



INSTITUTO TECNOLÓGICO
“CORDILLERA”

CARRERA DE OPTOMETRIA.

ALCANCE DE LA ATENCION GERIATRICA DE LA CLINICA LASER CENTER
VISION 20/20, QUITO 2014. PROTOCOLO DIRIGIDO A TECNOLOGOS EN
OPTOMETRIA.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Optometría.

Autora: Johanna Estefanía Sánchez Villacís.

Tutor: Opt. Flor Lady Piña.

Quito, Noviembre 2014.



DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Johanna Estefanía Sánchez Villacís.

CC: 180465671-6.



CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Johanna Estefanía Sánchez Villacís alumna de la Escuela de Salud de la carrera de Optometría-Personal, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor Instituto Tecnológico Superior “Cordillera”.

CC 180465671-6.



AGRADECIMIENTO.

Gracias a Dios por no abandonarme nunca siempre cuidando mis pasos, mi vida guiándome y protegiéndome dándome sabiduría y vida.

Gracias Dra. Sandra Buitrón por ser el soporte de mi carrera y personalmente por ser mi fuerza lejos de casa y ser un respaldo muy valioso en mi vida profesional.

Gracias al Dr. Byron Sancho, por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de esta investigación en favor de la culminación de mi carrera ayudándome a realizar el estudio en su distinguida Clínica.

Gracias a todo el personal docente, mis queridos maestros, compañeros que eh visto su lucha constante por cumplir sus sueños que muchos se han quedado en media batalla por ustedes soy una gran persona y una futura profesional.



iv

DEDICATORIA.

A mis padres por ser mi razón de ser, por su apoyo incondicional.

A mis hermanos por su cariño y locuras que me hacen ser una mejor persona.



v

Índice General

• Portada.	
• Caratula.	
• Declaración de aprobación Tutor y lector.....	i
• Declaración de autoría del estudiante.....	ii
• Declaración de cesión de derechos a la institución.....	iii
• Agradecimiento.....	iv
• Dedicatoria.....	v
• Índice general.....	vi
• Índice de tablas.....	vii
• Índice gráficos.....	viii
• Resumen ejecutivo.....	ix
• Abstrac.....	x
• Introducción.....	xi
Capítulo I: El problema.....	1
1.01 Planteamiento del problema.....	1
1.02. Formulación del problema.....	2
1.03. Objetivo general.....	3
1.04. Objetivos específicos.....	3
Capitulo II: Marco Teórico.....	4
2.01 Antecedentes del Estudio.....	4
2.02 Fundamentación Teórica.....	9
2.02.01. Fisiología y Patología del Envejecimiento.....	9
2.02.02. Características generales del envejecimiento humano.....	12
2.02.03. Teorías del Envejecimiento.	13
2.02.04. Paciente Geriátrico.....	19
2.02.05. Valoración del paciente geriátrico.....	20



2.02.06. Atención Optométrica:.....	20
2.02.07. Paciente geriátrico y la visión.....	21
2.03 Fundamentación conceptual.....	30
2.03.01. GERIATRÍA.....	30
2.03.02. Paciente Geriátrico.....	31
2.03.03. Envejecer.....	32
2.03.04. Atención en salud.....	32
2.03.05. Optometría.....	33
2.03.06. Gerontología.....	33
2.03.07. Persona Mayor Sana	33
2.02.08. Atención Optométrica:.....	33
2.04 Fundamentación Legal.....	33-34
2.05 Formulación de hipótesis.....	35
2.06 Caracterización de las Variables.....	35
2.07 Indicadores.....	35/36
Capítulo III: Metodología	
3.01. Diseño de la investigación.....	37
3.02. Población y Muestra.....	38
3.03. Operacionalización de Variables.....	40
3.04. Instrumentos de Investigación.....	41
3.05. Procedimientos de la investigación.....	43



3.06. Análisis e interpretación de datos.....	44
---	----

Capítulo IV: Procesamiento Y Análisis

4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.....	45
4.02 Conclusiones del análisis estadístico.....	61
4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación.....	62

Capítulo V: Propuesta

5.01 Antecedentes.....	64
5.02 Justificación.....	65
5.03 Descripción.....	66

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01 Recursos.....	67
6.02 Presupuesto.....	68
6.03 Cronograma.....	69

Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones.....	70
7.02 Recomendaciones.....	70
Bibliografía.....	71
Anexos.....	72



Índice de Tablas.

TablaN°1. Operación de variables.	40
Tabla N°2Confianza ofrecida frente a la consulta.	45
Tabla N: 3Conversación Amigable	47
Tabla N: 4Datos personales	48
Tabla N°5:Estado de salud general y visual	49
Tabla N° 6Ver figuras y letras	50
Tabla N: 7Toma de Agudeza Visual	51
Tabla N° 8Visión cercana.	52
Tabla N: 9Refracción	53
Tabla N° 10Detectar enfermedad o alteración	54
Tabla N°11Receta Lentes	55
Tabla N° 12Explicación de problema visual	56
Tabla N°13Recomendaciones	57
Tabla N° 14. Referir otro médico	58
TablaN°15. Presupuesto	68
TablaN°16. Cronograma	70.



Índices gráficos.

Grafico N°1. <i>Procedimientos de la investigación.....</i>	43
GráficoN2: <i>Nivele de confianza percibido por los pacientes.....</i>	46
GraficoN°3: <i>Conversación Amigable.....</i>	47
Grafico N°4 <i>Datos personales.....</i>	48
Gráfico N°5: <i>Estado Salud general y visual.....</i>	49
Grafico N° 6 <i>Ver figuras y letras.....</i>	50
Grafico N°7: <i>Toma de Agudeza Visual.....</i>	51
Grafico N° 8: <i>Refracción.....</i>	52
Grafico N° 9 <i>Detectar Enfermedad o alteración.....</i>	53
Grafico N° 11 <i>Receta Lentes.....</i>	54
GráficoN°12 <i>Explicación de problema Visual.....</i>	55
Grafico N°13. <i>Recomendaciones.....</i>	56
Gráfico N°14. <i>Referir a otro médico.....</i>	58



x

Resumen Ejecutivo.

En la atención de un paciente geriátrico es fundamental conocer los aspectos físicos y psicológicos correspondientes a su edad, para obtener un buen diagnóstico y elegir conductas a seguir. La salud visual, por ende, no está ajena a estas condiciones y su atención debe hacerse dentro de un marco clínico por lo cual la investigación realizada tiene como objetivo determinar si la atención geriátrica en optometría es la adecuada, la cual se evaluó por medio de encuestas y comparación de protocolos de atención internacionales con nacionales para saber si el alcance del optómetra es el adecuado en la hora de la consulta.

Se debe estar preparado para conocer y reconocer las condiciones físicas, psicológicas, fisiológicas y patológicas que caracterizan a los individuos clasificados en el grupo de pacientes geriátricos.

Los resultados esperados fueron que en nuestro país no existe un protocolo optométrico determinado, no hay una guía que cumple con los parámetros internacionales que utilizan para este tipo de pacientes se considera que son pacientes que necesitan una atención rápida y óptima para su mejor diagnóstico.

En las encuestas realizadas un 55% de los pacientes encuestados no se sintieron conformes con el examen realizado en la Clínica Laser Center Visión 20/20, por lo cual se propuso y se sugiere aplicar un protocolo específico para pacientes geriátricos, este protocolo también va dirigido a futuros tecnólogos en optometría.



Abstract:

In the care of a geriatric patient is essential to know the physical and psychological appropriate age to get a good diagnosis and choose behaviors to follow.

Eye health therefore is not immune to these conditions and their attention must be made within a clinical context for which the investigation is to determine whether geriatric optometry care is adequate, which is assessed by survey and comparison of international protocols national attention to whether the scope of the optometrist is right at the time of consultation.

They must be prepared to learn and recognize the physical, psychological, physiological and pathological conditions that characterize individuals classified in the group of elderly patients.

The expected results were that there is no protocol-optometric finished in our country, there is a guide that meets international parameters used for these patients are considered to be patients who need prompt attention and optometry for better diagnosis.

In surveys 55% of patients surveyed did not feel satisfied with the review in the 20/20 Vision Clinic Laser Center, so it was proposed and it is suggested to apply a specific protocol for geriatric patients, this protocol is also designed future technologists in optometry.



Introducción:

El alcance de la atención optométrica que reciben las personas mayores de 60 años de edad es diferente a la que se otorga a niños y a adultos por varias razones algunas se refieren al proceso propio de envejecimiento otras son provocadas por el complejo de enfermedades que van al paralelo del envejecimiento y otras más por la forma en que son tratadas.

En el paciente geriátrico, hay que tomar en cuenta los aspectos intrínsecos del envejecimiento fisiológico, funcionalidad de órganos y sistemas, disminución de la reserva funcional y alteración de la homeostasia del organismo, aumentando su vulnerabilidad ante situaciones de estrés o enfermedad y, por otro lado, la especial forma de presentación de distintas alteraciones de los medios transparentes a nivel ocular en este grupo de pacientes es importante tener un protocolo de atención adecuado y modificado como los protocolos internacionales de valoración clínica optométrica utilizados para geriatría.

