

**ESTRATEGIA DIDACTICA ALTERNATIVA PARA EL MANEJO Y
TRATAMIENTO DE QUEMADOS EN EL PROGRAMA DE ESTUDIANTES
AUXILIARES DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

GILBERTO ANTONIO BASANTE CERÓN

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACION
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2005**

**ESTRATEGIA DIDACTICA ALTERNATIVA PARA EL MANEJO Y
TRATAMIENTO DE QUEMADOS EN EL PROGRAMA DE ESTUDIANTES
AUXILIARES DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

GILBERTO ANTONIO BASANTE CERÓN

**Trabajo de Grado para Optar al Título de Especialista en Docencia
Universitaria**

**Asesora
Mg. BÁRBARA MORA ESPINOZA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2005**

Las ideas y conclusiones aportadas en el presente trabajo de Grado, son responsabilidad exclusiva de su autor.

Artículo 1° del Acuerdo No. 324 de 11 de Octubre de 1966, emanado del Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Junio de 2005

AGRADECIMIENTOS

Por su valiosa retroalimentación para mejorar y actualizar el tema de quemados en su totalidad, a profesores de Metodología de la investigación en Nariño y Colombia.

A esa prestigiosa Universidad de Nariño que me ha motivado mantener fuerzas vivas para preparar esta alternativa didáctica en manejo y tratamiento para quemados.

DEDICATORIA

A mis padres: que en paz descansan, por sus consejos y ejemplos maravillosos.

A mi esposa, Deyanira Meza, por su amor y apoyo incondicional a la inmensa tolerancia durante la realización de este trabajo y que sus resultados me convencieron de que la aventura valió la pena.

A mis hijos, Jonathan, Zully y Anderson, con eterno amor cada vez más grande y profundo, con anhelos de que sean más poderosos que su progenitor, en la vida profesional.

ANTONIO GILBERTO BASANTE CERON

A mis profesores,

COORDINACIÓN, ASESORES Y EDUCADORES DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO – COLOMBIA.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	30
1. ASPECTOS FORMALES	31
1.1 TÍTULO	31
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	31
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	32
1.3.1 Subpreguntas	32
1.4 OBJETIVOS	32
1.4.1 Objetivo General	32
1.4.2 Objetivos Específicos	32
1.5 JUSTIFICACIÓN	33
2. MARCO REFERENCIAL	34
2.1 MARCO CONTEXTUAL	34
2.1.1 Macrocontexto: Universidad de Nariño	34
2.1.2 Microcontexto: Escuela de Auxiliares de Enfermería	37
2.2 MARCO TEORICO – CONCEPTUAL	41
2.3 ANATOMIA Y FISIOLOGÍA	42
2.3.1 Quemaduras	44
2.3.2 Manejo Terapéutico de las Quemaduras	45
2.4 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ALTERNATIVAS	56
2.4.1 Pedagogía	56
2.4.2 Metodología	56
2.4.3 Aprendizaje	57
2.4.4 Estrategia Didáctica	59
2.4.5 Dimensión Didáctica	60
2.4.6 Métodos de Investigación/Experimentación	64
2.4.7 Diseño de Actividades	66
2.4.8 Evaluación	68
3. METODOLOGÍA	71
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	71
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	71
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	71
3.4 HIPÓTESIS – VARIABLES	71
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	72
3.6 PROCEDIMIENTO	73
4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	75
4.1 ANALISIS DE ENCUESTA INICIAL A LOS ESTUDIANTES	75
4.2 INTERPRETACIÓN DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES	89

4.3 ANALISIS DE CONOCIMIENTOS Y ESTRATEGIA QUE TIENEN LOS DOCENTES EN PACIENTES QUEMADOS TRATADOS CON ADEZOL (Colágeno Orgánico Liofilizado).	90
4.4 ANALISIS DE LA EVALUACIÓN FINAL DE LOS ESTUDIANTES AUXILIARES DE ENFERMERIA	90
4.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	96
4.6 LOGROS DE LA EVALUACIÓN GLOBAL DE LA PROPUESTA	99
5. PROPUESTA PEDAGÓGICA	105
5.1 TITULO DE LA PROPUESTA	105
5.2 PRESENTACIÓN	105
5.3 JUSTIFICACIÓN	105
5.4 PRINCIPIOS	106
5.5 PROPOSITOS	106
5.6 MARCO TEORICO	107
5.7 PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA	108
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	114

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Gráfica 1. Universidad de Nariño	34
Gráfica 2. Universidad de Nariño Postgrados	35
Gráfica 3. Universidad de Nariño – CESUN. Escuela de Auxiliares	37
Gráfica 4. Universidad de Nariño. Escuela de Auxiliares de Enfermería	39
Gráfica 5. Hospital San Pedro	40
Gráfica 6. Corte Histológico de la Piel	43
Gráfica 7. Quemadura de Tercer Grado Hecha con Gasolina	44
Gráfica 8. Materia Prima Colágeno Orgánico	53
Gráfica 9. Distribución de Estudiantes por Edad de la Escuela de Enfermería Universidad de Nariño 2004	75
Gráfica 10. Distribución de Estudiantes Por Género	76
Gráfica 11. Distribución de la Población Según Procedencia	77
Gráfica 12. Distribución de la Población de Estudiantes Según Estado Civil.	78
Gráfica 13. Concepto de Quemadura en los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	79
Gráfica 14. Tipos de Quemaduras que Conocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	80
Gráfica 15. Clasificación de las Quemaduras que Hacen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	81

Gráfica 16. Agentes que Ocasionan una Quemadura Según los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	82
Gráfica 17. Tratamiento con Métodos Convencionales que Reconocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	83
Gráfica 18. Tratamiento Alternativos que Identifican los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	84
Gráfica 19. Estrategias Didácticas Utilizadas por los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	85
Gráfica 20. Recursos Didácticos Utilizados por los Docentes de la Escuela de Auxiliares de Enfermería	86
Gráfica 21. Tipo de Evaluación Aplicada por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería	87
Gráfica 22. Estrategia de Evaluación Aplicada por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería	88
Gráfica 23. Conocimientos de Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta	91
Gráfica 24. Clasificación de Quemaduras Según Profundidad que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta	92
Gráfica 25. Tratamiento de las Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta	93
Gráfica 26. Estrategia Didáctica Alternativa y Aplicada en la Propuesta	94
Gráfica 27. Recursos Didácticos Aplicados en la Propuesta	95
Gráfica 28. Escenarios de Aprendizaje Utilizados en el Desarrollo de la Propuesta	96
Gráfica 29. Logros de Objetivos Programados en la Propuesta	97
Gráfica 30. Núcleos Temáticos Desarrollados en la Propuesta	98
Gráfica 31. Estrategia Evaluativa Aplicada en la Propuesta	99
Gráfica 32. Evaluación Pretest al Programa	100

Gráfica 33. Evaluación Postest al Programa	101
Gráfica 34. Evaluación General Estudiantes Auxiliares de Enfermería al Final del Programa	102
Gráfica 35. Evaluación Comparativa Entre Pretest, Postest, y Observación.	103
Gráfica 36. Datos Obtenidos de la Estrategia Pretest y Postest	104

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Distribución de Estudiantes por Edad de la Escuela de Enfermería Universidad de Nariño 2004	75
Tabla 2. Distribución de Estudiantes por Género	76
Tabla 3. Distribución de la Población Según Procedencia	77
Tabla 4. Distribución de la Población de Estudiantes Según Estado Civil.	78
Tabla 5. Conocimiento de Manejo y Tratamiento de Quemaduras.	79
Tabla 5.1 Concepto de Quemadura en los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	79
Tabla 6. Tipos de Quemaduras que Conocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	80
Tabla 7. Clasificación de las Quemaduras que Hacen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	81
Tabla 8. Agentes que Ocasionan una Quemadura Según los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	82
Tabla 9. Tratamiento con Métodos Convencionales que Reconocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	83
Tabla 10. Tratamiento Alternativos que Identifican los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	84
Tabla 11. Estrategias Didácticas Utilizadas por los Estudiantes Auxiliares de Enfermería	85
Tabla 12. Recursos Didácticos Utilizados por los Docentes de la Escuela de Auxiliares de Enfermería	86
Tabla 13. Tipo de Evaluación Aplicada por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería	87

Tabla 14.	Estrategia de Evaluación Aplicada por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería	88
Tabla 15.	Entrevista Docentes	90
Tabla 16.	Conocimientos de Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta	90
Tabla 17.	Clasificación de Quemaduras Según Profundidad que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta	91
Tabla 18.	Tratamiento de las Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta	92
Tabla 19.	Estrategia Didáctica Alternativa y Aplicada en la Propuesta	93
Tabla 20.	Recursos Didácticos Aplicados en la Propuesta	94
Tabla 21.	Escenarios de Aprendizaje Utilizados en el Desarrollo de la Propuesta	95
Tabla 22.	Logros de Objetivos Programados en la Propuesta	96
Tabla 23.	Núcleos Temáticos Desarrollados en la Propuesta	97
Tabla 24.	Estrategia Evaluativa Aplicada en la Propuesta	98
Tabla 25.	Evaluación Pretest al Programa	99
Tabla 26.	Evaluación Postest al Programa	100
Tabla 27.	Evaluación General Estudiantes Auxiliares de Enfermería al Final del Programa	101
Tabla 28.	Evaluación Comparativa Entre Pretest, Postest, y Observación.	102
Tabla 29.	Datos Obtenidos de la Estrategia Pretest y Postest	103

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Encuesta Aplicada a Estudiantes Auxiliares de Enfermería	115
Anexo B. Operacionalización de Variables	118
Anexo C. Entrevista Dirigida a Docentes	119
Anexo D. “La Motivación de mis Alumnos”	120
Anexo E. Encuesta Dirigida a Estudiantes	121
Anexo F. Primer Caso Clínico	123
Anexo G. Segundo Caso Clínico	125
Anexo H. Tercer Caso Clínico	126
Anexo I. Cuarto Caso Clínico	127
Anexo J. Quinto Caso Clínico	128
Anexo K. Evolución de Pacientes a los 10 días	130
Anexo L. Exposición Didáctica	131
Anexo M. Finalización Curso Personal Docente de la Escuela de Enfermería	132
Anexo N. Síntesis de Actividades del Principio al Final del Proyecto	133
Anexo O. Seguimientos Clínicos – Ficha Manejo con Adezol	135
Anexo P. Seguimientos Clínicos – Ficha	136

RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO R.A.E.

CODIGO: 5.232.454 Consacá (N)

PROGRAMA ACADEMICO: Especialización en Docencia Universitaria

AUTORA: Antonio Gilberto Basante Cerón

ASESOR: Mg. Bárbara Mora Espinosa

TITULO: “Una Estrategia Didáctica Alternativa para el Manejo y Tratamiento de Quemados en el Programa de Estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño”.

AREA DE INVESTIGACION: Innovaciones Educativas para el Mejoramiento Cualitativo de la Educación.

LINEA DE INVESTIGACION: Currículo y Universidad.

PALABRAS CLAVES: Quemaduras, Métodos Convencionales, Métodos Nuevos, Manejo y Tratamiento en Quemados, Evolución, Resultados, Conclusiones y Recomendaciones.

DESCRIPCION: Los resultados obtenidos dan cuenta que el conocimiento sobre métodos convencionales, en comparación con los métodos nuevos es significativo. Los primeros tuvieron gran auge en épocas anteriores, sin embargo los métodos nuevos, han demostrado tener mejores ventajas, ser económicos, evolución cicatrizal excelente, como estético y funcional, fácil adquisición, etc.

Lo anterior señala que se debe pensar en otra forma de hacer y aprender los tratamientos y su manejo y esto responde a la necesidad de aplicar una estrategia alternativa para los Estudiantes Auxiliares de Enfermería, que tienen gran responsabilidad en el paciente quemado.

CONTENIDOS: En el Capítulo I, Aspectos de Identificación, se argumenta la realidad que alerta la población de quemados y que requiere una reestructuración (Protocolo) en manejo y tratamiento, ya que con los métodos tradicionales dejan al paciente con muchas secuelas estéticas y funcionales que agravan su estatus social, trabajo y familia, acompañado de problemas psicológicos y a veces psiquiátricos.

El producto o medicación nueva se caracteriza por ser económico, de fácil aplicación, es una sola aplicación hasta terminar su cicatrización, a diferencia de los convencionales que se curan diariamente; se ahorra material al máximo y múltiples ventajas más. Lo anterior señala que es necesario proponer una alternativa para su manejo

En el Capítulo II Marco Referencial, en el Marco Contextual, se hace una descripción sobre el entorno de la Universidad de Nariño y una reseña histórica que resalta su trayectoria con una rica evolución en cuanto a progreso de programas se refiere, ampliado así la cobertura educativa y haciéndola extensiva a otros municipios de Nariño, para la búsqueda de progreso, mejorar los estilos de vida, en la actualidad cumple 100 años de vida asistencial y educativa.

Su MISION, ser autónoma, de carácter estatal, comprometida con una pedagogía para la convivencia parcial y la excelencia académica.

Su VISION, Contribuir al desarrollo socioeconómico, político y cultural de la región construir valores humanos, conocimiento y la relación Universidad – regionalidad.

En el micro contexto, la escuela de Auxiliares de Enfermería, donde su fundación, hasta 1993 funciona como entidad descentralizada del servicio seccional de salud de Nariño, dependiendo de la dirección de Recursos Humanos del Ministerio de Salud.

En el Marco Teórico – Conceptual se hace revisión específica de manejo y tratamiento que ha tenido la quemadura, se define la alternativa didáctica, se revisa teoría de estrategias y criterios para su desarrollo y evaluación.

En el Capítulo III, Aspectos Metodológicos, tiene enfoque cuantitativo, descriptivo-propositivo, los instrumentos aplicados fueron encuesta a estudiantes antes de iniciar y encuesta a Docentes al terminar la propuesta; la observación se aplicó durante todo el proceso.

El proceso de análisis e interpretación de la información se hizo con base a estadística básica, como frecuencia, apoyada también en tablas y gráficas para ressignificar resultados.

CONCLUSIONES

? Al terminar la investigación en el Programa de estudiantes Auxiliares de enfermería de la Universidad de Nariño, al inicio los estudiantes desconocían las estrategias didácticas alternativas utilizadas dentro y fuera del aula y reconocieron la clase magistral o didáctica como estrategia fundamental de enseñanza.

? Existía desconocimiento por parte de los estudiantes sobre teoría y práctica en el manejo y tratamiento del paciente quemado.

? Los docentes desconocen las estrategias alternativas al igual que escenarios lúdicos de aprendizaje significativo.

? Con relación a manejo y tratamiento del paciente quemado se presentó las diferencias significativas entre el manejo tradicional y convencional y la nueva propuesta de tratamiento con ADEZOL que muestra resultados importantes para el paciente, la institución hospitalaria, familiares y todo lo que significa una enfermedad para la comunidad.

? La estrategia didáctica alternativa aplicada en la propuesta demostró resultados significativos que señalan como fundamental diferentes escenarios de aprendizaje para que el estudiante pueda asimilar el conocimiento y aplicarlo en otros contextos similares

RECOMENDACIONES

? Los docentes del Programa Auxiliares de Enfermería deben aplicar estrategias didácticas alternativas que garanticen aprendizaje significativo como: mapas conceptuales, mapas mentales, talleres, demostraciones, etc.

? El docente del programa Auxiliares de Enfermería debe actualizar frecuentemente sus conocimientos con base en estrategias didácticas alternativas y tratamientos modernos.

? Que la propuesta objeto de este estudio sea una guía que inspire la labor del docente y el trabajo académico con los estudiantes para que se encamine en actitudes investigativas de progreso personal y para el programa.

? Se sugiere utilizar estas estrategias didácticas en las diferentes temáticas del programa Auxiliares de Enfermería tomando como base la experiencia de esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

BASANTE C. Antonio G. Tratamiento con Colágeno Orgánico Liofilizado en Quemados Investigación en Salud. San Juan de Pasto, 1992. p.100

BASANTE O. BURGOS, J P y Otros. Las Prácticas de Laboratorio como Taller una Estrategia Didáctica Teóricamente Válida para el Mejoramiento de los Procesos de Enseñanza de las Ciencias Naturales. San Juan de Pasto, 1995. p.150

BEJARANO BARRERA, Hernán. Estadística Descriptiva. Unisur. 4ª Reimpresión. Pasto, 1993. p.30

BENDLIN LINARES, SENAIM. Tratado de Quemaduras. Interamericana. McGraw-Hill. 1ª Edición en Español. México D.F. 1993. p. 175

BOGGINO, Norberto. Como Elaborar Mapas Conceptuales. Aprendizaje Significativo y Globalización. Edición Ampliada Editorial Homo Sapiens. Bogotá. 2001.p.95

BRAVO SALINAS, Nestor H. Pedagogía Problemática. Convenio Andres Bello. P.70

BUENDÍA EXIMAN, Leonor. Métodos de Investigación en Psicopedagogía. Universidad de Granada. McGraw-Hill. México D.F. 1933. p.75

CAMPOS A, RIBAS, T. Regulación del Proceso de Redacción y del Proceso de Aprendizaje Función de las Pautas como Instrumentos de Evaluación Formativa. Madrid – Alianza. 1988. p.170

CARREÑO HUERTAS, Fernando. Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación 2ª Edición. Editorial Trillas. México, 1995. p.60

CARVAJAL, Lizardo. Metodología de la Investigación. FID. Cali. 1986. p.230

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. En www.cna.gov.co

CURRÍCULO NUCLEAR. www.ascofama.org.co

DIAZ BARRIGA, Frida. HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. Docente del Siglo XXI. Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista. 2da. Edición. McGraw-Hill. Interamericana, 2002.

HERNÁNDEZ R. y Otros. Metodología de la Investigación Cualitativo. México. MxGraw Hill, 1999. p.45

HERNÁNDEZ, Luis Rogelio. Diseño e Investigación en Ciencias de la Salud y sus Fundamentos Epistemológicos. Bogotá D.C. 1991. p. 120

HIDALGO TROYA, Arsenio. Núcleo Paradigmas de Investigación Científica. Investigación Cuantitativa. Pasto. 2001. p.45

LEVIN, J. Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. Harla. México. 1979. p.280

LÓPEZ CALVA, Martín. Desarrollo de Práctica Docente. 1ed. Trillas. 2000. p.190

McKERNAN, J. Investigación y Curriculum. Moorata. Madrid. 1994. p.250

MORENO A. Juan Camilo y Otros. Alternativas de Cobertura en el Manejo Agudo del Quemado Grave. Hospital Universitario de la Samaritana. Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructivista. Bogotá. Junio de 2003.

MOYANO FERRER, Alberto. La evaluación Escolar. Evaluación Teoría y Práctica. 1995. p.50

MUÑOZ GERALDO, José Federman y Otros. Cómo Desarrollar Competencias Investigativas en Educación. Cooperativa Magisterio. 2001. p.70

MUÑOZ RAZO, Carlos. Cómo Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis. 1ed. Universidad del Valle. México. 1998. p.130

PÉREZ, Fernando. Evaluación y Cambio Educativo. 1995. p.35

PINEDA, Elia Beatriz y Otros. Metodología de la Investigación. 2ed. OPS.1998. p.147

PLAN MARCO DE DESARROLLO UDENAR. 1999. p. 35

PORTUS G, Lincoyan. Curso Práctico de Estadística. 2ed. McGraw-Hill. México. 1998. p.80

PRADO DE VÉLEZ, Graciela y Otros. Investigación en Salud. Factores Sociales. Emma Anza Herrera. Bogotá. 1997. p.110

REVISTA MEDICA INTERNA DEL HOSPITAL SAN PEDRO. Pasto, 1995

RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gregorio y Otros. Metodología de la Investigación. Capítulo X. Aljibe. 1999. p.300

ROMO GARCIA, Arturo. Registro Propiedad Intelectual Tervel – España. Aplicaciones Didácticas. www.educa.aragob.es/aplicadi/didac/dida41.htm/

SÁNCHEZ, Silvio. Las Gramáticas de la Universidad. Nariño. 2002.p.70

SOLARTE BENAVIDES, Esteban Job. Mg. Evaluación Teórica y Práctica. Modelo Orientador e Instrumento de Reflexión Crítica. San Juan de Pasto, Universidad de Nariño. 2004.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Metodología Formal de la Investigación Científica. Bogotá. Comex S.A. 1977. p.150.

TITOTE, R. Metodología y Didáctica. Madrid. Rial. 1970. p.280

TORRES MESÍAS, Álvaro y Otros. Investigar en Educación y Pedagogía. 1ed. San Juan de Pasto. Universidad de Nariño. 2002. p.94

TORRES MESÍAS, Álvaro y Otros. Un Estudio Etnográfico de los Maestros de Nariño y Putumayo. San Juan de Pasto. Universidad de Nariño. 2001. p.120

UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Reestructuración Académica. Análisis Estructural. 1991. p.160

URÍA, María Esther. Estrategias Didácticas Organizativas para Mejorar los Centros Educativos. Universidad de Valencia. Marcea S.A. de Ediciones Madrid. 1998. p.320

USCATIGUI DE JIMÉNEZ, Mireya y Otros. Teoría Curricular y Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 2000. p.30

www.planeaciondepartamental.gov.co. Plan de Desarrollo Departamental 2000-2004. www.udenar.edu.co

**THEY SUMMARIZE ANALYTIC OF THE STUDY
R.A.E.**

CODE: 5.232.454 Consacá (N)

IT PROGRAMS ACADEMIC: Specialization in Docencia University Student

AUTHOR: Antonio Gilberto Basante Cerón

ADVISORY: Mg. Bárbara Mora Espinosa

I TITLE: "An Alternative Didactic Strategy For The Handling and Treatment of Burned in the Programa of Auxiliary Students of Infirmary of the University of Nariño".

AREA OF INVESTIGATION: Educational Innovations for the Cualitative Improvement of the Education.

IT LINES OF INVESTIGATION: Curriculum and University.

KEY WORDS: Burns, Conventional Methods, New Methods, I Manage and Treatment in Burnt, Evolution, Results, Conclusions and Recommendations.

DESCRIPTION: Degree work that intends to identify the factors that intervene in handling and treatment of burns and the form like these influence in aspects like the actitudinales, academics and the students' of the program personnels September from the 2003 to December of the 2004 of Pregrado of the University of Nariño.

The obtained results give bill that the knowledge has more than enough conventional methods, in comparison with the new methods. The first ones had great peak in previous times, they would pass to the history, because the new methods, they have demonstrated to have better advantages, to be economic, evolution excellent cicatrizal, as aesthetic and functional, easy acquisition, etc.

Consequently, for the obtained results they have become worthy to present an educational proposal and to suggest to the University the linking of this, based on a methodological strategy chosen by the Auxiliary Students of Infirmary, with the desire of applying an integral formation to the student.

CONTENTS: In the Chapter I, Aspects of Identification, one argues the reality that the population plays of burnt and that they need with urgency a restructuring (Protocol) in handling and treatment, since with the traditional methods they leave

the patient with many aesthetic and functional sequels that increase her social status, I work and family, accompanied by psychological problems and psychiatric a vices.

Based on this situation, it is introduced to the conventional treatments, an alternative didactic strategy for the handling of these reviled, making decrease as much as possible to the maximum of the sequels with functional and mainly aesthetic alteration.

It will be changed the technique, another form or way of the handling, alone with the only desire of improving their social esteem inside their evolution, so that it is reinstated to the work, school, school or other activities, without complex.

The product or new medication is characterized to be economic, of easy application, it is a single application until finishing its scaring, contrary to the conventional ones that are treated daily; material is saved to the maximum and multiple more advantages.

Method used in children, young, adults, in any degree, extension and localization for more than 12 years, without complications and excellent results.

This modality of change, low educational methodology, the Auxiliary students of Infirmary, fulfilled the objectives proposed in the project because they identified and it was analyzed all the factors interveners in the topic of burnt, in enjoyment to results, he/she thinks about an educational proposal to be developed with the Auxiliary students of Infirmary.

In the Chapter II Marco Referencial, in the Contextual Marco, a description is made on the environment of the University of Nariño and a historical review that its trajectory is stood out with a rich evolution as for progress of programs he/she refers, enlarged this way the educational covering and making it extensive to other municipalities of Nariño, for the search of progress, to improve the lifestyles, at the present time it turns 100 years of assistance and educational life.

Their MISSION, to be autonomous, of state character, committed with a pedagogy for the partial coexistence and the academic excellence.

Their VISION, to Contribute to the socioeconomic, political and cultural development of the region to build human values, knowledge and the relationship University - regionalidad.

In the micro context, the school of Auxiliary of Infirmary, where its foundation, up to 1993 works as decentralized entity of the sectional service of health of Nariño, depending on the address of human resources of the Ministry of Health, in the home theory ludico, for the application of the program in the topic of burnt.

He/she was also carried out, an unemployment of the organ anatomical " skin ", the biggest in the human body, the skin is the first one that enters in contact with the causing agent of the burn. Annotation was made, of which the main agents etiológicos, its morbimortalidad are; advantages and disadvantages of the conventional and current methods, results, etc.

In the I Surrender III, Methodological Aspects, he/she has quantitative focus, descriptive-propositivo that applied Auxiliary students of Infirmary, the applied instruments went survey to students and professors before beginning and when finishing the program; the observation in the theory application with practice; the results in the course of the program improved considerably in the analysis of the gathered information of the end.

Consequently the teaching - learning was of results and it is necessary to make an educational proposal.

METHODOLOGY: The investigative type was cuali-quantitative, he/she is justified by means of data based on questions and statistical and analytic answers; with focus of descriptive-propositivo, since they register characteristic of the studied phenomenon and because an educational proposal is presented that takes to the integral formation of the students. The universe this formed by the 80 students of the program of Auxiliary of Infirmary of the University of Nariño, the work unit was formed under the statistical and analytic formula of the total of the universe.

The instrument used for the gathering of the information the survey went to students and professors.

The analysis process and interpretation of the information you development in statistic function, as the frequency, also supported in charts and graphic.

Finally, the results showed in general that the students a little or anything knows of the traditional methods as new, since they don't have their permanent close contact to the topic, patient, he/she practices, etc., of there the necessity of the educational proposal applied to the program is born.

CONCLUSIONS

- ? At to finish the investigation in the Program of Auxiliary students of infirmary of the University of Nariño, to the beginning the students ignored the strategies didactic alternatives used inside and outside of the classroom and they recognized the masterful class or didactics as fundamental strategy of teaching.
- ? Existed ignorance on the part of the students has more than enough theory and practice in the handling and the burnt patient's treatment educational.

- ? Los ignores the alternative strategies the same as scenarios ludicos of significant learning.
- ? Con relationship to handling and the burnt patient's treatment was presented the significant differences between the traditional and conventional handling and the new treatment proposal with ADEZOL that shows important results for the patient, the hospital, family institution and all that means an illness for the community.
- ? Wave alternative didactic strategy applied in the proposal demonstrated significant results that point out as fundamental different learning scenarios so that the student can assimilate the knowledge and to apply it in other similar contexts

RECOMMENDATIONS

- ? Los of the Auxiliary Program of Infirmary should apply alternative didactic strategies that guarantee significant learning as: conceptual maps, mental maps, shops, demonstrations, etc.
- ? EI of the Auxiliary program of Infirmary should frequently modernize its knowledge with base in alternative didactic strategies and modern treatments.
- ? What the proposal object of this study is a guide that inspires the work of the educational one and the academic work with the students so that he/she heads in investigative attitudes of personal progress and for the program.
- ? Dare he/she suggests to use these didactic strategies in the different ones thematic of the Auxiliary program of Infirmary taking like base the experience of this investigation.

