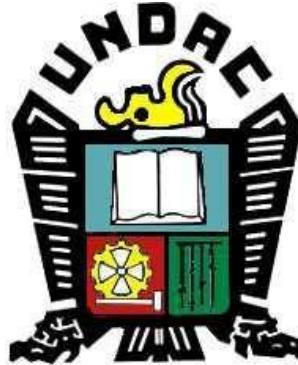


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

Influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la escuela de formación profesional de enfermería - Cerro de Pasco, setiembre – diciembre del 2014.

**Para optar el grado académico de maestro en:
Salud pública y comunitaria**

**Mención:
Gerencia en Salud**

Autor: Lic. Enf. Omar MERINO CRUZ

Asesor: Dr. Loli CABRERA ALVARADO

Cerro de Pasco - Perú – 2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

Influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la escuela de formación profesional de enfermería - Cerro de Pasco, setiembre – diciembre del 2014.

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. César Iván ROJAS JARA
PRESIDENTE

Mg. William ESTRELLA URETA
MIEMBRO

Mg. Janeth Rocío AVELINO CASQUERO
MIEMBRO

DEDICATORIA:

**La presente tesis lo dedico a
dios, a mis padres, por su
amor incondicional.**

RECONOCIMIENTO

Agradezco a mis Docentes de Maestría de Salud Pública y Comunitaria Mención Gerencia en Salud, por sus conocimientos brindados a mi persona, los cuales los practicaré profesionalmente en el campo laboral; asimismo a los Jurados de la presente Investigación y a la Asesora, por su guía de elaboración del mismo.

RESUMEN

El presente estudio de investigación se realizó en la Escuela de Formación Profesional de Enfermería – Pasco. La población sujeta de estudio fue de 169 estudiantes que se encuentran cursando el Sexto, Octavo y Décimo Semestre respectivamente. El estudio surgió de la motivación de conocer la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en los estudiantes de enfermería, y de esta manera valorar el nivel de aprendizaje que se brinda frente a esta patología, ya que los avances científicos en el campo de la salud, lo exigen así.

El avance científico de las acciones de enfermería, es un proceso fundamental en la prestación de servicios de salud por lo que los enfermeros para brindar una atención inmediata, adecuada, segura y libre de riesgos requieren de conocimientos amplios como es el caso de la intoxicación por plomo que una de las enfermedades más frecuentes en nuestro país, que no sólo afecta al individuo que trabaja con él, sino también a los usuarios y a los familiares de los obreros., asimismo la intoxicación crónica por plomo denominada saturnismo. Se calcula que una persona absorbe diariamente el 50% de la dosis necesaria para producir síntomas perceptibles, siendo así el margen de seguridad muy estrecho. El enfermo tiene una cantidad considerable de plomo en su organismo, está contaminado, pero no intoxicado. Esta etapa, fundamental para el diagnóstico preventivo de otras más graves se llama presaturnismo. Luego, por una absorción más abundante o por un proceso intercurrente, el plomo es rápidamente removido de sus depósitos e ingresa al torrente circulatorio, desencadenando los síntomas típicos de la intoxicación.

Aquí el enfermo está intoxicado. “Contaminado” significa tener plomo, “Saturnismo” tener los síntomas causados por ese plomo.

Dentro de la formación profesional de enfermería, los estudiantes deben conocer las principales características sobre saturnismo para poder brindar medidas preventivas a la población en general. Siendo entonces el saturnismo una enfermedad que se ha presentado a nivel nacional por los factores tales como la contaminación ambiental, contaminación domiciliaria y contaminación ocupacional, encontrándose en este último la minería como factor de riesgo para la presentación de esta enfermedad.

Cerro de Pasco tiene como principal fuente de trabajo la minería y explotándose dentro de sus variados minerales el plomo y constituyendo este una fuente de contaminación ocupacional y ambiental, encontrándose en mayor riesgo las localidades de Paragsha y 27 de noviembre y demás zonas aledañas quienes se encuentran con mayor predisposición a presentar intoxicación por plomo.

Frente a esta problemática nace la inquietud de realizar el siguiente estudio: ¿Cómo influye el nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014?

Donde el objetivo general planteado fue: Determinar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Cerro de Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014. La hipótesis planteada fue: A regular nivel cognitivo, es favorable la actitud sobre medidas de prevención del saturnismo, de los estudiantes de la Escuela de enfermería de Cerro de Pasco.

Las conclusiones más importantes fueron las siguientes: En la edad de los estudiantes de la Escuela de enfermería, el 58.6% (99) tienen edades entre 21-23 años, de ellos el 23.1% (39) son de octavo semestre de la misma manera el 18.3% (31) son de sexto semestre y con una proporción de 17.2 (29) son de décimo semestre. También el 24.3% (41) tienen de 18 a 20 años y el 17.2% (29) tienen edades entre 24 y 26 años.

La distribución por edades según sexo de los estudiantes sujetos a estudio, el 58.6% (99) tienen entre 21 y 23 años de edad de ellos el 49.1% (83) son de sexo femenino y sólo el 9.5% (16) son de sexo masculino. Seguidos con el 24.3% (41) tienen entre 18 y 20 años, de ellos el 21.9% (37) son de sexo femenino y el 2.4% (4) son de sexo masculino y por último encontramos con un 17.2% (29) de los cuales el 15.4% (26) son de sexo femenino y el 1.8% (3) son de sexo masculino. Por lo que concluimos que más del 50% tienen edades entre 21 a 23 años, además que la mayor parte de la población es de sexo femenino.

En el nivel cognitivo de los estudiantes frente a la prevención de saturnismo según semestre académico de los estudiantes de enfermería; el 52.1% (88) tuvieron un nivel cognitivo regular, de ellos el 20.1 % (34) son de octavo semestre seguido por el sexto semestre con un 19.5% (33) y de igual manera el décimo semestre con 12.4 % (21). Se deduce que más del 50% tuvieron un nivel cognitivo Regular y Bueno y una mínima proporción con un nivel cognitivo malo. Encontrándose los alumnos del octavo y décimo con un porcentaje mayor respecto al nivel cognitivo Bueno. Lo que nos demuestra que a mayor semestre académico, mayor será el nivel cognitivo de los estudiantes de Enfermería.

En el Nivel Cognitivo de los estudiantes sujetos de estudio en relación al género; el 52.1% (88) demostró un Nivel Cognitivo regular de donde el 45.0% (76) son de sexo femenino y el 7.1% (12) son de sexo masculino. Seguidos por el 25.4% (43) con un Nivel Cognitivo bueno, de ellos el 23.7% (40) son de sexo femenino y el 1.8 % (3) son de sexo masculino y por último con un 22.5% (38) con un Nivel Cognitivo malo, de los cuales el 17.8% (30) son de sexo femenino y sólo el 4.7% (8) son de sexo masculino. Se deduce que más del 85% de la población existente son de sexo femenino. Lo que nos demuestra que no existe una proporción equitativa entre los sexos femenino y masculino para medir el Nivel Cognitivo.

En la relación entre las actitudes de los estudiantes, frente a la prevención de saturnismo según semestre, el 51.5% (87) tienen una actitud favorable de ellos el 19.5% (33) son del sexto semestre, seguidos por el 16.6% (28) son de decimo semestre y el 15.4% (26) son del octavo semestre. También mencionaremos que el 38.5% (65) tiene una actitud medio favorable y sólo el 10.1% (17) tienen una actitud desfavorable. Concluyo que más del 50% tienen una actitud favorable seguida de cerca con una actitud medio favorable.

En la Actitud de los Estudiantes frente a la prevención de Saturnismo según género, el 51.5% (87) tienen una actitud favorable en donde el 44.4 % (75) son de sexo femenino y el 7.1% (12) son de sexo masculino. También mencionaremos que el 38.5% (65) tienen una actitud medio favorable y sólo el 10.1% (17) tienen una actitud desfavorable. Se deduce que una mayor proporción obtuvieron una actitud favorable y medio favorable y sólo una mínima proporción una actitud desfavorable, además que en un mayor porcentaje son estudiantes de sexo femenino.

En las variables de nivel cognitivo frente a la actitud sobre prevención de saturnismo donde arribamos a lo siguiente: el 52.1% (88) tuvieron un Nivel Cognitivo de Regular de ellos el 35.5% (60) demostró una actitud medio favorable, un 16.0% (27) una actitud favorable y sólo el 0.6% (1) una actitud desfavorable. Concluyendo que más del 50% tuvieron un Nivel Cognitivo de Bueno a Regular y casi la misma proporción de una actitud favorable y medio favorable. Lo que demuestra que a mayor influencia del Nivel Cognitivo mejor serán las Actitudes.

Palabras clave: Nivel cognitivo, Actitudes de prevención. Saturnismo, Estudiantes de Enfermería.

ABSTRACT

The present research study was carried out at the School of Professional Training of Nursing Pasco. The study population was 169 students who are enrolled in the Sixth, Eighth and Tenth Semester respectively. The study arose from the motivation to know the influence of the cognitive level in the prevention attitudes in saturnism in the students of nursing, and in this way to assess the level of learning that is offered in front of this pathology, since the scientific advances in the Field of health, so demand it.

The scientific advance of nursing actions is a fundamental process in the provision of health services so that nurses to provide immediate, adequate, safe and risk-free care require extensive knowledge such as poisoning by Lead to one of the most frequent diseases in our country, which affects not only the individual who works with him, but also the users and the relatives of the workers, as well as chronic lead poisoning called saturnism. It is estimated that a person absorbs daily 50% of the dose necessary to produce noticeable symptoms, thus the safety margin is very narrow. The patient has a considerable amount of lead in his body, is contaminated, but not intoxicated. This stage, fundamental for the preventive diagnosis of other more serious ones is called presaturnismo. Then, by a more abundant absorption or by an intercurrent process, lead is quickly removed from its deposits and enters the circulatory torrent, triggering typical symptoms of intoxication. Here the sick person is intoxicated. "Polluted" means having lead, "Saturnism" having the symptoms caused by that lead. Within nursing professional training, students should be aware of the main characteristics of saturnism in order to provide preventive measures to the general population. Being saturnismo then a disease

that has been presented at the national level by the factors such as environmental pollution, domiciliary contamination and occupational contamination, being in the latter the mining as a risk factor for the presentation of this disease. Cerro de Pasco has as its main source of work mining and exploiting its various minerals lead and constituting a source of occupational and environmental pollution, being at greater risk the localities of Paragsha and November 27 and other surrounding areas who are With a greater predisposition to lead poisoning.

Faced with this problem, the following study arises: How does the cognitive level influence the attitudes of prevention of saturnism in students of the Pasco Nursing School, September - December, 2014.

Where the general objective was: To determine the influence of the cognitive level in the attitudes of prevention of saturnismo in students of the School of Professional Formation of Nursing Cerro de Pasco, September - December of 2014. The hypothesis raised was: A regular cognitive level, The attitude about measures of prevention of the saturnismo, of the students of the School of nursing of Cerro de Pasco is favorable.

The most important conclusions were: In the age of the students of the School of Nursing, 58.6% (99) have ages between 21-23 years, of them 23.1% (39) are eighth semester in the same way 18.3% (31) are sixth semester and with a ratio of 17.2 (29) are the tenth semester. Also 24.3% (41) are 18 to 20 years old and 17.2% (29) are between 24 and 26 years old.

The age distribution according to sex of the students under study, 58.6% (99) are between 21 and 23 years of age, 49.1% (83) are female and only 9.5% (16) are of sex male. With 24.3% (41), they are between 18 and 20 years of age, of

which 21.9% (37) are female and 2.4% (4) are male and, lastly, 17.2% (29) Of which 15.4% (26) are female and 1.8% (3) are male. As a result, we conclude that more than 50% are between 21 and 23 years of age, and that the majority of the population is female.

At the cognitive level of students against the prevention of saturnism according to academic semester of nursing students; 52.1% (88) had a regular cognitive level, of which 20.1% (34) are eighth semester followed by sixth semester with 19.5% (33) and the same semester with 12.4% (21). It is deduced that more than 50% had a Regular and Good cognitive level and a minimum proportion with a bad cognitive level. The eighth and tenth students were found with a higher percentage of the cognitive level. This shows us that the higher the academic semester, the higher the cognitive level of Nursing students.