En el siguiente estudio se hizo una valoración tanto al paciente como al examinador para así tener los dos puntos de vista importantes para concluir de la mejor manera, obteniendo valores esperados sin errores con lo cual llegamos a concluir nuestro objetivo específico, determinar si el alcance de la atención geriátrica aplicada en la clínica Laser Center Vision 20/20 si es la adecuada. Con los instrumentos de investigación realizados nos ayudaron a responder nuestra hipótesis de que no se realiza una atención optométrica adecuada en pacientes geriátricos.

Por tanto esta investigación también está enmarcada en brindar una ayuda óptima para los optómetras que laboran en la clínica Laser Center Vision 20/20 en cómo tratar a este tipo de pacientes, proponiendo un protocolo para la atención optométrica en pacientes geriátricos, dirigido igualmente a futuros o tecnólogos en optometría.



Capítulo I. Problema.

1.01. Planteamiento del problema.

En Ecuador existe una tendencia de esperanza de vida en aumento del grupo poblacional de 80 años y más, cuyo porcentaje habrá pasado de 10,6 a 25,4 % entre 1950 y 2050, lo que implica un cambio muy importante en términos de las demandas de salud y de cuidados para pacientes mayores. Hoy en día se ha incrementado el apoyo de la seguridad social, en todo tipo de pacientes, incluyendo, pacientes geriátricos, al nivel visual; lo cual genera una cultura de salud en todos los pacientes, ya que no existe una relación directa con lo económico lo cual permite una mejor atención de salud. Este es un desafío desde el punto de vista de la optometría.

Corresponde como optómetras cumplir con un papel importante en este proceso, ya que se debe cumplir con la atención primaria en el cuidado de la salud visual, se deben tener en cuenta varios factores como son los psicológicos, físicos, y económicos en los pacientes geriátricos. En esta etapa de la vida existen cambios fisiológicos, por eso es importante pensar en las necesidades visuales de los pacientes para cumplir con esta labor, saber desde donde y hasta donde llegan a la hora de la consulta.

Para cumplir de una mejor manera el papel en la atención primaria del cuidado de la salud visual, no existe una guía práctica tanto para estudiantes, y profesionales, en pacientes



geriátricos, por esto se hace necesario tener conocimientos óptimos, saber cuál es nuestro alcance en la atención, adquirir nuevos conocimientos especializados, habilidades, y estrategias adecuadas para brindar servicios de calidad a los ciudadanos mayores, en sus consultorios y en espacios institucionales.

En nuestro país no existe un estudio definido del alcance del optómetra en el cuidado de la salud visual brindado a pacientes geriátricos, teniendo en cuenta esto y los puntos tratados, es importante crear un protocolo de atención para saber cuál es el alcance en la hora de tratar con pacientes geriátricos. Estos pacientes deben ser educados con respeto a los cambios previstos en sus capacidades visuales, y la forma en que estos cambios pueden interferir en sus actividades diarias. Los profesionales deben hacer recomendaciones prácticas que permitan a los pacientes mejorar su entorno visual.

1.02. Formulación del problema:

¿Cuál es el alcance de la atención optométrica en pacientes geriátricos de la clínica Laser center Visión 20/20.

1.03. Objetivo general.

Determinar si el alcance de la atención optométrica es la adecuada en los pacientes geriátricos de la clínica Laser Center Visión 20/20.



1.04. Objetivos específicos.

- Comparar el protocolo de atención de la clínica Laser Center Visión 2020 con protocolos internacionales.
- Delimitar el campo de acción del optómetra en la consulta optométrica geriátrica.
- Dar a conocer el campo de acción que tienen los optómetras en la consulta geriátrica.



Capítulo II. Marco Teórico.

2.01. Antecedentes del estudio.

Después de haber estudiado, investigado sobre el alcance optométrico en pacientes geriátricos nos damos cuenta que el optómetra tiene un papel fundamental, en la hora de la consulta nuestro deber es la prevención de enfermedades en la visión, al envejecer también existe el deterioro del globo ocular en general.

En lo cual podemos decir que las afecciones más comunes son:

- La pérdida de la agudeza visual, la ayuda que podemos brindar es la utilización de anteojos prescritos.
- Pérdida del campo visual.
- Disminución en la Visión Binocular, también puede presentar Baja Visión.

Lo cual lo hemos referido con los siguientes antecedentes investigados, que están mencionados a continuación.

1. MARK W SWANSON, ERIC BODNER, 2012, La agudeza visual se asocia con niveles de Tiempo Libre de la Actividad Física entre los adultos mayores residentes en la comunidad. Birmingham/Atlanta VA Geriatric Research, Education, and Clinical Center. Recuperado: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3553597/pdf/nihms430846.pdf>.

Este estudio evalúa la asociación de nivel de agudeza visual, visión de auto-reporte, y patologías oculares con la actividad física en el tiempo libre de los adultos mayores. Un



estudio transversal de 911 sujetos de 65 años y mayores de la Universidad de Alabama en Birmingham Study of Aging (SOA) de cohorte, hecho la evaluación de la asociación de variables relacionadas con la visión, al gasto de kilocalorías por semana. La actividad en tiempo libre fue registrada mediante un cuestionario, que fue realizado con las mismas personas de 65 años de edad. En el cual se realizó un análisis de cada uno cuando hacían actividad física, después de eso se realizó el examen optométrico, cada nivel inferior de la agudeza visual por debajo de 20/50 se asoció significativamente con la reducción de las probabilidades de tener un mayor nivel de actividad física. La disminución de la agudeza visual parece estar asociado de forma independiente con los niveles más bajos de actividad física.

2. NIKKI J. RUBINSTEIN, ANDREW J. ANDERSON, (2014). Los efectos del envejecimiento y la pérdida del campo visual, apuntando a un objetivo visual. Peter Bex, Editor.

Recuperado:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4023945/>.

Este estudio busca el efecto del envejecimiento en la función visomotora y, posteriormente, evaluar el efecto de la pérdida del campo visual en los adultos mayores.

Se realizaron dos experimentos: 1) para determinar el efecto del envejecimiento en la localización de objetos visuales señalando la pérdida de precisión. 2) para determinar el efecto de la pérdida del campo visual en el envejecimiento. Para el experimento 1, se midió la localización visual y la precisión que apunta radialmente a excentricidades visuales, en 25 personas de mayor edad (60-72 años) y en 25 personas más joven (20-31 años) adultos. En la tarea de señalar, los estímulos luminosos presentados. Ambas condiciones monoculares y



binoculares, ante 8 pacientes de glaucoma (55-76 años) y 10 controles emparejados por edad aproximadamente (61 a 72 años).

Localización visual y la precisión que apunta a altos estímulos de contraste dentro de la campimetría central de 15 ° de la visión no se ven afectadas por el envejecimiento. Incluso en presencia de significativa pérdida del campo visual, los adultos mayores con glaucoma son capaces de realizar este tipo de tareas con una precisión razonable siempre que el objetivo puede ser percibido y el tiempo de movimiento no está restringido.

3. SUSAN J. LEAT, SCHOOL OF OPTOMETRY AND VISION SCIENCE, UNIVERSITY OF WATERLOO, WATERLOO, ON, CANADA, N2L 3G1, (2013). Visión Binocular y el movimiento ocular Trastornos en los Adultos Mayores.

Para determinar la prevalencia de la visión binocular (VB) y trastornos del movimiento de los ojos en una clínica de la población de adultos mayores.

Datos clínicos retrospectivos se obtuvieron de los archivos de 500 pacientes mayores atendidos en la Universidad de Waterloo Clínica de Optometría en un período de 1 año. El muestreo estratificado dio el mismo número de pacientes entre 60 a 69, 70 a 79, y 80 + grupos de edad. Los datos incluyeron la edad, la historia y los síntomas en general y ocular, el uso de antidepresivos, el hábito de fumar, la refracción, la agudeza visual, VB y el estado de movimiento de los ojos de la evaluación más reciente oculo-visual completa y una evaluación 10 años antes. Se determinó el resultado con cualquier prueba de VB realizada a los pacientes, el movimiento del ojo anormal encontramos que están fuera del rango normal, esto incluyó



el estrabismo (cualquiera) o foria; incomitancia; actividades pobres; y remota cerca de punto de convergencia (NPC).

La prevalencia de los trastornos significativos VB (entidades de diagnóstico, es decir, una condición clínica que puede necesitar tratamiento y puede tener implicaciones funcionales) se determinó también La prevalencia de cualquier trastorno BV o movimiento ocular fue del 27%, 30% y 38% para los tres grupos de edad y el 17%, 19% y 24% durante 10 años antes. Trastornos BV son comunes entre los adultos mayores.

4. THURMON E. LOCKHART, (2010) Efectos de la edad sobre la acomodación.. Grado

Department of Industrial and Systems Engineering, Virginia Tech, Blacksburg.

La acomodación visual juega un papel crítico en la propia percepción y actividades de la vida diaria visual. Relación con la edad y la pérdida de acomodación supone un mayor riesgo para la seguridad y la independencia de los adultos mayores. Aunque gran esfuerzo se ha hecho para comprender el efecto de la edad sobre la acomodación en estado estacionario, los aspectos dinámicos de acomodación son aún desconocidos. Por lo tanto, se llevó a cabo un estudio para investigar las características acomodativo dinámicas relacionadas con la edad que utilizando un autorefractor modificado. Se examinaron diez personas de cada uno de los tres grupos de edad (de 60 a 69 años de edad, es decir los grupos más jóvenes: 20 a 29 años de edad; grupo de mediana edad grupo de mayores de 40 a 49 años). El experimento de laboratorio fue diseñado para evaluar acomodación dinámica asociado a un cambio brusco de un objetivo lejano constante a un objeto de cerca simulando un comportamiento de lectura.