BIBLIOGRAPHY

BASANTE C. Antonio G. Treatment with Organic Collagen Liofilizado in Burnt Investigation in Health. San Juan of Grass, 1992. p.100

BASANTE O. BURGOS, J P and Others. The Practices of Laboratory like Shop a Didactic Strategy Theoretically Valid for the Improvement of the Processes of Teaching of the Natural Sciences. San Juan of Grass, 1995. p.150

BEJARANO BARRIER, HERNÁN. Descriptive statistic. Unisur. 4^a Reprint. I pasture, 1993. p.30

BENDLIN LINARES, SENAIM. Treaty of Burns. Interamerican. McGraw-Hill. 1ª Edition in Spanish. Mexico D.F. 1993. p. 175

BOGGINO, Norberto. As Elaborating Conceptual Maps. Significant learning and Globalization. Editorial Enlarged edition Homo Sapiens. Bogotá. 2001.p.95

BRAVE SALINE, Nestor H. Problematic Pedagogy. Agreement Beautiful Andrés. P.70

BUENDÍA EXEMPTS, Leonor. Methods of Investigation in Psicopedagogía. University of Granada. McGraw-Hill. Mexico D.F. 1933. p.75

FIELDS TO, RIBAS, T. Regulation of the Process of Writing and of the Process of Learning Function of the Rules like Instruments of Formative Evaluation. Madrid - Alliance. 1988. p.170

CARREÑO VEGETABLE GARDENS, Fernando. Focus and Theoretical Principles of the Evaluation 2ª Edition. Editorial Thrashes. Mexico, 1995. p.60

CARVAJAL, LIZARDO. Methodology of the Investigation. FID. Cali. 1986. p.230

NATIONAL ADVICE DE ACREDITACIÓN. In www.cna.gov.co

NUCLEAR CURRICULUM. www.ascofama.org.co

DIAZ BELLY, Frida. RED HERNÁNDEZ, Gerardo. Educational of the XXI Century. Educational strategies for a Significant Learning. An Interpretation Constructivista. 2da. Edition. McGraw-Hill. Interamerican, 2002.

HERNÁNDEZ R. and Others. Methodology of the Qualitative Investigation. Mexico. MxGraw Hill, 1999. p.45

HERNÁNDEZ, Luis Rogelio. I design and Investigation in Sciences of the Health and their Foundations Epistemológicos. Bogotá D.C. 1991. p. 120

HIDALGO TROYA, ARSENIO. Nucleus Paradigms of Scientific Investigation. Quantitative investigation. Grass. 2001. p.45

LEVIN, J. Foundations of Statistic in the Social Investigation. Harla. Mexico. 1979. p.280

LÓPEZ BALD PATCH, Martin. I develop of Educational Practice. 1ed. You thrash. 2000. p.190

McKERNAN, J. Investigation and Curriculum. Moorata. Madrid. 1994. p.250

MORENO A. Juan Camilo and Others. Alternative of Covering in the Serious Sharp Handling of the Burnt one. University hospital of the Samaritana. Have Colombian of Plastic Surgery and Reconstructivista. Bogotá. June of 2003.

MOYANO FERRER, Alberto. The School evaluation. Evaluation Theory and Practice. 1995. p.50

MUÑOZ GERALDO, José Federman and Others. How to Develop Investigative Competitions in Education. Cooperative Teaching. 2001. p.70

MUÑOZ RAZO, Carlos. How to Elaborate and to Advise an Investigation of Thesis. 1ed. University of the Valley. Mexico. 1998. p.130

PÉREZ, Fernando. Evaluation and Educational Change. 1995. p.35

PINEDA, Elia Beatríz and Others. Methodology of the Investigation. 2ed. OPS.1998. P.147

PLAN MARK OF I DEVELOP UDENAR. 1999. p. 35

PORTUS G, LINCOYAN. I study Practical of Statistic. 2ed. McGraw-Hill. Mexico. 1998. p.80

GRASSLAND DE VÉLEZ, Graciela and Others. Investigation in Health. Social factors. Emma Anza Herrera. Bogotá. 1997. p.110

HAVE IT PRESCRIBES INTERNAL OF THE HOSPITAL SAN PEDRO. I pasture, 1995

RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gregorio and Others. Methodology of the Investigation. Chapter X. Reservoir. 1999. p.300

BLUNT GARCIA, Arturo. Registration Intellectual Property Tervel - Spain. Didactic applications. www.educa.aragob.es/aplicadi/didac/dida41.htm /

SÁNCHEZ, SILVIO. The Grammarians of the University. Nariño. 2002.p.70

SOLARTE BENAVIDES, Esteban Job. Mg. Theoretical Evaluation and Practice. Model Orientador and Instrument of Critical Reflection. San Juan of Grass, University of Nariño. 2004.

TAMAYO AND TAMAYO, Mario. Formal methodology of the Scientific Investigation. Bogotá. COMEX CORP. 1977. p.150.

TITOTE, R. Methodology and Didactics. Madrid. Rial. 1970. p.280

TOAST MESSIAH, Álvaro and Others. To investigate in Education and Pedagogy. 1ed. San Juan of Grass. University of Nariño. 2002. p.94

TOAST MESSIAH, Álvaro and Others. A Study Etnográfico of the Teachers of Nariño and Putumayo. San Juan of Grass. University of Nariño. 2001. p.120

UNIVERSITY DE NARIÑO. Academic restructuring. Structural analysis. 1991. p.160

URÍA, María Esther. Organizational Didactic strategies to Improve the Educational Centers. University of Valencia. Marcea CORP. of Editions Madrid. 1998. p.320

USCATIGUI DE JIMÉNEZ, Mireya and Others. Curricular theory and University of Nariño. San Juan of Grass. 2000. p.30

www.planeaciondepartamental.gov.co. Plan of Departmental Development 2000-2004. www.udenar.edu.co

INTRODUCCIÓN

La preocupación por el mejoramiento en calidad de enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales y mas específicamente en este caso, la adecuación a las necesidades prioritarias en quemados y de la sociedad actual ha generado una interesante investigación. Es un indicador de las deficiencias y dificultades existentes en este campo metodológico, que obliga a la estrategia didáctica a mejorar, ser evaluadas y revisadas periódicamente.

Se dispone de una serie de aportes epistemológicos, de la Psicología Cognitiva, de la Sociología y la Didáctica de las ciencias que nos ayudan a interpretar las complejas relaciones entre los procesos de producción de conocimientos científicos y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La alternativa escogida es una estrategia didáctica que responda a las necesidades y a los logros de la investigación didáctica aplicada al manejo de quemados.

El gran reto, con el actual sistema educativo es más creatividad y profesionalismo en el ejercicio profesional, aceptar que su intersección en la institución escolar no se ajuste solamente en la docencia; se hace indispensable más actividad, constructivismo y funcionalismo, puesto que vivimos en un Estado Social en donde la educación, con su autonomía institucional, permite y exige a la vez al profesor ser agente activo que, según su experiencia docente, lo lleve a proponer cambios encaminados a replantear e introducir nuevas estrategias didácticas alternativas metodológicas, nuevos enfoques y temas dentro de las diferentes áreas del currículo con el fin de ponerlo al aire con las necesidades del entorno social y las características regionales donde se encuentra la institución educativa.

Es conveniente, pues, reflexionar sobre algunos aspectos generales relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, mediante el desarrollo de estrategias didácticas que ofrezcan alternativas **novedosas** para el profesor, alumno y paciente quemado.

1. ASPECTOS FORMALES

1.1 TÍTULO

Estrategia Didáctica Alternativa para el Manejo y Tratamiento de Quemados en el Programa de Estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los avances de la ciencia y tecnología han evolucionado en las disciplinas del conocimiento, lo cual plantea repensar el hacer del hombre en la economía, política, educación y salud entre otros.

Frente a esta realidad la salud y en particular la terapéutica ofrecen una nueva forma de manejar la enfermedad, hasta hace poco tiempo se empleaba métodos ortodoxos en el manejo; se involucraba a todo el equipo de salud que participaba en la atención de éstos, con unas conductas terapéuticas, que requerían de dispendiosos procesos para él, como también para el médico, personal de enfermería y otros, a la vez que no garantizaba una rehabilitación completa, dejando serias secuelas con limitaciones funcionales y estéticas, así como psicológicas y psiquiátricas, mitos, que hoy en día se han transformado, haciendo que el paciente se recupere de forma inmediata y que se desenvuelva nuevamente en la sociedad, reintegrándose al trabajo sin complejo; esto exige y obliga al profesional de la salud, que estudie y aprenda un mismo protocolo en terapéutica, en especial, el auxiliar de enfermería que es responsable del manejo y control de éstos.

De igual manera el aprendizaje para el tratamiento del quemado debe tener una metodología distinta a la convencional, donde el estudiante hacía uso exclusivo de la memoria y la demostración para realizar luego el procedimiento, hoy por hoy, el aprendizaje requiere de un docente dinámico que motive el aprender con estrategias más lúdicas donde la actividad propicie escenarios de creación de aprendizaje significativo, es decir, donde re-cree el conocimiento aplicando en la práctica la teoría.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué logros se obtienen luego de validar una estrategia didáctica alternativa para el manejo y tratamiento de quemaduras por parte de estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño?

1.3.1 Subpreguntas

- ? ¿Qué conocimientos tienen los estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño, con respecto a manejo y tratamiento de quemaduras?
- ? ¿Qué estrategia didáctica se puede plantear para el manejo y tratamiento de quemados?
- ? ¿Qué componentes teórico-práctico debe tener esa estrategia didáctica con respecto a objetivos, actividades, recursos y evaluación?
- ? ¿Será adecuada la aplicación de la estrategia alternativa en el manejo y tratamiento de quemaduras para estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

- ? Establecer los logros que se obtienen de la validación de una estrategia didáctica alternativa para el aprendizaje del manejo y tratamiento de quemados que brindan los estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ? Identificar los conocimientos existentes en los estudiantes Auxiliares de Enfermería con respecto a manejo y tratamiento de quemados.
- ? Determinar estrategias didácticas alternativas para el manejo y tratamiento en quemados.

- ? Formular unos lineamientos de estrategia didáctica alternativa para el manejo y tratamiento del paciente quemado.
- ? Diseñar y desarrollar una estrategia didáctica alternativa para el manejo y tratamiento en quemaduras.
- ? Evaluar la efectividad de la estrategia didáctica alternativa.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Los avances y la revolución científica están continuamente en transformación, y no se puede hablar específicamente de X medicamento o técnica ideal para ser empleado en el manejo y tratamiento del paciente quemado.

Por consiguiente, ha sido necesario buscar alternativas en el mejoramiento de estos procesos, en beneficio del injuriado, familiares y comunidad en general.

Al aplicar nuevas técnicas y medicamentos se terminó con los mitos tradicionales, existentes en otros lugares de Colombia y el exterior; tiene muchas ventajas (económicas, estancia hospitalaria, disminución de infecciones, secuelas, cicatrices hipertróficas, morbimortalidad y mortalidad, etc.), su aplicación es fácil, seguro, rápido, solo necesita una curación hasta terminar la cicatrización con excelentes resultados estéticos y funcionales, no necesita curación diaria y bajo anestesia.

Por lo anterior es necesario un cambio de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje en manejo y tratamiento en quemados a los estudiantes auxiliares de enfermería.

Entendida la estrategia didáctica como el uso de procesos de aprendizajes flexibles (mapas conceptuales, mapas mentales, roles, etc.), que hacen que el estudiante construya su propio saber para aplicarlo a la práctica o experiencia profesional.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO CONTEXTUAL

2.1.1 Macrocontexto: Universidad de Nariño Pasto – Colombia



Gráfica 1. Universidad de Nariño
Fuente: Esta investigación

La Universidad de Nariño es una entidad de carácter oficial fundada, como tal, en 1904 por Don Julián Bucheli. A lo largo de los casi 100 años de su fundación se ha caracterizado por su calidad académica y su contribución al desarrollo del Departamento. Ajustándose a los nuevos tiempos, se hizo necesario la reestructuración académica y administrativa, que se evidenció en la creación de nuevos y diversos programas, ampliando la cobertura educativa y haciendo extensiva esta coyuntura a otros municipios de Nariño y Putumayo¹.

La Universidad de Nariño, basada en los cimientos de una institución educativa reconocida como lo es el Liceo marca, generación tras generación las vidas de personas que buscan a través del conocimiento adquirido desde el Alma Mater, mejorar sus estilos de vida y encontrar posibilidades de desempeño social.

La creación del departamento y de la Universidad de Nariño fue contemporáneo y ésta última se hizo con el fin de que el departamento se integrara por profesionales para su servicio y búsqueda de progreso, fue entonces que dicha

¹ www.planeaciondepartamental.gov.co: Plan de Desarrollo Departamental 2000 – 2004.
www.udenar.edu.co

creación se llevó a cabo por el primer gobernador de Nariño, en ejercicio de sus funciones mediante el decreto 49 del 7 de noviembre de 1904.

La naciente institución educativa, albergaría en sus sedes de conocimiento sólo a 89 estudiantes, integrantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Matemáticas e Ingeniería y la clase de Comercio. Actualmente la Universidad de Nariño cuenta con programas en pregrado y su campo de acción educativa abarca desde el preescolar (inaugurado en el centenario de la universidad) hasta estudios de postgrado en diferentes áreas del conocimiento.

No solo en calidad educativa la Universidad de Nariño se destaca, pues acciones y proyecciones sociales a través de los servicios que presta, le otorgan a la institución credibilidad y reconocimiento social.



Gráfica 2. Universidad de Nariño Postgrados
Fuente: Esta investigación

Misión: La Universidad de Nariño es un ente Universitario autónomo, de carácter estatal, comprometido con una pedagogía para la convivencia social y la excelencia académica, que se rige por los principios de la democracia participativa, la tolerancia y el respeto por la diferencia. Su quehacer esta centrado en la producción de los saberes y el conocimiento de las ciencias, la filosofía, el arte y la tecnología. Se propone formar personas con espíritu crítico, creador, y con capacidad de liderar el cambio social. Según los retos de la contemporaneidad.

Con fundamento en la autonomía, la libertad de cátedra y expresión, la Universidad cumple con su quehacer investigativo, docente y de proyección social, en un marco de libertad de pensamiento y pluralismo ideológico. Como institución ubicada en zona de frontera, y en la región Andino-Pacífico- Amazónica, se compromete a orientar sus esfuerzos hacia el conocimiento de los problemas propios de esta condición y a la búsqueda de criterios de sostenibilidad, En su

calidad de centro de educación pública del Departamento, garantiza el acceso a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales, siempre y cuando demuestren poseer las calidades académicas requeridas por la Institución.

Visión: La Universidad de Nariño, consecuente con el ideal de su fundación de contribuir al desarrollo socio-económico, político y cultural de la región, inscribe su proyección de acuerdo con los requerimientos y retos del mundo contemporáneo, construye su sentido a través de la formación de actitudes y valores humanos, la práctica social del conocimiento y la relación Universidad – Regionalidad.

En la formación de actitudes y valores humanos, la Universidad hace propios tanto los valores universales, necesarios para la comprensión y convivencia pacífica, como los principios contemplados en la constitución política de Colombia:

- ? Democracia y Libertad, fundados en el reconocimiento y en el respeto por la diferencia, la tolerancia, la crítica y el diálogo intercultural.
- ? La práctica social del conocimiento entendida como producción y creación, socialización y función social del conocimiento y diálogo Universidad-sociedad. La producción del conocimiento es aquel proceso complejo en el cual intervienen diversos actores, teorías y metodologías como herramientas para la creación, acumulación, reproducción y divulgación del pensamiento.

La socialización y función social del conocimiento se expresa a través de formas estratégicas, métodos y políticas mediante las cuales la Institución permite el acceso y apropiación de las diversas prácticas del conocimiento para el desarrollo humano integral.

El diálogo Universidad-Sociedad se realiza a partir del reconocimiento de que la sociedad produce saberes; valores e imaginarios sobre los cuales construye su sentido de vida y acción, independiente de los saberes académicos. En consecuencia, se hace necesario el diálogo entre unos y otros saberes para enriquecer el conocimiento y buscar alternativas de desarrollo integral.

Por su carácter de Universidad pública, se constituye en un factor equilibrante de la búsqueda de igualdad de oportunidades para los diversos sectores de la sociedad, bajo los principios de equidad, democratización del conocimiento, libertad de cátedra y autonomía institucional.

En cuanto a la relación Universidad-Regionalidad, la Universidad de Nariño asume su compromiso con la región y contribuye a la solución de las problemáticas que ella plantea.

Inspirada en los principios expuestos la Universidad desarrolla sus funciones básicas de investigación, docencia y proyección social, mediante el dialogo de interacción permanente entre estas, como compromiso de toda la comunidad académica.

La visión del contexto obtenida mediante la revisión del Plan Regional de Ciencia y Tecnología del Pacífico Colombiano y del "Plan estratégico del desarrollo de Nariño (1998-2000), permite evidenciar numerosos retos desde los diversos campos de la dinámica social, frente a los cuales debe generar respuestas que involucren su quehacer institucional en acciones que comprometan voluntades y procesos en función de la transformación de la realidad regional con criterios de calidad, pertenencia y pertinencia social.

La situación actual del país y, en particular del departamento de Nariño, exige enfatizar en los procedimientos, valores y metodologías de la formación para el trabajo, buscando que sus egresados se articulen de manera creativa al sistema socio-económico, teniendo en cuenta que la cultura del trabajo y la mentalidad empresarial son factores de desarrollo que deben ser tenidos en cuenta en una concepción educativa para la región. Para esto los egresados deben estar en capacidad de aplicar estrategias que posibiliten su crecimiento personal y profesional, generando fuentes de empleo y oportunidades que mejoren el nivel de vida de la población y garanticen una apropiación responsable y ética del mundo del trabajo².

2.1.2 Microcontexto: Escuela de Auxiliares de Enfermería



Gráfica 3. Universidad de Nariño – CESUN. Escuela de Auxiliares
Fuente: Esta investigación

² Plan Marco de Desarrollo UDENAR, 1999, p. 4 - 8

Corría el año de 1958 cuando por ordenanza departamental, según decreto numero 0063 de enero 30 del mismo año, se creó la Escuela de Auxiliares de Enfermería "La Milagrosa", adscrita al departamento y bajo la dependencia y dirección del hospital San Pedro en la ciudad de Pasto, con la finalidad de "... formar enfermeras auxiliares cristianas y competentes". Luego de la ejecución del marco legal correspondiente y de la adquisición de la personería jurídica, se asigna la dirección a las hijas de la Caridad de San Vicente de Paúl sujetándose la administración a los reglamentos del hospital y en la parte técnica docente a lo dispuesto por el ministerio de salud pública.

El primero de marzo de 1958, mediante la modalidad de internado, con 28 estudiantes procedentes de diferentes municipios del departamento, 14 de ellas becadas por la administración departamental, se da inicio a la primera capacitación; la formación tuvo una duración de dieciocho meses y se dio en donde hoy funciona la consulta externa del hospital San Pedro. El presupuesto asignado para el primer año de funcionamiento fue de \$26.200.00.

Por medio de la resolución numero 193 de noviembre 14 de 1962 el ministerio de educación nacional concede licencia de funcionamiento y con la resolución 4926 del 30 de diciembre de 1964 el mismo ministerio aprueba el programa de capacitación de auxiliares de enfermería.

En 1968 se traslada a la sede que aun hoy ocupa, y en la que, luego de varias administraciones, caracterizadas por su capacidad y profesionalismo, le corresponde a María Ruth Chamorro, en su calidad de Jefe de la División de Capacitación y Desarrollo del Recurso Humano del Instituto Departamental de Salud de Nariño, asumir este cargo, actividad que desempeña hasta la entrega de esta dependencia a la Universidad de Nariño.

Desde el momento de su fundación y hasta 1993 funciona como entidad descentralizada del Servicio Seccional de Salud de Nariño, dependiendo de la dirección de Recursos Humanos del Ministerio de Salud. Como integrante de la red de capacitación del orden nacional tuvo permanente asesoría, direccionamiento, estímulo, supervisión y control de la dirección de recursos humanos del ministerio de salud, con el fin garantizar que el personal administrativo y docente mantuviera una optima calidad en el nivel de capacitación.

Como hitos importantes en la capacitación del sector salud en el departamento propiciados por la escuela de capacitación, podemos mencionar que en 1977, atendiendo directrices emanadas por el Ministerio de Salud, se capacita a promotores de salud, a quienes se les brinda vivienda, alimentación y capacitación gratuitas; y en 1987 se inicia con la complementación de parteras tradicionales, contribuyendo por este mecanismo a mejorar la utilización de los servicios de salud sexual y reproductiva; de esta manera se llega a zonas marginales y a

municipios distantes del departamento. Hasta 1996 la escuela de capacitación fue la única institución que capacitaba auxiliares de enfermería, y a la fecha de la entrega a la Universidad de Nariño había capacitado 1722 auxiliares de enfermería, 953 promotores de salud, complementado 335 parteras tradicionales y se actualizaron en conocimientos en salud a más de 2000 funcionarios del área de la salud.



Gráfica 4. Universidad de Nariño. Escuela de Auxiliares de Enfermería
Fuente: Esta investigación

Según decreto 401 de julio 15 de 1993 la Escuela de Auxiliares de Enfermería "La Milagrosa" se constituye como la división de Capacitación y Desarrollo del Recurso Humano, adscrita a la subdirección de Promoción y Prevención del Instituto Departamental de Salud de Nariño.

Dadas las características institucionales, flexibilidad de sus programas, trabajo interdisciplinario e interinstitucional, la entidad logro un amplio reconocimiento en los departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo, lo anterior gracias a que sus programas evolucionaron constantemente, atendiendo los cambios que en el campo de la salud, procesos de descentralización y avances científicos y tecnológicos se presentaron.

La división siempre contó con la preferencia de los entes territoriales, las instituciones de salud y la comunidad en general, hecho que se manifiesta en la gran demanda de cupos, pese a la competencia que en la actualidad ofrecen otras instituciones educativas que adelantan programas similares. Además, sus egresados han contribuido a mantener en alto el nombre de la institución, por la dedicación y responsabilidad propias en su trabajo cotidiano y a su deseo de superación por continuar sus estudios. Muchas han obtenido el título de enfermería, licenciadas en el área de educación, abogadas, ingenieras, Etc.

El proceso de reestructuración institucional del que fue objeto el Instituto Departamental de Salud de Nariño determine que la capacitación en este nivel no era de su competencia. Sin embargo, dados los 44 años de trayectoria, experiencia y calidad demostradas por la División de Capacitación, se buscan los mecanismos para que esta importante misión continúe; de esta manera se decide que sea una institución con similares características, del orden departamental, entidad pública, direccionada a la atención de las clases menos favorecidas, quien asuma este compromiso. En razón de los argumentos antes mencionados. El Instituto Departamental de Salud y la Universidad de Nariño acuerdan coadyuvar con aportes científicos y logísticos encaminados a un solo fin, y luego de un proceso de concertación interinstitucional, suscriben un convenio interadministrativo que se sintetiza en el paso de la División de Capacitación a la Universidad de Nariño, hecho que permite, además, que algunos de los docentes que venían laborando en la División, continúen prestando sus servicios profesionales en el nuevo ente educativo.



Gráfica 5. Hospital San Pedro. Escuela de Auxiliares de Enfermería
Fuente: esta investigación

Para el Instituto Departamental de Salud es gratificante saber que esta noble labor queda en manos de una institución tan prestigiosa como la Universidad de Nariño, la misma que continuara con la misión iniciada 44 años atrás e implementará nuevos programas educativos, de acuerdo a los requerimientos de nuestro medio; así lo expuso el Rector de la Universidad de Nariño, Pedro Vicente Obando, en el acto oficial de entrega que tuvo lugar en el Paraninfo de la Universidad de Nariño el 16 de marzo de 2002.

En esta línea la Práctica Asistencial de Enfermería se la ha asumido como una actividad con sentido porque responde a satisfacer una necesidad del individuo, familia o comunidad. La práctica de enfermería como una profesión tiene un objetivo primordial que es el cuidado de la salud en las dimensiones individual y colectiva y en sus complejidades bio-psico y sociocultural, esto implica la creación y utilización sistemática del conocimiento para la solución de problemas planteados.

2.2 MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

La ciencia médica sigue siendo pilar de investigación en todas las lesiones, ha sido historia cambiante, de ahí que, no existe técnica y medicamento específico para una determinada patología.

Los cambios científicos se caracterizan en el desarrollo por nuevas estrategias didácticas alternativas para mejorar y descubrir coberturas oclusivas que amortigüen las dolencias en pacientes quemados. El mundo entero siempre está girando todos los días, con el único afán de descubrir algo innovador, basado en ciencia médica. Nariño es Colombia, que está forzándose por tener un estudio científico en manejo y tratamiento novedoso para quemados, que posiblemente será muy pronto un aporte a la ciencia médica y entrará a competir con los tratamientos convencionales.

Históricamente desde el siglo XX y XXI han transcurrido muchos años para que los galenos apreciaran la importancia de las lesiones en profundidad y extensión por quemaduras. Durante el siglo XVIII Heister Dapuytren, Hunter, Kentish y Facrec modificaron la clasificación hecha en 1607, intentaron establecer diversas profundidades de la lesión por el aspecto externo de la quemadura.

En el siglo XIX, Boyer desarrollo tres grados para estas lesiones, primero, segundo y tercero. La primera descripción autorizada de las quemaduras fue hecha en el siglo XX por Sonnenburg y Tachmarke quienes diferenciaron entre las que cicatrizaban desde los bordes y las que sanaban a partir de los elementos dérmicos restantes³.

En 1942, el National Research Council of Canada introdujo los términos "espesor parcial" y "espesor total" para las quemaduras. La pérdida de piel parcial se caracteriza por la pérdida parcial de la totalidad de la epidermis y parte de la dermis con crecimiento restante de tejido a partir de las glándulas sudoríparas y los folículos pilosos. La pérdida de piel de espesor total se caracteriza por la

³ Convenio IASN – VÁENAR. 2001. p. 3 – 5.

destrucción completa de los elementos epidérmicos y dérmicos que originaba una cicatrización por migración a partir de los bordes de la herida.

A finales del siglo XX en 1992, G. Basante ideó un novedoso tratamiento oclusivo con resultados extraordinarios por las múltiples ventajas que este tiene, dejando atrás los medicamentos tradicionales. Además, modifica la clasificación de la herida quemada en 5 grupos, I, II, III, IV, y V y por consiguiente no realiza escarectomía precoz, por el contrario, la contraindica y evita al máximo injerto de piel parcial, en vez de hacerlos en forma precoz, deja para el final de cierre de las heridas, evitando así contaminación con disminución de mortalidad, estancia hospitalaria y secuelas de las quemaduras⁴.

2.3 ANATOMIA Y FISIOLÓGIA

El órgano más amplio del cuerpo, la piel, tiene como principal función la de ser barrera o separación entre el mundo interno y el mundo o ambiente externo. La regulación del medio interno por medio de la protección y adaptación con respecto al ambiente exterior se refleja perfectamente en la anatomía funcional de la piel. Existen dos tipos de piel: la provista de pelos, que cubre la mayor parte de la superficie corporal, y la desprovista de pelo, situada a nivel de las plantas de los pies y palmas de las manos fundamentalmente. La diferencia entre las dos es simplemente la presencia o ausencia del aparato pilosebáceo, de los folículos pilosos y de las glándulas sebáceas correspondientes. En relación a su espesor, se pueden distinguir tres capas fundamentales. La más superficial, la epidermis, es delgada y formada por un epitelio estratificado. Bajo la epidermis se sitúa un estroma de tejido conectivo fibroelástico, llamado dermis o corion. La tercera capa es el tejido subcutáneo, formado por tejido conectivo areolar y adiposo o grasa.