In the Cognitive Level of students subject to study in relation to gender; 52.1% (88) showed a regular Cognitive Level of where 45.0% (76) are female and 7.1% (12) are male. Followed by 25.4% (43) with a good Cognitive Level, of which 23.7% (40) are female and 1.8% (3) are male and lastly with 22.5% (38) with a Level Cognitive malus, of which 17.8% (30) are female and only 4.7% (8) are male. It follows that more than 85% of the existing population are female. This shows that there is no equal proportion between the female and male sexes to measure the Cognitive Level.

In the relation between students' attitudes, compared to the prevention of saturnism according to semester, 51.5% (87) have a favorable attitude of them, 19.5% (33) are of the sixth semester, followed by 16.6% (28) Are of the tenth

semester and 15.4% (26) are of the eighth semester. We will also mention that 38.5% (65) have an average favorable attitude and only 10.1% (17) have an unfavorable attitude. I conclude that more than 50% have a favorable attitude followed closely by an average favorable attitude. In the Students' Attitude towards prevention of Saturnism according to gender, 51.5% (87) have a favorable attitude in which 44.4% (75) are female and 7.1% (12) are male. We will also mention that 38.5% (65) have an average favorable attitude and only 10.1% (17) have an unfavorable attitude. It is deduced that a greater proportion obtained a favorable and average favorable attitude and only a minimal proportion an unfavorable attitude, in addition that in a greater percentage are female students.

In the variables of cognitive level versus the attitude about prevention of saturnism where we arrived at the following: 52.1% (88) had a Cognitive Level of Regular of them 35.5% (60) showed an average favorable attitude, 16.0% (27) a favorable attitude and only 0.6% (1) an unfavorable attitude. Concluding that more than 50% had a Cognitive Level of Good to Regular and almost the same proportion of a favorable and average favorable attitude. Which shows that the higher the influence of the Cognitive Level the better the Attitudes.

Keywords: Cognitive level, Prevention attitudes. Saturnism, Nursing Students

INTRODUCCION

Históricamente en el Perú, la intoxicación por plomo o “Saturnismo” estuvo asociada a los centros de explotación minera e industrial mediante los relaves y/o emanaciones propias de sus actividades, lo cual situaba este fenómeno como una enfermedad de tipo ocupacional.

En 1947 se llevó a ley la prevención de las enfermedades ocupacionales, creándose el Departamento de Higiene Industrial, luego, Instituto de Salud Ocupacional. Actualmente los estudios y acciones de detección y prevención están a cargo del Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud – DIGESA.

Sin embargo, debido a un fenómeno socioeconómico; que data de la década del 60 aproximadamente; la ciudad de Lima recibió una gran migración provinciana que la hizo crecer horizontalmente de manera desordenada y exenta de toda planificación urbana. Debido a este fenómeno, las zonas industriales ubicadas en la periferia de la ciudad, han quedado rodeadas de zonas urbanas o asentamientos humanos, Se podría decir que las zonas urbanas invadieron las zonas industriales. Asimismo, durante la década del 90 se ha acentuado una etapa económica recesiva que ha generado el colapso de muchas empresas incrementándose el problema del desempleo y subempleo, lo que se ha traducido en una informalización de las empresas, puesto que muchos trabajadores han implementado talleres en sus propios hogares, es decir en este caso las industrias invaden las zonas urbanas.

Como sabemos las emanaciones vehiculares también son una fuente de contaminación importante sobre todo para las zonas urbanas muy transitadas.

En Julio de 1998 mediante D.S. se ha reglamentado la erradicación paulatina de la gasolina sin plomo de nuestro mercado, previendo su total erradicación para el año 2004.

El desconocimiento de la población peruana sobre la gravedad del tema, y la situación de extrema pobreza (característica de los lugares más afectados), así como la inercia de las entidades del gobierno central y local, para enfrentar el problema con la urgencia que lo requiere, potencia los efectos de esta enfermedad pues por un lado no existe la sensibilización adecuada que haga que la población se proteja y exija el cumplimiento de las normas ambientales y por otro, existiendo legislación de protección ambiental, ésta no se hace cumplir con la severidad necesaria para proteger a la población vulnerable.

Esta situación permitió plantear la presente investigación que será de importancia y de utilidad para el personal de enfermería porque permitirá valorar el nivel cognitivo y las actitudes de los estudiantes de enfermería sobre la prevención de saturnismo, del mismo modo establecer pautas orientadas a corregir posibles deficiencias en la enseñanza de los mismos.

Teniendo en cuenta el enunciado antes mencionado y la situación real en la que vivimos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cómo influye el nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería, Cerro de Pasco, ¿Setiembre – Diciembre del 2014?

En este estudio se tuvo por Objetivo General: Determinar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Cerro de Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014.

Con el propósito de: Concientizar a los estudiantes de enfermería sobre la intoxicación por plomo y sus efectos en la población expuesta a dicho metal que afecta al organismo y de e s t a manera acentuar los conocimientos sobre los factores que influyen, fuentes contaminantes, poblaciones en riesgo y principalmente las formas preventivas, tratando en lo posible disminuir la incidencia de intoxicación por plomo. Además de brindar datos que puedan ser el inicio de un estudio concientizado a nuestras autoridades para el adecuado manejo, prevención y el tratamiento de todas las formas contaminantes y así disminuir la incidencia de intoxicación por plomo y por ende evitar el saturnismo en nuestra población en general. La hipótesis planteada fue: “Si la influencia del nivel cognitivo en las actitudes es favorable entonces los estudiantes de enfermería tendrán un buen manejo en prevención de saturnismo”.

En el presente estudio de investigación el método que se utilizó fue descriptivo, de observación, prospectivo parcial, transversal y diseño comparativo; y para ajustar los datos utilizamos la prueba no paramétrica de la Chi Cuadrada.

El informe de Tesis está conformado por las siguientes partes; Resumen, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas y Anexos.

El Autor.

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRAC

INTRODUCCION

INDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:.....	2
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	3
1.3.1. Problema Principal:	3
1.3.2. Problemas Específicos:	3
1.4. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS:.....	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos:	3
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	6
2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS	9
2.2.1. Teoría cognitiva	9
2.2.1.1. Principios:	10
2.2.1.2. El desarrollo cognitivo:.....	11
2.2.1.3. Aprendizaje cognoscitivo:	12
2.2.2. Saturnismo	14
2.2.2.1. Definición:	14
2.2.2.2. Síntomas, Signos y Diagnóstico:.....	14
2.2.2.3. Tratamiento:	16
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:	20
2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	21
2.4.1. Hipótesis General:	21

2.4.2. Hipotesis específicas:	21
2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	21
2.5.1. Variable Independiente.....	21
2.5.2. Variable Dependiente	21
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES	22
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:	23
3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN:	23
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:.....	24
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	28
3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.....	29
3.8. SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	29
3.9. ORIENTACIÓN ÉTICA.....	30
4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	31
4.2. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .	32
4.2.1. Hipotesis específica.....	32
4.2.2. Hipotesis general:.....	43
4.3. PRUEBA DE HIPOTESIS:.....	44
4.4. DISCUSION DE RESULTADOS	45

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

01. Matriz de consistencia

02. Ficha de Recolección de datos

03. Rubrica

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

En el Perú, la intoxicación por plomo o “Saturnismo” está asociada a los centros de explotación minera e industrial mediante los relaves y/o emanaciones propias de sus actividades, lo cual sitúa a este fenómeno como una enfermedad de tipo ocupacional.

El desconocimiento de la población peruana sobre la gravedad del tema, y la situación de extrema pobreza (característica de los lugares más afectados), así como la inercia de las entidades del gobierno central y local, para enfrentar el problema con la urgencia que lo requiere, potencia los efectos de esta enfermedad pues por un lado no existe la sensibilización adecuada que haga que la población se proteja y exija el cumplimiento de las normas ambientales y por otro, existiendo legislación de protección ambiental, ésta no se hace cumplir con la severidad necesaria para proteger a la población vulnerable.

Nuestra ciudad, Cerro de Pasco tiene como principal fuente de trabajo la minería y explotándose dentro de sus variados minerales el plomo y constituyendo este una fuente de contaminación ocupacional y ambiental, encontrándose en mayor riesgo las localidades de Paragsha, Santa Rosa y 27 de noviembre y demás zonas aledañas quienes se encuentran con mayor predisposición a presentar intoxicación por plomo.

El presente estudio de investigación abarcó fundamentalmente la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería – Pasco.

Entonces se hizo la siguiente formulación del problema: ¿Cómo influye el nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre - diciembre, ¿del 2014?

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

a. Delimitación Espacial: La investigación se realizará en la Escuela de Enfermería de la UNDAC - Pasco, la información necesaria será proporcionada por los estudiantes de esta entidad con la finalidad de conocer el nivel cognitivo en las actitudes de prevención del saturnismo. El aporte de la investigación será diseñar un programa de prevención y control del saturnismo para mejorar la calidad de vida de la población.

b. Delimitación temporal: Se inicia en el mes de setiembre de 2014 y se concluye en diciembre de 2014.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

1.3.1. Problema Principal:

¿Cómo influye el nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre - Diciembre, del 2014?

1.3.2. Problemas Específicos:

1. ¿Cuál es el nivel cognitivo de los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre - Diciembre, del 2014?
2. ¿Cuál es la actitud de prevención de saturnismo de los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre - Diciembre, del 2014?

1.4. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS:

1.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención de saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Cerro de Pasco, Setiembre - Diciembre, del 2014.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- a. Medir el nivel cognitivo en prevención de saturnismo con la aplicación de un pre test a la población sujeto a investigación.
- b. Evaluar las actitudes frente a la prevención de saturnismo con la aplicación de la escala de Likert de los sujetos de estudio.

- c. Relacionar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo que tiene los estudiantes de la escuela de enfermería con las diferentes variables obtenidas.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Conveniencia:

El Presente Estudio de investigación se realiza para identificar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería - Pasco, de esa manera alertar a los profesionales de la salud y población en general a tomar medidas preventivas ante esta patología, y así mismo elevar la calidad de vida de la población.

Relevancia social:

Por la poca importancia y la dejadez de los gobiernos locales y regionales de Pasco, toda la población de Cerro de Pasco, desde hace muchos años viene consumiendo agua no potable, respiramos aire sumamente contaminado y peor aún las empresas mineras no cumplen con las normativas de salud ocupacional.

Valor teórico:

Una vez finalizada la investigación permitirá que las entidades orienten sus actividades en función a los problemas de salud pública y sobre todo poner énfasis en temas del saturnismo.

Los resultados de la investigación, brindara a las autoridades universitarias de la facultad de salud el conocimiento del nivel cognitivo en relación a la prevención de saturnismo de los estudiantes de enfermería, con el fin de tomar decisiones en cuanto al mejoramiento de la calidad

académica en cuanto a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad para elevar los niveles de calidad de atención de sus futuros egresados.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las dificultades que se presentan en la investigación son las siguientes:

- i. Tiempo e información: dado que la información que usaremos no está publicada en la página web de la entidad, su disposición depende fundamentalmente de la voluntad del estudiante.
- ii. Espacio o territorio: Las fuentes de información están disponibles, debiendo maximizar los recursos disponibles para lograr acceder a los datos de información académica del estudiante que se encuentran en la Dirección de Enfermería de la UNDAC.
- iii. Económica, la investigación será financiado íntegramente con ingresos propios.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Estudios de investigación relacionados directamente al presente estudio lo menciono a continuación:

a. Godofredo Pebe y colaboradores, en su investigación “Niveles de plomo sanguíneo en recién nacidos de La Oroya, 2004-2005”.

Cuyo Resumen indica: Objetivo. Determinar los niveles de plomo en sangre de los recién nacidos (RN) de menos de 12 horas de vida, en la ciudad de La Oroya. Material y métodos. Estudio descriptivo, transversal y prospectivo realizado entre junio de 2004 a junio de 2005 de una muestra de recién nacidos (RN) de La Oroya, se usó un cuestionario para la madre gestante y se determinó los niveles de plomo en sangre venosa (2 mL) utilizando la espectrofotometría por absorción atómica con llama de aire de acetileno. Los valores se expresan en microgramos de plomo por decilitro de sangre ($\mu\text{g}/\text{dL}$). Resultados. Se evaluó 93 RN; el nivel promedio de plomo en sangre

fue de $8,84 \pm 0,57 \mu\text{g/dL}$. El 75,3% (70/ RN) tuvo niveles de plomo en sangre entre 6 a $10 \mu\text{g/dL}$, y 24,7% (23 RN) tuvo más de $10 \mu\text{g/dL}$. Los RN de madres que viven en La Oroya Nueva tienen menos niveles de plomo que los que viven en La Oroya Antigua ($p=0,002$). Conclusiones. Los RN de la ciudad de La Oroya presentan elevados niveles de plomo en sangre, por lo que se requiere iniciar programas de prevención en las madres gestantes para evitar futuros daños a la salud de los recién nacidos.