Los resultados del estudio indicaron que la edad tiene un impacto significativo sobre la acomodación dinámica.

5. J. ROBERTOPERALTA RODRIGUEZ., (2010), ''Envejecimiento y deterioro visual con visión baja o ceguera'. Profesor de la sección de postgrados de la Escuela Superior de Medicina, México.

Se realizó un estudio descriptivo, el estado de salud se divide en dos grandes áreas que son el patrón de enfermedad y el estado funcional. En los ancianos existe un alto número de problemas y patologías no diagnosticados que asocian disfunciones y dependencias no reconocidas pero que son reversibles. Muchos de estos pacientes pueden responder espectacularmente al tratamiento cuando se identifican los problemas. Por ello, ningún paciente debería ser institucionalizado sin ser sometido a un proceso de valoración geriátrica exhaustiva.

Estos aspectos llevados al campo del envejecimiento, la fragilidad de los individuos y la práctica de la Geriatria han conducido al desarrollo de una sistemática de trabajo denominada valoración geriátrica exhaustiva.

6. OSCAR MAURICIO PONLUISA PILATAXI, "ALTERACIONES DE LOS MEDIOS TRANSPARENTES EN PACIENTES GERIÁTRICOS" Año2010, disertación de grado previa la obtención del título de Licenciado en Optometría.

Esta investigación se realiza en cuarenta y cinco pacientes geriátricos en una edad comprendida entre 65 años y más atendidos en el asilo Sagrado Corazón de Jesús y en el



Hospital Regional de la ciudad de Ambato, realizando un examen visual completo encontrando diferentes alteraciones de los medios transparentes los mismos que fueron evaluados de una forma que permite un buen diagnóstico y un tratamiento eficaz.

El proceso de envejecimiento involucra una serie de cambios en los órganos y sistemas, a nivel ocular las alteraciones que se dan son: pérdida de elasticidad a nivel palpebral, pérdida de la grasa orbitaria que ocasiona el hundimiento del ojo, flacidez de los párpados que desencadena en un entropión.

2.02. Fundamentación Teórica.

2.02.01. Fisiología y Patología del Envejecimiento:

PEDRO GIL GREGORIO Servicio de Geriátría Hospital Universitario San Carlos. Madrid dice: Que la patología de la vejez ha despertado gran interés entre los profesionales de la salud, la fisiología o el estudio de la función normal en los ancianos no ha despertado curiosidad y los estudios sobre la misma son realmente escasos. Esta relativa negligencia se debe, en parte, a la dificultad existente en la separación de los procesos normales y los anormales, es decir, entre envejecimiento fisiológico y patológico.

En contraste con otros periodos de la vida, la vejez ha desafiado todos los intentos de establecer unos límites específicos que caractericen su comienzo. La demarcación actual entre madurez y vejez está fijada, arbitrariamente, por motivos socioeconómicos más que por factores biológicos.

No existe un concepto bien definido sobre el envejecimiento por lo tanto citamos conceptos de varios autores:



- Para Frolkis es: «Un proceso biológico multifactorial, que comienza mucho tiempo antes que la vejez, y que evoluciona de forma continua siguiendo un curso determinado por las propias características intrínsecas».
- Para Brocklehurst es: «Un proceso progresivo de desadaptación del individuo al medio que le rodea, que termina con la muerte»
- Para Binet y Bourliene el envejecimiento incluye «Todas las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos».

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. (O.M.S.) cita lo siguiente:

“Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida, esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio los ritmos en que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales”.

En líneas generales podemos definir el envejecimiento fisiológico como aquel que cumple una serie de parámetros aceptados en función de la edad de los individuos y, sobre todo, le permiten una buena adaptación física, psíquica y social al medio que le rodea.

El envejecimiento se considerará patológico cuando la incidencia de procesos, fundamentalmente enfermedad, alteran los diversos parámetros e impiden o dificultan la correspondiente adaptación.



En la vejez ocurren una serie de cambios a nivel molecular, celular, de tejidos y de órganos que contribuyen a la disminución progresiva de la capacidad del organismo para mantener su viabilidad. Sin embargo, este declinar no es uniforme en velocidad ni magnitud. En ciertas funciones, la regulación del organismo se mantiene aceptable hasta una edad avanzada, por ejemplo el equilibrio ácido-base. En otras funciones el organismo empieza a declinar relativamente pronto, en la edad adulta, manteniendo un descenso constante. Como ejemplo de ello tenemos el deterioro de los órganos de los sentidos. Otras alteraciones, en último lugar, comienzan muy pronto en la vida, pero sus efectos solo se manifiestan cuando han progresado lo suficiente para poder objetivarse a través de sus complicaciones, por ejemplo la aterosclerosis.

En ausencia de un perfil completo del envejecimiento, y conscientes de la variabilidad temporal de los cambios en la vejez, los fisiólogos han dirigido gran parte de sus estudios a los cambios dependientes de la edad que afectan a los mecanismos integrales. Estos mecanismos son los que mantienen la homeostasis, es decir, los que aseguran la constancia del medio interno a pesar de la variabilidad del externo.

El envejecimiento es un proceso que lleva gradualmente a una serie de cambios en muchos sistemas orgánicos.



2.02.02. Características generales del envejecimiento humano.

JAIRO GIOVANNI ROJAS YEPES,(2010) Gerontología y geriatría aplicada a optometría, Optómetra, Universidad de la Salle. Especialista en Gerencia de Servicios de Salud. Explica lo siguiente:

Aunque los caracteres externos del envejecimiento varían de una raza a otra, y de una persona a otra, se pueden citar algunas características generales del envejecimiento humano:

- Pérdida progresiva de la capacidad visual: Síntomas que conducen a la presbicia, miopía, cataratas, etc.
- Pérdida de la elasticidad muscular.
- Pérdida de la agilidad y capacidad de reacción refleja.
- Degeneración de estructuras óseas: aparición de deformaciones debido a osteoporosis, artritis reumatoidea, etc.
- Aparición de demencias seniles: Alzheimer.
- Pérdida de la capacidad de asociación de ideas.
- Distensión creciente de los tejidos de sostén muscular por efecto de la gravedad
(Caída de los senos en la mujer, pérdida de la tonicidad muscular).
- Pérdida progresiva de la fuerza muscular y de la vitalidad.
- Aumento de la presión arterial.
- Pérdida de la capacidad inmunitaria frente a agentes contagiosos.
- Disminución del colágeno de la piel y de la absorción de proteínas, aparición de arrugas.
- Pérdida progresiva de los sentidos del gusto y de la audición.



- Pérdida progresiva de la libido, disminución de la espermatogénesis en el hombre; menopausia en la mujer.

2.02.03. Teorías del Envejecimiento.

GUILLEN LLERA F. (1986) Biología del envejecimiento. Envejecimiento celular y molecular. Teorías del envejecimiento. En Salgado A., Guillen F., Díaz i. (Eds.) Tratado de Geriatria y Asistencia Geri=itrica. Salvat. Barcelona.

2.02.03.01. Teoría Estocásticas.-

Los procesos que condicionan el envejecimiento ocurrirían de un modo aleatorio y se irían acumulando en el transcurso del tiempo como consecuencia de la acumulación de “agresiones” procedentes del medio ambiente hasta alcanzar un nivel incompatible con la vida.

Dentro de estas se van a estudiar un conjunto de teorías, que por un lado pueden considerar al genoma como principal protagonista del fenómeno y, por otro lado, incluyen un conjunto de fenómenos ambientalistas que consideran al entorno celular como responsable del deterioro de la homeostasis celular.

2.02.03.02. Teoría del error catastrófico.- Esta teoría fue propuesta por Orgel, 1963 y modificada por él mismo en 1970. Esta teoría propone que con el paso del tiempo se produciría una acumulación de errores en la síntesis proteica que en último término determinaría un daño en la función celular, envejecimiento de ésta y finalmente su muerte.

Se sabe que se producen errores en los procesos de transcripción y translación durante la



síntesis de proteínas, pero no hay evidencias científicas de que estos errores se acumulen en el tiempo (en contra de esta teoría está la observación de que no cambia la secuencia de aminoácidos en las proteínas de animales viejos respecto de los jóvenes, no aumenta la cantidad de RNA defectuoso con la edad, etc.).

Actualmente hay poca evidencia que apoye esta teoría. Si alguna de estas proteínas llega a formar parte de la maquinaria que sintetiza proteínas, causarían incluso más errores en la próxima generación de proteínas, y así sucesivamente, hasta llegar a una pérdida "catastrófica" de la homeostasis celular que conduce a la muerte celular. Según esta teoría, el envejecimiento estaría acompañado por la síntesis de proteínas defectuosas y se ha demostrado inequívocamente que no es así. Durante la senescencia aparecen formas anómalas de algunas proteínas, pero no surgen de errores en la biosíntesis de proteínas sino que se trata de modificaciones pos sintéticas.

