Tabla 12. Resultados del uso de lentes de la población escolar por sexo y grado escolar.

				Sexo					
				Mujeres		Hombres		Total	
				Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Grado escolar	Primero	Uso de lentes	No	35	100.0%	27	96.4%	62	98.4%
			Sí	0	0.0%	1	3.6%	1	1.6%
			Total	35	100.0%	28	100.0%	63	100.0%
	Segundo	No	29	93.5%	28	90.3%	57	91.9%	
		Sí	2	6.5%	3	9.7%	5	8.1%	
		Total	31	100.0%	31	100.0%	62	100.0%	
	Tercero	No	28	80.0%	35	97.2%	63	88.7%	
		Sí	7	20.0%	1	2.8%	8	11.3%	
		Total	35	100.0%	36	100.0%	71	100.0%	
	Cuarto	No	38	80.9%	25	75.8%	63	78.8%	
		Sí	9	19.1%	8	24.2%	17	21.3%	
		Total	47	100.0%	33	100.0%	80	100.0%	
	Quinto	No	31	88.6%	42	87.5%	73	88.0%	
		Sí	4	11.4%	6	12.5%	10	12.0%	
		Total	35	100.0%	48	100.0%	83	100.0%	
	Sexto	No	28	75.7%	36	78.3%	64	77.1%	
		Sí	9	24.3%	10	21.7%	19	22.9%	
		Total	37	100.0%	46	100.0%	83	100.0%	
	Total	No	189	85.9%	193	86.9%	382	86.4%	
		Sí	31	14.1%	29	13.1%	60	13.6%	
		Total	220	100.0%	222	100.0%	442	100.0%	

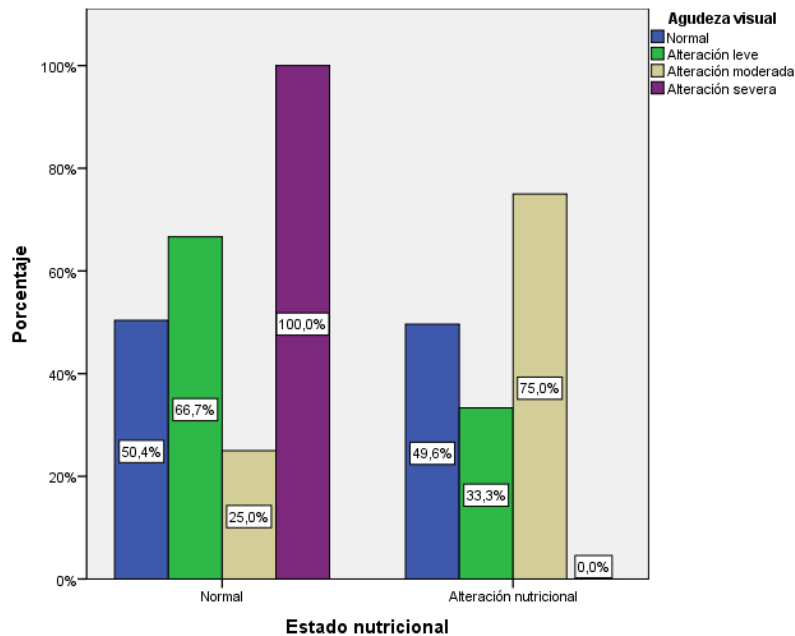
Estado nutricional y agudeza visual y uso de lentes.

La tabla y la gráfica 13 presentan el estado nutricional de la población escolar por agudeza visual, como se puede apreciar 49.6% de los escolares con agudeza visual normal, 33.3% con alteración visual leve, 75% con alteración visual moderada, 0% con alteración visual severa presentan alguna alteración del estado nutricional. Es decir que los escolares con alteración visual moderada presentan un mayor porcentaje de alteraciones del estado nutricional versus un estado nutricional normal.

Tabla 13. Resultados del estado nutricional de la población escolar por agudeza visual.

		Agudeza visual									
		Normal		Alteración leve		Alteración moderada		Alteración severa		Total	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Estado nutricional	Subnutrición	19	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	4.3%
	Normal	201	50.4%	22	66.7%	2	25.0%	1	100.0%	226	51.2%
	Sobrepeso	79	19.8%	6	18.2%	2	25.0%	0	0.0%	87	19.7%
	Obesidad	100	25.1%	5	15.2%	4	50.0%	0	0.0%	109	24.7%
	Total	399	100.0%	33	100.0%	8	100.0%	1	100.0%	441	100.0%

Gráfica 13. Resultados del estado nutricional de la población escolar por agudeza visual.



La tabla 4 presenta el uso de lentes de la población escolar por agudeza visual y estado nutricional, como se puede apreciar los escolares con subnutrición presentan el porcentaje más alto de uso de lentes, todos ellos gozan de una agudeza visual normal mediante el uso o no de lentes.

Tabla 4. Resultados del uso de lentes de la población escolar por agudeza visual y estado nutricional.