- b. Estudio para determinar las fuentes de exposición al plomo en la provincia constitucional del Callao, 2007, Perú Digesa,** concluye que: Los resultados de los muestreos ambientales concuerdan con los resultados de los isótopos de plomo e indican que los depósitos de minerales son la fuente más importante de contaminación por plomo en la zona del Callao, especialmente para los habitantes de la zona cercana al Puerto. Esto se concluye debido a que las concentraciones de plomo en suelo disminuyen exponencialmente conforme aumenta la distancia a los depósitos, la asociación positiva documentada entre la concentración de plomo en suelo y en polvo con la concentración de plomo en sangre; la observación de que los niveles de plomo en agua fueron menores a los establecidos internacionalmente; y a los diferenciales observados en las concentraciones de plomo entre la zona cercana a los minerales y las zonas estudiadas en Lima, los mismos que se encontraron tanto en aire, suelo y polvo de muestras de los hogares así como mano de los niños”.

- c. **Prince Rivera Burkis, realiza un estudio sobre saturnismo en Chile, en el año 1999,** demostró que existe una alta probabilidad de sufrir esta enfermedad si hay una elevada convivencia con la minería.
- d. **Leonard M. Jurado, catedrático de la universidad de Buenos Aires - Argentina, realizo un estudio en el año 1992,** donde concluyo que existe una relevancia muy definida en el nivel cognitivo y su prevención en enfermedades adquiridas no transmisibles. De manera alternativa, la calidad de vida también depende del nivel de conocimiento sobre determinado tema.
- e. **S.P. Peinado, realiza un estudio sobre el grado de contaminación al poblador como las condiciones sanitarias al agua de consumo en la ciudad de Tarma en el año 2005,** concluyendo que más del 50% de la población desconoce las condiciones sanitarias del agua potable.
- f. **Juan Villarreal Y Zadith Cueva, realizaron un estudio sobre el nivel cognitivo y su prevención en saturnismo en la ciudad de Cerro de Pasco, en el año 2002.** En la que concluyeron que existe influencia del Nivel Cognitivo en las Actitudes a demostrar en prevención de saturnismo por parte de los estudiantes de enfermería.
- g. **Quillatupa Y Colaboradores, en el estudio contaminación de ecosistemas acuáticos en Pasco, en el año 2001.** Concluyen con la identificación de tres orígenes de contaminación de los ecosistemas acuáticos, natural, aguas, servidas y minero metalúrgico.

h. En el año 2002 la ONG Labor en coordinación con el Instituto Nacional de Salud Ocupacional y el Instituto Nacional de Protección del medio Ambiente para la salud, Cerro de Pasco, realizan un trabajo de investigación sobre niveles de plomo en sangre denominado: “Determinación de Efectos Adversos sobre Órganos Blancos en Poblaciones Expuestas a Emisiones de Plomo en las Localidades de Champamarca, Paragsha, Huayllay en Pasco y Yauli en la Oroya”, en el cual se evaluaron a 170 personas, de las localidades arriba mencionadas. Conclusiones: Los niños menores de 12 años de la localidad de Paragsha y Champamarca, ubicados en el Distrito de Simón Bolívar y de las comunidades campesinas de Huayllay y Yauli son los principales afectados. El promedio de la presencia de este metal en sangre dentro de estas localidades es de 14 ug/dl en niños. Del total de los evaluados el 21.17 % tiene valores sobre el nivel permisible de plomo en sangre, Champamarca presenta el mayor porcentaje. En los mayores de 18 años los más altos valores de plomo en sangre los tiene Paragsha.

2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS

2.2.1. Teoría cognitiva

Las investigaciones de Piaget en psicología del desarrollo y epistemología genética, tenían un gran y único objetivo, que era entender cómo se desarrollaba el conocimiento de los niños.

La respuesta fue que este era producto de una construcción progresiva de estructuras lógicas que iban escalando de manera tal que las etapas superadas van incorporándose a las nuevas que van

tornándose más sofisticadas en términos de capacidad lógica hasta llegar a la adultez. De esta manera, él sostenía que la lógica y procesos del pensamiento de niños y adultos eran completamente diferentes. (Fischer y Hencke, 1996, Flavell, 1996).

Teoría del desarrollo cognitivo: El desarrollo cognoscitivo se refiere a los cambios que ocurren en las estructuras cognoscitivas, las capacidades, y los procesos de un individuo.

2.2.1.1. Principios:

Según Piaget, dos principios importantes dirigen el crecimiento intelectual y el desarrollo biológico: adaptación y organización.

- Adaptación: Para que los individuos sobrevivan en un ambiente, deben adaptarse a los estímulos físicos y mentales. La asimilación y la acomodación son ambas partes del proceso de la adaptación. Piaget creyó que los seres humanos poseen las estructuras mentales que asimilan acontecimientos externos, y los convierten para incorporarse a sus estructuras mentales. Por otra parte, las estructuras mentales se acomodan a los nuevos, e inusuales acontecimientos, y constantemente cambian aspectos del ambiente externo.
- Organización, refiere a la naturaleza de estas estructuras mentales adoptantes. Él sugiere que la mente está organizada de maneras complejas e integradas. El nivel más simple es el esquema, una representación mental de una cierta acción física o mental que se pueda realizar en un objeto, un

acontecimiento, o un fenómeno. “Piaget creyó que los esquemas de los niños, o las estructuras mentales lógicas, cambian con la edad y la acción específica - sensorio-motor”. (Driscoll, 1994).

Piaget pensaba que el desarrollo cognoscitivo es una forma de adaptarse al ambiente. En su perspectiva, los niños están intrínsecamente motivados para explorar las cosas y entenderlas. Participan de modo activo al crear su comprensión del mundo. Esta idea es una de sus principales aportaciones. (Fischer y Hencke, 1996, Flavell, 1996). Otra aportación es su propuesta de cuatro etapas básicas del desarrollo cognoscitivo. (Morris, y Maisto, 2001, p.398).

2.2.1.2. El desarrollo cognitivo:

Para Piaget el desarrollo es un proceso constante de equilibrio-desequilibrio y viceversa, en el que las necesidades y los cambios que ocurren en el individuo (a lo largo de cuatro etapas interdependientes, pero cuantitativas y cualitativamente diferentes) permiten la construcción y reconstrucción de esquemas mentales y de una organización psicológica particular. Por lo tanto, el ser humano se caracteriza por una unidad que incluye lo intelectual, afectivo, social, sexual y moral, unidad que no permanece estática, sino siempre está en movimiento. (Abarca, 2003, p.74)

1. Equilibrio. - Según Piaget, el desarrollo es conducido por el proceso del equilibrio. El equilibrio abarca la asimilación (es decir, la gente transforma la información entrante de modo que

se ajusten dentro de sus esquemas existentes o patrones) y la acomodación (es decir, la gente adapta sus esquemas para incluir la información entrante). Al inicio, los niños están satisfechos con su modo del pensamiento y por lo tanto están en un estado de equilibrio.

2. Desequilibrio.- Cuando la información entrante no se encuentra dentro de su forma de pensamiento confortable, se produce o genera un descontento y los niños entran en un estado de desequilibrio. (Conflicto cognoscitivo)

3. Equilibrio Estable. - Finalmente, los niños adoptan un modo más sofisticado del pensamiento que elimina los defectos y se adaptan, para alcanzar así un estado de equilibrio estable. (Papalia, "et al."2005, Desarrollo Humano. p. 31).

2.2.1.3. Aprendizaje cognoscitivo:

Es el que consiste en la adquisición de conocimientos, es decir, de información sobre los objetos y fenómenos del mundo exterior y del propio mundo interior objetivamente considerado. Algunos lo denominan aprendizaje cultural; otros, aprendizaje verbal, debido a la importancia fundamental que en él tiene la palabra.

En este tipo de aprendizaje participan primordialmente las actividades cognoscitivas, muy especialmente el pensamiento, ya que el conocimiento se da principalmente en conceptos a los que se llega mediante percepciones, juicios y razonamientos.

En el proceso del aprendizaje cognoscitivo se distinguen cuatro etapas:

A. La adquisición de datos o información. - En ella interviene predominantemente la actividad perceptiva, que en función de los motivos que impulsan al aprendizaje, selecciona y capta aquellos objetos o aspectos de la realidad que interesan al sujeto. Por lo mismo, la actividad perceptiva es susceptible de mejoramiento y especialización, gracias al ejercicio.

Sin embargo, en esta etapa como en las demás, participa toda nuestra vida mental y aun nuestro organismo.

B. La retención y evocación de lo captado. - Aquí intervienen principalmente los procesos de la memoria. Diversos factores como la repetición, la práctica bien distribuida, la evocación reiterada (caza del recuerdo). etc., las favorecen.

También hay factores que la dificultan y entorpecen, como la interferencia de lo aprendido anteriormente o después, la mala atención, etc. Sobre estos aspectos se han realizado valiosas experiencias. En todo caso, generalmente lo recordado no es una copia fiel de lo captado sino un esquema de lo esencial, hecho con las propias palabras del sujeto

C. La elaboración o integración conceptual de la información adquirida. Aquí interviene predominantemente el pensar, pues mediante esta actividad cognoscitiva el Yo aprehende relaciones y propiedades esenciales y elabora un conjunto significativo, unitario y coherente de conocimientos (integración significativa). El conocimiento se registra en conceptos y conclusiones del desarrollo inductivo o deductivo. La integración conceptual está

en relación con del individuo, su nivel de inteligencia y su experiencia de la vida.

2.2.2. Saturnismo

2.2.2.1. Definición:

Es una forma crónica de intoxicación por plomo causada por la absorción de plomo o de sales de plomo. (Krause Figer,, 2000).

También se denomina saturnismo, plumbosis o plumbemia al envenenamiento que produce el plomo (Pb) cuando entra en el cuerpo humano. Es llamado así debido a que, en la antigüedad, los alquimistas llamaban "saturno" a dicho elemento químico. Se denomina saturnismo hídrico al que se produce a través del agua ingerida, pues el plomo, mineral inoxidable muy maleable, no confiere gusto al agua ni a los alimentos. Precipita con ácido clorhídrico. Previa a la intoxicación existe una etapa de contaminación.

2.2.2.2. Síntomas, Signos y Diagnóstico:

La intoxicación por plomo es un proceso crónico, a veces salpicado de episodios sintomáticos agudos recidivantes, y puede producir efectos crónicos irreversibles (p. ej., déficits cognitivos en niños y encefalopatía y nefropatía progresiva en los adultos).

El riesgo de intoxicación sintomática por plomo aumenta cuando la concentración del metal en sangre total (PbS) es >50-100 mg/dl (>2,40-4,85 mmol/l). Cuando la PbS es >100 mg/dl, el riesgo de encefalopatía es grande, pero impredecible. Los Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos definen la intoxicación por plomo en la infancia como PbS es 10 mg/dl (30,48 mmol/l). Con estas

concentraciones pueden producirse defectos cognitivos. (Krause Figer, 2000).

En los niños pequeños, la sintomatología suele comenzar de forma brusca, con aparición de vómitos enérgicos y persistentes, marcha atáxica, convulsiones, alteración del estado de conciencia a lo largo de 1 a 5 d, para evolucionar hacia las convulsiones intratables y el coma. Estas manifestaciones de la encefalopatía aguda se deben fundamentalmente al edema cerebral y pueden ser precedidas por días o semanas de irritabilidad y disminución de las ganas de jugar. El diagnóstico diferencial comprende los abscesos y tumores cerebrales, la encefalitis aguda y la meningitis.

En los niños, la intoxicación crónica por plomo puede producir retraso mental, trastornos convulsivos, trastornos de la conducta con agresividad y regresión del desarrollo. Estos síntomas pueden ceder espontáneamente si cesa la exposición excesiva, para reaparecer con una segunda exposición. Tanto en los niños como en los adultos puede encontrarse una anemia hipocrómica microcítica debida al plomo, a una deficiencia de hierro asociada, o a ambos. La inhalación de tetraetil- o tetrametil-plomo causa un cuadro distinto, cuyas manifestaciones principales corresponden a una psicosis tóxica.