2.02.03.03. Teoría del entrecruzamiento.- Esta teoría postula que ocurrirían enlaces o entrecruzamientos entre las proteínas y otras macromoléculas celulares, lo que determinaría el envejecimiento y el desarrollo de enfermedades de la edad.

Cambios moleculares intra y extracelulares que afecta a la información contenida en el DNA y RNA; cambios que aparecen con la edad y que determinan el establecimiento de enlaces covalentes, bandas de hidrógeno entre macromoléculas, que ocasionarían agregación, inmovilización y, consecuentemente, mal funcionamiento de estas moléculas, y a consecuencia de ésta alteración en el DNA se produciría una mutación celular y posteriormente su muerte.



Esta teoría no explica todos los fenómenos relacionados al envejecimiento, pero sí algunos. Se sabe que el desarrollo de cataratas es secundario a que las proteínas del cristalino sufren glicosilación y comienzan a entrecruzarse entre ellas, lo que lleva a opacificación progresiva de éste. También se ha observado entrecruzamiento de las fibras de colágeno entre ellas, pero su significado clínico no es del todo claro.

2.02.03.04. Teoría del desgaste.- Esta teoría propone que cada organismo estaría compuesto de partes irremplazables, y que la acumulación del daño de sus partes vitales llevaría a la muerte de las células, tejidos, órganos y finalmente del organismo.

La capacidad de reparación del ADN se correlaciona positivamente con la longevidad de las diferentes especies. Estudios animales no han demostrado una declinación en la capacidad de reparación de ADN en los animales que envejecen. Faltan aún más estudios para saber si realmente se acumula daño en el ADN con el envejecimiento.

Basada en la observación de células en animales de edad avanzada donde se observan acúmulo de sustancias como la lipofucsina y la degeneración basófila. Sin embargo, no parece que estas sustancias participen activamente en el proceso del envejecimiento y que sean tan sólo meros marcadores indirectos de éste y cuya aparición está en relación con la existencia de reacciones de oxidación.

Sheldrake, en 1974, propuso que: "el envejecimiento celular se puede explicar en términos de la acumulación de la ruptura de productos citoplásmicos, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la célula; la única manera que las células podrían evitar su mortalidad inevitable sería creciendo y dividiéndose, diluyendo la ruptura acumulada de productos".



Sheldrake sugirió que el pigmento de edad o lipofuscina podía ser un ejemplo de tal producto.

Esta teoría está basada en 3 puntos:

1. Las células producen un producto de desecho que es perjudicial para la reproducción. Ahora bien, con respecto a la lipofuscina se conoce su acumulación dentro de las células, pero no está claro si la lipofuscina es perjudicial para las funciones metabólicas celulares o para las funciones reproductoras.
2. El producto de desecho no puede destruirse o transportarse a través de las membranas más externas de las células. Respecto a la lipofuscina, hay pruebas de que los lisosomas pueden degradarla.
3. Su concentración puede reducirse por la "dilución" en la división celular.

2.02.03.05. Teoría de los radicales libres: Esta es una de las teorías más populares.

Denham Harman, 1956 Propone que el envejecimiento sería el resultado de una inadecuada protección contra el daño producido en los tejidos por los radicales libres.

Estas reacciones pueden estar implicadas en la producción de los cambios del envejecimiento, asociados con el medio ambiente, enfermedad y con su proceso intrínseco. Las reacciones perjudiciales de los radicales libres se producen sobre todo en los lípidos, los cuales son los más susceptibles.

Los radicales libres que se forman durante el proceso oxidativo del metabolismo normal reaccionan con los componentes celulares, originando la muerte de células vitales y finalmente, el envejecimiento y la muerte del organismo.

Vivimos en una atmósfera oxigenada, y por lo tanto oxidante. El oxígeno ambiental promueve el metabolismo celular, produciendo energía a través de la cadena respiratoria (enzimas



mitocondriales). Como la utilización y manejo del O_2 no es perfecta, se producen radicales libres, entre ellos el radical superóxido.

Los radicales libres son moléculas inestables y altamente reactivas con uno o más electrones no apareados, que producen daño a su alrededor a través de reacciones oxidativas. Se cree que este tipo de daño podría causar alteraciones en los cromosomas y en ciertas macromoléculas como colágeno, elastina, mucopolisacáridos, lípidos, etc. La lipofuscina, llamada también "pigmento del envejecimiento", corresponde la acumulación de organelos subcelulares oxidados. Desgraciadamente, faltan más estudios para lograr comprender más a fondo el rol de los radicales libres en el proceso de envejecimiento. Lo que sí es claro, es el importante papel que juega el daño producido por la liberación de radicales libres en ciertas patologías relacionadas el envejecimiento, tales como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, cataratas, enfermedad de Alzheimer, y otras.

Según la evidencia con la que contamos hasta el momento, si logramos disminuir la generación de radicales libres o neutralizamos su daño, lograríamos disminuir estas enfermedades. Entonces, seríamos capaces de prevenir una muerte precoz por estas patologías. Lo que no es claro, es si logrando disminuir el daño por radicales libres, lograremos aumentar la longevidad. Las reacciones de los radicales libres contribuyen considerablemente al desarrollo de desórdenes estocásticos observados durante el envejecimiento.

Los radicales libres, además, están implicados en enfermedades degenerativas como arteriosclerosis, amiloidosis, demencia senil tipo Alzheimer, enfermedades autoinmunes. Pese a ser la teoría de los radicales libres la de mayor aceptación en los últimos años, permanecen preguntas sin una contestación definitiva, como la de si los radicales libres contribuyen a la



iniciación y/o propagación del envejecimiento. Estas teorías fueron tomadas del libro de Geriatria de Coniny y Davison página 6.

2.02.03.0.6. Teorías No Estocásticas: Estas teorías proponen que el envejecimiento sería la continuación del proceso de desarrollo y diferenciación, y correspondería a la última etapa dentro de una secuencia de eventos codificados en el genoma. Hasta el momento no existe evidencia en el hombre de la existencia de un gen único que determine el envejecimiento, pero a partir de la Progeria, se puede extrapolar la importancia de la herencia en el proceso de envejecimiento.

2.02.03.07. Teoría del marcapasos.- Los sistemas inmunológico y neuroendocrino serian los marcadores intrínsecos del envejecimiento. Su involución estaría genéticamente determinada para tener lugar en momentos específicos de la vida. El Timo jugaría un rol fundamental en el envejecimiento, ya que al alterarse la función de los linfocitos T, disminuye la inmunidad y aumenta, entre otros, la frecuencia de cánceres. "Reloj del envejecimiento", según Burnet, 1970.

2.02.03.08. Teoría genética.- Parece ser que el factor genético es un importante determinante del proceso de envejecimiento aunque no se conocen exactamente los mecanismos involucrados. Existen patrones de longevidad específicos para cada especie animal. Prototipos de las teorías no estocásticas. Se incluyen la de la programación genética, la de la mutación somática y la del error genético. Todas suponen que la longevidad de una determinada especie estaría predeterminada por mecanismos genéticos y serían las circunstancias ambientales o patológicas acumuladas durante la vida de cada uno las que limitarían, en mayor o menor medida, esa programación.



Los que hablan de la mutación somática postulan que el acúmulo de un nivel significativo de estas mutaciones en las células daría lugar al envejecimiento.

La teoría del error genético se refiere a que estas mutaciones se derivarían en la pérdida de una secuencia de DNA. Estas teorías fueron tomadas de libro de geriatría clínica de Kane y Ouslander página 30.

2.02.04. Paciente Geriátrico:

2.02.04.01. Geriatría:

La Geriatría es la rama de la Medicina dedicada al anciano que se ocupa, no sólo del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas, sino también de su recuperación funcional y su reinserción en la comunidad.

El paciente geriátrico cuenta habitualmente con las siguientes características:

- Mayor de 65 años.
- Con pluripatología que requiere control simultáneo de varias enfermedades.
- Tendencia a la incapacidad o deterioro funcional.
- Cuenta con posibilidades reales de recuperación funcional.
- Con frecuencia presenta condicionamientos psíquicos o sociales.



2.02.05. Valoración del paciente geriátrico

Jairo Giovanni Rojas Yepes,(2010) GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA APLICADA A OPTOMETRÍA, Optómetra, Universidad de la Salle. Especialista en Gerencia de Servicios de Salud.

Siempre que se haga la valoración de un paciente se deben tener en cuenta mínimo tres factores que han determinado su condición de vida hasta la fecha, que influyen en su vida actual y condicionaran el desempeño en el futuro de las conductas que emitamos; éstos factores son:

- Físico
- Psicológico
- Socioeconómico

Después de conocer el contexto general dentro del cual podemos ubicar a las personas Que asisten a nuestro consultorio para ser sometidos a un examen visual, también es prudente recordar algunos elementos para recalcar en la consulta de optometría que se describirán siguiendo el orden del desarrollo de una historia clínica especializada en salud visual.

2.020.6. Clasificación de paciente geriátrico.

- Anciano: persona mayor de 65 años.
- Anciano sano: aquél que no padece patología ni presenta ningún grado de problemática funcional, mental o social.



-Anciano enfermo: el diagnosticado de alguna patología aguda o crónica pero que no cumple criterios de "Anciano de Alto Riesgo".