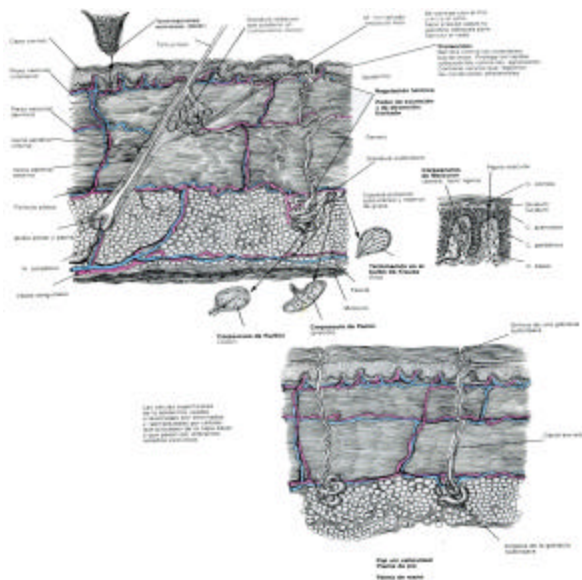
La epidermis, que es la envuelta celular que recubre a todo el organismo, presenta dos zonas: una superior, el estrato córneo, formado por una gruesa capa queratinizada de células densamente agrupadas, sin núcleos, y una capa subyacente, de células nucleadas o estrato de Malpighi, dividido a su vez en tres capas histológicas, en relación a la progresiva degeneración nuclear correspondiente, o estratos germinativo, espinoso y granular. En el estrato germinativo se encuentran presentes dos tipos de células: los queratocitos y los melanocitos. El primer tipo es el más numeroso, y, según estas células van diferenciándose y emigrando a estratos más altos, forman el estrato córneo, que es renovado totalmente como término medio cada veintiséis días. Los melanocitos contienen gránulos pigmentarios, los cuales son transportados hacia los queratocitos y dan a la piel su color y proporcionan gran parte de la protección

⁴ Revista Médica Interna del Hospital San Pedro – Pasto. 1995.

frente a la luz intensa. El estrato córneo es importante sobre todo por limitar la permeabilidad de la piel al agua y a los iones.

La dermis, compuesta preferentemente por fibras colágenas y elásticas y una difusa materia base, engloba sistemas celulares, nervios, vasos, glándulas, etcétera. Contiene, pues, una vasta red tridimensional de vasos sanguíneos, relacionados predominantemente con la regulación térmica y agrupados en un plexo vascular dérmico y un plexo vascular subpapilar. Las glándulas contenidas en la dermis son las sudoríparas, que constituyen un poderoso mecanismo fisiológico de pérdida de calor. Los dos o tres millones de glándulas sudoríparas, de tipo exocrino, distribuidas por toda la superficie del cuerpo, son capaces de liberar 2 a 3 kg de sudor por hora. Un segundo tipo de glándulas sudoríparas son las de tipo apocrino, situadas principalmente a nivel de la axila y con una gran capacidad de responder ante la estimulación nerviosa. El tercer tipo de glándulas es el de las sebáceas, que drenan en la vaina del folículo piloso, formando parte, por tanto, del aparato pilosebáceo. Los lípidos de la superficie de la piel derivan, sobre todo, del sebo segregado por estas glándulas, sirviendo como lubricante de la piel y posiblemente influenciando la flora bacteriana.

El tejido subcutáneo está compuesto principalmente de tejido adiposo, variando grandemente su grosor según las distintas zonas del cuerpo. Aísla los tejidos adyacentes de los extremos de calor y frío del medio ambiente y al mismo tiempo proporciona un importante almohadillado al organismo. Las bandas de colágeno que desde la dermis y a través del tejido subcutáneo llegan a los músculos subyacentes, fascias y periostio, influyen en la movilidad de la piel. En el tejido subcutáneo y en determinadas áreas dérmicas se encuentran innumerables terminaciones nerviosas libres y encapsuladas, que son estimuladas por diferentes modalidades de sensación desde la superficie corporal.



Gráfica 6. Corte Histológico de la Piel
Fuente: Esta investigación

2.3.1 Quemaduras



Gráfica 7. Quemadura de tercer grado hecha con gasolina
Fuente: esta investigación

Definición: La quemadura es una lesión producida por agentes físicos, químicos o biológicos, que actuando sobre la piel y tejidos subyacentes los pueden destruir parcial o totalmente.

En el quemado existen coberturas tradicionales, que son necesarias que se conozcan. Su objetivo es revisar las diferentes coberturas (curación cerrada), disponibles en nuestro país en vía de desarrollo.

Los avances en los últimos años en el manejo del paciente quemado han permitido, mejorar tanto la sobrevida, como los resultados estéticos y funcionales. Gracias, a la experiencia, el conocimiento de los procesos involucrados en la cicatrización y de mejor desarrollo en las diferentes respuestas, tanto locales como sistémicas del paciente frente al trauma térmico, se ha estandarizado el tratamiento médico y quirúrgico.

El manejo cerrado disminuye las pérdidas de agua, electrolitos, proteínas y calor por las áreas quemadas. También el dolor, ardor y la inflamación que favorece una mejor y rápida cicatrización; esto, para quemaduras pequeñas, pero para quemaduras mayores de 75 % del S.C.Q si hay necesidad de colocar piel de Banco, que a los 12 días se desprende y vuelve a quedar áreas cruentas

expuestas, para volver a colocar piel de Banco o piel cultivada aumentando los costos.

En pacientes con el 30% a 40% de superficie corporal total, en donde existe una total de disponibilidad de zonas donantes para injertos de piel. En la actualidad existe un gran numero de apósitos y sustitutos de piel, disponible, para la cobertura inmediata.

Se revisara las más importantes y de más uso, conjuntamente con los estudiantes auxiliares de enfermería de la Universidad de Nariño.

Cabe recordar, que la epidermis tiene como función proteger contra la desecación, la invasión bacteriana, las toxinas, la pérdida de proteínas, electrolitos y agua por vapor.

La dermis, gracias a su elasticidad y tensión de protección del trauma mecánico, contribuye a la termorregulación y el balance hídrico por medio de la regulación de la percusión cutánea, y actúa como proveedor del sustrato requerido para la cicatrización y el reparo epidérmico.

El proceso de la cicatrización, requiere de la interacción armónica entre los diferentes tipos de células y los componentes de la matriz extracelular. Cada línea y cada capa de la piel, cumple una función específica, esencial dentro del proceso cicatrizal y dentro de la funcionalidad de la piel.

Es necesario tener en cuenta que, en la cicatrización de las quemaduras interviene la regeneración de la **epidermis** y la reparación de la **dermis**, lo cual deja como resultado un tejido cicatrizal.

2.3.2 Manejo Terapéutico de las Quemaduras

? Temporales Convencionales

Cobertura para quemaduras de espesor parcial como para profundas. En las superficiales se busca crear un ambiente oclusivo ideal que favorezca la epitelización, mientras en las de espesor parcial profundo y total, se pretende es proteger el tejido de la desecación, prevenir la invasión bacteriana, disminuir las pérdidas de agua, calor y proteínas y reducir la respuesta inflamatoria, ardor y dolor hasta el momento de recibir una cobertura definitiva.

Apósitos: No son sustitutos de la piel, solo ocluyen la superficie expuesta de una quemadura y no garantiza un cierre de una herida. Hay gasas impregnadas - apósitos absorbentes de algodón, no intervienen de la cicatrización, fabricados en

materiales disponibles, económicos, fácil de aplicarlos y confortables para el paciente; pierden su función de barrera contra los microorganismos y promueven la contaminación y la proliferación bacteriana. Por esta razón, se recomienda uno o dos cambios diarios y bajo anestesia, se activa la circulación, aumenta el dolor, hay sangrado y finalmente cicatrización hipertrófica (queliode).

Membranas Sintéticas: son productos hechos químicamente, son transparentes que controlan la evolución.

Películas transparentes (opiste, tegaderm, omiderm): por su transparencia permiten controlar la evolución de la quemadura pero el inconveniente es cambiar frecuentemente, su desventaja permite la acumulación de exudado y secreción entre el apósito y la quemadura, lo que promueve la invasión y la proliferación bacteriana.

Eponjas hidrocelulares (allevyn, aquacel): son de costo alto y su manejo no ha sido aceptado, especialmente en quemaduras extensas, además, se induce al secarse.

Hidrogeles (Intrasite, duodermgel): no son aceptados dentro del manejo agudo del quemado extenso; alto costo, aumenta el dolor, difícil para mantenerlo sobre la quemadura.

Hidrocoloides de carboximetileclulosa (Duoderm CGF). Se usa en pequeñas quemaduras y superficiales; no hay estudios garantizados; alto costo.

Alignatos biodegradables: tienen función hemostáticas y absorbentes disminuye la exudación de la quemadura, minimiza la contaminación bacteriana y mantienen un ambiente óptimo para la granulación de la herida, para luego ser injertada con piel.

Estos apósitos sintéticos no sirven para preservar la vitalidad del tejido en quemaduras extensas, lo que lleva a inflamación tisular, desecación e invasión bacteriana. Tienen muchas desventajas en su uso, sirven solo para, pequeñas quemaduras.

Apósitos biológicos: se derivan de tejidos naturales y se caracterizan por su superioridad frente a las membranas sintéticas y se caracterizan por:

- ? Disminuyen la pérdida de calor por evaporación.
- ? Reducen las pérdidas de proteínas y electrolitos por el exudado de la herida.
- ? Forman una barrera contra la invasión bacteriana.
- ? Permiten un recambio menos doloroso.
- ? Forman una barrera contra la pérdida de vapor de agua y previenen la deshidratación de la herida.

- ? Permiten una movilización articular no dolorosa.
- ? Facilitan el desbridamiento de la herida.
- ? Crean un tejido de granulación sobre la quemadura ideal para recibir los autoinjertos de piel parcial o total.
- ? Disminuyen el tiempo de cicatrización en las quemaduras superficiales.
- ? Favorecen la calidad de la cicatrización, inhiben la formación de fibroblastos y la concentración secundaria.

Clasificación de Apósitos Biológicos

Autoinjertos: es una técnica que se usa para cubrir áreas quemadas, y se emplea piel parcial o total del mismo paciente; es el más indicado y no existe rechazo al prender el injerto por parte del paciente, es definitivo.

Homoinjertos: En las quemaduras extensas, este es piel de cadáver obtenida de otro hombre, o sea la misma especie, cubre áreas extensas, pero a los 12 días se degrada y es rechazada por el organismo del quemado, obligando a volver a colocar esta cobertura o a emplear otros apósitos para posteriormente ser injertados, porque existe una capa no antigénica su desventaja es la no disponibilidad, y debe guardarse o conservarse en nevera bajo 4°C, el alto costo, producto variable con posibilidad de transmitir infecciones. La conservación, consiste en la recuperación de piel de los pacientes voluntarios o cadáver bajo condiciones estériles, segundo por la crío preservación oportuna de la piel en nitrógeno líquido, utilizando glicerol al 10% como preservante, lo que permite su almacenamiento por períodos hasta de dos años, como el caso de Colombia y Holanda.

Heteroinjertos o Xenoinjerto: La capacidad antigénica de la piel porcina, que han sido las más utilizadas en este tipo de cobertura, ya sea fresca o preservada, genera un rechazo agudo por parte del receptor hacia el injerto, Este fenómeno no permite una vascularización del injerto, y lleva a su pérdida temprana antes de los 5 días, lo cual constituye una de sus principales desventajas, ya que se hace el recambio continuo de los injertos para impedir la contaminación y la sobre infección del tejido.

Amnios: Fue introducido como apósito biológico en 1918 y ganó gran aceptación en los años sesenta, debido a su contenido de fibronectina y a su capa epidérmica que actúa en forma similar a los Xenoinjertos. Es un método eficaz de cobertura, de bajo costo y fácil de aplicar, al ser transparente, permite un mejor seguimiento de la quemadura. Como desventaja encontramos su mayor dificultad de preparación y almacenamiento, la necesidad de recambio cada 5-10 días, su fácil desintegración y el riesgo de transmitir enfermedades en caso de preservarse gliceralizado, algunos estudios lo consideran una alternativa de cobertura ideal en países en vía de desarrollo por su adecuada relación corto-efectividad.

Películas de colágeno: Biobrane (Dertex Farmaceuticos, Morgantown, Wv 1979): Consiste en un sustituto biosintético de piel compuesto por una matriz interna tridimensional de filamentos de nylon con péptidos de colágeno porcino tipo I, recubierta de una lamina de silicona porosa, la cual permite la difusión de antimicrobianos tópicos y actúa como barrera contra microorganismos y contra la pérdida de agua y electrolitos. Existe un espacio entre las dos capas, el cual permite la migración de las células epidérmicas desde los bordes de la quemadura debido a que se trata de una alternativa sintética, sus ventajas, facilidad de disponibilidad en el momento requerido, su poca inmunogenicidad y su incapacidad para transmitir infecciones, ha sido utilizado con buenos resultados en quemaduras de espesor parcial superficial, en donde acelera el proceso de cicatrización.

Subclasificación Apósitos Sintéticos

Transcyte: (Advanced Tissue Sciences, La Jolla, CA): Compuesto sintético bilaminar, con una capa externa de silicona no – porosa semipermeable y una lámina interna tridimensional de nylon con petidos de colágeno porcino tipo I y fibroblastos humanos son cultivados in vitro de esta matriz buscando la producción de más colágeno, fibronectina, tenascina, glucosaminoglucanos y factores de crecimiento, los cuales favorecen y aceleran el proceso cicatrizal. Se usa en quemaduras superficiales.

Tanto los apósitos biológicos como los sintéticos favorecen y aceleran el proceso de cicatrización y prestan todos los beneficios previamente mencionados. La desventaja es que solo prestan cobertura temporal y posteriormente se realizará injertos de piel parcial.

? Permanente Convencionales

Los métodos de cobertura permanentes buscan reemplazar las funciones normales de una de las dos capas, epidermis o de ambas capas de la piel, epidermis en forma definitiva. Los primeros avances tecnológicos se enfocaron a producir sustitutos de la piel de tan solo la capa epidérmica, sin tener en cuenta que las quemaduras de espesor parcial profundo y total se requiere tanto de una matriz como de un componente celular para lograr los mejores resultados.

Análogos epidérmicos: Epicel, Autoinjertos epidérmicos cultivados o CEA (Genzyme Tissue Repair Corp, Cambridge): Son células del propio paciente tomadas mediante una biopsia de la piel. Los queratinocitos se aíslan por medios enzimáticos dispersas se separa de la matriz dérmica: luego se cultivan en xenoinjertos de fibroblastos y suero fetal bovino, hasta obtener, en aproximadamente tres a cuatro semanas, 1.5 centímetros, cuando se someten

nuevamente a procesos enzimáticos para separarlos de la matriz fibroblástica e injertarlos sobre la superficie quemada. Esto hace posible que una quemadura mayor de 85% de la superficie corporal total tuviera alguna posibilidad de sobrevivir, objetivo inalcanzable antes de su uso. El empleo de CEA sobre quemaduras de espesor total muestra resultados poco previsibles y algunas desventajas como el alto grado de fragilidad por falta de maduración de los queratinocitos, lo que aumenta el número de reintervenciones posteriores, pigmentaciones no uniformes y vascularización más demorada que aumenta el riesgo de contaminación y muerte celular se observe también el desprendimiento de los queratinocitos de la capa subyacente, debido al daño de la membrana basal por los procesos enzimáticos utilizados para separar la CEA en el momento de injertarlos y por la lenta formación de los hemidesmosomas. Algunos estudios han demostrado que con el uso de soluciones antimicrobianas tópicas se puede lograr una tasa de integración entre 50 y 90%, en comparación con la tasa de los autoinjertos enmallados, en donde es posible alcanzar el 100% de integración. También se observa una mayor susceptibilidad a la infección bacteriana y predisposición a formar cicatrices inestables con mayores contracturas.

"Laser Skin": (FIDIS Advanced biopolymer, Italy): Es un sistema biodegradable para el traslado de queratinocitos autogénicos cultivados. Consiste en una membrana delgada, semi-sintética derivada del ácido hialurónico con micro poros a través de su superficie. Estos poros sirven para recibir y permitir la proliferación de las células epiteliales. Posteriormente los queratinocitos son trasladados en conjunto con esta membrana, e injertos sobre la superficie receptora sin la necesidad de utilizar los procesos enzimáticos indispensables en los CEA. Este proceso disminuye la fragilidad de los injertos, la tasa de sobre infección mejorando las tasas de integración y disminuyendo el número de reintervenciones y cicatrices inestables.

Análogos dérmicos: Los sustitutos dérmicos son indispensables en las quemaduras de espesor total en donde hay ausencia de las dos capas de la piel. La dermis es la responsable de proveer el tejido que ofrece elasticidad, durabilidad y apariencia cosmética a la piel normal.

En quemaduras de espesor parcial profundo y total, la dermis es reparada por medio de la formación de tejido de granulación y posteriormente de tejido cicatrizal. El resultado es un tejido cicatrizal. El tejido es deficiente en fibras elásticas con una alta población de miofibroblastos y una lenta formación de complejo de la membrana basal, el cual es indispensable para la adhesión, proliferación y diferenciación epitelial, lo que lleva a complicaciones como la formación de ampollas, deformidades y contracturas. La evidencia adquirida a través de los años nos indica que estos sustitutos dérmicos deben aproximarse en lo posible a las características de la dermis de la piel humana

Unilaminares: Alloderm, (Life Cell corporation, the woodlands, TX): Se compone de piel de cadáver modificada, en la cual se remueve la capa epidérmica inmunogenica por medio del uso de soluciones hipertónicas de NaCl. Posteriormente, la capa dérmica es sometida a procesos químicos para retirar el esto de las células y preservar las estructuras de la membrana basal. Esta da como resultado un aloinjerto dérmico acelular, el cual es criopreservado, refrigerado y desecado. Diversos estudios han demostrado que con et uso de este análogo dérmico se logra un reemplazo casi total del tejido de granulación, característico de las primeras fases de cicatrización en este tipo de quemaduras. Se ha encontrado que los fibroblastos del aloinjerto mantienen un fenotipo normal y no se diferencian en miofibroblastos y además, las fibras de colágeno mantienen una orientación y una maduración normal, igualmente, se da una interacción activa entre los queratinocitos y la membrana basal alogénica, lo que lleva a una distribución uniforme de los hemidesmosomas y a una mayor tasa de interacción de los CEA. Su uso se popularizó desde 1992, debido a su componente acelular, incapaz de transmitir enfermedades ni de producir algún tipo de reacción inflamatoria, alérgica o de rechazo.

Dermagraf: (Advanced Tissue Sciencies, La Jolla, CA): Consiste en un sustituto dérmico conformado por una matriz sintética, biodegradable (ácido poliglucolico y poliglactina-glo) con fibroblastos neonatales cultivados en su interior. Esta matriz tiene la característica de disolverse aproximadamente a las cuatro semanas por medio de hidrólisis, sin presentar una respuesta inflamatoria secundaria. Los fibroblastos son cultivados dentro de la matriz durante dos o tres semanas, en donde proliferan y sintetizan los componentes de la matriz extracelular como colágeno tipo I, II, III y IV, elastina, fibronectina, tenascina y factores de crecimiento. El empleo de este tipo de sustituto se promueve en conjunto con autoinjertos enmallados mas delgados o CEA, con el objetivo de mejorar los resultados tanto estéticos como funcionales de los autoinjertos y disminuir la normalidad de las zonas donantes.

Bilaminares: Integra, (Integra life sciencies Inc.): Es una membrana bilaminar conformada por una lámina externa de silicona de 100 mm de grosor, la cual permite el flujo de agua semejante a la piel, protege del trauma mecánico y de la invasión microbiana. La lámina interna esta conformada por una matriz fibrosa, porosa, biodegradable, de colágeno bovino tipo I mas condroitin-6 sulfato y funciona como base para la invasión y crecimiento de los componentes celulares y fibrovasculares del huésped, garantizado por la presencia de múltiples poros de 20-50 mm de diámetro. La arquitectura de esta análogo dérmico se aproxima a la de la dermis normal; se biodegrada en su totalidad a los 30 días, y así facilita la formación de una neodermis completamente biológica que histológicamente recuerda y funciona como una dermis normal.

Métodos: Análogos dérmico-epidérmico. El desarrollo de estos sustitutos se basa en el conocimiento sobre el proceso cicatrizal normal, en donde la dermis es indispensable para la proliferación, migración y maduración de los queratinocitos y para la formación de las estructuras de unión entre la dermis y la epidermis. Por lo tanto, no hay una estructura de unión dérmica, la dermis no se desarrolla o es muy lenta para formarse, por lo que estas estructuras de unión son retrazadas, lo cual puede explicar la baja tasa de integración de los injertos epidérmicos. Por esta razón, se piensa que es necesario reemplazar tanto la dermis como la epidermis en quemaduras de espesor total.

Apligraf: (Graftskin; Organogénesis Inc. Canton, MA): Consiste en una membrana de colágeno bovino tipo I con fibroblastos neonatales y una capa de queratinocitos alogénicos.

Estudios histológicos han demostrado que existe una formación más temprana de las estructuras anatómicas normales de la piel con el uso de estos sustitutos, aunque no se han visto buenos resultados en cuanto a la tasa de integración (50%).

Dentro de sus ventajas encontramos su disponibilidad inmediata y su bajo potencial para generar reacciones inmunes adversas.

? **Otros Métodos Convencionales**

Cura oclusiva (Wallace): Consisten en colocar una cubierta sobre el área lesionada, procurando siempre evitar la adherencia a la zona en tratamiento, su desventaja es que se cambia diariamente y bajo anestesia. Los materiales utilizados para las curas oclusivas son: gasa: vaselinada, parafinada, furacinada, terramicina, sulfaplata, con clorhexidina (bacterias), sin clorhexidina (adapctic); apósito: gasa y algodón; venda: elástica, gasa, de tubular de maya y elástica (surgifix – mallafix); férula: yeso, ortoplast, excelite, PVC.

Expuesta (abierta o de Koch): una vez hecho el debridamiento y lavado se procede a colocar mercurio – cromo (2%); rifamicina Spray, rifamicina ampollas (por 500 mg), yodopovidona solución. Esta cura, permite observar la evolución de las áreas cruentas, el monitoreo con lámpara de Wood, el baño diario y la deambulacion del paciente.

Cura semi-puesta (mixta): Combinación del oclusivo y el expuesto, se coloca una cubierta grasa delgada que permite ver las áreas quemadas, monitorear su evolución y/o prevenir la infección. Permite el recambio de la curación bajo anestesia.

Tratamiento local: Todo tratamiento local esta encaminado a lograr unas metas específicas; combatir la infección instaurada, eliminar la costra de otro tipo de tratamiento local inicial o la escara de quemaduras profundas, prevenir la infección, evitar la perdida hidroelectrolítica, preparar la zona cruenta para el injerto, promover la epitelizacion, evitar contracturas y prevenir secuelas, como todo tipo de tratamiento, cada uno tiene ventajas y desventajas.

Escarotomía: Es un procedimiento de urgencia, para evitar necrosis por síndrome compartimental, en miembros superiores, cuello, tórax, pene y extremidades inferiores. Consiste en hacer cortes en las líneas neutras sobre la escara, hasta tejido profundo la fascia, denominado fasciotomía, eliminando el anillo constrictivo; debe valorarse la circulación y pulsos.

Escarectomía: Es la eliminación temprana de todo el tejido muerto o desvitalizado, solo la realiza el cirujano en el preoperatorio del quemado, preparando la zona receptora para luego colocar injertos de piel parcial, intermedio o total.

Dermoepidérmicos: Finos o delgados, $\frac{1}{4}$ de espesor. Medianos o intermedios, $\frac{1}{2}$ de espesor. Gruesos o $\frac{3}{4}$ de espesor.

Piel total: En pequeños trozos o de Daviz. En una sola pieza de Wolfe Krauje

Injerto expandido (Mesh-Graft): Con el expansor de Tañer, se usa cuando los injertos son escasos y el área cruenta a injertar es extensa.

Instrumentos para el sacado de injerto: Cuchilla de afeitar, Dermátomo manual,

Dermátomo eléctrico de Padget - Hood, usado para Injertos grandes y gruesos.

Métodos de Coagulación o Triconjugado (Grot): Hace 12 años atrás fue desplazado (1992) por el método oclusivo con colágeno orgánico liofilizado (Basante); que es el tratamiento de mayor uso en el Departamento de Nariño y que sigue siendo la panacea hoy en día.

Como su nombre lo dice, es empleado para producir cierre de la herida quemada mediante coagulación de las proteínas en el área afectada, usando 3 elementos: Mercurio cromo al 2%, ácido tánico al 5% y nitrato de plata al 10%, que se aplica sucesivamente previo lavado y debridamiento quirúrgico bajo anestesia, seguido de un secado entre una aplicación y otra, sellando la herida, su desventaja es, profundiza la herida, propensa a infecciones, hay necesidad de injertar, no sirve para quemaduras extensas y profundas, en porcentajes grandes produce hepatotoxicidad, insuficiencia renal, trastornos cerebrales y pulmonares, deja

secuelas y cicatriz hipopigmentadas, curaciones bajo anestesia a repetición, el material a usarse es de alto costo y escaso⁵.

? Método Actual o Nuevo – Adezol (Colágeno Orgánico Liofilizado)



Gráfico 8. Materia Prima Colágeno Orgánico
Fuente: Esta investigación

Técnica y aplicación de la nueva medicación: Este producto orgánico con aplicación, en más de una década, demuestra todas las cualidades de un efectivo tratamiento en la población quemada. Es una alternativa más, la utilización del colágeno orgánico liofilizado por profesionales de la salud y profundizan en la metodología al manejo del producto aplicado a heridas quemadas, aceptado ya por Instituciones de la Salud y Universidades, áreas rurales, a nivel Nacional e Internacional; técnica estudiada y reglamentada, certificada en condiciones de calidad para ser empleada en áreas quemadas de diferente grado, extensión y de cualquier etiopatogenia, con una estadística de más de 3.000 pacientes.

Este componente tiene el 100% de proteínas, son aplicadas en un fácil abordaje y su técnica es oclusiva, pero se diferencia de los tratamientos convencionales, en que el colágeno orgánico liofilizado no se cambia diariamente, es una sola aplicación hasta terminar la cicatrización presentando muchísimas ventajas, que mas adelante se las recordara. En la parte social, este producto es sin lugar a

⁵ MOREÑO A, Juan Camilo y Otros. Alternativas de Cobertura en el Manejo Agudo del Quemado Grave. Hospital Universitario de la Samaritana. Bogotá. Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructivista. Junio de 2003.

dudas la alternativa más indicada, por sus bajos costos, de fácil adquisición, materia prima existente en todo el planeta tierra.

Con relación a lo político, no tiene restricción alguna en la adquisición, manipulación, almacenamiento y otros, que contribuyan a la contaminación e intoxicación del medio ambiente.

En lo cultural, se aspira que la medicación y la técnica sea bandera ante otros productos, porque existe ya el respaldo profesional de miembros activos de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica, Reconstructiva, Maxilofacial, Estética y de la Mano, Quemados, Microcirugía y Malformaciones congénitas, que dan el aval, para ser usado dentro y fuera de instituciones de Salud por tener unas estadísticas grandes (más o menos 3000 pacientes) y con resultados que garantizan el uso.