				Agudeza visual											
				Normal		Alteración leve		Alteración moderada		Alteración severa		Total			
				Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Estado nutricional	Subnutrición	Uso de lentes	No	14	73.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	73.7%
		Sí	5	26.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	26.3%	
		Total	19	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	100.0%	
Normal		Uso de lentes	No	178	88.6%	20	90.9%	2	100.0%	0	0.0%	200	88.5%		
		Sí	23	11.4%	2	9.1%	0	0.0%	1	100.0%	26	11.5%			
		Total	201	100.0%	22	100.0%	2	100.0%	1	100.0%	226	100.0%			
Sobrepeso		Uso de lentes	No	63	79.7%	4	66.7%	2	100.0%	0	0.0%	69	79.3%		
		Sí	16	20.3%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	18	20.7%			
		Total	79	100.0%	6	100.0%	2	100.0%	0	0.0%	87	100.0%			
Obesidad		Uso de lentes	No	89	89.0%	5	100.0%	4	100.0%	0	0.0%	98	89.9%		
		Sí	11	11.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	10.1%			
		Total	100	100.0%	5	100.0%	4	100.0%	0	0.0%	109	100.0%			
Total		Uso de lentes	No	344	86.2%	29	87.9%	8	100.0%	0	0.0%	381	86.4%		
		Sí	55	13.8%	4	12.1%	0	0.0%	1	100.0%	60	13.6%			
		Total	399	100.0%	33	100.0%	8	100.0%	1	100.0%	441	100.0%			

Conclusiones.

La población escolar de la Escuela María Epigmenia Arriaga Salgado presentan las siguientes características:

Estado nutricional.

- Aproximadamente 5 de cada 10 escolares presentan alguna alteración del estado nutricional y dentro de estas alteraciones la más frecuente es la obesidad.
- Hay un mayor porcentaje de escolares hombres, que presenta alguna alteración del estado nutricional.
- Hay un mayor porcentaje de escolares de 6 años de edad que presenta alguna alteración del estado nutricional.

- Hay un mayor porcentaje de escolares de quinto grado que presenta alguna alteración del estado nutricional.
- El exceso de peso es más frecuente en cuarto grado y el déficit de peso es más frecuente en quinto y sexto grado.
- La frecuencia de alteraciones nutricionales va en aumento del primer al quinto grado escolar (el sexto grado tiene sus características particulares).

Agudeza visual.

- Aproximadamente 1 de cada 10 escolares presentan alguna alteración visual y dentro de estas alteraciones la más frecuente es la alteración visual leve.
- Hay un mayor porcentaje de escolares mujeres, que presenta alguna alteración visual.
- Hay un mayor porcentaje de escolares de 9 años de edad que presenta alguna alteración visual.
- Hay un mayor porcentaje de escolares de primer grado que presenta alguna alteración visual.
- La frecuencia de alteraciones visuales va en aumento del quinto al primer grado escolar (el sexto grado tiene sus características particulares).

Uso de lentes.

- Aproximadamente 1 de cada 10 escolares usa lentes.
- Hay un mayor porcentaje de escolares mujeres, que usa lentes.
- Hay un mayor porcentaje de escolares de 8 años de edad que usa lentes.
- Hay un mayor porcentaje de escolares de sexto grado que usa lentes.
- La frecuencia de uso de lentes va en aumento del primer al cuarto grado, disminuye en quinto y tiene su mayor incidencia en el sexto grado escolar.

Estado nutricional, agudeza visual y uso de lentes.

- Los escolares con alteración visual moderada presentan un mayor porcentaje de alteraciones del estado nutricional versus un estado nutricional normal.
- Los escolares con subnutrición presentan el porcentaje más alto de uso de lentes, todos ellos gozan de una agudeza visual normal mediante el uso o no de lentes.

Referencias.

1. Carvajal C., Torres M. Relación entre promoción de la salud, organización escolar y escuela promotora de salud. Ciudad de la Habana, Cuba: IPLAC; 2005.
2. Comité de Expertos de la OMS en Educación Sanitaria y Fomento de la Salud Integrales en las Escuelas. Fomento de la salud en la escuela: informe de un Comité de Expertos de la OMS en Educación Sanitaria y Fomento de la Salud Integrales en las Escuelas. Ginebra: OMS, Serie de Informes Técnicos; 1997.
3. Domínguez B. Educación para la salud escolar en el ámbito escolar. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria Curso de Actualización 2006. 2006: 187-200.
4. Duncan K, Maceiras L. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Salud Pública y Educación para la Salud. 2001; 1(1):19-22.
5. Ippolito J., Cerqueira M. Las escuelas promotoras de la salud en las Américas: una iniciativa regional. Alimentación, nutrición y agricultura: 2003: 19-26.
6. Ippolito J. Fortalecimiento de la iniciativa regional Escuelas Promotoras de la Salud: estrategias y líneas de acción 2003-2012. Washington, D.C.: OPS; 2003.

7. Langford R., Bonell C., Jones H., Pouliou T, Murphy S., Waters E., Komro K., Gibbs L. Magnus D., Cambell R., The WHO health promoting school framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. Cochrane database of systematic reviews: 2014 (4).
8. Organización Panamericana de la Salud. Promover la salud en la escuela. ¿Cómo construir una escuela promotora de salud? Buenos Aires, Argentina: OPS: 2018.
9. Pan American Health Organization [Internet]. Promoción de la salud (Consultado el 9 de Agosto del 2019). Disponible en: <http://www.paho.org>
10. Riquelme M. Educación para la salud escolar. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria Curso de Actualización 2006. 2006: 185-186.
11. Shamah L. Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2010.