Los adultos suelen desarrollar una secuencia característica de síntomas que se aparecen en un período de varias semanas o más: cambios de personalidad, cefaleas, gusto metálico, anorexia, dolores abdominales vagos que terminan en el vómito,

estreñimiento y dolores abdominales cólicos. La encefalopatía es rara.

El diagnóstico de presunción se basa en el hallazgo, en un aspirado de médula ósea, de un moteado basófilo en >60% de los normoblastos y en los resultados de las determinaciones urinarias de coproporfirina y ácido d-aminolevulínico y de las radiografías de los huesos largos. También es sugestiva la glucosuria moderada. El diagnóstico definitivo requiere la medición de la PbS. Como el plomo interfiere con la síntesis del heme, pueden encontrarse niveles altos de protoporfirina eritropoyética. La determinación de ésta es más efectiva que la medición del plomo sanguíneo para la predicción de la carga total de plomo del organismo en las intoxicaciones crónicas. La protoporfirina eritropoyética no es un marcador sensible cuando la PbS es <35 mg/dl (<1,70 mmol/l) ni en la intoxicación aguda. También es muy útil la medición de la excreción total de plomo por la orina el primer día del tratamiento con quelantes (75 a 100 mg/kg). La confirmación del diagnóstico se da cuando el cociente (mg Pb excretado/mg edetato cálcico disódico [CaNa₂EDTA] administrado) es >1. Para recoger las muestras de orina y de sangre deben usarse equipos sin plomo. Para lograr unos resultados fiables, los análisis deben llevarse a cabo en laboratorios con experiencia en el estudio del plomo.

2.2.2.3. Tratamiento:

La quelación sólo debe iniciarse después de haber eliminado la fuente de plomo. En los casos con síntomas agudos, el uso de

quelantes suele instaurarse antes, incluso, de conocer los resultados de los análisis de sangre y orina. (Krause Figer, Fisiopatología de la intoxicación por plomo, 2000. Pg. 16)

Es contraindicación para el uso de cualquier quelante en las personas asintomáticas la presencia de enfermedades hepáticas o renales. En los casos sintomáticos graves es preciso valorar cuidadosamente los riesgos de la quelación.

Este tratamiento debe iniciarse tan pronto como se restablezca la diuresis. La dosis máxima no debe mantenerse más de 5 d para evitar el agotamiento de los depósitos de metales esenciales del organismo, sobre todo de cinc. En los casos asintomáticos de clase IV, basta la administración de CaNa_2EDTA .

Los pacientes tratados con BAL deben recibir líquidos de mantenimiento por vía parenteral o líquidos claros v.o., para evitar los vómitos asociados al uso de este compuesto. Los ciclos breves de quelación suelen asociarse a ascensos de rebote de la PbS, probablemente debidos a la redistribución interna del plomo. Este rebote puede obligar a dar un segundo ciclo de 5 a 7 d tras haber completado el primer ciclo de CaNa_2EDTA . Parece lógico administrar cantidades profilácticas de hierro, cinc y cobre para combatir su agotamiento durante el tratamiento a largo plazo. En la intoxicación aguda por plomo de clase IV y en todos los casos de clase V se recomienda un tratamiento combinado con dimercaprol (BAL) y CaNa_2EDTA .

Las reacciones graves al CaNa_2EDTA consisten en elevación del BUN, proteinuria, hematuria microscópica, cilindros tubulares epiteliales en la orina, hipercalcemia, fiebre y diarrea. La toxicidad renal, que es proporcional a la dosis, suele ser reversible. Los efectos indeseables de este compuesto se deben, probablemente, al agotamiento de los depósitos de zinc.

Los pacientes con lesiones hepatocelulares graves no deben recibir BAL, que sí puede administrarse, con precaución, al comienzo del tratamiento de los pacientes oligúricos con encefalopatía. El BAL puede producir una hemólisis intravascular aguda, moderada o grave, con los pacientes con deficiencia de G6PD. Al contrario que el CaNa_2EDTA , el BAL no debe administrarse junto con hierro medicinal.

Ninguno de estos fármacos debe usarse con fines profilácticos en los trabajadores del plomo o en los pacientes sobreexpuestos simultáneamente al metal, ya que pueden causar un incremento neto de la absorción del plomo presente en el aparato GI. El tratamiento a largo plazo exige reducir la exposición al plomo.

El succímero (ácido meso-2,3-dimercaptosuccínico) es un agente quelante oral que forma productos hidrosolubles y que, en consecuencia, favorece la excreción urinaria de plomo. Está indicado en el tratamiento de los niños con intoxicaciones de clase IV. Sin embargo, también podría reducir la PbS de los que sufren una intoxicación de clase III. Se recomienda un ciclo de tratamiento de 19 d; no se ha demostrado la seguridad

del tratamiento continuo durante >3 sem, por lo que no se recomienda. Los efectos desfavorables más frecuentes consisten en erupciones cutáneas, síntomas GI (náuseas, vómitos, diarrea, anorexia, gusto metálico en la boca) y elevación de las transaminasas séricas. También se han descrito algunas erupciones que obligaron a interrumpir el tratamiento.

La encefalopatía aguda por plomo se trata con una combinación de BAL y CaNa₂EDTA. La consulta al neurólogo debe ser precoz y el paciente debe ser tratado en una UCI. El EDTA no se metaboliza; se excreta intacto, exclusivamente por filtración glomerular, por lo que el CaNa₂EDTA no debe emplearse en los pacientes anúricos. En el protocolo combinado BAL-CaNa₂EDTA, la administración del segundo en las dosis indicadas no debe mantenerse más de 5 d; no obstante, los casos de encefalopatía muy grave que tardan en responder pueden recibir el quelante durante 2 d más, aunque con precaución. La dosis más baja de CaNa₂EDTA (25 mg/kg/d), aconsejada para los casos poco sintomáticos o asintomáticos, es más segura, pero tampoco debe administrarse durante más de 5 d sucesivos, con un período de descanso de 1 sem o más entre ciclos. Aunque la prueba diagnóstica con CaNa₂EDTA (75-100 mg/kg sólo durante 1 d) es segura en los pacientes asintomáticos, es probable que no deba emplearse con fines terapéuticos en los pacientes que no corren un riesgo vital y que presentan cuadros renales agudos.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

- a. **Saturnismo.** Enfermedad crónica producida por la intoxicación ocasionada por las sales de plomo.
- b. **Prevención de saturnismo:** Maneras de evitar que se enferme de saturnismo.
- c. **Intoxicación por plomo.** Proceso tóxico producido por la ingestión o inhalación de plomo o compuestos de plomo. La intoxicación también se produce por la ingestión de agua conducida por cañerías de plomo, de sales de plomo en ciertos alimentos y vinos, etc.
- d. **Nivel cognitivo.** Es el Grado que alcanza el aspecto del conocimiento.
- e. **Influencia:** Modo en que se afecta algo.
- f. **Actitud.** Es la fuerza integradora fundamental en el desarrollo de la personalidad que dan consistencia a la conducta del individuo.
- g. **Influencia del nivel cognitivo:** Efecto en el conocimiento de las personas.
- h. **Universidad.** Es una Institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere los grados académicos correspondientes.
- i. **Estudiante de Enfermería.** Es la persona que cursa estudios en una institución superior con el objetivo de prestar servicios de cuidado preventivo promocionales al individuo, familia y comunidad.

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General:

A regular nivel cognitivo, es favorable la actitud sobre medidas de prevención del saturnismo, de los estudiantes de la Escuela de enfermería de Cerro de Pasco.

2.4.2. Hipotesis específicas:

- a. Es regular el nivel cognitivo sobre medidas de prevención de saturnismo de los estudiantes de la escuela de enfermería de Cerro de Pasco.
- b. Es favorable la actitud sobre medidas de prevención de saturnismo de los estudiantes de la escuela de enfermería de Cerro de Pasco.

2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

2.5.1. Variable Independiente

Influencia del Nivel cognitivo

2.5.2. Variable Dependiente

Prevención de saturnismo

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente: Influencia del nivel cognitivo.	Grado de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre el saturnismo, para desarrollar una buena prevención de la enfermedad.	- Adaptación - Organización	- Bueno - Regular - Malo	Nominal
Variable dependiente: Prevención de saturnismo	Fuerza integradora fundamental en el desarrollo de la personalidad del estudiante de enfermería frente a la prevención de saturnismo.	- Intoxicación severa - Intoxicación moderada - Intoxicación leve	- Favorable - Medio favorable - Desfavorable	Nominal

CAPITULO III

MATERIAL Y MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El presente estudio es una investigación de tipo descriptivo correlacional causal. Este tipo de estudio se utilizan para determinar la medida en que dos variables se correlacionan entre sí, es decir el grado en que las variaciones que sufre un factor se corresponden con las del otro. Las variables pueden hallarse estrecha o parcialmente relacionadas entre sí, pero también es posible que no exista entre ellas relación alguna.

3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN:

El método a emplear es el descriptivo. En las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

En el presente estudio de investigación se tomó como referencia a la clasificación de Méndez I., Namira D. Por lo que se aplicó, el tipo de diseño: descriptivo correlacional

EL DISEÑO OBEDECE AL SIGUIENTE ESQUEMA.

G	V. I	V. D
G. E	X1	01

Donde:

G = Grupo.

GE = Grupo de Observación

VI = Variable Independiente

VD = Variable Dependiente.

X1 = Influencia del Nivel Cognitivo

01 = Observaciones

Para responder a las preguntas y comprobar las hipótesis de la investigación se empleó la estrategia de diseño correlacional, recolectando datos en un solo momento, en un tiempo único, con el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Este tipo de diseño tiene como propósito analizar la relación existente entre variables o resultados de la variable.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por todos los estudiantes de la escuela de formación profesional de enfermería – Pasco que abarca desde el segundo semestre hasta el décimo semestre periodo 2014 - B.

La muestra, se determinó a través del muestreo aleatorio estratificado, considerándose a los semestres del sexto, octavo y decimo como estratos; y para la selección de la unidad muestral en cada estrato se utilizó el muestreo aleatorio simple. El número total de elementos de la muestra se calculó a través de la siguiente formula:

$$n = \frac{(Z)^2 pq N}{(E)^2 (N-1) + (Z)^2 pq}$$

Donde:	
Z = 1.96	Es el coeficiente de confianza al 95% Proporción de éxito igual al 50%
p = 0.5	Proporción de la población que no tiene la característica de nuestro interés (1- 0.5 = 0.50) = 50%
q = 0.5	
E = 0.05	Es el nivel de precisión o máximo error permisible que deben tener los datos.
N=300	Es el nivel de precisión o máximo error permisible que deben tener los datos.

Reemplazando valores en la fórmula y utilizando Microsoft Excel 2010 encontramos que se tomará como muestra a 169 estudiantes.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(300)}{(0.05)^2 (299) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} =$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) (300)}{(0.0025) (299) + (3.8416) (0.25)} = \frac{288.12}{(0.7475)+(0.9604)} =$$

$$n = \frac{288.12}{1.7079} = 168.69 = 169$$

La muestra se seleccionó a través de la afijación proporcional de acuerdo al tamaño de la población, utilizando el muestreo aleatorio simple, de la siguiente manera:

$$n_h = \frac{n}{N} N_h$$

Donde:

n : Es el tamaño de muestra

N : Es el tamaño de la población

n_h : Es el tamaño de la muestra en cada estrato

N_h : Es el tamaño de la población en cada estrato

SEMESTRE	N_h
<i>SEXTO</i>	71
<i>OCTAVO</i>	58
<i>DECIMO</i>	40
TOTAL	169

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a. Instrumentos:

- **Cuestionario:** Se aplicó a los estudiantes de enfermería del sexto, octavo y décimo semestre para medir el nivel cognitivo sobre la prevención de saturnismo. Este instrumento fue estructurado teniendo en cuenta los indicadores e ítems que han permitido obtener información del nivel de conocimiento.

Estuvo confeccionado con preguntas y respuestas alternas cerradas en total de 10 interrogantes donde también se consideró objetivos, generalidades e instrucciones.

La valoración que se determinó para calificar el instrumento fue: Conocimiento Bueno de 16 a más puntos; Conocimiento Regular de 11 a 15 puntos; Conocimiento Malo de 10 a menos puntos.