Aspectos generales, técnicos y ambientales: (ADEZOL): El producto en mención busca contribuir sin ser el mejor, uno de los medicamentos que alivien en forma directa el problema del quemado, que tolere, manipulación, organización, distribución y comercialización.

En lo técnico, es una sola aplicación hasta terminar su evolución de cicatrización, disminuye el maltrato diario del paciente con las curaciones diarias. En este caso el colágeno orgánico liofilizado; permite detectar infecciones prematuras; alimentación y rehabilitación inmediata, ya que después de la curación bajo anestesia general o regional, se da alimentación enteral y después de 24 horas, el paciente, se hace poner de pie, sentarse, caminar, etc.; su hospitalización en cualquier sala o cuarto y estar junto con otros pacientes quemados, familiares, reduciendo al máximo su estrés psicológico y a veces psiquiátrico, disminución de secuelas en quemados (cicatrices, hipertróficas, retracciones, defectos físicos, amputaciones, etc.); los resultados son aceptables en calidad, eficiencia, economía, estancia hospitalaria, alteración funcional y estética.

La aplicación se hace, una vez estable el paciente, bajo anestesia general, en niños de cualquier extensión y grado de quemadura; en el adulto puede hacerse con anestesia local, regional o general dependiendo el grado y extensión, colocando el producto en forma directa en las áreas quemadas de 1 - II - III - IV y V; previo lavado general del paciente con suero fisiológico, solución isodine, debridamiento quirúrgico de todo el tejido desvitalizado, a continuación la aplicación del colágeno orgánico liofilizado en gasas o vendajes de gasa; posteriormente aire tibio sobre dichos vendajes, alterno de descanso por quince minutos, todo el día, todos los días; el aire es complemento del producto, porque también tiene sus virtudes, como por ejemplo, seca la humedad, ayuda a formar la costra disminuyendo el ardor y dolor, evita los malos olores, proporciona calorías que reemplaza a la perdida por la herida quemada, disminuye la salida de líquidos por alteración de la membrana capilar; líquidos que son electrolitos, proteínas y

plasma que producen la hipovolemia alterando la función renal, favorece la reepitelización, activa la micro circulación para la regeneración celular prematura, haciendo que la cicatrización sea uniforme y estética; evita la proliferación de microorganismos, etc. El manejo es ideal, especialmente donde no existe unidad de quemados ni UCI; lo mismo para el personal médico y paramédico, auxiliares de enfermería y estudiantes de la disciplina médica, es sencillo, no es destrezante; este tratamiento acepta estar los pacientes en comunidad o reunidos mirando televisión, recrearse, estar juntos con familiares, disminuyendo el problema psicosocial.

Además, el empleo de material de curación es bajo, el tiempo de cirugía es rápido, no se lleva paciente a cirugía para curaciones diarias, después de la aplicación de aire tibio, sirve de férulas en las zonas de flexión y áreas especiales como: la cara, cuello, axilas, manos, órganos genitales, región perianal, hueso poplíteo y pies. Por consiguiente, se ha suspendido los mitos de antes, es decir baños diarios, piscinas, saunas, piezas estériles, personal calificado, paciente acostado día y noche, curaciones diarias con sangrado, dolor, llanto, aislado de los familiares, con sondas por orificios naturales, líquidos parenterales permanentes, aunque estos últimos son excepcionales, por otro lado, el medicamento se emplea para cubrir áreas cruentas dejadas por el sacado de injertos; para preparar áreas cruentas (úlceras tróficas crónicas, úlceras varicosas, úlceras de decúbito, etc.) que necesitan tener tejido de granulación para posteriormente colocar injertos de piel parcial o colgajos. El tiempo en regenerar una herida quemada es de 15 a 30 días, dependiendo del grado y extensión, en término medio es de 20 - 25 días; disminución a la mitad con respecto a los métodos convencionales que llegan a los 3 y mas meses. El producto en mención es garantizado para quemaduras de la cara y manos, áreas especiales de difícil manejo y con alto porcentaje de secuelas.

Aspectos Institucionales y comunitarios (ADEZOL): No hay nombre en literatura alguna ó proyectos de esta misma naturaleza, no se encuentran escritos de este medicamento en quemados. Siempre ha existido colaboración e interés con las Instituciones de Salud y comunidad para que cumpla su meta, observando desde afuera los beneficios del producto, a la vez que apoyan y respaldan la pronta legalización del mismo; con divulgación y colaboración con el tratamiento, permaneciendo junto a los pacientes y observan resultados.

Componentes o actividades planteadas (ADEZOL): La presentación, es la unidad de medida en centímetros cúbicos y va desde 50cc, 100cc, 200cc, 1000cc, hasta un galón, su vencimiento hasta 3 años; el lugar será un laboratorio comprometido con la responsabilidad, garantía, calidad y distribución. El principal indicador, la población objetivo, son niños, adultos y ancianos, con etiología de diversas causas; otro indicador es la evolución diaria y permanente del producto con sus resultados.

Los cultivos que se hace en laboratorio de piel, tiene un costo elevadísimo cada centímetro de piel cuadrado, vale millones de pesos, mientras que el producto en investigación, no cuesta nada, porque también hace cultivo de piel, disminuyendo grandes extensiones a injertar, con piel parcial, o si hay que injertar, son zonas pequeñas. Por consiguiente, en este caso, no necesita banco de órganos o de piel, evita colocar sobre la herida quemada, otra clase de apósitos biológicos.

Por otro lado, esta medicación, ha bajado considerablemente la morbimortalidad, catabolismo basal, evita la deshidratación, desnutrición o pérdida de peso e insuficiencia renal aguda, que es principal complicación en un quemado.

Los agentes etiológicos más frecuentes son: gas, gasolina, juego, ACPM industrial, electricidad, líquidos calientes, etc⁶.

2.4 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ALTERNATIVAS

2.4.1 Pedagogía. El arte de enseñar, el cambio regulado en la cantidad y cualificación de los apoyos o soportes que el tutor (docente, experto o compañero mas avanzado) brindan al aprendiz. Son intervenciones en la esfera motivacional y afectiva, manejo de procesos de atención y de memoria en el alumno, pistas para pensar, inducción de estrategias de aprendizaje o procedimientos para un manejo eficiente de la información.

2.4.2 Metodología. Entidad que investiga procesos compuestos por distintas etapas sumamente interrelacionadas, métodos de análisis y similares dentro de diversas ciencias o disciplinas, usados en campos sociales, jurídicos, administrativos, económicos, médicos, etc.

Desde cuando en 1632 J. A. Comenio publicara su Didáctica Magna, el método ha sido una de las principales preocupaciones de educadores y didácticas.

El interés por cómo actuar y ordenar la actividad del aula hace que en toda propuesta educativa se considere la metodología como un elemento esencial. Vista la metodología como el camino que se establece para llegar a un fin, el logro de los objetivos educativos se hace posible por medio de distintos métodos de trabajo.

⁶ BASANTE C, Antonio G. Tratamiento con Colágeno Orgánico Liofilizado en Quemados. Investigación en Salud. San Juan de Pasto. 1992.

La metodología debe permitir, básicamente, el logro de dos grandes finalidades:

- ? La familiarización práctica de los alumnos con proyectos, procedimientos y funciones propias de la tecnología.
- ? El impulso y favorecimiento en los alumnos de las elaboraciones intelectuales necesarias para el desarrollo de un adecuado pensamiento tecnológico.

2.4.3 Aprendizaje. Proceso por el que un individuo adquiere nuevos conocimientos o conductas a consecuencia de su interacción con el medio externo.

Mandamientos del aprendizaje

- ? Partirás de sus intereses y motivos.
- ? Partirás de sus conocimientos previos.
- ? Dosificarás la cantidad de información nueva.
- ? Harás que conduzcan y automaticen los conocimientos básicos.
- ? Diversificarás las tareas y aprendizajes.
- ? Diseñarás actuaciones de aprendizaje para su recuperación.
- ? Organizarás y conectarás unos aprendizajes con otros.
- ? Promoverás la reflexión sobre sus conocimientos.
- ? Plantearás tareas abiertas y fomentarás la cooperación.
- ? Instruirás en la planificación y organización del propio aprendizaje⁷.

Fórmulas para evaluar el aprendizaje

- ? Media de las puntuaciones individuales de los miembros del grupo.
- ? Totalizar las puntuaciones individuales de los miembros del grupo.
- ? La puntuación grupal como único producto.
- ? Solucionar al azar el trabajo o documento de uno de los miembros del grupo y puntuarlo.
- ? Seleccionar al azar el examen de uno de los miembros del grupo y puntuarlo.
- ? Puntuación individual más un bono grupal.
- ? Bonos basados en la puntuación más baja / alta.
- ? Puntuación individual más media grupal.
- ? Todos los integrantes reciben la puntuación del miembro que puntuó más bajo / alto.
- ? Media de las puntuaciones académicas más una puntuación en desempeño de actividades de habilidades de colaboración.

⁷ Pozo, 1994. P. 341.

Tipos de aprendizaje

- ? *Aprendizaje cooperativo*: el aprendizaje cooperativo se produce a partir de las relaciones que establecen bs alumnos en el aula. En esencia es un tipo de aprendizaje que se produce gracias al trabajo en grupo y a los intercambios de conocimientos y experiencias que en él tienen lugar.
- ? *Aprendizaje por descubrimiento*: situación en que el contenido principal que se va a aprender no se muestra en su forma final, sino el alumno tiene que generarlo y descubrirlo por sí mismo. Es propio de la formación de conceptos y la solución de problemas.
- ? *Aprendizaje significativo*: ocurre cuando la información nueva por aprender se relaciona con la información previa ya existente en al estructura cognitiva del alumno de forma no arbitraria ni al pie de la letra, para llevarlo a cabo debe existir una disposición favorable del aprendiz, así como significación lógica en los contenidos o materiales de aprendizaje.
- ? *Aprendizaje estratégico*: se refiere al aprendizaje autorregulado que se realiza de manera intencionada e inteligente. Conjunta procesos cognitivos, metacognitivos y afectivos – motivacionales, que se estructuran de forma armónica en función de contexto y demanda de aprendizaje.

2.4.4 Estrategia Didáctica: La estrategia didáctica en investigación de hoy en día, propone que el docente actúe como investigador en el aula. La didáctica puede ser estudiada desde tres campos del conocimiento, científico, como diseño y desarrollo del currículo y a sus estrategias metodológicas.

Como campo del conocimiento científico, se impone actualmente como alternativa el paradigma socio – crítico, que actúa como marco de la investigación acción. Los aportes teóricos de K. Lewin, J. Elliot, L. Stenhouse, entre otros, han contribuido a potencializar el papel del docente como investigador de su propia práctica. Como diseño y desarrollo del currículo, para reconstruir y reconceptualizar el espacio didáctico desde los planteamientos críticos y sobre todo autóctonos.

Las estrategias didácticas se caracterizan por la dinámica que facilitan la asimilación, inclusión y construcción del conocimiento, incidiendo en el proceso enseñanza aprendizaje, buscando que los participantes conceptualicen los elementos fundamentales de la actividad investigativa. Entre los métodos o estrategias didácticas verbales están: la exposición, la interrogación y el diálogo. Aunque hoy por hoy, en los avances tecnológicos, el docente es imprescindible en el aula, pero la comunicación verbal sigue siendo medios indispensables para la

formación del alumno. También, es importante tener en cuenta los diversos materiales y recursos didácticos, que forman parte del aula de clase incluyendo desde el texto hasta medios informativos y audiovisuales, lúdicos y otros⁸.

Tipos de estrategias

- ? *Estrategias de enseñanza:* son procedimientos y arreglos que los agentes de enseñanza utilizan de forma flexible y estratégica para promover la mayor cantidad y calidad de aprendizaje significativo en los alumnos.
- ? *Estrategias de aprendizaje:* procedimientos que el alumno en forma deliberada, flexible y adaptativa para mejorar sus procesos de aprendizaje.
- ? *Estrategias de evaluación:* evaluación indirecta y directa por observación, solicitar a los alumnos directamente que nombren los pasos del procedimiento, reglas que rigen el procedimiento o condiciones para su ejecución, que los alumnos expliquen a otros el procedimiento, foros, pretest, postest, grupos (1 – 2 – 3), autoevaluación, coevaluación, shif, diarios de clase y de campo, entrevistas.

2.4.5 Dimensión Didáctica: Los aprendizajes en la educación formal se dan en contextos académicos e institucionales. En dichos contexto, se establecen las relaciones entre alumnos y docentes que dan pie a las tareas de aprendizaje de los primeros y de su enseñanza de los segundos. La didáctica, encargada tradicionalmente de estos procesos, centra su interés en cómo mejorar las condiciones y situaciones de la enseñanza con la finalidad de facilitar y mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Actividad Didáctica

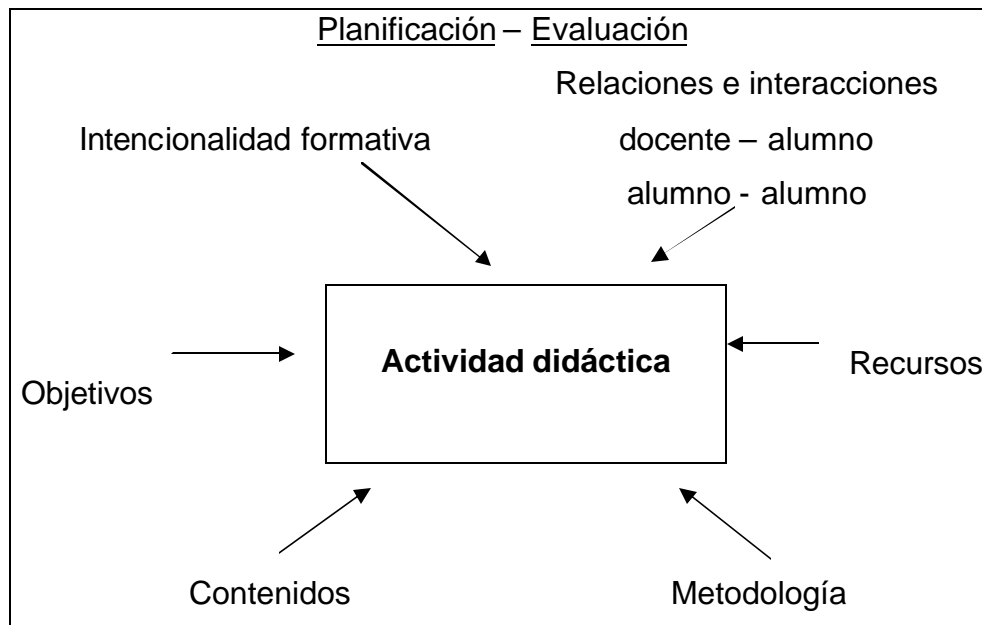
Son acciones de profesores y alumnos, que tienen lugar en un contexto y momento determinados y permiten al alumnado el aprendizaje de ciertos contenidos de acuerdo con unos objetivos previamente establecidos, se caracteriza por:

- ? Contribuir al logro de objetivos.
- ? Ser el medio que permite aprender al alumno gracias a que le ponen en contacto con los objetivos de aprendizaje, o sea, los contenidos.
- ? Requerir de un espacio físico determinado, que no siempre es el aula.

⁸ HERNÁNDEZ, R. y otros. Metodología de la Investigación Cualitativa. México: McGraw Hill. 1999. P. 45.

- ? Tener una doble consecución temporal: momento en que debe realizarse y tiempo que se estima necesario para que la actividad pueda llevarse a cabo.
- ? No tener al alumno como único protagonista.

Para lograrlo tienen una especial importancia el modelo didáctico que se adopte, las metodologías que se consideren propicias para desarrollar las actividades del aula y las interacciones entre profesores y alumnos.



Fuente: Ibíd. Página 32.

- ? *Estimular la curiosidad:* El pensamiento no parte de la sola percepción, sino de los procesos de interacción del sujeto con el objeto y el medio que lo rodea. En este sentido Jean Peaget aseguraba que solo cuando actuamos sobre un objeto, operamos sobre el y lo transformamos, habrá conocimiento propiamente como tal. Todo estudiante es curioso e investigador por naturaleza. Por tanto, el futuro científico se forma desde el mismo hogar; razón por la que padres de familia también juegan un papel importante en el proceso formativo del investigador. El problema generalizado, es que hemos caído en el error de pretender comenzar a formar investigadores a partir del momento en que los estudiantes inician sus tesis o trabajos de grado, olvidando o dudando a veces, que la formación del investigador debe desarrollarse a lo largo de todos los niveles educativos.
- ? *Propiciar la lectura y la escritura:* La lectura juega un papel importante en la investigación, pues es prácticamente inconcebible la formulación y ejecución de un proyecto de investigación sobre un determinado tema, sin haber leído previamente aquello que se ha investigado al respecto y lo que se está haciendo en la actualidad tanto a nivel regional, nacional e internacional.

También es preciso un estudio profundo sobre la fundamentación teórica y científica del tema relacionado con el objeto de investigación para que el investigador enfrente con mayor propiedad el problema y este en mejores condiciones de resolverlo, Recordemos que el conocer suficientemente un problema es tener por lo menos la mitad de su solución. Por lo tanto, una de las exigencias para ser buenos investigadores es ser ante todo buenos lectores.

En el proceso investigativo es fundamental además, integrar la escritura Junto con la lectura, actividades tradicionalmente miradas como fase aisladas en dicho proceso, cuando deben ir de la mano. Mas aun, cuando nos encontramos en un medio donde la gente en general no es dada a escribir, pues es curioso ver como los jóvenes escriben con mucha facilidad en las paredes de los baños o elaboran fluidamente cartas de amor, en cambio se ven en serios aprietos al momento de exigirles un ensayo sobre un determinado tema o un articulo sobre su opinión personal de cierta problemática.

- ? *Propiciar la creatividad:* Se ha definido creatividad como la capacidad para identificar y resolver un problema, también como una manera de pensar, sentir y de actuar ante determinada situación. En últimas, crear significa idear, hacer cosas nuevas o innovar. El proyecto de investigación nace precisamente del reconocimiento y caracterización de un problema, el cual obliga a diseñar una metodología que permita obtener la solución como tal o los resultados conducentes a ella.

Los investigadores sin proponérselo han desarrollado aptitudes creativas, lo cual se ve reflejado por ejemplo en la elaboración de cartillas educativas adaptadas a las culturas, las vacunas, etc. Vale aclarar, que para ser creativos no es estrictamente necesario nacer con dotes para ello, precisamente el problema es que muchas veces se considera la creatividad como algo propio del talento excepcional o exclusiva de personas brillantes. El pensamiento creativo se considera como una habilidad, razón por la cual es perfectamente valido adquirirlo; esta cualidad puede irse desarrollando en el futuro investigador en la medida en que la persona incursione en la investigación y trabaje comprometidamente en los proyectos propuestos. Ello propicia a su vez el desarrollo del pensamiento y análisis, con el fin de encontrar posibles respuestas a los diferentes problemas que se presentan en el camino, acercando al investigador hacia el cumplimiento de los objetivos trazados.

- ? *Motivación:* el aprendizaje solo es posible cuando existe participación activa del aprendiz. La motivación es el momento clave del proceso educativo pues incita al alumnado a actuar en relación a su propio aprendizaje. La motivación propicia una actitud responsable, comprometida del alumno que le lleva a

asumir el aprendizaje como un reto y necesidad personal. Esta motivación intrínseca puede y ha de reforzarse con todo tipo de estímulos externos (diversificación de actividades, uso de recursos, creación de clima favorable, apoyo verbal) que el profesorado incluya razonablemente en la intervención educativa.

- ? *Individualización:* arranca de la existencia de diferencias individuales en los seres humanos que los hacen únicos y singulares. Esta diversidad se traduce, en educación, en las necesidades de atender a las características propias y particulares de cada alumno con la finalidad de facilitar su aprendizaje con respecto y la atención a las capacidades y necesidades individuales ha de regir toda actuación educativa.
- ? *Recursos:* no es una metodología, pero presta gran utilidad en el aula. Cuando nos referimos a actividades mas bien cortas que tienen una finalidad específica muy concreta y que normalmente, han sido diseñadas para trabajar unos contenidos (conceptuales, procedimentales o actitudinales) más específicas.
- ? *Palabras claves:* quemaduras, métodos convencionales, métodos actualizados, metodología, manejo y tratamiento en quemados, resultados, conclusiones y recomendaciones.
- ? *Preguntas narrativas:* las preguntas narrativas (preguntas que requieren una respuesta narrativa) invitan a los alumnos a describir eventos, con sus propias palabras, no hay que proponerlas en forma subjetiva.

Este tipo de preguntas permiten describir las historias clínicas propias de los pacientes, provocando una respuesta más vivida y tal vez emocional. Son palabras que refuerzan su credibilidad y demuestran una evidente espontaneidad, demostrando seriedad.

- ? *Preguntas abiertas:* las preguntas abiertas son esencialmente preguntas narrativas que son puntuales y que limitan la respuesta en alguna manera. Generalmente llaman la atención al estudiante un evento específico que se quiere describir. Estas preguntas son propias del sujeto y proporcionan una mejor demostración de la memoria y analizar eventos importantes a través de preguntas de seguimiento para obtener un diagnóstico.
- ? *Preguntas cerradas:* estas buscan producir piezas de información y pruebas específicas que debe dejar el estudiante en un espacio para describir un evento con sus propias palabras. Sirven para refrescar los recuerdos a otros estudiantes produciendo una información verídica de los enfermos y responder de forma satisfactoria a las preguntas abiertas. Aclarar respuestas y analizar los casos.

- ? *Intercambio social*: aprender cooperativamente es un proceso de aprendizaje que se da gracias al contacto e intercambio que se producen entre los alumnos cuando estos trabajan en grupo.

2.4.6 Métodos de Investigación/Experimentación: permite comenzar con la hipótesis y preguntas que se plantean en el aula entorno a una cuestión concreta que se desea averiguar o resolver, dando primicia a la actividad del alumno. Este método permite avanzar tanto en la conceptualización tecnológica como en el trabajo de procesos de investigación y/o experimentación con modelos, prototipos, operadores, etc.

- ? *Taller de inventos*: se pretende potenciar la inventiva y la creatividad de los alumnos. Se trata de un espacio que permite, a partir de una propuesta problemática dada, que los alumnos generen las respuestas y soluciones a la misma, valorándose más los resultados y su novedad que la formalización del proceso seguido.
- ? *Globalización*: el principio de la globalización destaca la necesidad de proporcionar experiencias de aprendizaje al alumnado integradores, donde los contenidos no se presentan como elementos particulares que se adquieren sin relación sino como unidades que cobran sentido cuando se perciben como un todo⁹.
- ? *Interdisciplinariedad*: surge de la convergencia en un mismo hecho, objeto, realidad o problema de conocimientos propios de distintas disciplinas. En educación se traduce este principio en al elaboración de propuestas de actuación que integran contenidos de áreas distintas.
- ? *Psicología del conocimiento*: a fines de los años cincuenta y principios de los sesenta, el paradigma de investigación que dominó el ámbito internacional era una versión del modelo norteamericano y el europeo, basado en el empirismo y el positivismo, cuya característica principal radicaba en la construcción de instrumentos y en un rigor científico definido por la precisión estadística y replicabilidad de los resultados.

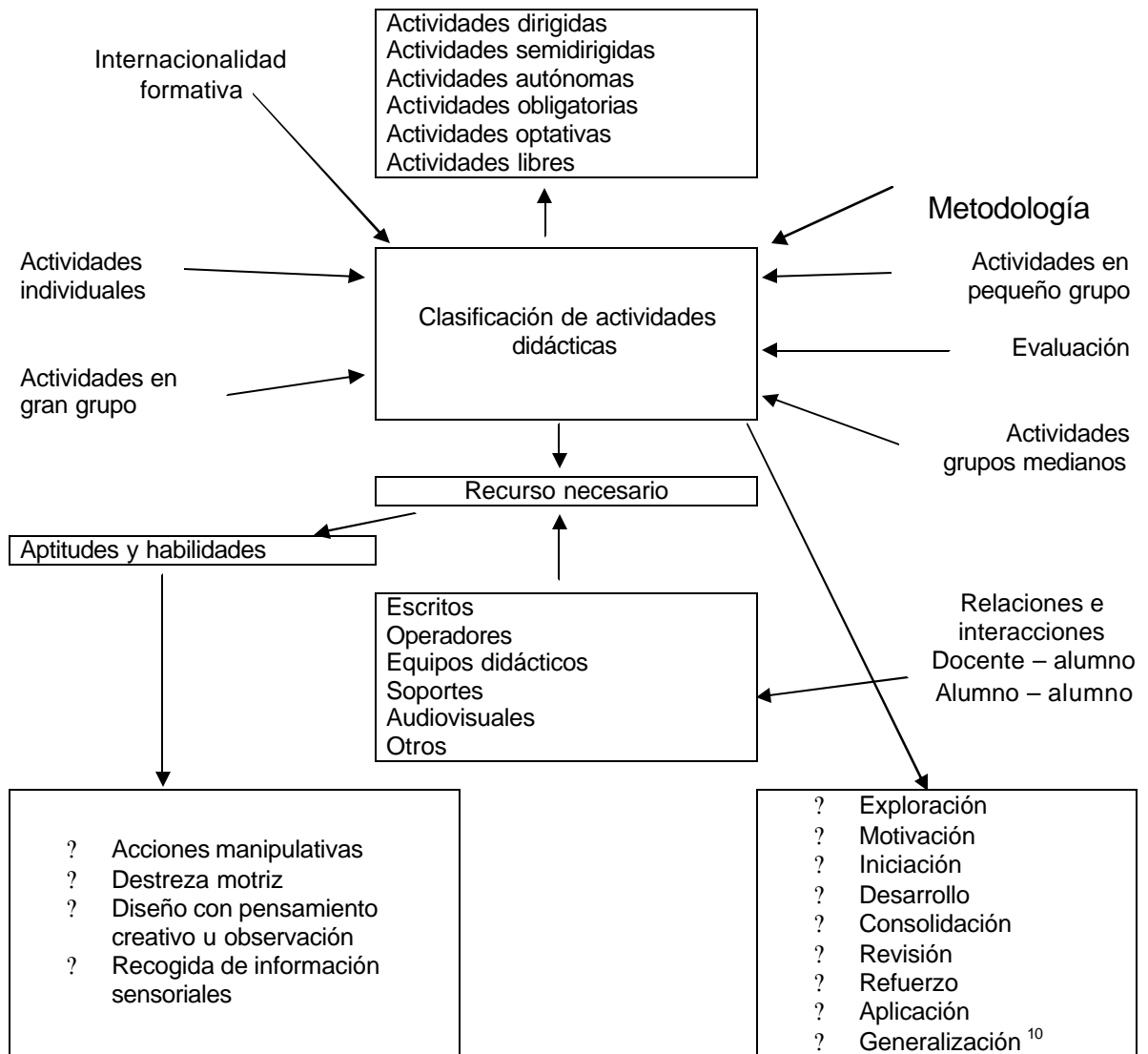
El apego de este enfoque de la investigación al método científico ha dado características muy particulares al quehacer investigativo y a sus productos.

La investigación clásica, que responde al paradigma empírico – positivista, ha sido la más utilizada en el área de la salud, seguirá siéndolo, especialmente en algunas áreas temáticas como las siguientes:

⁹ BOGGINO, Norberto. Como elaborar mapas conceptuales – aprendizaje significativo y globalización. Edición Ampliada Editorial Homo Sapiens.