-Anciano de alto riesgo en la comunidad (viejo frágil): aquél que presenta alguno de los siguientes criterios:

- Edad muy avanzada (>85 años)
- Patología crónica invalidante, física o psíquica
- Vivir solo
- Presencia de problemas sociales con influencia grave para la salud
- Hospitalización en los últimos tres meses
- Polimedicado (mas de 5 fármacos)
- Viudedad reciente (último año)
- Cambio de domicilio frecuente (permanece menos de 4 meses seguidos en el mismo domicilio)
- Dependencia para la realización de alguna actividad básica de la vida diaria.
- Síndrome confusional
- Depresión
- Caídas
- Incontinencia
- Desnutrición
- Deterioro de los órganos de los sentidos
- Limitaciones para la deambulaci3n
- Se excluyen los pacientes que no cumplen alguno de estos criterios y aquellos con:



- Demencia severa
- Incapacidad completa para actividades básicas de la vida diaria
- Enfermedad terminal

2.02.07. Paciente Geriátrico y la visión.

Robert Montés Micó.(2012). OPTOMETRIA: ASPECTOS AVANZADOS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES. España, editorial: Litografía.

En el paciente geriátrico, el ojo, como todos los demás órganos, es objeto de un progresivo deterioro de sus funciones y de cierta tendencia a verse afectado por trastornos o alteraciones de la capacidad visual, que pueden afectar indistintamente a los párpados, a la córnea, al cristalino, al cuerpo vítreo y a la retina.

2.02.07.01. Párpados.

Las alteraciones más significativas son las que afectan a la amplitud de la hendidura palpebral y el párpado inferior, que puede plegarse hacia dentro o hacia fuera.

2.02.07.02. Variaciones de amplitud.

La hendidura palpebral puede verse reducida en longitud y en anchura por las siguientes causas:

- **Enoftalmo**, consiguiente a una resorción de la grasa que normalmente existe detrás de los ojos; ello da lugar a los típicos ojos hundidos de la persona anciana;
- **Ptosia** (es decir, prolapso o descenso) del párpado superior, que queda cubriendo parte de la córnea y a veces incluso parte de la pupila;



- **Blefarocalasia del párpado superior**, más frecuente en las mujeres, por relajación de su tejido subcutáneo; el resultado es la formación de un gran pliegue cutáneo que llega hasta el borde de las pestañas e impide u obstaculiza la visión hacia arriba.

-**Entropión, ectropión y ptosis senil.** El entropión senil afecta sólo a las pestañas del párpado inferior. Se caracteriza por la inversión del borde palpebral y por la molestia debida al roce del bulbo ocular por parte de las pestañas vueltas hacia el interior. La disminución del tono muscular y la atrofia de los tejidos impiden la función, y por tanto el párpado no se halla ya en estrecho contacto con el ojo. Se puede fácilmente alejar el párpado del ojo, pero cualquier movimiento de aquél, como el guiño, invierte nuevamente el borde palpebral. En cambio, en el ectropión senil el párpado inferior se pliega hacia el exterior en lugar de hacia el interior. Por esta razón la conjuntiva queda expuesta y desprotegida y ello puede determinar una conjuntivitis crónica. Además, queda desplazada asimismo la desembocadura del canal lagrimal, con la consiguiente dificultad para el drenaje normal de las lágrimas; por esta razón el anciano presenta con frecuencia lagrimeo espontáneo.

Para la corrección de las alteraciones de los párpados pueden realizarse distintas intervenciones quirúrgicas. Todas ellas se basan en la corrección de la laxitud de los tejidos y en el restablecimiento de la acción muscular normal.

2.02.07.03.Córnea

La córnea puede verse afectada por alteraciones tanto de los estratos superficiales como de los profundos. La degeneración superficial más frecuente es el gerontoxon o arco senil, que es una opacidad blanco- grisácea en forma de anillo que se forma en la periferia



de la córnea.

Las degeneraciones profundas podrían tener su origen en una alteración en la constitución del humor acuoso, es decir, del líquido que llena los espacios libres del ojo por delante del cristalino, debido a trastornos metabólicos inducidos por la arteriosclerosis. Las degeneraciones más frecuentes de los estratos profundos son:

- **Distrofia nebulosa central:** se trata de una infiltración bilateral de puntitos blanco-grisáceos muy abundantes y de localización central o dispuestos en líneas onduladas;
- **Córnea guttata:** infiltración bilateral de gotas de humor acuoso que pasan a través de hendiduras de degeneración de la córnea.

Las degeneraciones de los estratos profundos modifican la transparencia de la córnea y reducen la funcionalidad visual en proporción al grado de afección.

2.02.07.04. Iris

El pigmento de la superficie del iris puede resultar disgregado de forma irregular o por zonas. El borde de la pupila, siempre afectado, se muestra grisáceo o translúcido. A través de los espacios sin pigmento se entrevé el estrato gris subyacente y es este tono gris el que confiere al ojo senil ese aspecto apagado y opaco.

2.02.07.05. Pupila

En el anciano, la pupila aparece más pequeña, menos móvil y parcialmente inerte por las siguientes razones:

- Aumento del tono parasimpático;
- Degeneración del conectivo;



- Aumento de la convexidad anterior del iris. La consecuencia directa es una disminución del diámetro de la pupila, que puede reducir la visión en condiciones de escasa iluminación o comprometer la adaptación de la retina a los cambios bruscos de intensidad lumínica, sobre todo en presencia de cataratas.

2.02.07.05. Cristalino

El cristalino sigue desarrollándose durante toda la vida, aunque a edad avanzada disminuya su ritmo de crecimiento. Cuando crece, sus fibras más viejas son empujadas hacia el centro, o núcleo, y este hecho, asociado a modificaciones del metabolismo del cristalino, determina alteraciones a cargo de los tejidos que conducen a una disminución de la transparencia, conocida como catarata.

2.02.07.06. Presbicia

El ojo normal en reposo está estructurado de tal modo que los rayos de luz procedentes de un objeto distante se enfocan sobre la retina. La acomodación es posible gracias a la contracción de los músculos de las pestañas que relajan las fibras del cristalino, permitiendo a este último adquirir una conformación globosa.

La capacidad de acomodación se reduce con los años desde cerca de 14 dioptrías en la infancia hasta apenas 4 dioptrías hacia los 45 años y a una sola dioptría a los 60 años. Esta progresiva disminución de la acomodación se conoce en general con el nombre de presbicia o presbiopía.

Se cree que se debe al endurecimiento del núcleo del cristalino, que impide las modificaciones de forma. Un cómodo punto situado a 25 centímetros, es decir a una



distancia normal de lectura, requiere una acomodación de 6 dioptrías, aunque muchas personas no son capaces de realizarla después de los 40 años. Por tanto, con el paso de los años puede resultar necesaria una corrección óptica para conservar un punto próximo normal y cómodo.

2.02.07.07. Glaucoma

Los glaucomas constituyen un grupo de condiciones patológicas en las que la presión en el interior del ojo aumenta hasta el punto de impedir el funcionamiento normal del nervio óptico. Las causas son diversas, pero no todas ligadas al envejecimiento.

El glaucoma crónico afecta a cerca del 1 % de la población por encima de los 40 años de edad. La causa no está clara, aunque las vías de drenaje del humor acuoso del ojo se ven sin duda afectadas.

El avance de la enfermedad es constante, pero en los estadios iniciales carece de síntomas. Sólo realizando una comprobación de la presión intraocular es posible detectar a los pacientes afectados. La característica clínica, aparte del aumento de la presión intraocular, es la disminución del campo visual.

2.02.07.08. Cuerpo vítreo y retina

El cuerpo vítreo, que ocupa la mayor parte del volumen ocular, se modifica con la edad con formación de pequeños sacos (vacuolas) llenos de líquido. Cuando una vacuola entra en contacto con el espacio comprendido entre el cuerpo vítreo y la retina, puede separarlos; esta circunstancia repentina recibe el nombre de desprendimiento vítreo y puede determinar la aparición de síntomas como ‘moscas volando’ y relámpagos



luminosos.

La causa reside en el cuerpo vítreo que, al tornarse móvil, realiza movimientos verticales en el interior del ojo y estimula la retina para que produzca nuevos impulsos, que son interpretados por el cerebro como relámpagos luminosos.

Los síntomas que se manifiestan en el desprendimiento de retina son muy parecidos.

El deterioro de la estructura de la retina pone en peligro la función visual. El enfermo puede tener una visión clara del ambiente, de modo que anda y se desplaza con suficiente seguridad, pero no es capaz de desempeñar aquellas actividades que requieren atención visual, como escribir o leer. También es posible que manifieste dificultades para percibir y ver bien el ambiente porque no sabe adaptarse a la luz.

Son también importantes las alteraciones visuales consiguientes a alteraciones vasculares arteriales o venosas, como:

- Espasmo de la arteria de la retina: comienza con visión de imágenes en forma de tela de araña, de mosca o de hilos, que a veces desaparecen y a veces persisten durante largo tiempo o recidivan; no pocas veces concluye con una embolia que puede conducir a la ceguera;
- Oclusión de la arteria de la retina: se manifiesta con ceguera repentina y definitiva;
- Oclusión de una rama de la arteria de la retina: la ceguera es repentina, a menudo permanente, pero siempre limitada a un sector del campo visual;
- Oclusión de la vena de la retina: la vista se nubla pero no se pierde, aunque luego pueda evolucionar hacia la ceguera;



-Hemorragias retínicas: se manifiestan con la aparición de sombras repentinas y estables en el campo visual; la vista no suele estar, en general, afectada.