- **Escala actitudinal de Likert.** - Conjunto de ítems que se presentaron a los estudiantes de enfermería en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se les pide que externen su reacción eligiendo uno de los tres puntos de la escala, el cual nos permitirá medir la actitud sobre la prevención de saturnismo. Asimismo, este instrumento de tipo psicométrico se utilizará para medir la tendencia actitudinal que tienen los estudiantes frente a la prevención de saturnismo.

El instrumento contiene objetivos instrucciones y contenido y está conformado por 12 ítems, con tendencia positiva y con tendencia negativa y estas fueron emitidas en un sentido comprensivo para

luego emitir su respuesta de acuerdo a su opinión, los reactivos contienen dentro de sí proposiciones que se acercan a lo certero y otros que se desvían en sentido contrario. Estas proposiciones están clasificadas en 3 escalas de valoración: Favorable de 37 a 40 puntos, Medio favorable de 25 a 36 puntos y en Desfavorable de 12 a 24 puntos lo que nos permitió evaluar dicha tendencia actitudinaria.

b. Técnicas de Recolección de Datos

- **Entrevista:** Se empleó para rellenar la encuesta estructurada que consistirá en una serie de preguntas mediante la cual se obtendrá información de los estudiantes de enfermería por medio de respuestas escritas y cerradas.
- **Observación:** Se empleó para registrar la **Escala de Likert** en la cual se consideró una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- **Prueba de instrumentos.** Para mayor habilidad de los instrumentos que probarán previamente en un estudio piloto registrándose su confiabilidad y validez.
- **Revisión de los datos.** Luego de aplicado los instrumentos se revisaron que los datos estén debidamente registrados para evitar errores, pasando luego se elaboraron cuadros asociados para iniciar el recuento por balotes.
- **Tabulación de los datos.** Es decir, se hizo el recuento estadísticamente por el sistema computarizado.

- **Presentación de los datos.** Mediante tablas o cuadros y gráficos estadísticos.
- **Análisis de los cuadros.** Serán de acuerdo a la escala que se presenta y que se relacionan contrastándose con el marco teórico existente y los antecedentes que se relacionan con la investigación.

3.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

La prueba estadística realizado para la presente investigación, fue de la chi cuadrada; esta prueba es aplicable para variables aleatorias discretas o continuas.

3.8. SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Confiabilidad: se ha aplicado la prueba estadística de fiabilidad Alfa de Cronbach para las variables; en la que se ha aplicado una prueba piloto en 15 sujetos, y luego procesados en el Programa Estadístico SPSS v23.

VALORES DE ALFA DE CRONBACH	NIVELES
$\alpha \geq 0.9$	Excelente
$0.9 > \alpha \geq 0.8$	Bueno
$0.8 > \alpha \geq 0.7$	Aceptable
$0.7 > \alpha \geq 0.6$	Cuestionable
$0.6 > \alpha \geq 0.5$	Pobre
$0.5 > \alpha$	Inaceptable

Análisis de confiabilidad de la variable Influencia del nivel cognitivo

ALFA DE CRONBACH	N° elementos
,865	,865

Fuente: Elaborado por el autor

La confiabilidad es, 865 que afirma el instrumento bueno.

Análisis de confiabilidad de la variable Actitudes de prevención de saturnismo

ALFA DE CRONBACH	Nº elementos
,897	,897

Fuente: Elaborado por el autor

La confiabilidad es ,897 que afirma el instrumento sobre estilo de vida es bueno.

3.9. ORIENTACIÓN ÉTICA

Se garantizó la parte ética con el consentimiento informado, también en la toma de datos se consideró el anonimato, así mismo con la explicación sobre el objetivo del cuestionario y el test de likert, y la cantidad de preguntas. El instrumento fue aplicado directamente al sujeto de estudio

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

La presente investigación, se realizó los diversos semestres de la Escuela de Enfermería Pasco. La obtención de los datos se obtuvo mediante el Cuestionario, y escala de likert, aplicada a los en estudiantes

Posteriormente se analizaron los datos obtenidos en los instrumentos, y se elaboró la parte estadística, con la presentación de cuadros, gráficos y análisis estadístico. Y finalmente se realizó la discusión, la presentación de conclusiones y recomendaciones.

Se elaboró con el siguiente diseño para el presente trabajo de campo:

Fases y tareas: decisiones de diseño		
Antes de entrar al campo	Durante el trabajo de campo	Al final del estudio
↓	↓	↓
Etapa de reflexión y preparación del proyecto	Etapa de entrada y realización del trabajo de campo	Etapa de salida, análisis final y escritura
Tareas: <ul style="list-style-type: none"> • Formulación del problema • Selección de estrategia metodológica • Selección de casos, contextos, fechas. 	Tareas: <ul style="list-style-type: none"> • Gestión (cartas, visitas, de representación...) • Ajuste en las técnicas de generación de información • Ejecución del campo • Archivo y análisis preliminar. 	Tareas: <ul style="list-style-type: none"> • Finalización o interrupción del campo. • Análisis intenso final • Redacción y presentación del informe.

4.2. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. Hipótesis específica

A. Hipótesis específica 1:

Es regular el nivel cognitivo sobre medidas de prevención de saturnismo de los estudiantes de la escuela de enfermería de Cerro de Pasco.

CUADRO N° 1

EDAD POR SEMESTRE ACADEMICO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.

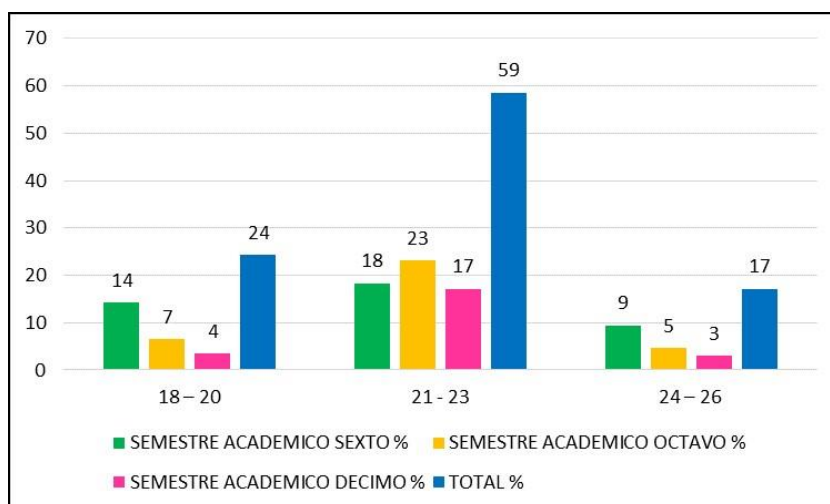
EDAD	SEMESTRE ACADEMICO						TOTAL	
	SEXTO		OCTAVO		DECIMO			
	N°	%	N	%	N	%	N	%
18 – 20	24	14.2	1	6.5	6	3.6	4	24.3
21 - 23	31	18.3	3	23.1	2	17.2	9	58.6
24 – 26	16	9.5	8	4.7	5	3.0	2	17.2
TOTAL	71	42.0	5	34.3	4	23.7	169	100.0

Fuente: Cuestionario

COMENTARIO:

En el presente cuadro se observa la edad de los estudiantes de la Escuela de enfermería, donde el 58.6% (99) tienen edades entre 21-23 años, de ellos el 23.1% (39) son de octavo semestre de la misma manera el 18.3% (31) son de sexto semestre y con una proporción de 17.2 (29) son de decimo semestre. También el 24.3% (41) tienen de 18 a 20 años y el 17.2% (29) tienen edades entre 24 y 26 años.

GRAFICO 1
EDAD POR SEMESTRE ACADEMICO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A
DICIEMBRE DEL 2014.



Fuente: Cuestionario

CUADRO N° 2
EDAD SEGÚN GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA
DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE
DEL 2014.

ED AD	GENERO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N	%	N	%	N	%
18 – 20	4	2	3	2	4	2
21 – 23	1	9	8	4	9	5
24 – 26	3	2	2	1	2	1
TOTAL	2	1	146	8	169	100

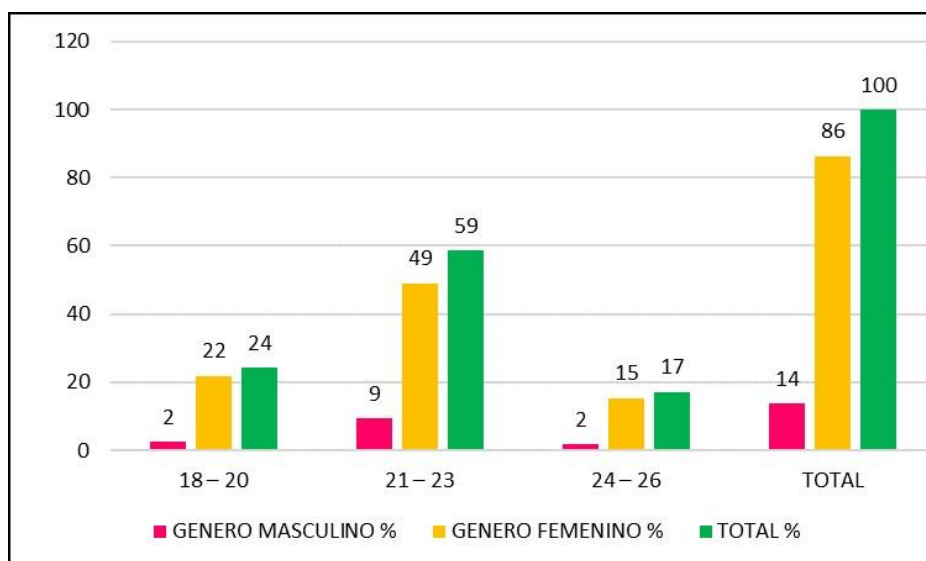
Fuente: Cuestionario

COMENTARIO:

En el cuadro se puede apreciar la distribución por edades según sexo de los estudiantes sujetos a estudio, donde el 58.6% (99) tienen entre 21 y 23 años de edad de ellos el 49.1% (83) son de sexo femenino y sólo el 9.5% (16) son de sexo masculino. Seguidos con el 24.3% (41) tienen entre 18 y 20 años, de ellos el 21.9% (37) son de sexo femenino y el 2.4% (4) son de sexo masculino y por último encontramos con un 17.2% (29) de los cuales el 15.4% (26) son de sexo femenino y el 1.8% (3) son de sexo masculino. Por lo que concluimos que más del 50% tienen edades entre 21 a 23 años, además que la mayor parte de la población es de sexo femenino.

GRAFICO N° 2

EDAD SEGÚN GÉNERO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.



Fuente: Cuestionario

CUADRO N° 3

NIVEL COGNITIVO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO POR SEMESTRE ACADEMICO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.

NIVEL COGNITIVO	SEMESTRE ACADEMICO						TOTAL	
	SEXTO		OCTAVO		DECIMO		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
BUENO	9	5	17	10	17	10	43	25
REGULAR	33	20	34	20	21	12	88	52
MALO	29	17	7	4	2	1	38	22
TOTAL	71	42	58	34	40	24	169	100

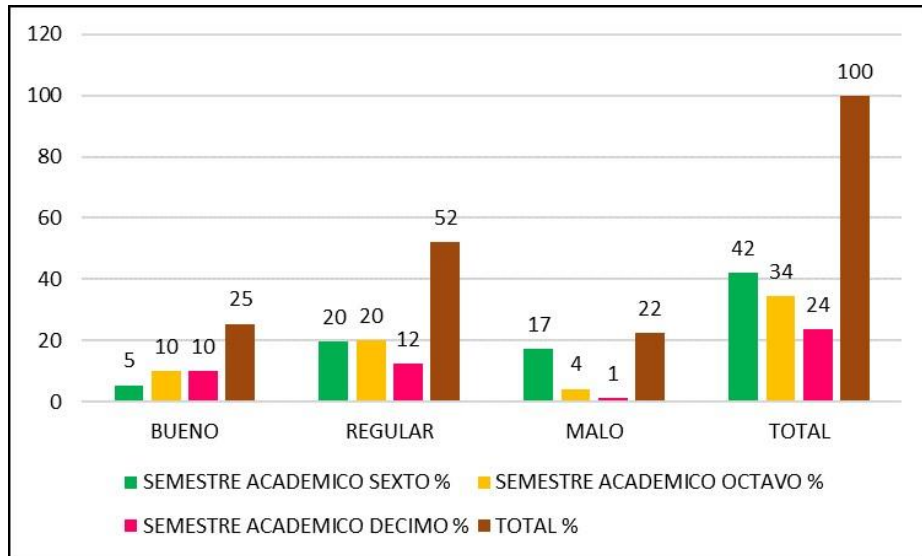
Fuente: Cuestionario

COMENTARIO:

En el presente cuadro estadístico se puede observar el nivel cognitivo de los estudiantes frente a la prevención de saturnismo según semestre académico de los estudiantes de enfermería; donde el 52.1% (88) tuvieron un nivel cognitivo regular, de ellos el 20.1 % (34) son de octavo semestre seguido por el sexto semestre con un 19.5% (33) y de igual manera el décimo semestre con 12.4 % (21). Se deduce que más del 50% tuvieron un nivel cognitivo Regular y Bueno y una mínima proporción con un nivel cognitivo malo. Encontrándose los alumnos del octavo y decimo con un porcentaje mayor respecto al nivel cognitivo Bueno. Lo que nos demuestra que a mayor semestre académico, mayor será el nivel cognitivo de los estudiantes de Enfermería

GRAFICO N° 3

NIVEL COGNITIVO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO POR SEMESTRE ACADEMICO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.