- ? Características de la morbilidad.
- ? Factores relacionados con la morbilidad.
- ? Efectividad de tratamiento e intervenciones.
- ? Evaluación de programas de salud.
- ? Proceso educativo: búsqueda y comparación entre metodologías educativas; evaluación y medición de resultados; definición de perfiles y prueba de materiales educativos, entre otros.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES



Fuente: Ibíd. Página 32.

¹⁰ RAMO GARCÍA, Arturo. Registro Propiedad Intelectual. Teruel – España. Aplicaciones Didácticas. www.educa.aragob.es/aplicadi/didac/dida41.html

2.4.7 Diseño de Actividades: es la planificación que hacen los profesores sobre cómo van a organizar y desarrollar el conjunto de elementos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje, atendiendo a criterios de operatividad y funcionalidad, de entre los muchos elementos que componen las actividades, la planificación supone prestar un especial interés a:

- ? *Duración:* tiene un inicio y un final. El periodo de tiempo que transcurre entre ellos determina su duración. Al diseñar una actividad hay que calcular la cantidad de tiempo necesario para realizarla. La duración real de la actividad estará determinada por su desarrollo y por las circunstancias del momento.
- ? *Localización:* nos referimos al lugar físico donde prevemos realizar la actividad. Aunque sea la más habitual, no solo el aula es un espacio adecuado para aprender. Fuera de ella también pueden tener lugar actividades de elevada potencialidad didáctica.
- ? *Participantes:* cuando se diseña una actividad se tiene en cuenta quienes serán los participantes y el tipo o tipos de organización (individual, grupal) que se requiere en cada momento.

La adecuación de la actividad a las características de los participantes es un requisito imprescindible para el óptimo aprovechamiento de la actividad por parte de los alumnos.

- ? *Secuencia:* a una actividad consistente en detallar las fases que se siguen o han de seguirse en su realización.
- ? *Seguimiento:* la tarea del docente no se reduce a planificar, presentar actividades a los alumnos, sino que tiene continuidad, en forma de seguimiento, mientras éstos la realizan. El seguimiento lo traduce el profesorado en una constante observación de los alumnos que le permitan analizar la validez del proceso que siguen e intervenir cuando sea necesario. Con esta labor no solo actuamos como formadores, sino que además facilitamos y guiamos el aprendizaje de los alumnos.
- ? *Resultado esperado:* cualquier actividad tiene un inicio y un final. El final ha de conducir al logro de un resultado determinado. Dejar bien definido cuál ha de ser dicho resultado es un aspecto que no puede olvidarse en la planificación de la actividad. Ello sin descuidar que en la mayoría de ocasiones habrá que comunicárselas a los alumnos cuál ha de ser el desenlace, el producto al que han de llegar al acabarla.

- ? *Planeación o planificación:* capacidad para:
 - ? Desarrollar propuestas curriculares de forma conjunta con otros profesores del centro.
 - ? Diseñar las intervenciones a partir del análisis de la propia experiencia buscando una mejora constante.
 - ? Integrar los alumnos y cambios tecnológicos en los programas de formación en que participa.
 - ? Prever experiencias educativas estructuradas y adecuadas al nivel de desarrollo de los alumnos.

- ? *Actualización:* capacidad para:
 - ? Fomentar situaciones que requieren del trabajo en equipo y el intercambio de opiniones e informaciones.
 - ? Generar un clima favorable a la comunicación y al diálogo.
 - ? Adecuar la comunicación a las características de los destinatarios.

- ? *Analogía:* estrategia de enseñanza que establece una comparación entre la información nueva a aprender (casi siempre de mayor nivel de abstracción y complejidad) con otra información conocida (familiar y mas concreta para el aprendiz), para facilitar el aprendizaje y la comprensión de la primera. Las analogías también son estrategias de aprendizaje si es el alumno quien las origina y elabora.

- ? *Diario de Clase:* se recogerá la información que interesa durante un periodo largo (se debe escribir con regularidad), que servirá para analizar, interpretar o reflexionar sobre aspectos del proceso educativo (aprendizaje de los alumnos, la enseñanza, las interacciones maestro - alumno, los procesos de gestión, la disciplina, etc.). Este es instrumento valioso para la reflexión sobre la enseñanza.

<i>Fecha</i>	<i>Contexto</i>	<i>Descripción del acto</i>	<i>Interpretación</i>

Fuente: Esta investigación:

En el diario se incluirá: Contexto o ambiente de clase (dinámica, relaciones sociales, participación), actuación del profesor (estrategias didácticas, formas de interacción, propósitos), comportamiento de los alumnos (implicación en las actividades, estrategias, incidentes, etc.).

- ? *Listas de control:* en estas se incluirán las conductas o rasgos de los mismos que interesan evaluar en forma de listado, la tarea de evaluación consistirá en hacer una verificación de la presunción o ausencia de cada una de ellas.

- ? *Escenarios lúdicos de aprendizaje:* son diferentes lugares que propician el aprendizaje significativo, como quirófanos, unidad de quemados, UCI, cuidado intensivo intermedio, sala de recuperación, hospitalización, etc. Para esta experiencia se distribuyó a los estudiantes en forma alterna en tiempo y lugar.

Se opina, que los mejores son las salidas de campo, es el lugar donde se debe apuntar, es decir, se busca otro espacio donde el estudiante puede concretar mejor la teoría hecha en práctica y logra así un aprendizaje significativo, no se puede ubicar el escenario lúdico solo en las condiciones universitarias. Los docentes deben poner en práctica sus opiniones e implementar espacios lúdicos dentro de la misma universidad, replanteando las estrategias metodológicas que se aplican¹¹.

2.4.8 Evaluación: cualquier actividad didáctica es en sí misma una actividad de evaluación. Toda actividad que realizan los alumnos no solo permite que éstos aprendan, sino que también se convierte en una situación idónea para que el profesorado pueda observarlas y obtener informaciones sobre cómo se desarrolla dicho aprendizaje y/o los logros conseguidos. La evaluación permite también al alumnado tener conciencia de su propia progresión¹².

Evaluación inicial

Cuándo: antes de la fase de aprendizaje.

Para qué: adecuación de la planificación a las necesidades y dificultades del alumno, forma de conciencia del alumnado de su punto de partida.

Qué: conocimientos previos, conocimientos ya trabajados.

Cómo: coloquios, entrevistas

Evaluación continua

Cuándo: durante el proceso de aprendizaje.

Para qué: orientar y mejorar el proceso de aprendizaje. Ajustar la intervención pedagógica.

Qué: las dificultades, los procesos, lo planificado.

Cómo: registros de observación, diarios de clase, análisis de producciones.

Evaluación final

Cuándo: al terminar una fase de aprendizaje.

¹¹ CAMPS, A. RIBAS, T. Regulación del Proceso de Redacción y del Proceso de Aprendizaje Función de las Pautas Como Instrumentos de Evaluación Formativa. Madrid Alianza. 1998.

¹² Autoevaluación Institucional. Bogotá, 1984.

Para qué: conocer el resultado de un proceso o programa.
 Qué: resultados de un proyecto, nivel de logro de las intenciones educativas.
 Cómo: memorización del alumno, controles escritos, memorias del profesorado.

Autoevaluación: aquella evaluación que el estudiante realiza acerca de sus propias producciones o procesos de aprendizaje.

Coevaluación: se refiere a la evaluación conjunta que alumno y docente hacen con un producto o proceso realizado por el primero.

Técnica semiformal: requiere de un mayor tiempo de preparación que los informales. Por ejemplo: Los trabajos y ejercicios que los alumnos realizan. Las tareas y los trabajos que los profesores encomiendan a sus alumnos para realizarlos fuera de clase. La evaluación de portafolios o de carpetas (es una colección de trabajos, ensayos, análisis de textos, dibujos, ideas sobre proyectos, grabaciones, etc.).

Técnicas formales: es procedimiento o instrumento de evaluación siendo técnicas formales. Es un proceso que se planeará y de elaboración más sofisticada y se aplican en una demanda mayor de grado de control. Este tipo de técnica se utilizará en forma periódica o al finalizar un ciclo completo de enseñanza y aprendizaje. Algunas modalidades: pruebas o exámenes, mapas conceptuales, evaluación del desempleo.

Proceso de evaluación: la evaluación será de tres tipos:

- ? *Evaluación diagnóstica:* que busca establecer los presaberes y los avances teóricos que han asimilado los estudiantes Auxiliares de Enfermería.
- ? *Evaluación formativa:* es aquella que se realiza concomitantemente con el proceso de enseñanza – aprendizaje por lo que debe considerarse, más que otros, como una parte reguladora y consustancial del proceso. La modalidad ya se mencionó anteriormente¹³.
- ? *Evaluación sumativa:* es la evaluación por antonomasia al punto que cuando se habla de evaluación en las comunidades de estudiantes, se asocia con ella.

	<i>Ev. Informal</i>	<i>Ev. Semiformal</i>	<i>Ev. Formal</i>
E. Diagnóstica			
E. Formativa			
E. sumativa			

Fuente: Esta investigación

¹³ SOLARTE BENAVIDES, Esteban Job. Mg. Evaluación Teórica y Práctica. Modelo Orientador e Instrumento de Reflexión Crítica. San Juan de Pasto. Universidad de Nariño. 2004.

Instrumentos de evaluación

- ? La observación de las actividades realizadas por el alumno.
- ? La exploración a través de preguntas formuladas por el profesor durante la clase.
- ? Trabajos y ejercicios que los alumnos realizarán en clase.
- ? Las tareas o trabajos que los profesores encomiendan a sus alumnos para realizar fuera de clase.
- ? Pruebas o exámenes.
- ? Mapas conceptuales.
- ? Habrá una evaluación del desempeño, clases y coherentes.
- ? Rubricas (guías de puntaje que permite descubrir el grado de un alumno que está ejecutando un proceso o un producto)¹⁴.
- ? Diagnósticas
- ? Unidad didáctica (conocimiento de materiales)

<i>Procedimiento</i>	<i>Registro si se observa</i>	<i>Comentario</i>

Fuente: Esta investigación

<i>Materiales</i>	<i>¿Sabría distinguirlos por su aspecto?</i>	<i>Conoce sus propiedades</i>	<i>Conoce su aplicación</i>

Fuente: Esta investigación

Ítems

- ? No lo sé
- ? Lo sé muy poco
- ? Lo sé bastante bien
- ? Lo sé bien
- ? Lo podría explicar a otro

Nombre del alumno	Códigos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	etc..
1												
2												
3												
etc...												

Fuente: Esta investigación

¹⁴ MOYANO FERRER, Alberto. La Evaluación Escolar. Evaluación Teoría y Práctica. P. 21.

3. METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN: Cuantitativo.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es cuantitativa porque hace uso de instrumentos cuantitativos para operacionalizar las variables a través de encuesta, registros de calificación y otras técnicas que permiten medir los logros de la propuesta didáctica.

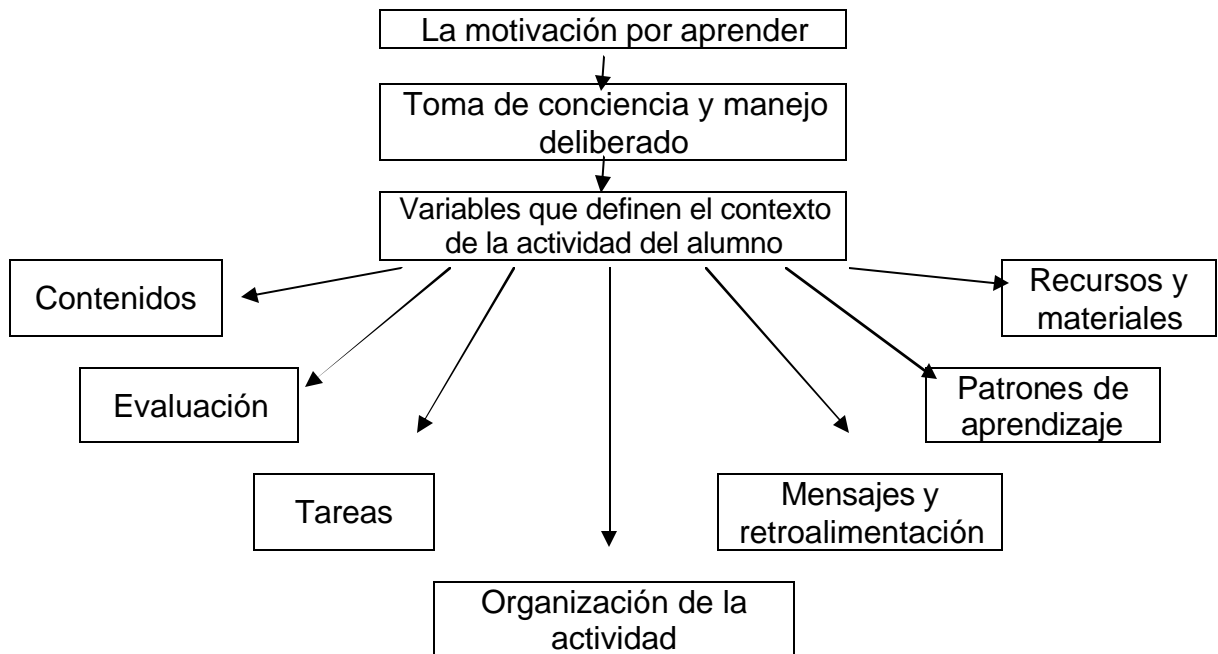
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población esta conformada por los estudiantes de la Escuela de Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño que cursan las rotaciones con prácticas en los distintos hospitales, en el periodo comprendido entre Septiembre de 2003 a Diciembre de 2004, para un total de 80 estudiantes.

3.4 HIPÓTESIS

“El grupo de estudiantes que aprende manejo y tratamiento de quemados mediante la Estrategia Didáctica Alternativa, logra mejores conocimientos.

Por consiguiente, el manejo de la activación para aprender debe estar presente y de manera integrada en todos los elementos que definen el diseño y operación de la enseñanza. Idea que se resume en el siguiente cuadro:



Fuente: Esta investigación

Variables

Variable independiente: estrategia didáctica de aprendizaje en el manejo de pacientes quemados.

Variable dependiente: logros alcanzados por los estudiantes.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS: Para este estudio se utiliza:

- ? Encuesta estructurada a estudiantes auxiliares de enfermería, para registro de datos aportados por ellos en el manejo de quemados antes y después de aplicar la estrategia didáctica.
- ? Entrevista aplicada a docentes del programa de auxiliares para determinar los conocimientos y estrategias didácticas que utilizan con los estudiantes en el manejo de pacientes quemados.
- ? Diario de campo para el registro de las observaciones hechas durante el proceso investigativo.

3.6 PROCEDIMIENTO

Los instrumentos o métodos cuantitativos se definen en el contexto de las ciencias sociales deben tener confiabilidad y validez. Lo más importante es la recolección de datos: entrevistas, observación, juegos de enfoque o sesiones en profundidad, biografía y recolección de documentos para el análisis cuantitativo del contenido.

El procedimiento de calificación es la forma de preparar los datos cuantitativos para su análisis. Una estrategia didáctica alternativa puede incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas y que persiguen un propósito determinado con una valoración correcta de las alternativas de comportamiento posible y establecen reglas de dirección racional: "El aprendizaje y la solución del problema".

La metodología utilizada es muy variada; desde los análisis históricos a todo tipo de técnicas cuantitativas (encuesta, cuestionarios, observación, etc). Las ventajas del método comparativo para la teoría y la investigación se resumen así: Reafirmar conceptos, determinar medidas, buscar nuevas hipótesis.

Se utiliza una estrategia didáctica que incluye varias actividades según el escenario de aprendizaje.

Se aplicó el método activo donde el alumno participa con sus presaberes, en la atención del paciente quemado; método que se desenvuelve sobre la base de la realización de la clase por parte del alumno, convirtiéndose el profesor en un orientador.

- ? *Explicación del tema:* taller teórico práctico sobre el problema propuesto en la programación del curso para estudiantes de enfermería en la Universidad de Nariño.
- ? *Trabajo práctico intrahospitalario:* se realizará en las salas de especialización del hospital San Pedro, Hospital Infantil "Los Ángeles", con la siguiente estrategia didáctica alternativa: como la patología del quemado es de presentación oportuna y no muy frecuente a cada grupo se asigna un paciente. Se elabora un prediagnóstico, haciendo clasificación y extensión de la quemadura, y planteamiento a seguir en el manejo y tratamiento del quemado, como un problema macro. El estudiante tendrá la oportunidad de ver pacientes en el área de ingreso, urgencias, prequirúrgico, en quirófano y en el pabellón de quemados como posquirúrgico.

El docente del grupo asesora el anterior proceso y atiende respondiendo las preguntas que hacen los estudiantes y viceversa. El docente plantea

cuestionamientos acerca del problema, explora la parte cognoscitiva del estudiante y estimula su interés para que busque sus propios recursos para la solución del caso, como lecturas, consultas, investigaciones y razonamientos.

Después del trabajo individual, se realizará en forma colectiva, cada estudiante presenta su caso clínico, se analiza el procedimiento y finalmente el docente presenta las sugerencias y recomendaciones correspondientes como la realimentación del proceso.

- ? Dentro de esta modalidad teórico – práctica, se hace revisión del tema propuesto para la rotación, teniendo en cuenta la entidad patológica, analizar conceptos generales, etiología, epidemiología, clasificación, cuadro clínico, diagnóstico, complicaciones, tratamiento, pronóstico y prevenciones.
- ? Evaluación formativa que propiciará el auto reconocimiento conceptual teórico práctico para lograr su aprendizaje autónomo.
- ? Análisis de informes realizados y presentados por los estudiantes y evaluados por los respectivos docentes orientadores del programa, con el fin de diagnosticar el grado de aprendizaje que se evidencia con las conclusiones de cada informe¹⁵.
- ? Informe del desempeño final de los estudiantes auxiliares de enfermería de la Universidad de Nariño, en los programas de estudio ya mencionados, mediante registro de notas definidas y correspondientes a las prácticas realizadas en servicio de quemados.

¹⁵ DÍAZ BARRIGA, Frida, HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. Docente del Siglo XXI. Estrategias Docentes Para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista. 2ª Edición. McGraw-Hill Interamericana. 2002.

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El proceso de análisis de la información se desarrollo con base en las pautas orientadoras como encuestas y observación que permitieron hacer el ejercicio de interpretación.

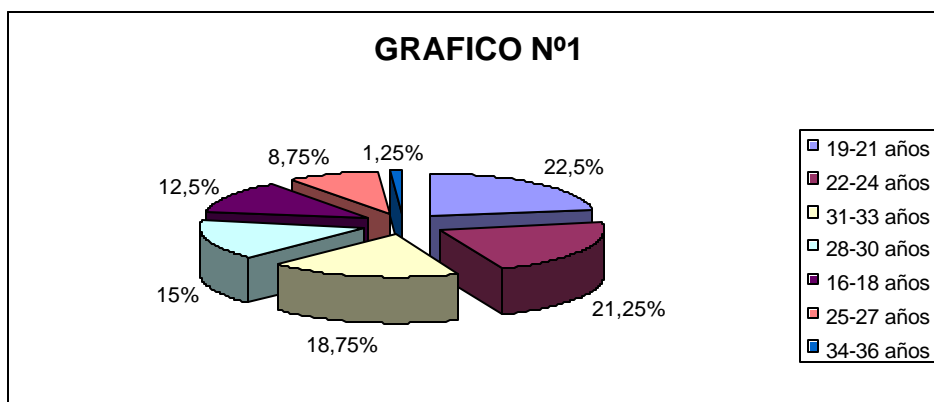
A continuación se presentan los resultados encontrados por medio de tablas y gráficos con su respectiva interpretación y análisis.

4.1 ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES

Tabla 1. Distribución de Estudiantes por Edad de la Escuela de Enfermería Universidad de Nariño 2004.

EDAD (años)	No. ESTUDIANTES	%
16-18	10	12,5
19-21	18	22,5
22-24	17	21,25
25-27	7	8,75
28-30	12	15
31-33	15	18,75
34-36	1	1,25
TOTAL	80	100 %

Fuente: Esta investigación



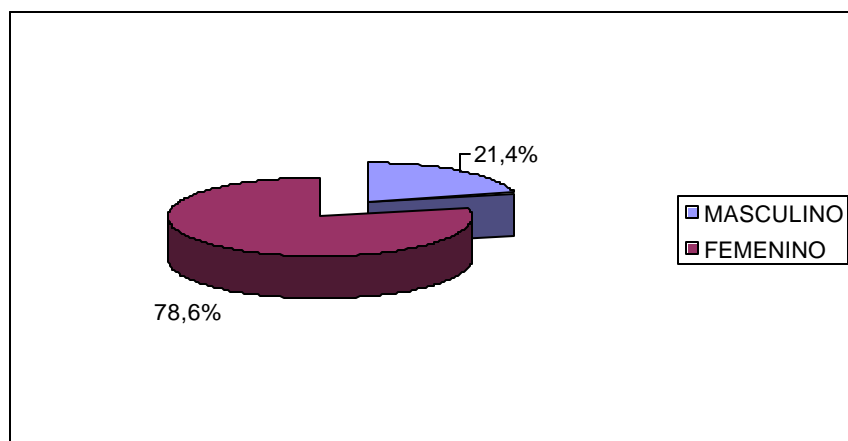
Gráfica 9. Distribución de Estudiantes por Edad de la Escuela de Enfermería Universidad de Nariño 2004.

Interpretación Gráfica 9

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes corresponden a la edad entre 19 a 21 años, (18) equivalen al 22.5% y de 22 y más años al resto de la población.

Tabla 2. Distribución de Estudiantes por Género

GENERO	No. ESTUDIANTES	%
Masculino	17	21,4
Femenino	63	78,6
TOTAL	80	100%



Gráfica 10. Distribución de Estudiantes por Género

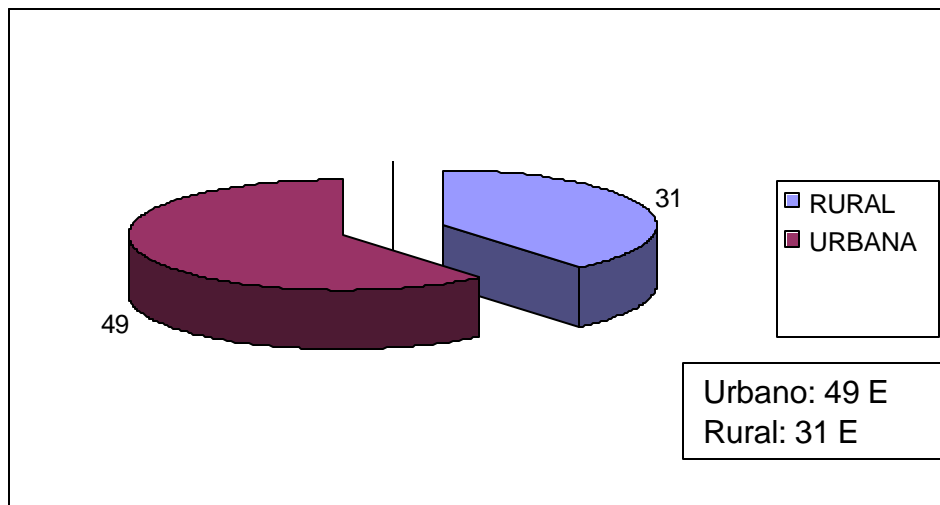
Interpretación Gráfica 10

Según el resultado obtenido, el mayor porcentaje de los datos representan al género femenino, en un 78,6% (63) y el 21,4% (17) encuestados. Señalando que es una carrera técnica de mejor aceptación por las mujeres.

Tabla 3. Distribución de la Población Según Procedencia

PROCEDENCIA	No. ESTUDIANTES		TOTAL
	MUJERES	HOMBRES	
Rural	25	6	31
Urbana	38	11	49
TOTAL	63	17	80

Fuente: Esta investigación



Gráfica 11. Distribución de la Población Según Procedencia

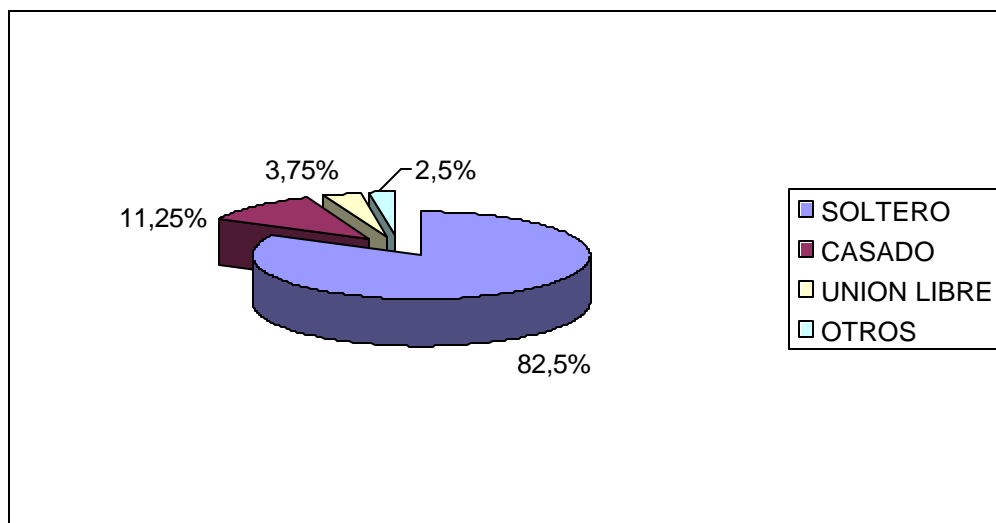
Interpretación Gráfica 11

El análisis indica que en zona urbana hay 38 mujeres (47,5%) y 11 hombres (13,75%). Para un total de 49 estudiantes, y rural 25 (31,25) mujeres y 6 hombres (7,5%), para un total de 31 estudiantes.

Tabla 4. Distribución de la Población de Estudiantes Según Estado Civil

ESTADO CIVIL	Nº ESTUDIANTES	%
Soltero	66	82,5
Casado	9	11,25
Unión libre	3	3,75
Otros	2	2,5
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 12. Distribución de la Población de Estudiantes Según Estado Civil

Interpretación Gráfica 12

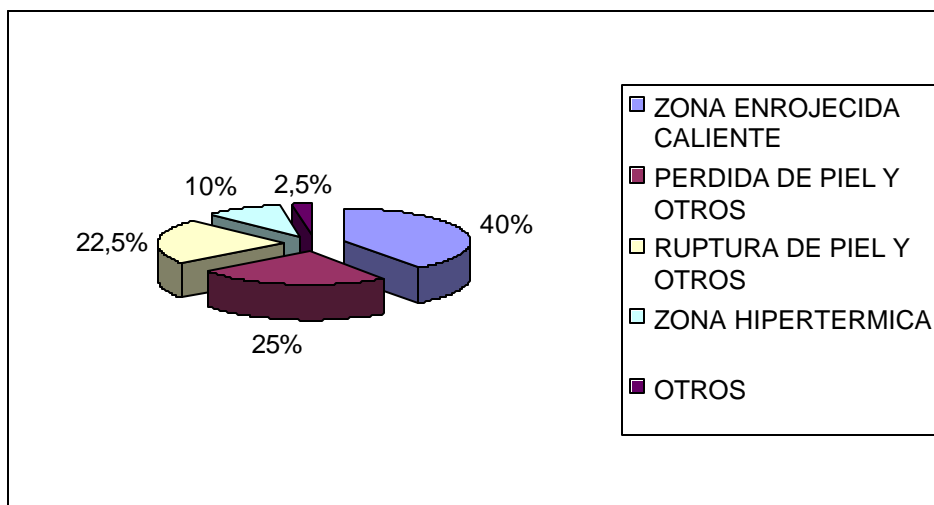
Según información obtenida, con respecto al estado civil, el mayor porcentaje de estudiantes son solteros, 82.5% (66), posiblemente por encontrarse en la etapa de la adolescencia y juventud y que aun no han formalizado relación de pareja.