2.02.08. Valoración visual y ocular del paciente geriátrico.

Robert Montés Micó.(2012). OPTOMETRIA: ASPECTOS AVANZADOS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES. España, editorial: Litografía.

2.02.08.01. Anamnesis

Para desarrollar una excelente anamnesis es fundamental una muy buena comunicación. Para lograrla el profesional debe tener en cuenta que el paciente geriátrico presenta dificultades visuales, auditivas y psicomotoras que se pueden compensar dentro del consultorio, de la siguiente manera:

Visión

- Consultorio bien iluminado
- Colocarse frente al paciente.
- Escribir preguntas

Audición

- Evitar sonidos fuertes o monótonos
- Hablar despacio, en tonos bajos o fuertes según sea el caso.

Psicomotor

- Tiempo de respuesta (posiblemente mayor a lo normal)



Los síntomas que refiere el paciente pueden ser incompletos, vagos o inespecíficos o múltiples, por lo tanto es conveniente:

- Puntualizar las preguntas. Ser específicas.
- Apoyarse en el interrogatorio en los acompañantes
(si el caso lo amerita).
- Prestar atención a los síntomas somáticos
(somatización)
- Síntomas nuevos o cambiantes.

2.02.08.02. Pruebas clínicas

La valoración clínica del paciente geriátrico no tiene ninguna diferencia con la que se practica con el resto de la población, sin embargo, hay que tener en cuenta una serie de cambios en las condiciones anatómicas y fisiológicas que permiten anticiparnos a posibles dificultades en la atención o considerar los hallazgos como normales (fisiológicos) o clasificarlos como alteraciones (patológicos).

- Cambios anatómicos y fisiológicos.



2.3. Fundamentación conceptual.

2.03.01. GERIATRÍA.

SHOEK N. W. (1984) Normal human aging: The Baltimore Longitudinal Study ciAging. US. Department of Health aud Human Services. Washington D. C..

Cuando hablamos de Geriatria nos referimos a una rama de la medicina, es decir una especialidad médica como pudiera ser la Cardiología o la Pediatría. Tiene unas particularidades que la hacen hoy en día muy necesaria y atractiva, derivadas de lo que es su razón fundamental: el anciano.

La Geriatria debe atender al anciano tanto en situación de salud como de enfermedad. Debe prestar atención tanto a los aspectos clínicos presentes en sus enfermedades como a la prevención de las mismas. De forma especial y particular los aspectos sociales que pueden influir en la salud del anciano como son la soledad, el aislamiento, la dependencia..., deben formar parte del trabajo y actuación del médico geriatra.

Término que proviene de las palabras griegas: “geras” que significa vejez y “iatreia” que significa curación. Por lo tanto: Geriatria es la rama de la medicina dedicada al anciano y que se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas, además de la recuperación funcional y de su reinserción que afectan a las personas mayores de 60 años. Término creado en 1914 por el Dr. Ignatius Nascher, cuando atendía ancianos con enfermedades crónicas en un hospital de Nueva York. Dentro de los procesos fisiológicos en



las personas de edad geriátrica se producen cambios estructurales que se dan con el pasar del tiempo alterando los medios transparentes del globo ocular.

En la actualidad la optometría geriátrica es la ciencia de la salud que se basa en las especificaciones fisiológicas del anciano, y del estudio de los cambios bioquímicos aprovechando las diferentes reservas orgánicas y utilizando el mínimo la cirugía, por lo tanto se busca dar rehabilitación aprovechando las reservas visuales que posee el paciente.

2.03.02. Paciente Geriátrico.

Persona con más de 60 años, más de tres patologías, una de las cuales afecta en diferente grado a las funciones cognitivas que requiera más de 3 fármacos y cuya situación general les genera problemas de dependencia económica y social.

2.03.03. Envejecer.

El envejecimiento es un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente Podría también definirse como todas las alteraciones que se producen en un organismo con el paso del tiempo y que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte. Millodot M. Diccionario de optometría. Madrid. España.

Colegio Nacional de Ópticos y optometristas. 1990



2.03.04. Atención en salud.

La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país. Es el núcleo del sistema de salud del país y forma parte integral del desarrollo socioeconómico general de la comunidad.

2.03.05. Optometría.

Es la ciencia que estudia, previene y trata los problemas de funcionamiento visual en toda su amplitud, siendo el optometrista el profesional encargado de detectar y tratar disfunciones visuales tanto refractivas (miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia) como funcionales (estrabismos, ambliopías, problemas acomodativos y binoculares, perceptivo-visuales, visomotores y oculomotores).

2.03.06. Gerontología

GIL ET ALLANUEVA DÍAZ. (1992) Introducción a la oftalmología. Mexico. Salvat Mexicana de Ediciones.. Una definición aplicable a todos los seres vivos, refiere que es el estudio del envejecimiento del organismo y sus consecuencias, por otra parte desde el punto de vista clínico puede ser “Estudio de la fisiología, psicología y sociología del envejecimiento”.

2.03.07. Persona Mayor Sana

JAIRO GIOVANNI ROJAS YEPES,(2010) Gerontología y geriatría aplicada a optometría, Optómetra, Universidad de la Salle. Especialista en Gerencia de Servicios de Salud. Es aquella



cuyas características físicas funcionales, mentales y sociales están de acuerdo con su edad cronológica (los años que tiene en la actualidad).

La tarea principal con este grupo de personas es la prevención, el cuidado de esto recae sobre la atención primaria (centros de salud).

2.02.06. Atención Optométrica:

Es el servicio dado por profesionales en el cuidado de la salud visual, los cuales brindan una atención óptima.

2.04. Fundamentación Legal.

LEY DEL ANCIANO EN EL ECUADOR.

- Norma: Codificación 7
- Publicación: Registro Oficial 376
- Fecha: 13-oct-2006
- Estado: Vigente

H. CONGRESO NACIONAL

LA COMISION DE LEGISLACION Y CODIFICACION

Disposiciones Fundamentales

ALCANCE DE LA ATENCION GERIATRICA DE LA CLINICA LASER CENTER VISION 20/20, QUITO2014.



Art. 1.- Son beneficiarios de esta Ley las personas naturales que hayan cumplido sesenta y cinco años de edad, sean éstas nacionales o extranjeras que se encuentren legalmente establecidas en el país. Para acceder a las exoneraciones o rebajas en los servicios públicos o privados estipulados en esta Ley, justificarán su condición únicamente con la cédula de identidad y ciudadanía o con el documento legal que les acredite a los extranjeros.

Art. 2.- El objetivo fundamental de esta Ley es garantizar el derecho a un nivel de vida que asegure la salud corporal y psicológica, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica, la atención geriátrica y gerontológico integral y los servicios sociales necesarios para una existencia útil y decorosa.

Art. 6.- El Consejo Nacional de Salud y las facultades de Medicina de las universidades incluirán en el plan de estudios, programas docentes de geriatría y gerontología, que se ejecutarán en los hospitales gerontológico y en las instituciones que presten asistencia médica al anciano y que dependan de los Ministerios de Bienestar Social y Salud Pública y en aquellas entidades privadas que hayan suscrito convenios de cooperación con el Ministerio de Bienestar Social.

Art. 7.- Los servicios médicos de los establecimientos públicos y privados, contarán con atención geriátrico-gerontológica para la prevención, el diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías de los ancianos y su funcionamiento se regirá por lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento y Código de la Salud.



2.05. Formulación de hipótesis.

El Alcance de la atención optométrica no es la adecuada en los pacientes geriátricos de la clínica Laser Center Visión 20/20.

2.06. Caracterización de las Variables.

2.06.01. Alcance optométrico.- es la trascendencia del optómetra tanto en el protocolo como en la prevención y tratamiento de los problemas del funcionamiento visual tanto refractivas (miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia) como funcionales (estrabismos, ambliopía, problemas acomodativos y binoculares), perceptivos visuales, visomotores y oculomotores.

2.7 Indicadores.

- Indicadores de protocolo.
 - El optómetra brinda confianza y seguridad y trato adecuado.
 - Establece una conversación amigable.
 - Averigua el estado de salud general
 - Observo de lejos y cerca.
 - Le midió con lentes.
- Prevención y tratamiento.
 - Le reviso para detectar su enfermedad o alteración.
 - Le receto lentes.



- Explica el problema visual.
- Recibió recomendaciones.
- Le refirió a un médico.



Capítulo III: Metodología

3.01. Diseño de la investigación.

El presente estudio de investigación es de tipo no experimental descriptivo por las siguientes razones:

No se va a manipular ningún tipo de variable, sino que lo que se va a hacer es observar el comportamiento de las variables tal como se presentan en su contexto para después analizarlas. En esta investigación la variable que va a ser observada es el alcance optométrico, el cual únicamente va ser descrito para obtener conclusiones de si es adecuado o no.