Fuente: Cuestionario

CUADRO N° 4

NIVEL COGNITIVO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO POR GÉNERO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.

NIVEL COGNITIVO	GENERO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N°	%
	N°	%	N°	%		
BUENO	3	2	40	24	43	25
REGULAR	12	7	76	45	88	52
MALO	8	5	30	18	38	22
TOTAL	23	14	146	86	169	100

Fuente: Cuestionario

CUADRO N° 4

NIVEL COGNITIVO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE SATURNISMO POR GÉNERO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.

NIVEL COGNITIVO	GENERO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N°	%
	N°	%	N°	%		
BUENO	3	2	40	24	43	25
REGULAR	12	7	76	45	88	52
MALO	8	5	30	18	38	22
TOTAL	23	14	146	86	169	100

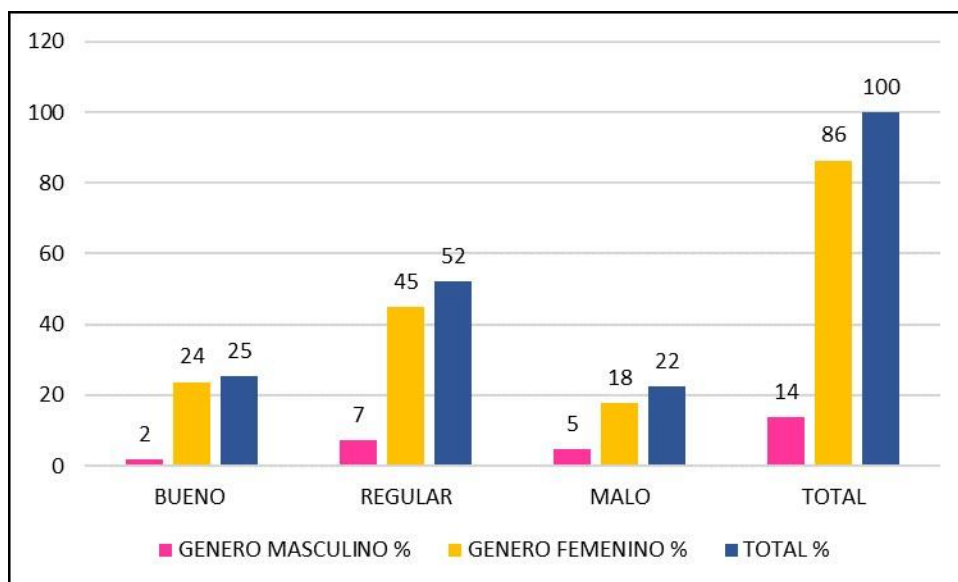
Fuente: Cuestionario

COMENTARIO:

El presente cuadro estadístico nos muestra el Nivel Cognitivo de los estudiantes sujetos de estudio en relación al género; donde el 52.1% (88) demostró un Nivel Cognitivo regular de donde el 45.0% (76) son de sexo femenino y el 7.1% (12) son de sexo masculino. Seguidos por el 25.4% (43) con un Nivel Cognitivo bueno, de ellos el 23.7% (40) son de sexo femenino y el 1.8 % (3) son de sexo masculino y por último con un 22.5% (38) con un Nivel Cognitivo malo, de los cuales el 17.8% (30) son de sexo femenino y sólo el 4.7% (8) son de sexo masculino. Se deduce que más del 85% de la población existente son de sexo femenino. Lo que nos demuestra que no existe una proporción equitativa entre los sexos femenino y masculino para medir el Nivel Cognitivo

**GRAFICO
N° 4**

**NIVEL COGNITIVO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE
SATURNISMO POR GÉNERO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO.
SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.**



Fuente: Cuestionario

B. Hipótesis específica 2:

Es favorable la actitud sobre medidas de prevención de saturnismo de los estudiantes de la escuela de enfermería de Cerro de Pasco.

CUADRO N° 5

ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO POR SEMESTRE ACADÉMICO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.

ACTITUD	SEMESTRE ACADÉMICO						TOTAL	
	SEXTO		OCTAVO		DECIMO		N°	%
	N	%	N°	%	N°	%		
FAVORABLE	33	20	26	15	28	17	87	51
MEDIO FAVORABLE	27	16	28	17	10	6	65	38
DESFAVORABLE	11	7	4	2	2	1	17	10
TOTAL	71	42	58	34	40	24	169	100

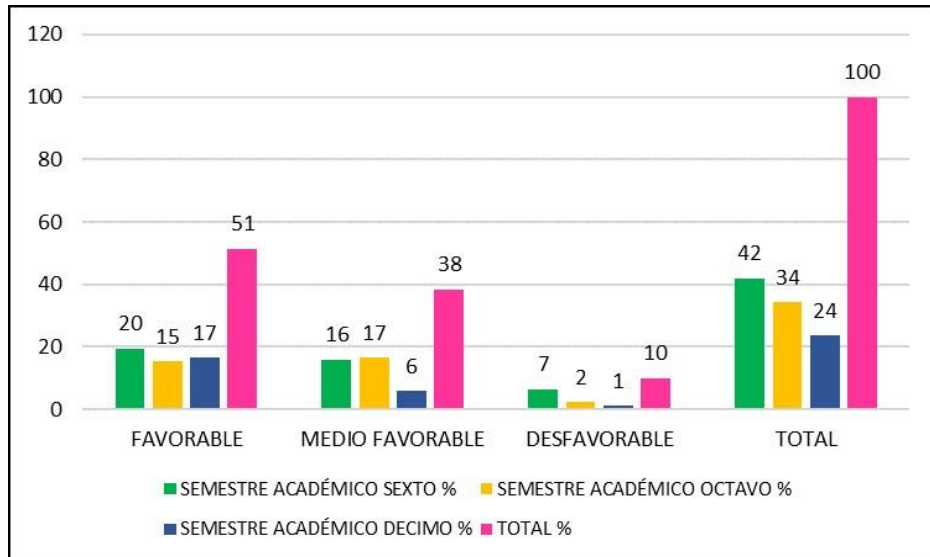
Fuente: Cuestionario, escala de Likert.

COMENTARIO:

El cuadro estadístico nos muestra la relación entre las actitudes de los estudiantes, frente a la prevención de saturnismo según semestre, donde el 51.5% (87) tienen una actitud favorable de ellos el 19.5% (33) son del sexto semestre, seguidos por el 16.6% (28) son de decimo semestre y el 15.4% (26) son del octavo semestre. También mencionaremos que el 38.5% (65) tiene una actitud medio favorable y sólo el 10.1% (17) tienen una actitud desfavorable. Concluyo que más del 50% tienen una actitud favorable seguida de cerca con una actitud medio favorable.

GRAFICO N° 5

**ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO
POR SEMESTRE ACADEMICO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE A
DICIEMBRE DEL 2014.**



Fuente: Cuestionario, escala de Likert.

CUADRO N° 6

**ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO
POR GÉNERO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE
ENFERMERIA. CERRO DE PASCO.
SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.**

ACTITUD	SEX				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N°	%
	N°	%	N°	%		
FAVORABLE	12	7	75	44	87	51
MEDIO FAVORABLE	9	5	56	33	65	38
DESFAVORABLE	2	1	15	9	17	10
TOTAL	23	14	146	86	169	100

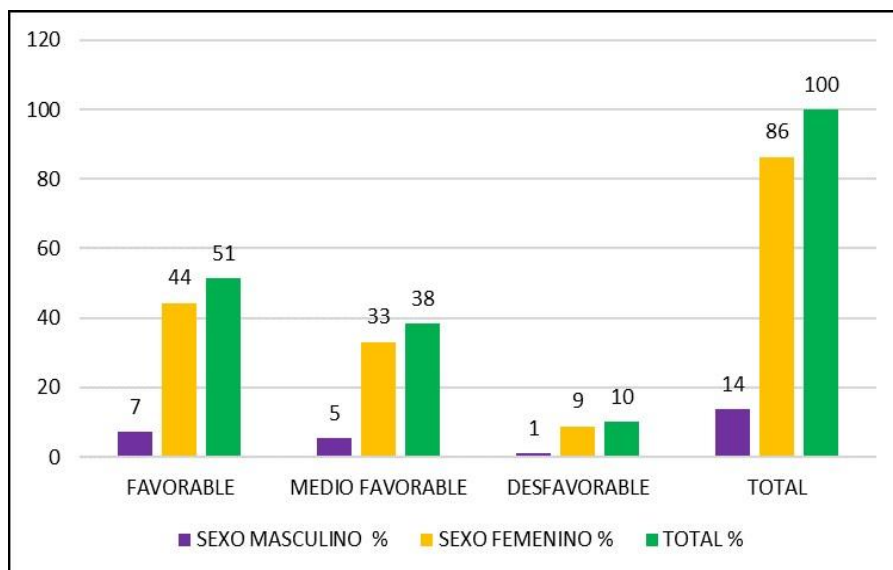
Fuente: Cuestionario, escala de Likert

COMENTARIO:

En el cuadro estadístico se observa la Actitud de los Estudiantes frente a la prevención de Saturnismo según género, en donde el 51.5% (87) tienen una actitud favorable en donde el 44.4 % (75) son de sexo femenino y el 7.1% (12) son de sexo masculino. También mencionaremos que el 38.5% (65) tienen una actitud medio favorable y sólo el 10.1% (17) tienen una actitud desfavorable. Se deduce que una mayor proporción obtuvieron una actitud favorable y medio favorable y sólo una mínima proporción una actitud desfavorable, además que en un mayor porcentaje son estudiantes de sexo femenino.

GRAFICO N° 6

ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE SATURNISMO POR GÉNERO, DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2014.



Fuente: Cuestionario, escala de Likert.

4.2.2. Hipótesis general:

A regular nivel cognitivo, es favorable la actitud sobre medidas de prevención del saturnismo, de los estudiantes de la Escuela de enfermería de Cerro de Pasco.

CUADRO N° 7

**ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE SATURNISMO
RELACIONADO AL NIVEL COGNITIVO, DE LOS ESTUDIANTES DE
LA ESCUELA DE ENFERMERÍA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE
A DICIEMBRE DEL 2014.**

NIVEL COGNITIVO	ACTITUD DEL ESTUDIANTE						TOTAL	
	FAVORABLE		MEDIO FAVORABLE		DESFAVORABLE		N	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
BUENO	40	24	1	1	2	1	4	25
REGULAR	27	16	60	36	1	1	8	52
MALO	20	12	4	2	14	8	3	22
TOTAL	87	51	65	38	17	10	169	100

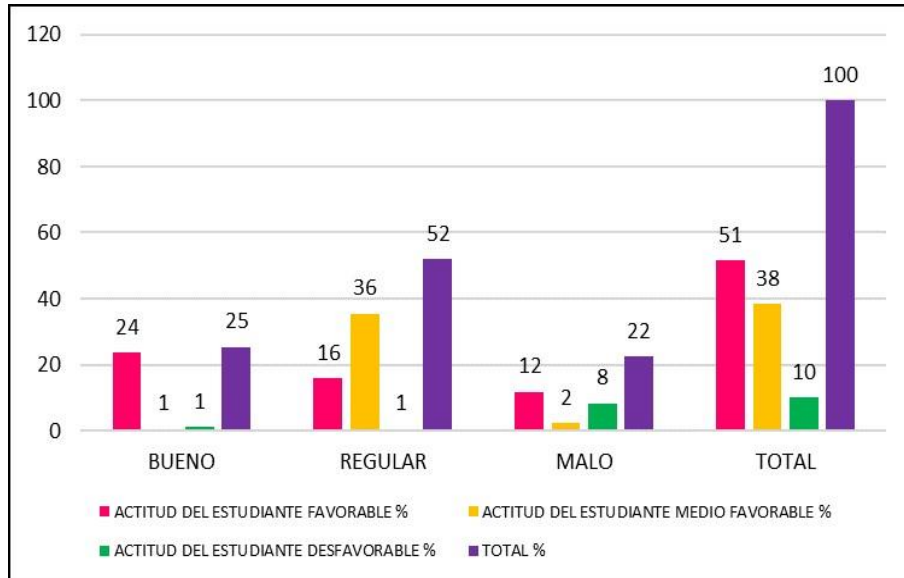
Fuente: Cuestionario, escala de Likert.