Tabla 5. Conocimiento de Manejo y Tratamiento de Quemaduras

Tabla 5.1 Concepto de Quemadura en los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

CONCEPTO	Nº ESTUDIANTES	%
Zona enrojecida y caliente	32	40
Zona hipertermica	8	10
Ruptura de piel y otros órganos	18	22,5
Perdida de piel y otros	20	25
Otros	2	2,5
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 13. Concepto de Quemadura

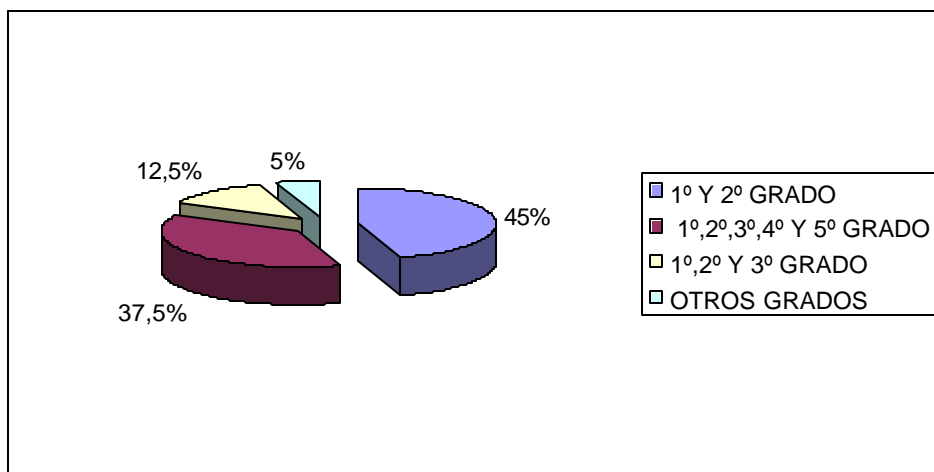
Interpretación Gráfica 13

Analizadas las respuestas de los estudiantes, con relación el 40% (32); consideran una respuesta aceptable, en segundo lugar 25% (20) responden perdida de piel y otros lo cual señala que identificaron una quemadura.

Tabla 6. Tipos de Quemaduras que Conocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

GRADOS	Nº ESTUDIANTES	%
Primero y segundo grado	30	37,5
Primero, segundo, tercero, cuarto y quinto grado	36	45
Primero, segundo y tercero	10	12,5
Otros grados	4	5
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 14. Tipos de Quemaduras que Conocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

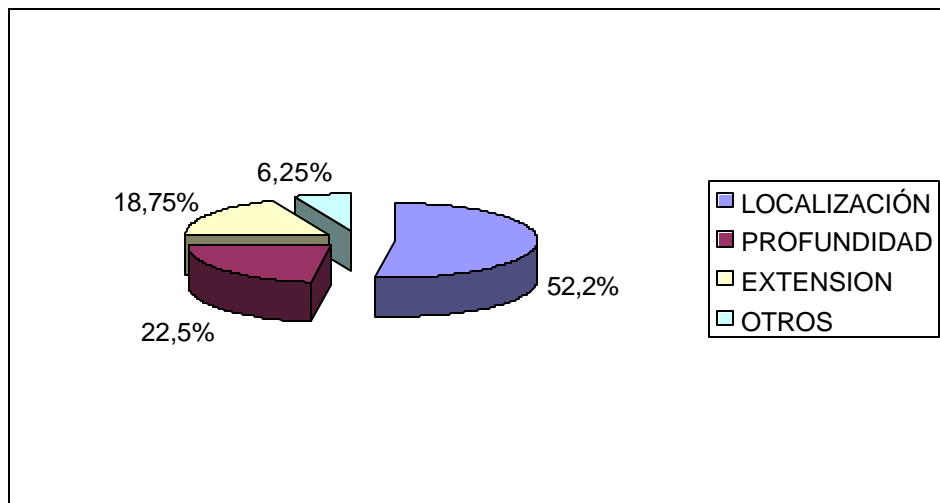
Interpretación Gráfica 14

Analizando las respuestas de los estudiantes con relación al grado de quemaduras de 36 (45%) estudiantes, se estima que el conocimiento obtenido es aceptable; y que el 30 (37,5%) de estudiantes tienen duda; sólo el 10 (12,5) de los estudiantes se desenvuelven con los conceptos firmes y el 5% no saben.

Tabla 7. Clasificación de las Quemaduras que los Estudiantes Auxiliares de Enfermería Hacen.

CONCEPTO	No. ESTUDIANTES	%
Extensión regla -9	15	18,75
Localización	18	52,5
Profundidad	42	22,5
Otros	5	6,25
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 15. Clasificación de las Quemaduras que los Estudiantes Auxiliares de Enfermería Hacen.

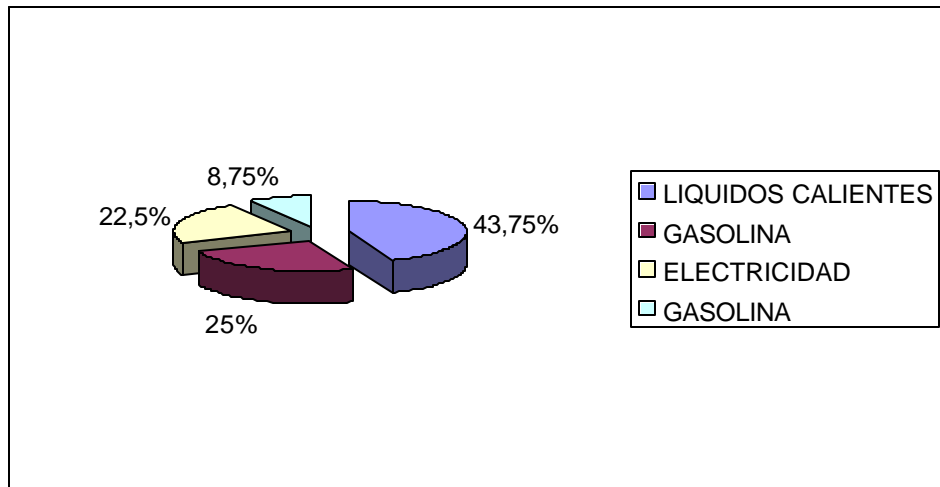
Interpretación Gráfica 15

El análisis señala que la mayoría de los estudiantes 42 (52,5%) clasifica la quemadura por localización.

Tabla 8. Agentes que Ocasionan una Quemadura Según los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

CONCEPTO	Nº ESTUDIANTES	%
Líquidos calientes	35	43,75
Electricidad	18	22,5
Gasolina	20	25
Gas	7	8,75
Otros	0	-----
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 16. Agentes que Ocasionan una Quemadura Según los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

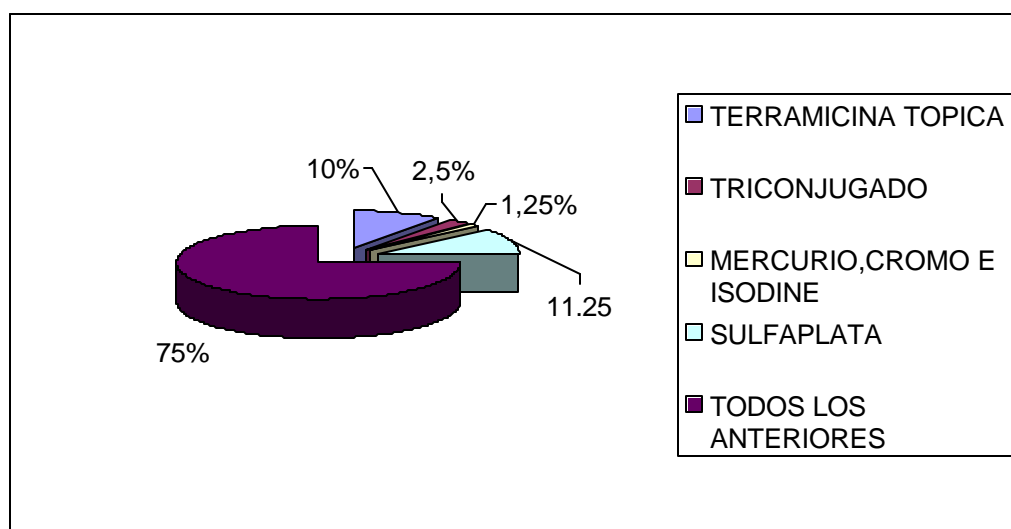
Interpretación Gráfica 16

El análisis efectuado en la tabla y grafico anterior a estudiantes, con relación al agente etiológico, el más frecuente, 35 (43.75%) son los líquidos calientes; le siguen 20 (25%) que dijeron, que es la gasolina y que en menor % electricidad y gas.

Tabla 9. Tratamiento con Métodos Convencionales que Reconocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería.

CONCEPTO	Nº ESTUDIANTES	%
Aplicación cremas sulfatadas	9	11,25
Mercurio, cromo e isodine solución	1	1,25
Terramicina tópica	8	10
Triconjugado	2	2,5
Todos los anteriores	60	75
Otros	0	----
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 17. Tratamiento con Métodos Convencionales que Reconocen los Estudiantes Auxiliares de Enfermería.

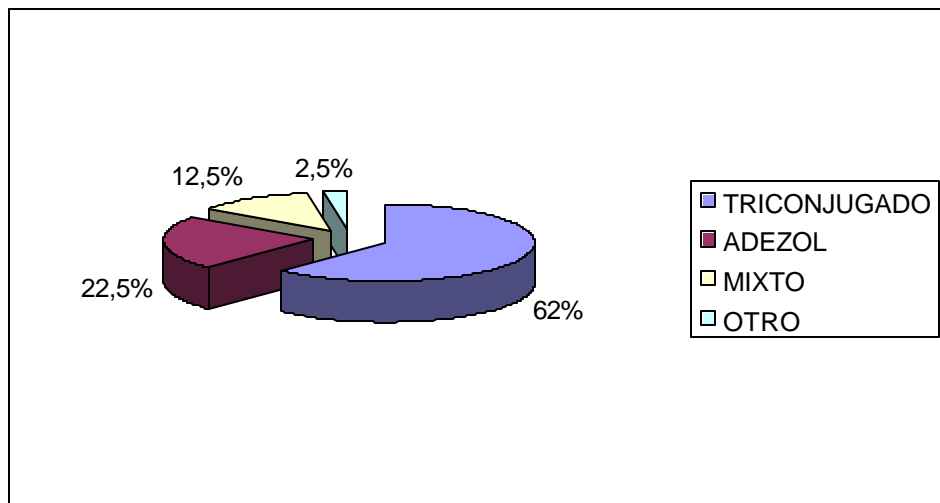
Interpretación Gráfica 17

La tabla y gráfico anterior mostró que 60 (75%) estudiantes identifican los métodos convencionales, en manejo y tratamiento.

Tabla 10. Tratamientos Alternativos que Identifican los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

ALTERNATIVAS	Nº ESTUDIANTES	%
Triconjugado	50	62,5
Adezol	18	22,5
Tratamientos mixtos	10	12,5
Otros	2	2,5
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 18. Tratamientos Alternativos que Identifican los Estudiantes Auxiliares de Enfermería

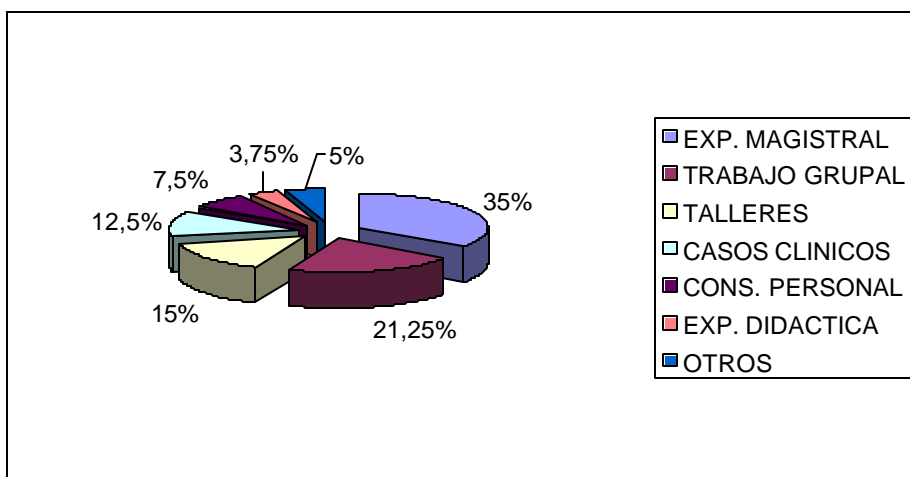
Interpretación Gráfica 18.

En el análisis, la población 50 (62,5) de estudiantes encuestados respondieron que identifican el Triconjugado como método alternativo y un menor porcentaje reconoce el Adezol.

Tabla 11. Estrategias Didácticas Utilizadas por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería

ESTRATEGIAS	Nº ESTUDIANTES	%
Exposición didáctica	3	3,75
Exposición magistral	28	35
Consulta personal	6	7,5
Talleres	12	15
Trabajo grupal	17	21,25
Casos clínicos	10	12,50
Otros	4	5
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 19. Estrategias Didácticas Utilizadas por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería

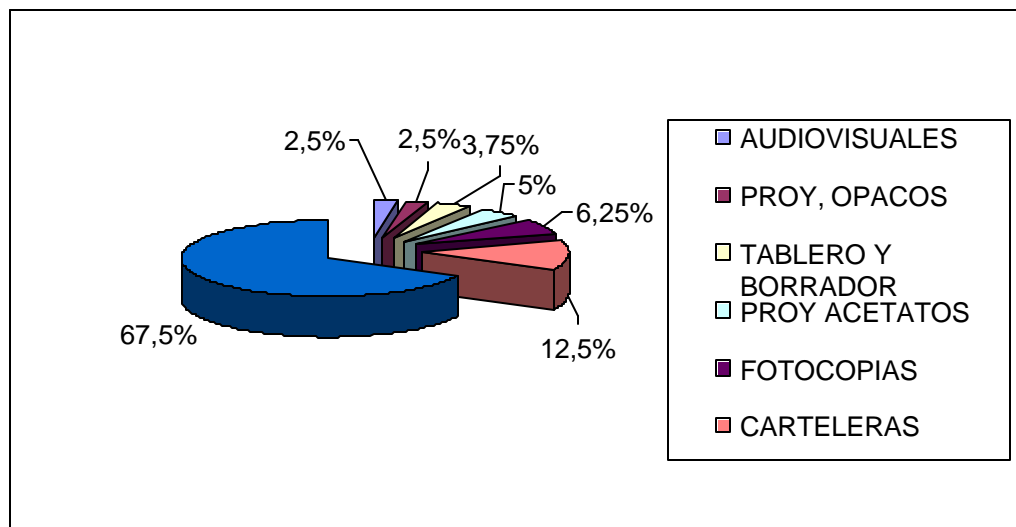
Interpretación Gráfica 19

En este análisis se encuentra que 28 estudiantes (35%) reconocen la clase magistral como estrategia fundamental de aprendizaje le sigue trabajo grupal 17 estudiantes (21.25%)

Tabla 12. Recursos Didácticos Utilizados por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería

RECURSO	Nº ESTUDIANTES	%
Tablero y borrador	3	3,75
Proyector de acetatos	4	5
Proyector de opacos	2	2,5
Carteleras	10	12,5
Fotocopias	5	6,25
Audiovisuales	2	2,5
Todas las anteriores	54	67,5
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 20. Recursos Didácticos Utilizados por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería

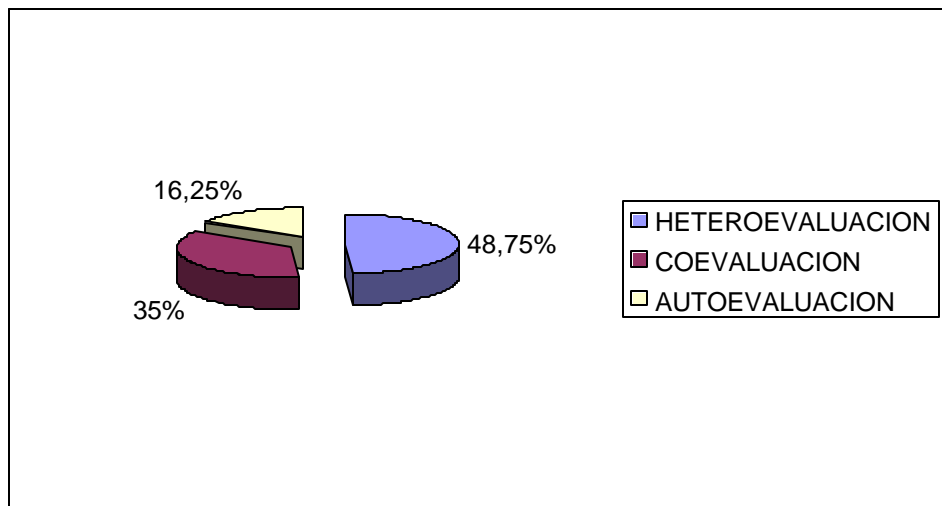
Interpretación Gráfica 20

Los estudiantes respondieron 10 para (12,5%) carteleras, fotocopias 5 estudiantes (6,25%), lo cual señala escasa variabilidad de recursos de aula.

Tabla 13. Tipo de Evaluación Aplicada por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería

MOMENTOS	Nº ESTUDIANTES	%
Heteroevaluacion	39	48,75
Coevaluacion	28	35
Autoevaluación	13	16,25
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 21. Tipo de Evaluación Aplicada por los Docentes de la Escuela Auxiliares de Enfermería

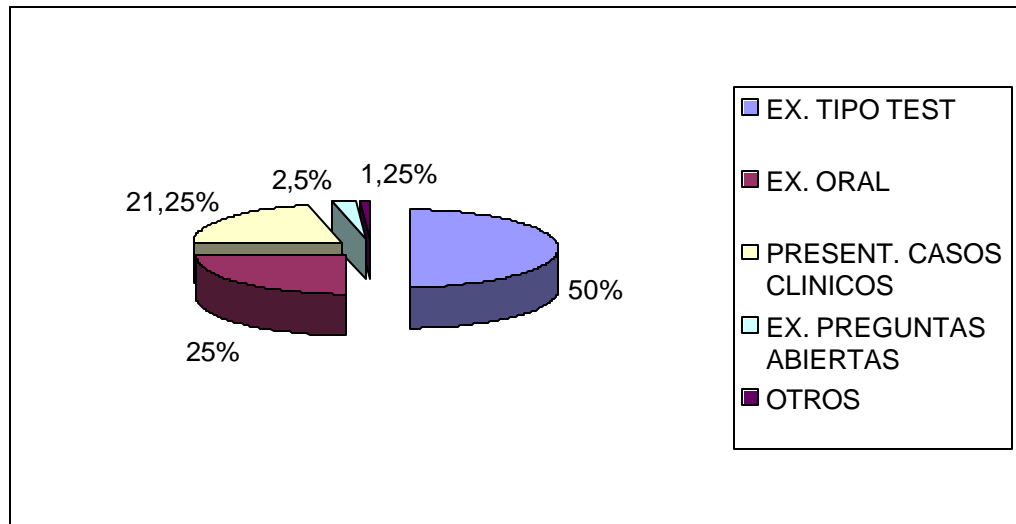
Interpretación Gráfica 21

Aquí el análisis, señala que los docentes, 39 (48,75%), usan más la heteroevaluación, es decir la evaluación cuantitativa como opción principal y en segundo lugar la coevaluación compartida en el grupo 28 (35%).

Tabla 14. Estrategia de Evaluación Aplicada por los Docentes en la Escuela Auxiliares de Enfermería

ESTRATEGIA	Nº ESTUDIANTES	%
Examen tipo test	40	50
Examen preguntas abiertas	2	2,5
Examen oral	20	25
Presentación de casos	17	21,25
Otros	1	1,25
TOTAL	80	100%

Fuente: Esta investigación



Gráfica 22. Estrategia de Evaluación Aplicada por los Docentes en la Escuela Auxiliares de Enfermería

Interpretación Gráfica 22

Aquí, representa que 40 (50%) de los encuestados responden que los evalúan con examen tipo test, lo cual se correlaciona con lo anterior al señalar la heteroevaluación, le sigue 20 (25%) estudiantes con examen oral que es muy frecuente en particular.

4.2 INTERPRETACIÓN DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES

Se hace una interpretación cualitativa de las respuestas dadas por los docentes.

- ? ¿Que es una quemadura?
Frente a esta pregunta solo una minoría respondió adecuadamente el resto no tiene un concepto claro.
- ? ¿Cómo clasifica ud. las quemaduras?
En esta respuesta, el 75% fue satisfactorio, y el 25% dijeron no tener claro la clasificación.
- ? ¿Que tratamiento conoce para quemaduras?
Con relación a manejo y tratamiento tampoco existe criterios claros con métodos convencionales o nuevos. Con relación al nuevo como alternativo falta mas divulgación, pero existe buenos comentarios, creen que es la alternativa ideal para manejo y tratamiento para de quemados.
- ? ¿En que consiste el tratamiento convencional?
Son métodos tradicionales o antiguos, fueron usados en épocas pasadas con muy buenos resultados, salvaron muchas vidas, pero con resultados funcionales malos en un alto porcentaje respondió un 75% de los Docentes .
- ? ¿Que estrategia didáctica de aula utiliza?
La mayoría usa clase didáctica, se apoya en recursos audiovisuales y trabajo en grupo y otros.
- ? ¿Que recursos didácticos utiliza?
Marcadores, tablero, borrador, proyector de acetatos, de opacos, carteleras, fotocopias y libros, dijeron la mayoría de docentes.
- ? ¿Que estrategia de evaluación utiliza?
Examen tipo test como parciales y quist.

4.3 ANALISIS DE CONOCIMIENTOS Y ESTRATEGIA QUE TIENEN LOS DOCENTES, EN PACIENTES QUEMADOS TRATADOS CON ADEZOL (Colágeno Orgánico Liofilizado)

Tabla 15. Entrevista Docentes

<i>DOCENTE</i>	<i>EVALUACIÓN</i>
X1	3
X2	3.5
X3	3.2
X4	3.4
X5	4
X6	4.2

Fuente: Esta investigación

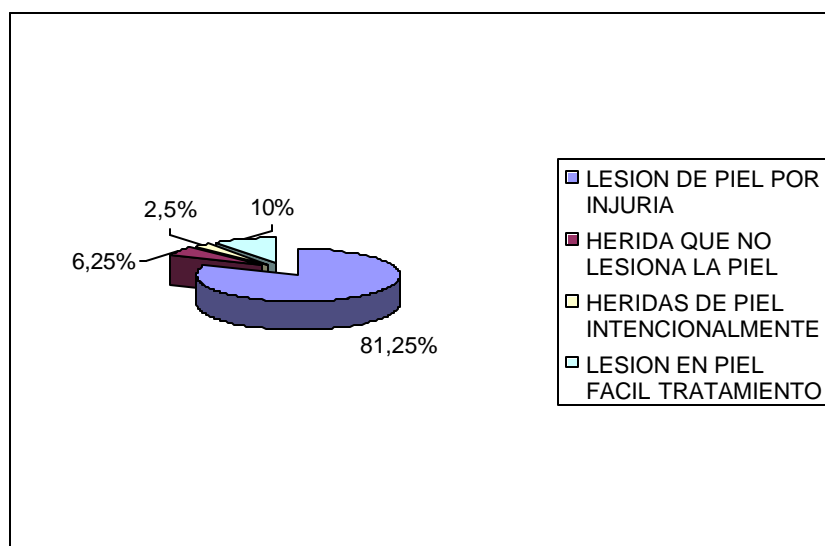
Las respuestas dadas por los Docentes indican que sus conocimientos frente al tratamiento con Adezol no es muy amplio y solo dos de ellos tienen experiencia en el manejo del nuevo tratamiento.

4.4 ANALISIS DE LA EVALUACIÓN FINAL DE LOS ESTUDIANTES AUXILIARES DE ENFERMERIA

Tabla 16. Conocimiento de Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta

CONCEPTO	N. DE ESTUDIANTES	%
Es una lesión de la piel hecha por injuria de una etiología de las muchas existentes	65	81.25
Es una herida que lesiona la piel	5	6.25
Son heridas de la piel provocadas intencionalmente o accidentales	2	2.5
Son lesiones hechas en la piel de fácil tratamiento	8	10
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 23. Conocimiento de Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta

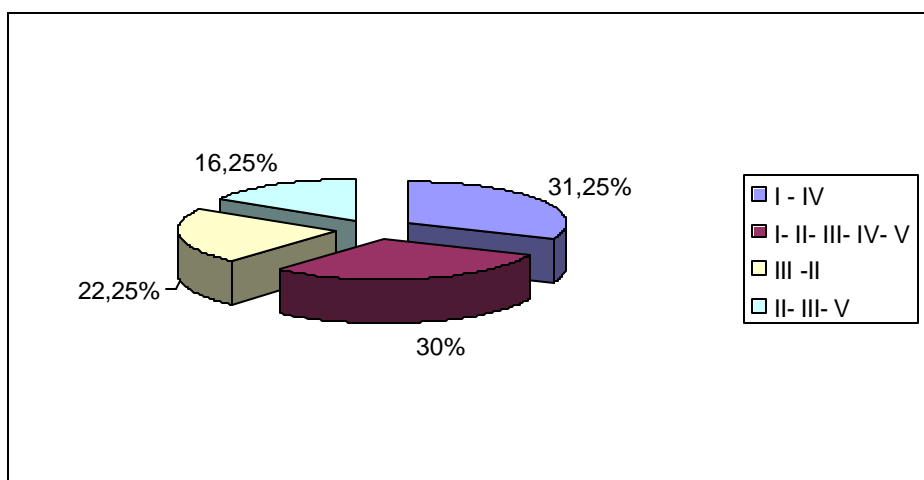
Interpretación Gráfica 23

En la población analizada, se observa que el 81.25% de (65), evaluada al finalizar la propuesta, tuvieron una acertada definición afirmando una asimilación con relación al concepto de quemadura.

Tabla 17. Clasificación de Quemaduras Según Profundidad que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta

PROFUNDIDAD	N. DE ESTUDIANTES	%
Grado I - IV	25	31.25
Grado III-II	18	22.25
Grado II-III-IV	13	16.25
Grado I-II-III-IV Y V	24	30
TOTAL	80	100-

Fuente: Esta investigación



Gráfica 24. Clasificación de Quemaduras Según Profundidad que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta

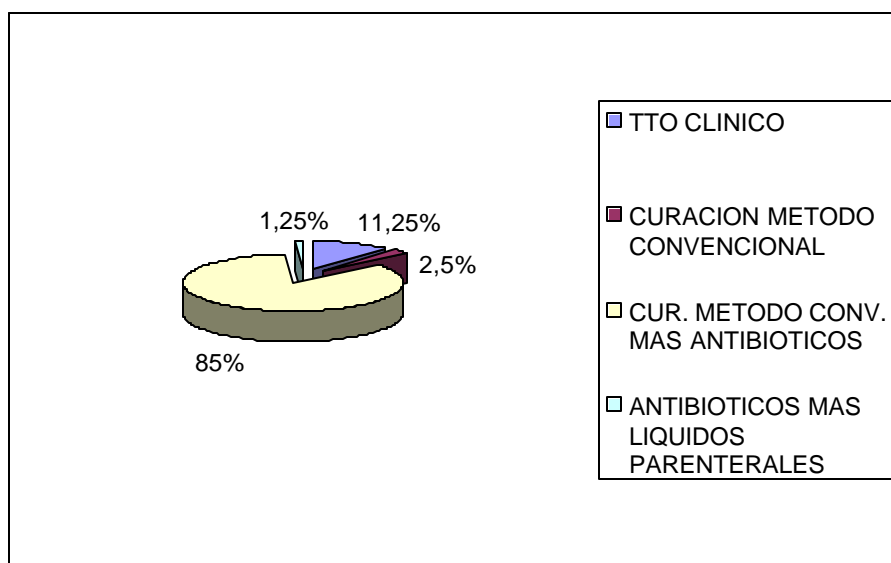
Interpretación Gráfica 24

En el análisis anterior, se vió que del total de la población, solo el 24 (30%), tienen una definición verdadera, pero un 31,25% de (25) encuestados está cerca de una definición acorde. Revisar que la mayoría responda bien.