En el presente estudio el propósito es identificar elementos y características del problema de investigación en la cual se basa en la experiencia, en lo realizado en otros países, el cual va ser comparado en nuestro país en especial en la Clínica Laser Center visión 20/20.

Se busca hacer una caracterización de la variable que es objeto de análisis. En este caso el alcance optométrico en pacientes geriátricos e identificar situaciones que permitan sacar conclusiones frente al problema.

En los resultados del estudio se busca mostrar los rasgos característicos que identifica al problema de investigación planteado, es decir describir el alcance de la atención optométrica geriátrica en clínica Laser Center Visión 20/20.



3.02. Población y Muestra.

Población: pacientes geriátricos de 60 a 90 años que acuden a la Clínica Laser Center Vision 20/20 en un promedio de 200 mensuales.

Muestra: Para la muestra se procede a aplicar la siguiente formula.

$$N = \frac{Z^2 * P * Q * n}{Z^2 * P * Q + Ne^2}$$

En donde:

N: tamaño de muestra

Z: nivel de confiabilidad

P: probabilidad de que no ocurra.

n: población

e: error de muestre.

Remplazo los valores.

$$N = \frac{(0.95)^2 * 0.5 * 0.5 * 200}{(0.95)^2 * 0.5 * 0.5 + 200(0.05)^2}$$



$$N = \frac{45,125}{0,225625 + 0,5}$$

$$N = 62.$$

Donde 62 personas de edad geriátrica será la muestra de la investigación, las cuales se les realizara el estudio.

3.03. Operación de Variable.

Variable	Concepto.	Nivel	Indicadores.	Técnicas e Instrumentos.
Alcance optométrico	Es la trascendencia del optómetra tanto en el protocolo como en la prevención y tratamiento de los problemas del funcionamiento visual tanto refractivas (miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia) como funcionales (estrabismos, ambliopía, problemas acomodativos y binoculares), perceptivos visuales, visomotores y oculomotores.	Indicadores de protocolo. Prevención Tratamiento.	El optómetra brinda confianza, seguridad y trato adecuado. Establece una conversación amigable. Averigua el estado de salud general Vio figuras letras o números de lejos y de cerca. Le midió con lentes. Le reviso para detectar su enfermedad o alteración. Le receto lentes. Explica el problema visual. Recibió recomendaciones Le refirió a un médico.	Encuesta. Cuestionario estructurado dirigido a los pacientes y optómetras de la Clínica Laser Center Vision 20/20. Entrevista realizada a optómetra de planta de la clínica.

Tabla 1. Fuente: Propia **Elaborado por:** Investigadora



3.04. Instrumentos de la investigación.

Se realizara una encuesta tipo cuestionario a los pacientes de la Clínica Laser Center Vision 20/20, con preguntas cerradas las cuales ayudaran a obtener datos importantes para la investigación propuesta. También se realizara una entrevista al optómetra de planta encargado del área de optometría. Se comparara el modelo de la historia clínica aplicada a pacientes geriátricos de la Clínica Laser Center Vision 20/20 con protocolos de la atención optométrica geriátrica en otros países.

Protocolo español para pacientes geriátricos.

1. Observaciones externa: ptosis, torticollis.
2. Anamnesis.
3. Movilidad
4. Visión toma de agudeza visual.
5. Pruebas de salud visual.
 - Campo visual
 - Rejilla de amsler.
6. Exploración de polo posterior.
7. Retinoscopia.
8. Rx final.



Protocolo chileno para pacientes geriátricos.

1. Anamnesis.
2. Lensometría.
3. Toma de agudeza visual.
4. Biomicroscopía.
5. Evaluación pupilar.
6. Queratometría.
7. Retinoscopía
8. Visión cromática
9. Tonometría.

Protocolo utilizado en la Clínica Laser Center Vision 20/20.

1. Anamnesis.
2. Revisión externa. Párpados, pestañas conjuntiva.
3. Toma de agudeza visual.
4. Examen de fondo posterior.
5. Retinoscopia.
6. Lensometria.
7. Rx final.

(Anexo01. Anexo02.)

3.05. Procedimientos de la investigación.

Se realizó el siguiente cuadro el cual comprende el procedimiento de la investigación.

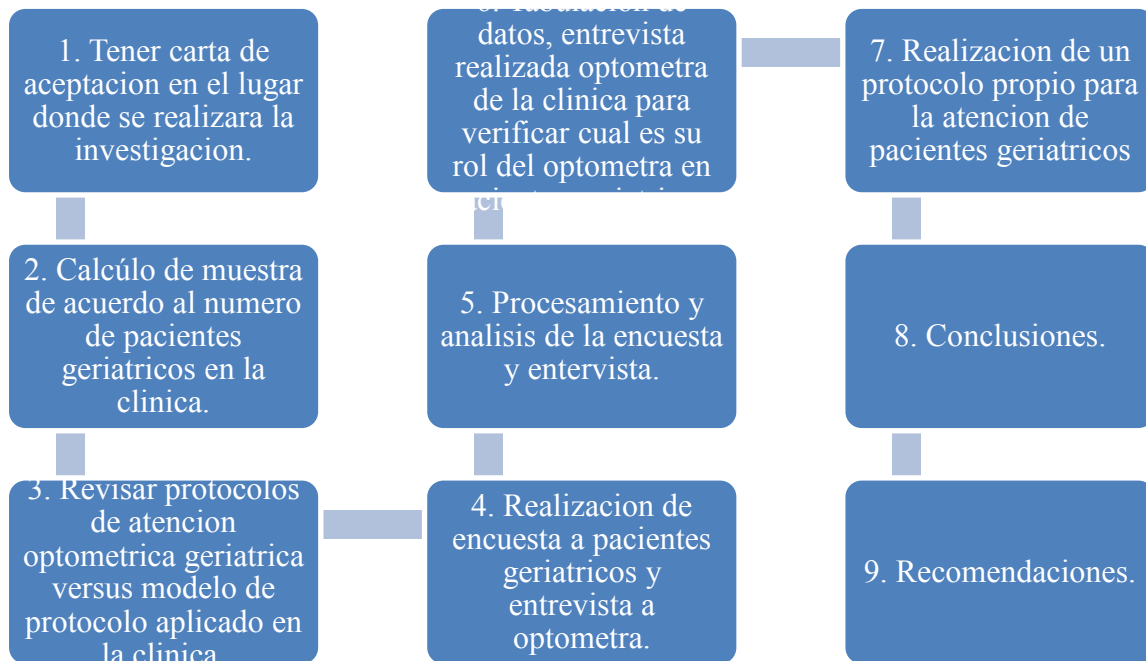


Grafico N°1.Fuente: propia **Elaborado por:** Investigadora

Para el procesamiento y análisis de datos se tendrán en cuenta algunos aspectos tales como:

1. Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, etc.
2. Repetición de la información, en ciertos casos individuales, para corregir fallas o contestación
3. Tabulación o cuadros.
4. Estudio estadístico de datos para la presentación de resultados.
5. Interpretación cualitativa de la información.



6. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión como la edad del paciente, la capacidad del paciente para interpretar el cuestionario.

3.06. Análisis e interpretación de datos.

Los aspectos y desarrollo para el análisis e interpretación de resultados serán los siguientes.

1. Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
2. Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
3. Comprobación de hipótesis, mediante la aplicación del modelo ya establecido.
4. Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

Capítulo IV: Procesamiento y análisis.

4.01: Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.

Se realizaron 62 encuestas a pacientes geriátricos de la clínica Laser center Vision 20/20, con el objetivo de conocer si la atención optométrica desde el punto de vista del paciente es la adecuada.

Pregunta 1:

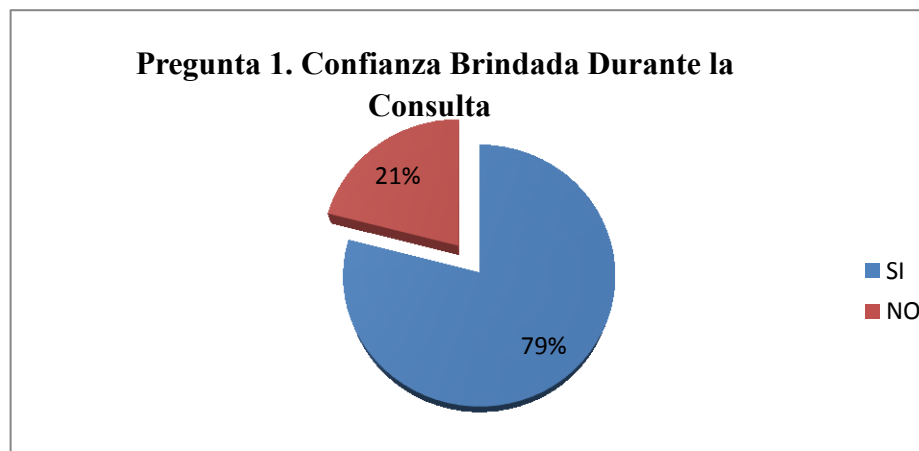
¿El optómetra que le atendió le brindo confianza y seguridad durante la consulta?

Tabla N°2 *Confianza ofrecida frente a la consulta.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	49	79%
NO	13	21%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Gráfico 2: *Nivele de confianza percibido por los pacientes*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Análisis En esta pregunta evidencia que 49 paciente geriátricos que corresponde al 79% , afirman que se sintieron en confianza y seguros con la atención del optómetra. Mientras que 13, es decir, el 21% no se han sentido en confianza ni seguros con la atención optométrica.