COMENTARIO:

En el cuadro estadístico se relacionan las variables de nivel cognitivo frente a la actitud sobre prevención de saturnismo donde arribamos a lo siguiente: el 52.1% (88) tuvieron un Nivel Cognitivo de Regular de ellos el 35.5% (60) demostró una actitud medio favorable, un 16.0% (27) una actitud favorable y sólo el 0.6% (1) una actitud desfavorable. Concluyendo que más del 50% tuvieron un Nivel Cognitivo de Bueno a Regular y casi la misma proporción de una actitud favorable y medio favorable. Lo que demuestra que a mayor influencia del Nivel Cognitivo mejor serán las Actitudes.

GRAFICO N° 7

**ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO
RELACIONADO AL NIVEL COGNITIVO, DE LOS ESTUDIANTES DE
LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE
A DICIEMBRE DEL 2014.**



Fuente: Cuestionario, escala de Likert.

4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS:

CUADRO N° 7

**ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCION DE SATURNISMO
RELACIONADO AL NIVEL COGNITIVO, DE LOS ESTUDIANTES DE
LA ESCUELA DE ENFERMERIA. CERRO DE PASCO. SETIEMBRE
A DICIEMBRE DEL 2014.**

NIVEL COGNITIVO	ACTITUD DEL ESTUDIANTE						TOTAL	
	FAVORABLE		MEDIO FAVORABLE		DESFAVORABLE		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
BUENO	40	24	1	1	2	1	43	25
REGULAR	27	16	60	36	1	1	88	52
MALO	20	12	4	2	14	8	38	22
TOTAL	87	51	65	38	17	10	169	100

$$X^2_c = 20.6718 > X^2_t = 0.5193 \quad (4gl = 0.05)$$

Xc = Se acepta Xc = Se Rechaza

Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-Fe) ²	(Fo-Fe) ² /Fe
40	0.5	1.5	2.25	4.5
27	0.25	0.75	0.5625	2.25
20	0.25	0.75	0.5625	2.25
1	1	0.3	0.3	0.3
60	0.75	0.5625	0.31640625	0.421875
4	0.25	0.75	0.5625	2.25
2	0.5	1.5	2.25	4.5
1	0.25	0.75	0.5625	2.25
14	0.25	0.75	0.5625	2.25
				20.971875

4.4. DISCUSION DE RESULTADOS

El plomo es un elemento que en la naturaleza se encuentra en las minas de yacimientos mineros ricos en zinc o cobre. El uso del plomo es muy diverso, clásicamente en la fabricación de baterías, soldaduras, producción de pintura, vidriado y gasolina.

Así pues, el plomo se encuentra muy extendido en la naturaleza, tanto por ser un elemento natural, como por la contaminación derivada del uso que hacemos de él, por lo que la posibilidad de contaminación es alta, especialmente en trabajadores mineros y todas las personas expuestas a este metal como es el caso de nuestra ciudad de Cerro de Pasco.

El saturnismo o intoxicación crónica por plomo afecta el desempeño físico e intelectual. Los daños pueden ser más severos en los niños y en ocasiones irreversibles. El metal se acumula lentamente en el organismo, impidiendo el crecimiento y deteriorando el cerebro. En niveles muy altos pueden causar ataques epilépticos, estado de coma e incluso la

muerte. Una vez detectado, el exceso de plomo en la sangre puede solucionarse con medidas higiénicas y de dieta para reducir la posibilidad de incorporar el tóxico y contrarrestar el nivel de plomo ya existente.

Es pues por esto que la prevención constituye un factor determinante para evitar el Saturnismo. Por lo tanto, todo profesional de Salud debe de poseer toda la información necesaria para evitar esta patología y sus irreversibles daños orgánicos.

La prevención de la intoxicación por plomo en la Salud Pública empieza a cobrar conciencia sobre los peligros que ocasiona en la población y nuestra ciudad no se puede quedar exenta a estos sucesos.

La Dra. Maricel García Melián en un estudio. "Evaluación sanitaria de plomo en aguas en Cuba" concluyo que las fuentes naturales de contaminación ambiental por plomo se resumen en: la erosión del suelo, el desgaste de los depósitos de los minerales de plomo y las emanaciones volcánicas. La contribución de las fuentes naturales a la contaminación ambiental por plomo es reducida. Después de las actividades de minería, la principal fuente antropogénica de plomo es la industrial. Las partículas de plomo pueden contaminar los cursos de aguas superficiales al ser eliminadas de la atmósfera mediante la lluvia.

En febrero del año pasado, un estudio en niños, conducido por el Ministerio de Salud y la Universidad de San Marcos, en Lima, arrojó muchos casos en los que los niveles de plomo en la sangre superaban el límite aceptable en diez microgramos por decilitro que fija la Organización Mundial de la Salud.

Por lo que es indudable que se implementa frente al saturnismo y sus efectos nocivos un nivel de información y reorienta sus actitudes frente a esta problemática por lo que el presente estudio pretende demostrar que siendo un centro formador de profesionales de salud es más la zona donde estamos es de orden primordial que se implanté las estrategias básicas frente a la prevención de saturnismo y que esto sea efecto multiplicador hacia la comunidad en general.

Los antecedentes de intoxicación plúmbica en el Perú se refieren generalmente al ámbito ocupacional, especialmente el minero, siendo el Perú un país de grandes recursos mineros y sexto productor de plomo en el mundo es comprensible éste fenómeno. Existe asimismo dentro del Sector Salud una entidad encargada del estudio, la reglamentación y control de las enfermedades ocupacionales, el Instituto de Salud Ocupacional del Perú. Recientemente se ha tenido conocimiento de los reclamos planteados en los tribunales por una comunidad de una provincia minera contra la Compañía Southern Corporation por los graves efectos de contaminación ocasionadas en los pobladores residentes en zonas cercanas a los asientos mineros en la Provincia de Ilo en el Sur del Perú. Según Castillo Callupe Carmen, en su Tesis "Estudio Comparativo de los niveles de Concentración de Plomo en Sangre en niños de 3 a 8 años de edad de la Localidad de Paragsha y Tupac Amaru, Cerro de Pasco 1994". Llega a las siguientes principales conclusiones: La concentración de plomo en Cerro de Pasco es relativamente baja debido a que el mineral de plomo existente viene a ser un sulfuro, donde el metabolismo humano eliminará a través del tracto gastrointestinal y la orina. En

un porcentaje de 25.5% (12) se encuentran en un riesgo moderado quedando a merced de sufrir complicaciones posteriores.

Sin embargo, este estudio demuestra su efecto a nivel gastro intestinal sin embargo la intoxicación de plomo es a nivel sistémico lo cual redemuestra básicamente en el niño por la pigmentación gingival pues es necesario de urgencia tener un conocimiento alto y así demostrar una actitud favorable frente a la prevención de este cuadro. Del cual podemos decir que nuestro contraste hipotético se halló: Del 100% (169) de los estudiantes sujetos a estudio el 52.1% (88) tuvieron un Nivel Cognitivo de Regular de ellos el 35.5% (60) demostró una actitud medio favorable, un 16.0% (27) una actitud favorable y sólo el 0.6% (1) una actitud desfavorable. Por lo que deducimos que más del 50% tuvieron un Nivel Cognitivo de Bueno a Regular y casi la misma proporción de una actitud favorable y medio favorable.

Frente a estos resultados es obvio que se deben tomar en consideración los resultados del presente estudio y así dándole énfasis que en los contenidos curriculares se implementen estrategias de prevención y promoción de la salud en enfermedades ocupacionales. ya que así se mejorará el proceso de formación integral del profesional de enfermería

CONCLUSIONES

1. En la edad de los estudiantes de la Escuela de enfermería, el 58.6% (99) tienen edades entre 21-23 años, de ellos el 23.1% (39) son de octavo semestre de la misma manera el 18.3% (31) son de sexto semestre y con una proporción de 17.2 (29) son de decimo semestre. También el 24.3% (41) tienen de 18 a 20 años y el 17.2% (29) tienen edades entre 24 y 26 años.
2. La distribución por edades según sexo de los estudiantes sujetos a estudio, el 58.6% (99) tienen entre 21 y 23 años de edad de ellos el 49.1% (83) son de sexo femenino y sólo el 9.5% (16) son de sexo masculino. Seguidos con el 24.3% (41) tienen entre 18 Y 20 años, de ellos el 21.9% (37) son de sexo femenino y el 2.4% (4) son de sexo masculino y por último encontramos con un 17.2% (29) de los cuales el 15.4% (26) son de sexo femenino y el 1.8% (3) son de sexo masculino. Por lo que concluimos que más del 50% tienen edades entre 21 a 23 años, además que la mayor parte de la población es de sexo femenino.
3. En el nivel cognitivo de los estudiantes frente a la prevención de saturnismo según semestre académico de los estudiantes de enfermería; el 52.1% (88) tuvieron un nivel cognitivo regular, de ellos el 20.1 % (34) son de octavo semestre seguido por el sexto semestre con un 19.5% (33) y de igual manera el décimo semestre con 12.4 % (21). Se deduce que más del 50% tuvieron un nivel cognitivo Regular y Bueno y una mínima proporción con un nivel cognitivo malo. Encontrándose los alumnos del octavo y decimo con un porcentaje mayor respecto al nivel cognitivo Bueno. Lo que

nos demuestra que, a mayor semestre académico, mayor será el nivel cognitivo de los estudiantes de Enfermería.

4. En el Nivel Cognitivo de los estudiantes sujetos de estudio en relación al género; el 52.1% (88) demostró un Nivel Cognitivo regular de donde el 45.0% (76) son de sexo femenino y el 7.1% (12) son de sexo masculino. Seguidos por el 25.4% (43) con un Nivel Cognitivo bueno, de ellos el 23.7% (40) son de sexo femenino y el 1.8 % (3) son de sexo masculino y por último con un 22.5% (38) con un Nivel Cognitivo malo, de los cuales el 17.8% (30) son de sexo femenino y sólo el 4.7% (8) son de sexo masculino. Se deduce que más del 85% de la población existente son de sexo femenino. Lo que nos demuestra que no existe una proporción equitativa entre los sexos femenino y masculino para medir el Nivel Cognitivo.
5. En la relación entre las actitudes de los estudiantes, frente a la prevención de saturnismo según semestre, el 51.5% (87) tienen una actitud favorable de ellos el 19.5% (33) son del sexto semestre, seguidos por el 16.6% (28) son de decimo semestre y el 15.4% (26) son del octavo semestre. También mencionaremos que el 38.5% (65) tiene una actitud medio favorable y sólo el 10.1% (17) tienen una actitud desfavorable. Concluyo que más del 50% tienen una actitud favorable seguida de cerca con una actitud medio favorable.
6. En la Actitud de los Estudiantes frente a la prevención de Saturnismo según género, el 51.5% (87) tienen una actitud favorable en donde el 44.4 % (75) son de sexo femenino y el 7.1% (12) son de sexo masculino. También mencionaremos que el 38.5% (65) tienen una actitud medio favorable y sólo el 10.1% (17) tienen una actitud desfavorable. Se deduce

que una mayor proporción obtuvieron una actitud favorable y medio favorable y sólo una mínima proporción una actitud desfavorable, además que en un mayor porcentaje son estudiantes de sexo femenino.