Tabla 18. Tratamiento de las Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta

TRATAMIENTO CLÍNICO Y TÉCNICAS	N. DE ESTUDIANTES	%
Curación, métodos convencionales	9	11.25
Curación, métodos convencionales + antibióticos	2	2.5
Curación, métodos con azezol + antibióticos + analgésicos + líquidos parenterales	68	85
Antibióticos mas líquidos parenterales	1	1.25
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 25. Tratamiento de las Quemaduras que Tienen los Estudiantes Después de Aplicada la Propuesta

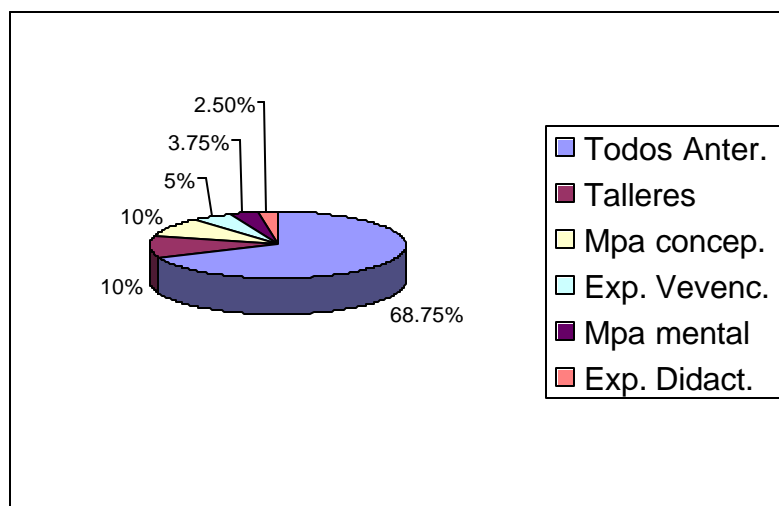
Interpretación Gráfica 25

Analizando tabla y grafico anterior, se observa que un 85% de (68) encuestados, reconocen el nuevo tratamiento como el más favorable científicamente con grandes ventajas fisiológicas, morfológicas entre otras para el paciente quemado.

Tabla 19. Estrategia Didáctica Alternativa Aplicada en la Propuesta

ESTRATEGIA APLICADA	N. DE ESTUDIANTES	%
Exposición didáctica	2	2.5
Mapa conceptual	8	10
Mapa mental	3	3.75
Talleres	8	10
Experiencia vivencial	4	5
Todos los anteriores	55	68.75
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 26. Estrategia Didáctica Alternativa Aplicada en la Propuesta

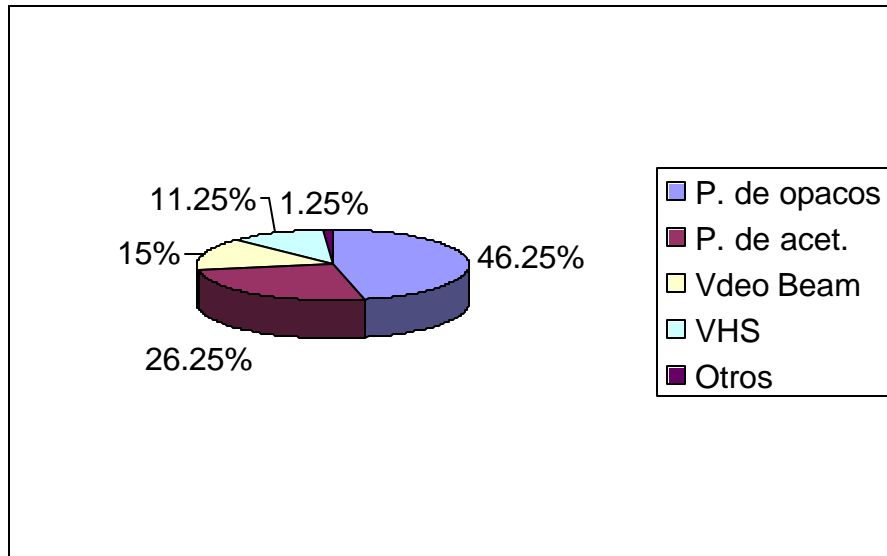
Interpretación Gráfica 26

Se puede indicar que la mayoría 55 estudiantes (68.75%) está de acuerdo con las diversas estrategias didácticas aplicadas que favorecieron el manejo y el tratamiento del paciente quemado.

Tabla 20. Recursos Didácticos Aplicados en la Propuesta

RECURSOS APLICADOS	N. DE ESTUDIANTES	%
Proyectos de opacos	37	46.25
Proyector de acetatos	21	26.25
Video Beem	12	15
VHS	9	11.25
Otros	1	1.25
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 27. Recursos Didácticos Aplicados en la Propuesta

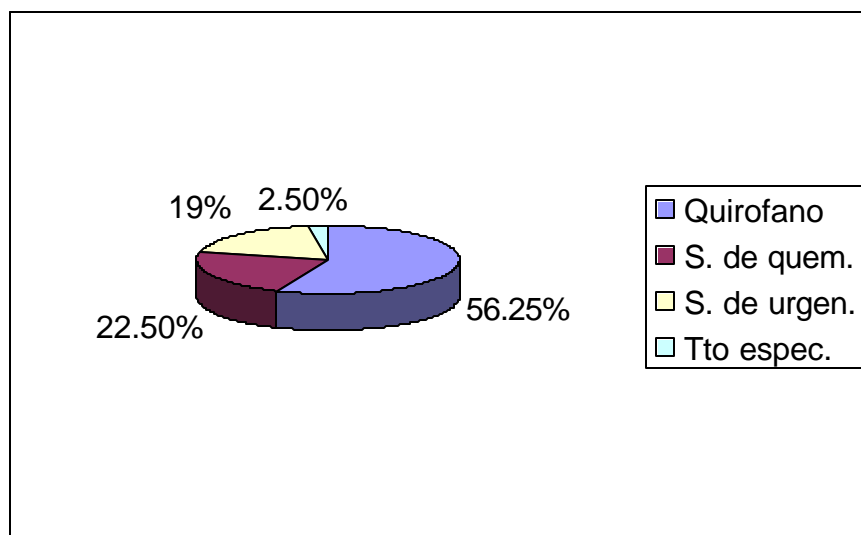
Interpretación Gráfica 27

En este análisis se observó, el recurso de mayor empleo fué el proyector de opacos en un 46.25% de (37), por su uso mas rápido y económico dijeron los encuestados; aunque en menor porcentaje 26.25% de (21), se empleó el proyector de acetatos y luego el vídeo Beam.

Tabla 21. Escenarios de Aprendizaje Utilizados en el Desarrollo de la Propuesta

ESCENARIOS DE APRENDIZAJE	N. DE ESTUDIANTES	%
Servicios de urgencias	15	18.75
Quirófano	45	56.25
Tratamiento especial	2	2.5
Servicio de quemados	18	22.5
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 28. Escenarios de Aprendizaje Utilizados en el Desarrollo de la Propuesta

Interpretación Gráfica 28

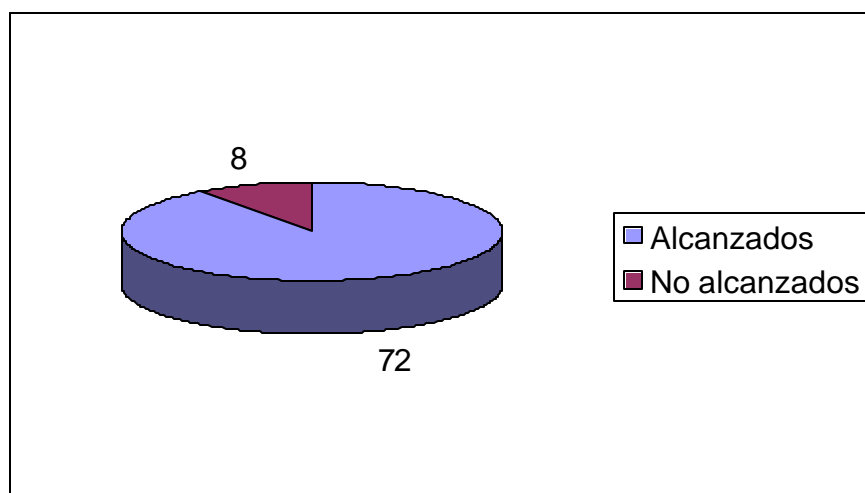
En el análisis anterior, se observó que el 56.25% de (45) encuestados, dijeron que la enseñanza- aprendizaje esta en le quirófano porque allí se puede valorar la extensión, localización y profundidad de una quemadura, en un 22.5% de (18) encuestados, señalan el servicio de quemados; pero, que el tratamiento y manejo en primera instancia esta en el servicio de urgencias, 18.75% de (15) que es donde se hace la reanimación.

4.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Tabla 22. Logros de Objetivos Programados en la Propuesta

LOGROS	N. DE ESTUDIANTES	%
Alcanzados	72	90
No alcanzados	8	10
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 29. Logros de Objetivos Programados en la Propuesta

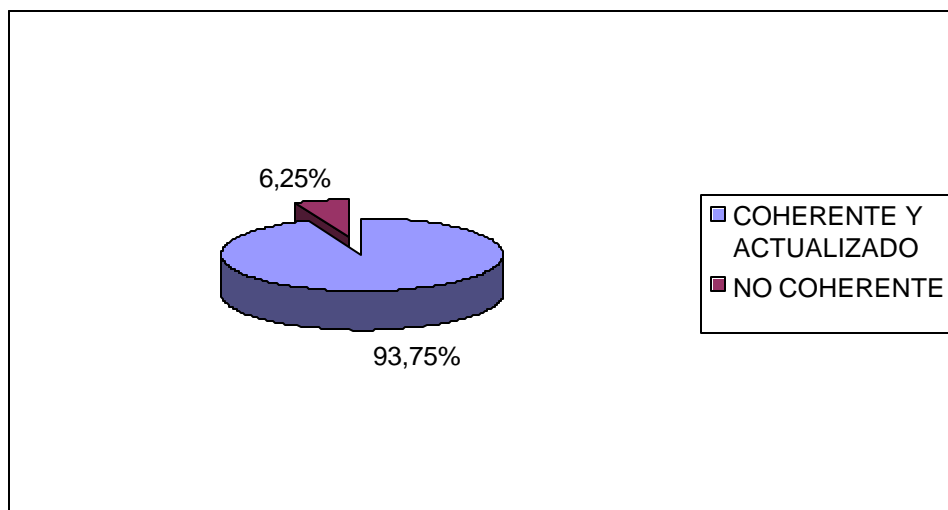
Interpretación Gráfica 29

El análisis indica que 72 estudiantes (90%) responden que se logro los objetivos de la propuesta y 8 (10%) responden que no.

Tabla 23. Núcleos Temáticos Desarrollados en la Propuesta

EJES TEMÁTICOS	Nº DE ESTUDIANTES	%
Coherentes y actualizados	75	93.75
No coherentes	5	6.25
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 30. Núcleos Temáticos Desarrollados en la Propuesta

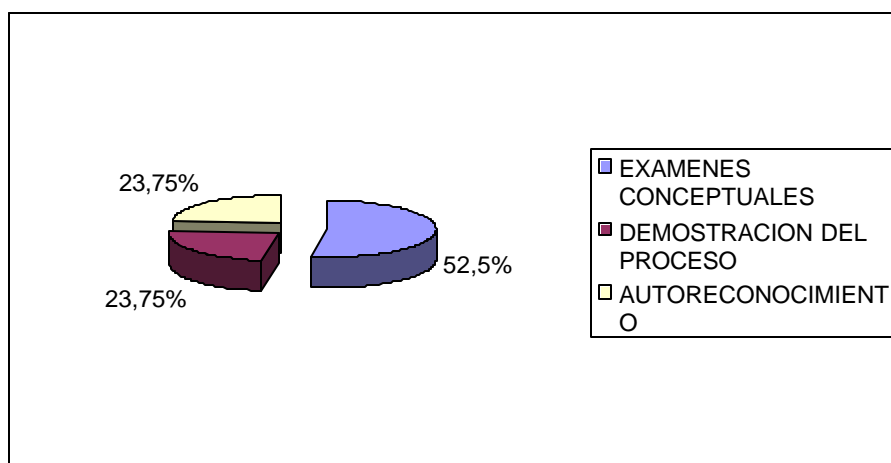
Interpretación Gráfica 30

En este análisis, se aprecia que el 93.75% de (75) encuestados, manifiestan que hay coherencia con el tema aprendido y que es actualizado. 5 (6.25%) responden que no.

Tabla 24. Estrategia Evaluativa Aplicada en la Propuesta

ESTRATEGIA EVALUATIVA	Nº DE ESTUDIANTES	%
Exámenes conceptuales	42	52.5
Demostración del proceso	19	23.75
Autoreconocimiento	19	23.75
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 31. Estrategia Evaluativa Aplicada en la Propuesta

Interpretación Gráfica 31

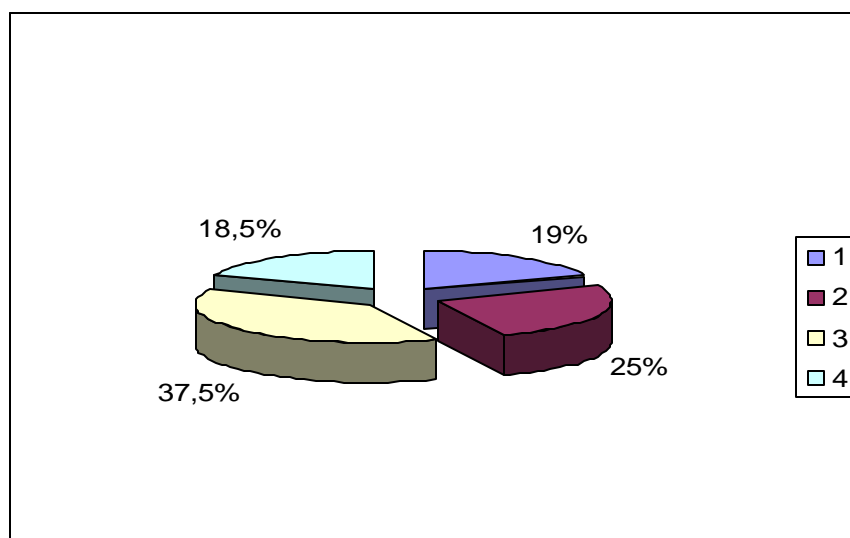
Aquí se observó que el 52.5% de (42) de encuestados, respondieron satisfactoriamente al examen conceptual y de forma igual frente a la demostración del proceso.

4.6 LOGROS DE LA EVALUACIÓN GLOBAL DE LA PROPUESTA

Tabla 25. Evaluación Pretest al Programa

Nº DE ESTUDIANTES		CALIFICACIÓN	PROMEDIO	%
X1	15	2	13.3	19
X2	20	2.3	11.5	25
X3	30	2.7	9	37.5
X4	15	3.0	20	18.5
TOTAL	80	10.0	53.8	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 32. Evaluación Pretest al Programa

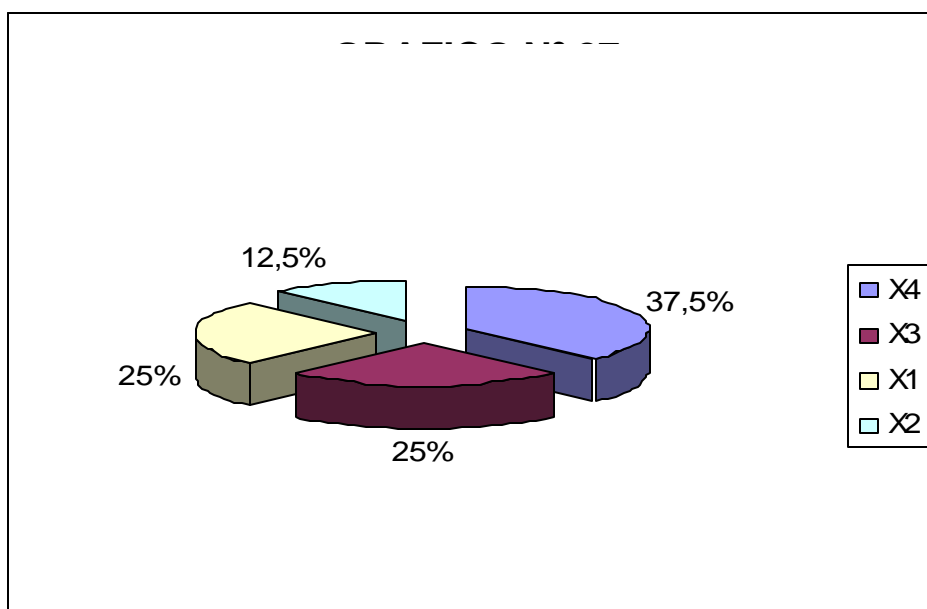
Interpretación Gráfica 32

La explicación que se hace a este análisis, es que del total de estudiantes encuestados solo 15 (18.5%) lograron pasar sobre 3, están por debajo de 3, grupo X1, X2, X3, por consiguiente se hizo sondeo como estrategia al principio del programa.

Tabla 26. Evaluación Postest al Programa

Nº DE ESTUDIANTES		CALIFICACIÓN	PROMEDIO	%
X1	20	3.5	17.5	2.5
X2	10	2.9	29	12.5
X3	20	3.8	17	25
X4	30	4.6	15.5	37.5
TOTAL	80	14.8	89	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 33. Evaluación Postest al Programa

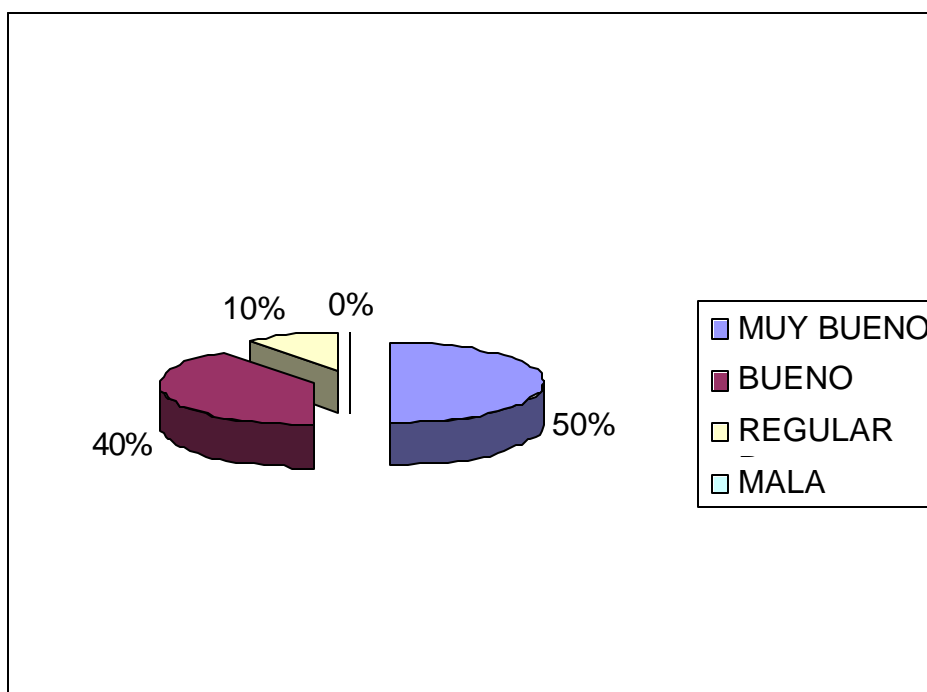
Interpretación Gráfica 33

En este examen postest al terminar el programa, se observó en la columna del promedio con respecto al pretest, éste aumentó, que dio a entender que sí se consiguió sustancialmente mejoría en aprendizaje. Por esta razón, se argumenta que los estudiantes auxiliares de enfermería si se formaron en cuanto a manejo y tratamiento y que la alternativa estrategia propuesta si se realizó.

Tabla 27. Evaluación General Estudiantes Auxiliares de Enfermería al Final del Programa

CONCEPTO	Nº DE ESTUDIANTES	%
Muy bueno	40	50
Buena	25	40
Regular	15	10
Mala	-	-
TOTAL	80	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 34. Evaluación General Estudiantes Auxiliares de Enfermería al Final del Programa

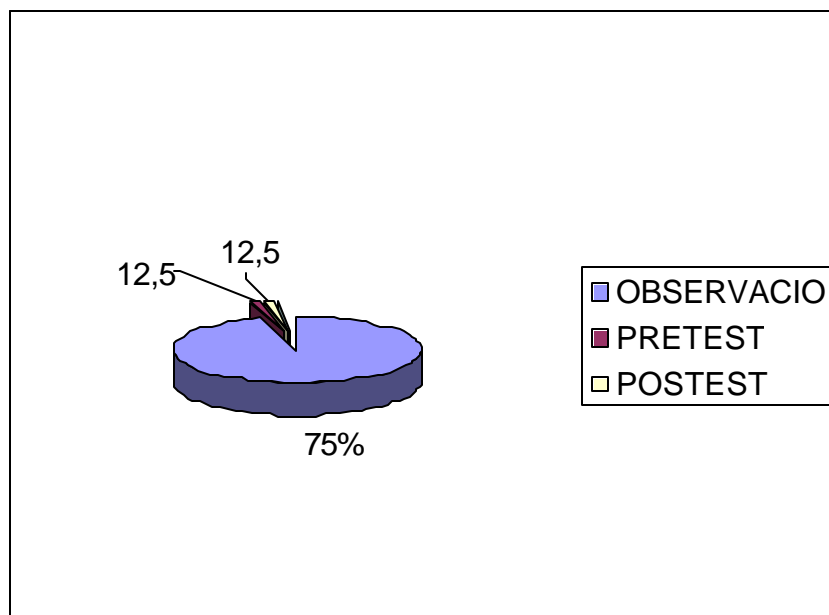
Interpretación Gráfica 34

El análisis de la Tabla informa que de los 80 estudiantes 40 de ellos dijeron que el 50% es muy bueno.

Tabla 28. Evaluación Comparativa Entre Pretest, Postest y Observación

COMO SE EVALUÓ	Nº DE VECES	Nº DE ESTUDIANTES	%
Pretest	1	80	1.25
Postest	1	80	1.25
Observación	6	80	75
TOTAL			100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 35. Evaluación Comparativa Entre Pretest, Postest y Observación

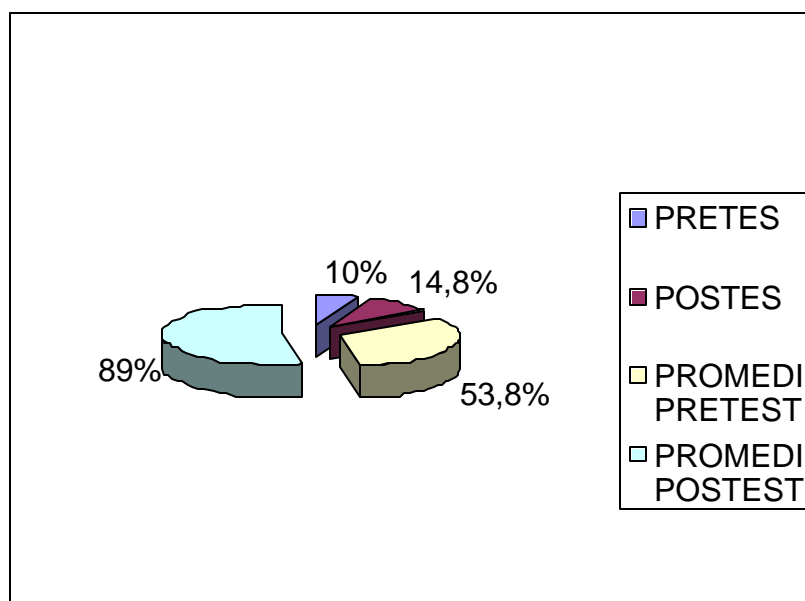
Interpretación Gráfica 35

El análisis hecho, el 75 de (6), que el campo de mayor acción es la observación en el programa; y sólo el 3.75% es a las otras estrategias.

Tabla 29. Datos Obtenidos de la Estrategia Pretest y Postest

DATOS	Nº DE ESTD	CALIFICACION	PROMEDIO	%
Pretest	80	10	53,8	100
Postest	80	14,8	89,0	100
Diferencia		4,8	35,2	100

Fuente: Esta investigación



Gráfica 36. Datos Obtenidos de la Estrategia Pretest y Postest

Interpretación Gráfica 36

Este análisis muestra el promedio del Pretest (53,8) y en el postest (89,0); existe una diferencia de 35,2 más en conocimiento.

5. PROPUESTA PEDAGÓGICA

Estrategia Didáctica Alternativa para el Manejo y Tratamiento en Quemados para el Programa de Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño.

5.1 TITULO DE LA PROPUESTA

Estrategia Didáctica Alternativa para el Manejo y Tratamiento en Quemados con Adezol (colágeno orgánico liofilizado).

5.2 PRESENTACION

El tratamiento actual con Adezol tiene un enfoque humanístico y universal valioso, moderno con seguridad integral, autónomo con buena presentación y resultados extraordinarios; con una estadística grande en población de niños y adultos, porcentaje bajo de morbilidad, económico y materia prima disponible en todo el planeta tierra.

Esta propuesta de tratamiento moderno requiere escenarios de aprendizaje significativo, es decir, espacios donde se construya teoría y practica con diversas estrategias de aula para que el estudiante asimile el conocimiento. Es así como se desarrollo la estrategia didáctica con diferentes actividades en el aula y otros escenarios para que el estudiante apropie la información y en la práctica la aplica al atender un paciente quemado.

5.3 JUSTIFICACION

La transformación en el campo de la medicina es constante, se hace necesario un cambio en manejo y tratamiento Del quemado, haciéndolo mas rápido, seguro, evitando intoxicaciones repetidas por anestésicos, curas diarias, con sangrado, incrementando la infección, cicatrices hipertróficas, aumentando mortalidad y estancia intra hospitalaria, altos costos y resultados funcionales y estéticos malos. Por consiguiente, la nueva medicación es la alternativa para estos pacientes, por esta razón los tratamientos convencionales hoy ya no se emplean.

Lo anterior exige pensar en unas estrategias de aprendizaje que contribuya a su asimilación para poder aplicarlo en la teoría y en la práctica; el sistema tradicional de clases no permite que el estudiante pueda desarrollar el proceso porque no es un aprendizaje mecánico, sino dinámico es decir que el estudiante aprenda haciendo para poder brindar los cuidados que son de estricto cumplimiento para el Auxiliar de Enfermería.