7. En las variables de nivel cognitivo frente a la actitud sobre prevención de saturnismo donde arribamos a lo siguiente: el 52.1% (88) tuvieron un Nivel Cognitivo de Regular de ellos el 35.5% (60) demostró una actitud medio favorable, un 16.0% (27) una actitud favorable y sólo el 0.6% (1) una actitud desfavorable. Concluyendo que más del 50% tuvieron un Nivel Cognitivo de Bueno a Regular en igual proporción de una actitud favorable y medio favorable. Lo que demuestra que a mayor influencia del Nivel Cognitivo mejor serán las Actitudes.

RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones con fines preventivos promocionales, orientados a la fuente ocupacional y ambiental en nuestra ciudad.
2. Las instituciones de salud y la Universidad deben trabajar en forma conjunta a fin de aunar esfuerzos para detectar focos de contaminación ocupacional y medioambiental en nuestra ciudad.
3. Como la presencia de plomo es inevitable en una zona en el que vivimos es necesario contar con un sistema de información en nuestra Escuela para conocer la situación real de nuestra ciudad en materia de contaminación.
4. Realizar campañas educativas y el cambio de hábitos saludables orientando las preferencias hacia los productos autóctonos de bajo costo ricos en calcio, hierro y proteínas; y mejorar los hábitos de higiene como medida de prevención para evitar la contaminación con plomo y otros minerales que afectan la salud.
5. Desarrollar labores de concientización y sensibilización a fin de que la población conozca los peligros y riesgos de la exposición al plomo.
6. Realizar Diagnósticos Situacionales de Salud periódicamente de nuestra ciudad como centro de explotación minera e fin de detectar las probables fuentes de contaminación.
7. Sugerir y recomendar a las autoridades reglamentar y hacer cumplir normas orientadas en defensa de la salud y el medio ambiental de nuestra ciudad.
8. Realizar evaluaciones médicas permanentes de las poblaciones en riesgo de exposición a este contaminante, especialmente en niños mediante exámenes de sangre, orina y cabello a fin de tomar acción correctiva en forma oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

1. S.P. PEINADO, "Grado de contaminación al poblador como las condiciones sanitarias al agua de consumo en la ciudad de Tarma" 2005.
2. RIVERA BURKIS, Prince, estudio "**Saturnismo en Chile**", 1999.
3. ALARCÓN, REYNALDO. **Métodos y Diseño de Investigación**. Editorial Talleres Villanueva S.A. Primera Edición Perú.2008.
4. ALICE PRICE, "**Tratado de Enfermería**"; Editorial Interamericana, Sexta Edición. México 1994.
5. BRUNNER, L. 2002. "**Enfermería Médico Quirúrgico**"; Editorial Interamericana S.A. México
6. CARLOS VARELA, "**Semiología y Propedéutica Clínica**" Editorial Atlante, 3ra Edición. Buenos Aires. 2007.
7. CARPENTER, L. Philip 1982, "**Microbiología**" 4 ta Edición Nueva Editorial Interamericana. México.
8. FARRERAS & ROZMAN, "**Medicina Interna**" Mosby - Doyma Libros SA. 13ra Edición. Farreras / Rozman.
9. HERNANDEZ SAMPIERI, **Metodología de Investigación**. 3ra. Edición Edit. MCGRAW – HILL. 2010.
10. KRAUSE FIGER, "**Fisiopatología de la Intoxicación por Plomo**" Edit. Griego, 2000.
11. MANUEL LITTER "**Compendio de Farmacología**" 4ta Edición. Edit. El Ateneo, 2002.
12. RODES TEIXIDOR & J. GUARDIA MASSÓ "**Medicina Interna**" J. Masson Multimedia. 1997.
13. MERCK "**El Manual Merck**" **Océano** / Centrum. 9na Edición. Edit. Harcourt. 2005
14. MOSBY "**Diccionario de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud**" **MOSBY** 5ta Edición. Edit. Harcourt.

15. QUILLATUPA Y COLABORADORES, “**Contaminación de ecosistemas acuáticos en Pasco**”, 2001.
16. SANCHEZ CARLESSI, HUGO “**Metodologías y Diseños en la Investigación Científica**” 4ta. Edición, Editorial Mantaro. Perú. 2008.
17. TAFUR PORTILLA, Raúl 1996, “**La Tesis Universitaria**” 1ra Edición. Editorial El Mantaro Lima Perú
18. TAMAYO Y TAMAYO MARIO. “**El Proyecto de Investigación**” 3ra Edición Edit. ARFO EDITORES LTDA. Santa Fe de Bogotá. 1999
19. VALDERRAMA MENDOZA, Santiago “Pasos para elaborar Proyectos y tesis de Investigación Científica” 1ra edición. Editorial san Marcos. Cerro de Pasco – Perú. 2002,
20. VILLARREAL JUAN Y CUEVA ZADITH, Cerro de Pasco, 2004, “Influencia del nivel cognitivo en la prevención del saturnismo en estudiantes de enfermería, Cerro de Pasco” 2002

A N E X O

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014”

PLANT. DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE / DEFIN. OPERAC.	MATERIAL Y METODO	POBLACION Y MUESTRA	TEC. E INSTRUM
¿Cómo influye el nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014?	<p>Objetivo General Determinar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Cerro de Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014</p> <p>Objetivos específicos Seleccionar la población muestral. Medir el nivel cognitivo en prevención de saturnismo con la aplicación de un pre test a la población sujeto a investigación. Evaluar las actitudes frente a la prevención de saturnismo con la aplicación de la escala de Likert de los sujetos de estudio. Relacionar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo que tiene los estudiantes de la escuela de enfermería con los diferentes variables obtenidas Contrastar la hipótesis planteada con técnicas apropiadas de la estadística.</p>	<p>Hipótesis general Si la influencia del nivel cognitivo en las actitudes son favorables entonces los estudiantes de enfermería tendrán un buen manejo en prevención de saturnismo”.</p> <p>Hipótesis específica Existe una relación entre el nivel cognitivo de los estudiantes frente a la prevención de saturnismo según el semestre académico que cursan y el género. Existe una relación entre la actitud de los estudiantes frente a la prevención de saturnismo con el semestre académico y el género.</p>	<p>V. INDEPENDIENTE: NIVEL COGNITIVO (Cualitativa Nominal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno - Regular - Malo <p>V. DEPENDIENTE: ACTITUD FRENTE A LA PREVENCIÓN DE SATURNISMO (Cualitativa Nominal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorable - Medio favorable - Desfavorable <p>V. INTERVINIENTES: GENERO (Cualitativa Ordinal Dicotómica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino <p>SEMESTRE ACADEMICO (Cualitativa Ordinal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sexto Semestre - Octavo Semestre - Decimo Semestre 	<p>Tipo de Investigación: El presente estudio de investigación es del tipo Descriptivo, de observación, prospectivo parcial, transversal.</p> <p>Con un diseño comparativo; y para ajustar los datos utilizamos la prueba no paramétrica de la Chi Cuadrada.</p>	<p>La población estuvo conformada por todos los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería – Pasco, 2014-A.</p> <p>La muestra para el estudio estuvo constituida por el sexto, octavo y decimo semestre.</p>	<p>INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario estructurado - Escala actitudinal de Likert <p>TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación - Entrevista <p>PARA EL ANÁLISIS DE DATOS Para el análisis e interpretación de los datos se recurrió a la estadística, el cual se llevan a cabo a través de programas por computadora, utilizando los paquetes estadísticos indicados o recomendados (Spss v.23),</p>

**ENCUESTA ESTRUCTURADA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE
FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

I. OBJETIVO: Identificar el nivel de conocimiento y sobre prevención de saturnismo en los estudiantes de la escuela de enfermería.

II. INSTRUCCIONES: A continuación se presentan preguntas a las que usted debe responder con veracidad a sus conocimientos.

- Lea atentamente las preguntas antes de responder.
- Responder según convenga cada interrogante.

III. DATOS GENERALES Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____

Genero (M) (F)

Semestre (II) (IV) (VI) (VIII) (X)

- ¿Qué entiendes por Saturnismo?
A. Es la concentración aguda por plomo.
B. Es la concentración crónica por plomo.
C. Es la concentración aguda y crónica por plomo.
- Las fuentes de contaminación del saturnismo son:
A. Ambiental, doméstica y ocupacional.
B. Ambiental y geográfica.
C. Doméstica y ocupacional.]
- ¿Cómo puede el plomo ingresar en nuestro organismo?
A. Por ingestión y contacto.
B. Por inhalación, ingestión y cutáneo.
C. Ingestión y contagio y inhalación.
- ¿Cómo puede el plomo afectar nuestra salud?
A. Ocasionando Retardo mental.
B. Ocasionando septicemia.
C. Ocasionando bacteriemia.
- Los exámenes auxiliares para determinar la exposición al plomo son:
A. Prueba de Elisa y Pruebas Radiográficas.
B. Examen de orina y Ecografías
C. Análisis de sangre y Pruebas Radiográficas.
- El saturnismo afecta al sistema
A. Respiratorio.
B. Digestivo.
C. Todos los sistemas.
- ¿Qué medidas de prevención se deben tomar para evitar la intoxicación por plomo?
A. Consumir una dieta regular y bien balanceada, incluyendo alimentos con alto contenido de hierro.
B. Lavar con frecuencia la cara y manos de los niños, además de hacerlo antes de comer, beber o dormir y después de jugar con tierra.
C. A y B.
- ¿Por qué vías se elimina la concentración de plomo en sangre?
A. Por la orina, saliva y sudor.
B. Mediante la respiración y digestión.
C. Solamente por la orina.
- En la ciudad de Cerro de Pasco ¿Cuál es la principal fuente de contaminación por plomo?
A. Contaminación Ambiental
B. Contaminación Ocupacional.
C. Contaminación Doméstica.
- En la intoxicación por plomo ¿Cuál es nivel de concentración en sangre que produce saturnismo?
A. Menor de 10 ug/dl
B. Entre 30 - 60 ug/dl
C. Mayor de 60 ug/dl

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

ESCUELA DE POST GRADO

ANEXO N° 02

**ESCALA DE LIKERT PARA LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN
PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

OBJETIVO.

- Determinar la actitud de los estudiantes de enfermería sobre prevención de saturnismo.
- Establecer tendencias actitudinales de los estudiantes de enfermería en forma parcial y general.

INSTRUCCIONES:

A continuación se suele presentar a los alumnos una serie de proposiciones y alternativas con los que ellos pueden o no estar de acuerdo o en todo caso indecisos.

DATOS GENERALES: Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____

Genero (M) (F)

Semestre (II) (IV) (VI) (VIII) (X)



Proposiciones	Alternativas		
	Deacuerdo	indecisa	Desacuerdo
1. El término saturnismo e intoxicación por plomo guarda relación.			
2. La prevención del saturnismo es adecuada por ser una zona de explotación minera.			
3. El plomo es absorbido por inhalación, ingestión y a través de la piel.			
4. La alimentación rica en calcio, hierro y proteínas no constituye un factor de prevención de saturnismo.			
5. La concentración de plomo en sangre es considerado un indicador para determinar el saturnismo.			
6. Las medidas de higiene no impiden la presentación del saturnismo.			
7. La evaluación médica permanente constituye una medida preventiva para evitar el saturnismo.			
8. El retardo del crecimiento no constituye efectos producidos por el saturnismo.			
9. La toxicidad del saturnismo es acumulativo dentro de nuestro organismo.			
10. La salud ambiental no guarda relación con las necesidades básicas humanas.			
11. La intoxicación por plomo desencadena efectos dañinos para la salud.			
12. La exposición a la explotación minera no modifica las características del medio ambiente.			

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA
MENCION GERENCIA EN SALUD

Consentimiento Informado:

“Influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014”

El presente estudio tiene como Objetivo Determinar la influencia del nivel cognitivo en las actitudes de prevención en saturnismo en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Cerro de Pasco, Setiembre – Diciembre del 2014.

Para ello será necesario realizar una Encuesta General. Todos los datos recolectados en las mismas serán tratados con extrema confidencialidad y solo figurarán tanto para su procesamiento como para su análisis, el número de participante del estudio.

Se deja constancia que se respetará mi confidencialidad respecto a los datos aportados o los estudios realizados. No se pagarán honorarios por la participación y la misma será voluntaria

Ud. no ha entendido algo sobre este escrito, por favor reléalo o solicite una nueva lectura.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:.....

Doy mi consentimiento para participar del estudio mencionado, bajo las estrictas condiciones que se me aseguran cumplirán en los postulados de esta página.

Firma.....