5.4 PRINCIPIOS

- ? El cuerpo humano tiene un proceso de autoregeneración propio de los tejidos pero que algunas veces requiere de terapéutica especial.
- ? La quemadura como noxa altera la morfología de la piel y órganos subyacentes.
- ? La tecnología de hoy, hace que se transforme el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- ? Las estrategias didácticas alternativas, favorecen considerable el desarrollo de experiencias contextualizadas.
- ? Las estrategias didácticas facilitan un aprendizaje significativo con el empleo de escenarios lúdicos intra y extrahospitalarios.

5.5 PROPOSITOS

- ? Involucrar escenarios lúdicos como una estrategia didáctica alternativa de aprendizaje significativo.
- ? Proponer nuevas alternativas de interacción - acción fuera del aula.
- ? Propiciar en el estudiante experiencias vivenciales a partir de talleres realizados en diferentes escenarios lúdicos.
- ? Sensibilizar a la comunidad educativa en el compromiso de re-pensar nuevos escenarios de aprendizaje.
- ? Generar en el docente la necesidad de implantar nuevas estrategias pedagógicas que contribuyan a aumentar la motivación en los estudiantes.

5.6 MARCO TEORICO

La verdad es que todo esta en continuo cambio, las cosas se transforman en otras cosas nuevas, de estos nacen otras cosas nuevas y la transformación sucesiva nunca llega al final.

La ciencia, la cultura y toda acción humana comprueba la existencia del problema universal en desarrollo. Resolver un problema es dar cuenta de la contradicción dinámica de lo conocido y de lo desconocido; refleja y proyecta el camino de solución.

Los fundamentos metodológicos y pedagógicos, tienen como objeto principal el inducir y desarrollar las potencialidades creadoras del alumno, así como el despliegue de la autonomía intelectual de búsqueda cognoscitiva y tener voluntad de auto perfeccionamiento.

Los estudios sobre el tema nuevo en manejo y tratamiento de quemados, han demostrado que los estudiantes auxiliares de enfermería no puedan tomar decisiones prematuras por si mismos, su aprendizaje tiene que ser orientado y en consecuencia no puede razonar sin ver, tocar, oír, etc, Por esta razón, toda estrategia de aprendizaje debe ser autentica y renovadora, debe asumir una nueva relación entre educación y trabajo asumido con una realización consiente de unos propósitos teórico- prácticos.

Toda practica supone la incorporación del saber y la experiencia a la transformación de una realidad. Educar es mas que preparar al hombre para la vida, es la vida misma.

Es fundamental la integración entre los procesos de enseñanza y de investigación al respecto no han sido pocos los esfuerzos por hacerlo. Desde la concepción del problema se postula una conexión entre investigación y enseñanza fundada en la dialéctica concreta de la producción del conocimiento.

Por consiguiente se pretende dar herramientas al estudiante con estrategias didácticas que incluye la observación, la acción el desarrollo y la aplicación dentro de un proceso de atención en el manejo tratamiento del paciente quemado; en el cual el estudiante sea agente dinámico en la apropiación de técnicas y procedimientos aplicado tanto en su aprendizaje tanto y teórico como práctico con diversas estrategias como mapas conceptuales, mapas mentales, talleres, demostraciones, búsqueda parcial, entre otras.¹⁶

¹⁶ BRAVO SALINAS, Nestor H . Pedagogía Problemática. Convenio Andres Bello P.50

5.7 PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA

EJE TEMATICO	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	RECURSOS	EVALUACIÓN
Apertura conceptual de piel y anexos	Exposición didáctica	Vídeo Been	Mapa conceptual
Conceptualización generalidades de quemaduras.	Seminario taller	Proyector de acetatos	Mapa mental
Etiología de las quemaduras.	Taller	Espacios lúdicos	Preguntas abiertas
Diagnóstico de una quemadura.	Exposición didáctica teórica –práctica.	Vídeo Been y E. lúdicos	Preguntas cerradas
Reanimación del paciente primeras horas.	Conversatorio – demostración	Paciente en urgencias	Examen práctico Protocolo
Clasificación de quemaduras, grados, localización y extensión.	Apertura conceptual mapa mental	Tablero Proyector Vídeo Been	Gráfico de paralelos
Manejo y tratamiento de quemaduras.	Seminario Taller de métodos convencional	Proyector de opacos	Pruebas escritas
Resultados – evolución.	Exposición didáctica . método del Adezol, ventajas.	Paciente rotación sala general.	Preguntas abiertas

CONCLUSIONES

- ? Al terminar la investigación en el Programa de estudiantes Auxiliares de Enfermería de la Universidad de Nariño, al inicio los estudiantes desconocían las estrategias didácticas alternativas utilizadas dentro y fuera del aula y reconocieron la clase magistral o didáctica como estrategia fundamental de enseñanza.
- ? Existía desconocimiento por parte de los estudiantes sobre teoría y práctica en el manejo y tratamiento del paciente quemado.
- ? Los docentes desconocen las estrategias alternativas al igual que escenarios lúdicos de aprendizaje significativo distinto a las aulas de la Escuela de Auxiliares de Enfermería.
- ? La estrategia didáctica alternativa aplicada en la propuesta demostró resultados significativos que señalan como fundamental diferente escenarios de aprendizaje para que el estudiante pueda asimilar el conocimiento y aplicarlo en otros contextos similares.
- ? Las estrategias aplicadas de mejor impacto para los estudiantes fueron las demostraciones realizadas con ellos en los servicios de hospitalización.
- ? Las estrategias didácticas de mapas conceptuales y mentales fue significativo en la asimilación de conocimientos.
- ? La evaluación cualitativa de tipo conceptual demostró mayores resultados que la evaluación tipo test cuantitativa.

RECOMENDACIONES

- ? Los docentes del Programa Auxiliares de Enfermería deben aplicar estrategias didácticas alternativas que garanticen aprendizaje significativo como: mapas conceptuales, mapas mentales, talleres, demostraciones, etc.
- ? Se sugiere utilizar estas estrategias didácticas en las diferentes temáticas del programa Auxiliares de Enfermería tomando como base la experiencia de esta investigación.
- ? Es importante abordar otros escenarios de aprendizaje que promuevan aprendizaje significativo como los escenarios de practica donde en un futuro realizarán su ejercicio profesional.
- ? Debe utilizarse otros sistemas de evaluación que respondan a valoración es decir, evaluación formativa de carácter cualitativo.
- ? Que la propuesta objeto de este estudio sea una guía que inspire la labor del docente y el trabajo académico con los estudiantes para que se encamine en actitudes investigativas de progreso personal y para el programa.

BIBLIOGRAFÍA

BASANTE C. Antonio G. Tratamiento con Colágeno Orgánico Liofilizado en Quemados Investigación en Salud. San Juan de Pasto, 1992. p.100

BASANTE O. BURGOS, J P y Otros. Las Prácticas de Laboratorio como Taller una Estrategia Didáctica Teóricamente Válida para el Mejoramiento de los Procesos de Enseñanza de las Ciencias Naturales. San Juan de Pasto, 1995. p.150

BEJARANO BARRERA, Hernán. Estadística Descriptiva. Unisur. 4ª Reimpresión. Pasto, 1993. p.30

BENDLIN LINARES, SENAIM. Tratado de Quemaduras. Interamericana. McGraw-Hill. 1ª Edición en Español. México D.F. 1993. p. 175

BOGGINO, Norberto. Como Elaborar Mapas Conceptuales. Aprendizaje Significativo y Globalización. Edición Ampliada Editorial Homo Sapiens. Bogotá. 2001.p.95

BRAVO SALINAS, Nestor H. Pedagogía Problemática. Convenio Andres Bello. P.70

BUENDÍA EXIMAN, Leonor. Métodos de Investigación en Psicopedagogía. Universidad de Granada. McGraw-Hill. México D.F. 1933. p.75

CAMPOS A, RIBAS, T. Regulación del Proceso de Redacción y del Proceso de Aprendizaje Función de las Pautas como Instrumentos de Evaluación Formativa. Madrid – Alianza. 1988. p.170

CARREÑO HUERTAS, Fernando. Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación 2ª Edición. Editorial Trillas. México, 1995. p.60

CARVAJAL, Lizardo. Metodología de la Investigación. FID. Cali. 1986. p.230

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. En www.cna.gov.co

CURRÍCULO NUCLEAR. www.ascofama.org.co

DIAZ BARRIGA, Frida. HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. Docente del Siglo XXI. Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista. 2da. Edición. McGraw-Hill. Interamericana, 2002.

HERNÁNDEZ R. y Otros. Metodología de la Investigación Cualitativa. México. MxGraw Hill, 1999. p.45

HERNÁNDEZ, Luis Rogelio. Diseño e Investigación en Ciencias de la Salud y sus Fundamentos Epistemológicos. Bogotá D.C. 1991. p. 120

HIDALGO TROYA, Arsenio. Núcleo Paradigmas de Investigación Científica. Investigación Cuantitativa. Pasto. 2001. p.45

LEVIN, J. Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. Harla. México. 1979. p.280

LÓPEZ CALVA, Martín. Desarrollo de Práctica Docente. 1ed. Trillas. 2000. p.190

McKERNAN, J. Investigación y Curriculum. Moorata. Madrid. 1994. p.250

MORENO A. Juan Camilo y Otros. Alternativas de Cobertura en el Manejo Agudo del Quemado Grave. Hospital Universitario de la Samaritana. Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructivista. Bogotá. Junio de 2003.

MOYANO FERRER, Alberto. La evaluación Escolar. Evaluación Teoría y Práctica. 1995. p.50

MUÑOZ GERALDO, José Federman y Otros. Cómo Desarrollar Competencias Investigativas en Educación. Cooperativa Magisterio. 2001. p.70

MUÑOZ RAZO, Carlos. Cómo Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis. 1ed. Universidad del Valle. México. 1998. p.130

PÉREZ, Fernando. Evaluación y Cambio Educativo. 1995. p.35

PINEDA, Elia Beatriz y Otros. Metodología de la Investigación. 2ed. OPS.1998. p.147

PLAN MARCO DE DESARROLLO UDENAR. 1999. p. 35

PORTUS G, Lincoyan. Curso Práctico de Estadística. 2ed. McGraw-Hill. México. 1998. p.80

PRADO DE VÉLEZ, Graciela y Otros. Investigación en Salud. Factores Sociales. Emma Anza Herrera. Bogotá. 1997. p.110

REVISTA MEDICA INTERNA DEL HOSPITAL SAN PEDRO. Pasto, 1995

RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gregorio y Otros. Metodología de la Investigación. Capítulo X. Aljibe. 1999. p.300

ROMO GARCIA, Arturo. Registro Propiedad Intelectual Tervel – España. Aplicaciones Didácticas. www.educa.aragob.es/aplicadi/didac/dida41.htm/

SÁNCHEZ, Silvio. Las Gramáticas de la Universidad. Nariño. 2002.p.70

SOLARTE BENAVIDES, Esteban Job. Mg. Evaluación Teórica y Práctica. Modelo Orientador e Instrumento de Reflexión Crítica. San Juan de Pasto, Universidad de Nariño. 2004.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Metodología Formal de la Investigación Científica. Bogotá. Comex S.A. 1977. p.150.

TITOTE, R. Metodología y Didáctica. Madrid. Rial. 1970. p.280

TORRES MESÍAS, Álvaro y Otros. Investigar en Educación y Pedagogía. 1ed. San Juan de Pasto. Universidad de Nariño. 2002. p.94

TORRES MESÍAS, Álvaro y Otros. Un Estudio Etnográfico de los Maestros de Nariño y Putumayo. San Juan de Pasto. Universidad de Nariño. 2001. p.120

UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Reestructuración Académica. Análisis Estructural. 1991. p.160

URÍA, María Esther. Estrategias Didácticas Organizativas para Mejorar los Centros Educativos. Universidad de Valencia. Marcea S.A. de Ediciones Madrid. 1998. p.320

USCATIGUI DE JIMÉNEZ, Mireya y Otros. Teoría Curricular y Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 2000. p.30

www.planeaciondepartamental.gov.co. Plan de Desarrollo Departamental 2000-2004. www.udenar.edu.co

ANEXOS

Anexo A.
Encuesta Aplicada a Estudiantes Auxiliares de Enfermería

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

OBJETIVO: Identificar el grado de conocimiento sobre el manejo y tratamiento de las quemaduras y sus estrategias de aprendizaje.

Señale con una X según su opinión.

1. IDENTIFICACIÓN DEMOGRÁFICA

EDAD	Menor de 20 años	?
	Entre 21 a 25 años	?
	Mayor de 26 años	?

PROCEDENCIA	Urbana	_____	Rural	_____
-------------	--------	-------	-------	-------

GENERO	Masculino	_____	Femenino	_____
--------	-----------	-------	----------	-------

ESTADO CIVIL	Casado	_____	Soltero	_____
--------------	--------	-------	---------	-------

	Unión Libre	_____	Otro	_____
--	-------------	-------	------	-------

2. ASPECTOS DE CONOCIMIENTOS DE MANEJO Y TRATAMIENTO DE QUEMADURAS.

2.1 Quemadura es:

? Zona enrojecida y caliente	?
? Zona hipertérmica	?
? Ruptura de piel y otros órganos	?
? Pérdida de piel	?

- 2.2 Tipos de Quemadura
- ? Primero y segundo grado ?
 - ? Primero, segundo, tercero, cuarto y quinto grado ?
 - ? Primero, segundo y tercer grado ?
 - ? Otros grados ?
- 2.3 Las quemaduras se clasifican según:
- ? Extensión ?
 - ? Profundidad ?
 - ? Localización ?
 - ? Todos los anteriores ?
- 2.4 ¿Cuál es el agente más frecuente de una quemadura?.
- ? Líquidos calientes ?
 - ? Electricidad ?
 - ? Gasolina ?
 - ? Otros ?
- 2.5 Los tratamientos convencionales de una quemadura son:
- ? Aplicación de crema tipo sulfa plata ?
 - ? Tratamiento con mercurio cromo e isodine solución ?
 - ? Aplicación de terramicina ?
 - ? Aplicación de gasa vaselinada ?
 - ? Otros, cuáles _____
- 2.6 Los tratamientos alternativos son:
- ? Tratamiento triconjugado ?
 - ? Tratamiento con Adezol ?

? Otros, cuáles _____

3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

3.1 De las siguientes estrategias didácticas, señale cuáles se utilizan en la enseñanza de manejo y tratamiento de quemaduras:

? Exposición didáctica ?

? Exposición magistral ?

? Consulta personal ?

? Talleres ?

? Trabajo grupal ?

? Casos clínicos ?

? Otros, cuáles _____

3.3 Señale qué tipos de recursos didácticos se utiliza en el desarrollo de las clases:

? Autoevaluación ?

? Coevaluación ?

? Heteroevaluación ?

3.4 La estrategia de evaluación que utiliza el Docente es:

? Examen tipo test ?

? Examen pregunta abierta ?

? Examen oral ?

? Presentación de casos ?

? Otros, cuáles _____

**Anexo B.
Operacionalización de Variables**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	INSTRUMENTO
<p align="center">VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Estrategia didáctica alternativa de aprendizaje en el manejo de pacientes quemados.</p>	<p>Procedimiento para aprendizaje teórico - práctico.</p>	<p>Estrategia convencional: Exposición didáctica, Demostración, Otros. Estrategia alternativa: Motivación, Despertar la curiosidad, Consulta bibliográfica, otros</p>	<p>Encuesta</p>
<p align="center">VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Logros alcanzados por los estudiantes.</p>	<p>Asimilación conceptual y aplicación práctica del conocimiento en tratamiento de quemaduras</p>	<p>Adecuado: Aprendizaje significativo Inadecuado: No alcanzó logros esperados</p>	<p>Encuesta</p>

Fuente: Esta investigación

**Anexo C.
Entrevista Dirigida a Docentes.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

OBJETIVO: Recoger información sobre conocimientos y estrategias que utilizan los docentes en pacientes quemados con Adezol.

1. Qué es para usted una quemadura? _____

2. Cómo clasifica usted las quemaduras? _____

3. Qué tratamiento conoce para las quemaduras? _____

4. En qué consiste el tratamiento tradicional? _____

5. Qué estrategias didácticas de aula utiliza? _____

6. Qué recursos didácticos utiliza? _____

7. Qué estrategias de evaluación aplica? _____

Anexo D.
“La Motivación de mis Alumnos”

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

“La motivación de mis alumnos”

OBJETIVO: Solicitar a los alumnos del grupo que respondan brevemente a las siguientes preguntas (las respuestas pueden ser anónimas para que los estudiantes respondan con veracidad).

1. El principal motivo por el que estas en esta clase (curso, asignatura) es: _____

2. Lo que mas me gusta de esta clase es: _____

3. Lo que me ha ayudado más a aprender en esta clase es: _____

4. La comunicación y apoyo que el profesor nos brinda en este grupo son: _____

5. Lo que agrada en esta clase es: _____

6. Lo que no me agrada en esta clase es: _____

7. Mi desempeño personal en esta clase ha sido: _____

8. El que apruebe o repruebe este curso depende de: _____

9. Lo que me gustaría que el profesor hiciera para que la clase fuera más motivante es: _____

10. Los principales obstáculos y fallas que he tenido en esta clase son: _____

11. El ser alumno en esta clase me hace sentir: _____

**Anexo E.
Encuesta Dirigida a Estudiantes**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

OBJETIVO: Medir los logros alcanzados por el estudiante auxiliar de enfermería luego de validar una propuesta alternativa de aprendizaje del manejo y tratamiento de quemados.

1. CONOCIMIENTOS DE QUEMADURAS

1.1 ¿Qué es quemadura? _____

1.2 Clasificación de las quemaduras: _____

1.3 Tratamiento de quemaduras: _____

2. ESTRATEGIA DIDÁCTICA ALTERNATIVA

2.1 Estrategia didáctica aplicada

- | | |
|-------------------------|---|
| ? Exposición didáctica | ? |
| ? Mapa conceptual | ? |
| ? Mapa mental | ? |
| ? Talleres | ? |
| ? Experiencia vivencial | ? |
| ? Otros | ? |

2.2 Recursos didácticos aplicados

- | | |
|-------------------------|---|
| ? Proyector de opacos | ? |
| ? Proyector de acetatos | ? |
| ? Vídeo BEAM | ? |
| ? BHS | ? |
| ? otros | ? |

2.3	Escenarios de aprendizaje	
	? Servicio de urgencias	?
	? Quirófano	?
	? Tratamientos especiales	?
	? Servicio de quemados	?
	? Consulta externa de quemados	?
3.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	
3.1	Logro de objetivos programados	
	? Alcanzados	?
	? No alcanzados	?
3.2	Ejes temáticos	
	? Coherentes y actualizados	?
	? No coherentes	?
4.	PROCESO EVALUATIVO	
4.1	Tipo de evaluación	
	? Autoevaluación	?
	? Coevaluación	?
	? Heteroevaluación	?
4.2	Estrategia evaluativa	
	? Exámenes conceptuales	?
	? Demostración del proceso	?
	? Autoreconocimiento	?
4.3	Logros de la evaluación global de la propuesta	
	? Alcanzados	?
	? No alcanzados	?

**Anexo F.
Primer Caso Clínico**



Quemadura por pólvora grado 3 y 4, tratada con Adezol.



Resultados a los 20 días.



Se observa el cultivo de piel.



A los 25 días cultivo de piel organizada.

**Anexo G.
Segundo Caso Clínico**



Quemadura por explosión de gasolina y Colocado el Adezol.



A los 20 días



A los 25 días, se observa la cicatrización uniforme en cara y miembros superiores.

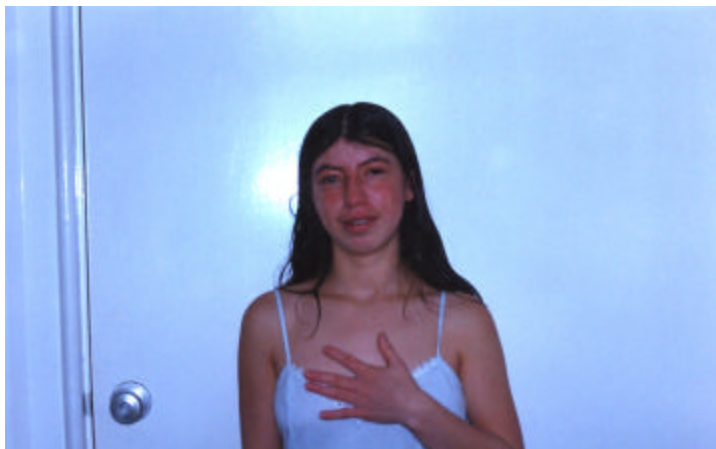
**Anexo H.
Tercer Caso Clínico**



Quemadura por vapor de agua.



15 días de colocado el Adezol.



A los 25 días.

**Anexo I.
Cuarto Caso Clínico**



Quemadura por gasolina,
Colocado el Adezol.



A los 20 días.



A los 25 días.

**Anexo J.
Quinto Caso Clínico**



Quemadura por explosión de gasolina



Colocación del Adezol



Evolución a los 25 días.

**Anexo K.
Evolución de Pacientes a los 10 días.**



Pacientes a los 10 días con Adezol, visitados por Docentes y estudiantes de la Escuela de Enfermería

Anexo L. Exposición Didáctica



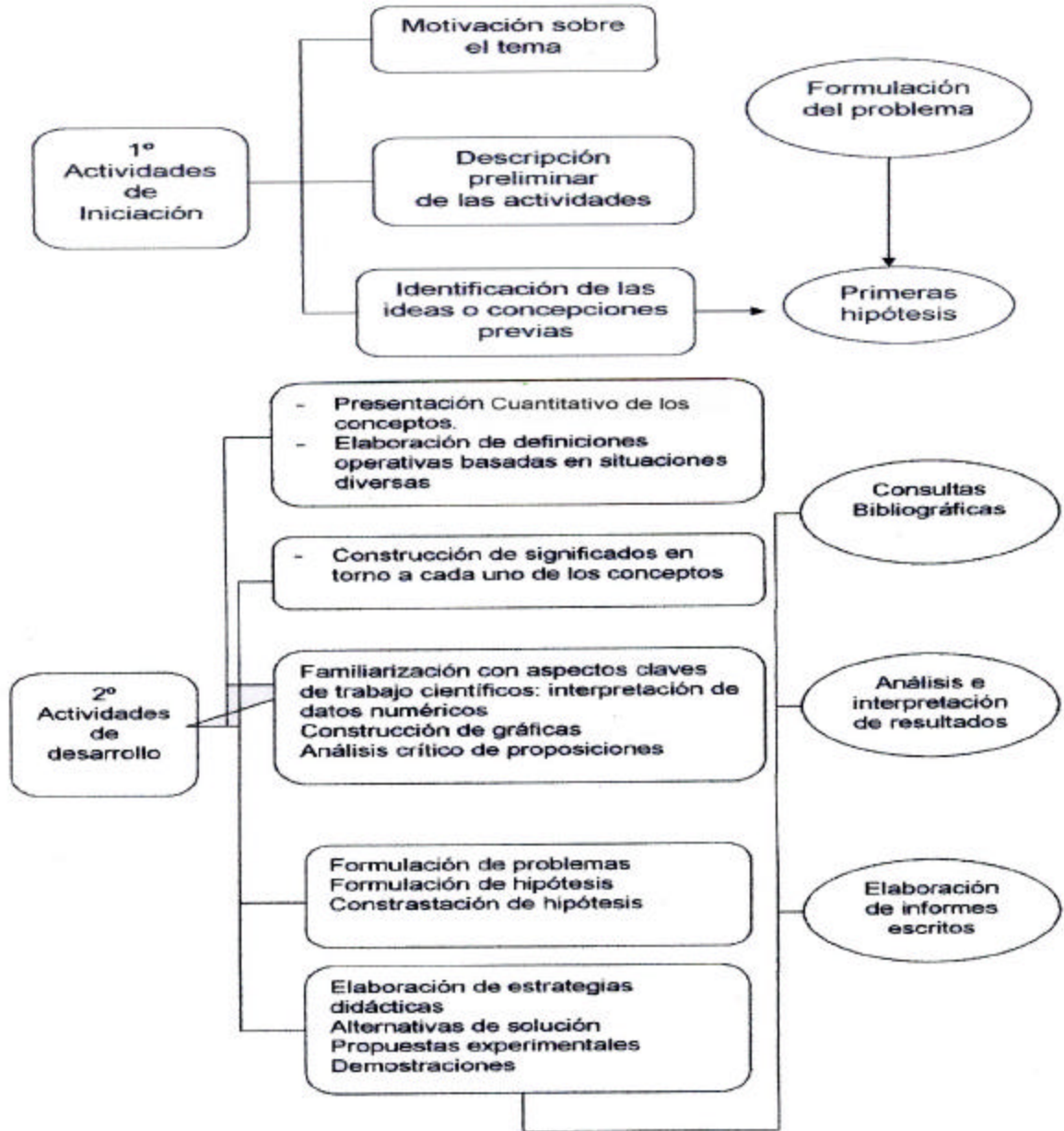
Fuente: Esta investigación

Anexo M.
Finalización Curso personal Docente de la Escuela de Enfermería.

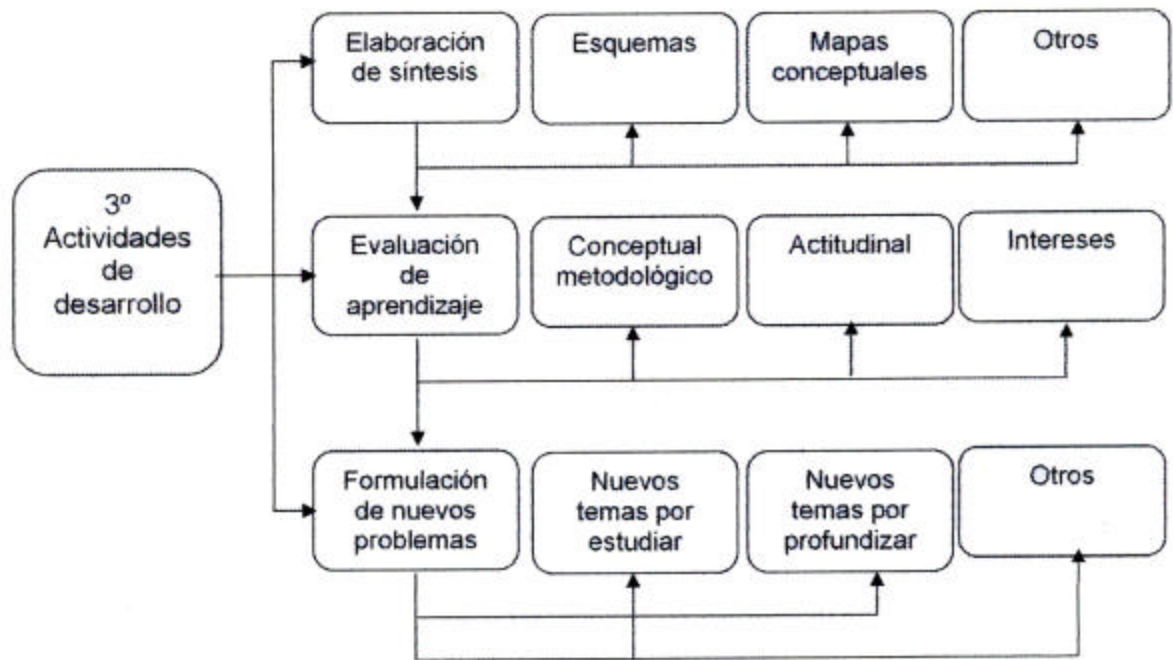


Fuente: Esta investigación

Anexo N.
Síntesis de Actividades del Principio al Final del Proyecto



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta investigación