Pregunta 2.

¿El optómetra estableció con usted una conversación amigable?

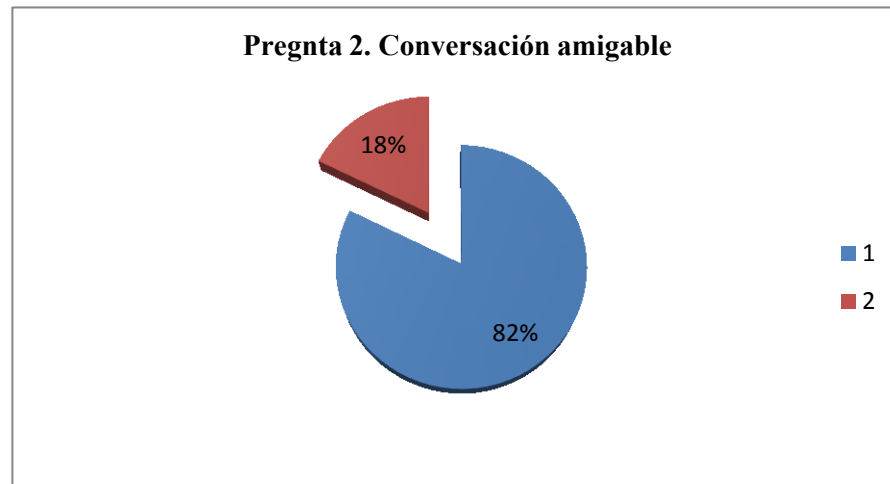
Tabla N: 3 *Conversación Amigable.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	51	82%
NO	11	18%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Grafico3: *Conversación Amigable.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis.

En la pregunta 2, 51 pacientes que representan el 82% afirma que establecieron una conversación amigable, respetuosa con el optómetra, mientras que 11, el 18% no establecieron una conversación amigable con el optómetra.

Pregunta N°3.

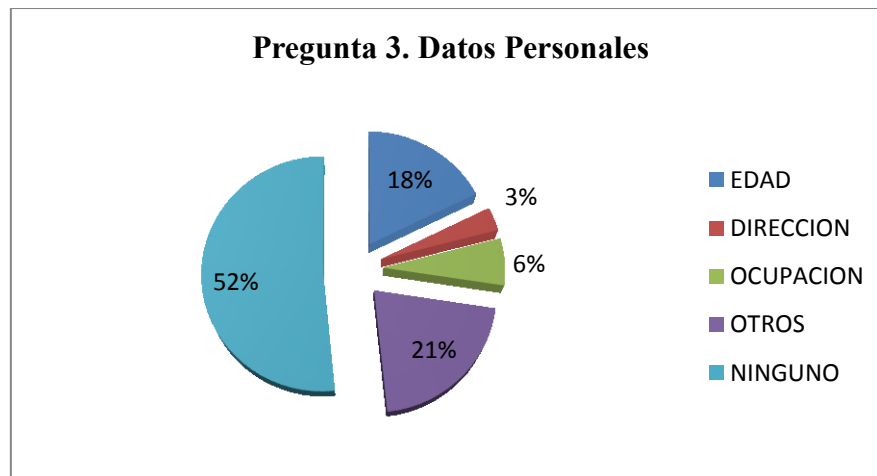
¿El optómetra le pregunto sobre?

Tabla N: 4 *Datos personales.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
EDAD	11	18%
DIRECCION	2	3%
OCUPACION	4	6%
OTROS	13	21%
NINGUNO	32	52%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Grafico N°4 *Datos personales.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Análisis: Los resultados de la pregunta 3, demuestran que el 52% de las personas encuestadas manifestaron que no se les pregunto sobre sus datos personales, el 21% si les pregunto otro tipo de datos personales, 18% de pacientes fueron preguntados sobre su edad.

Pregunta N° 4

¿El optómetra averiguo sobre su estado de salud general y de los ojos?

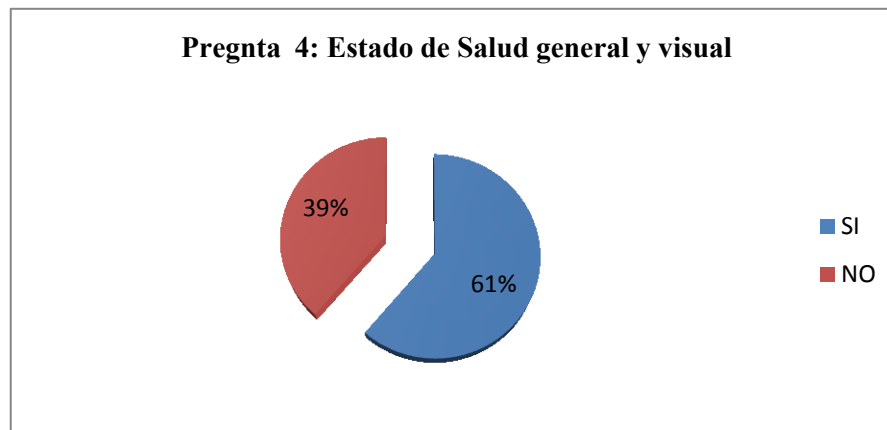
Tabla N°5: *Estado de salud general y visual.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	38	61%
NO	24	39%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Gráfico N°5: *Estado Salud general y visual.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

En la pregunta 4 el 61% de pacientes afirman que se les preguntó su estado de salud actual y de los ojos, mientras que el 39% no se les ha preguntado sobre su estado de salud.

Pregunta N° 5

¿El optómetra le hizo ver figuras letras o números?

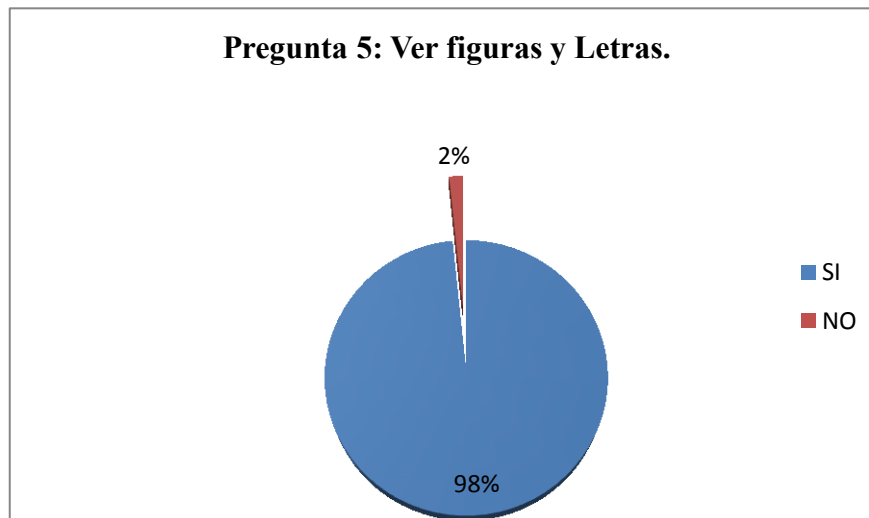
Tabla N° 6 *Ver figuras y letras.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	61	98%
NO	1	2%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora.

Grafico N° 6 *Ver figuras y letras.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

Los resultados de la pregunta 5, demuestran que el 98% de los encuestados afirmaron haber observado figuras y letras de lejos, mientras que 2% no se le pidió ver estas figuras.

Pregunta N°6.

¿Cuándo le examinó el optómetra le hizo ver de lejos?

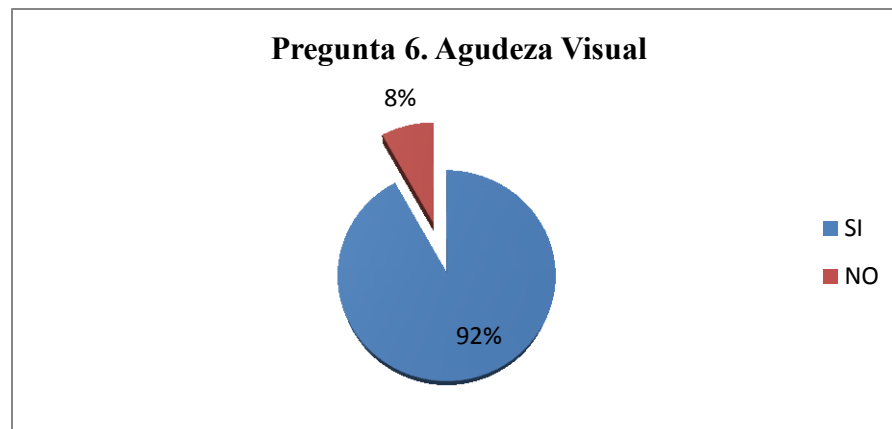
Tabla N: 7 Toma de Agudeza Visual.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	57	92%
NO	5	8%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Grafico N°7: Toma de Agudeza Visual.



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 8% de los pacientes no fueron examinados en su visión de lejos, el 92 % de las personas encuestadas si fueron examinados en visión alejada.

Pregunta N° 7.

¿ Luego , le hizo ver de cerca?

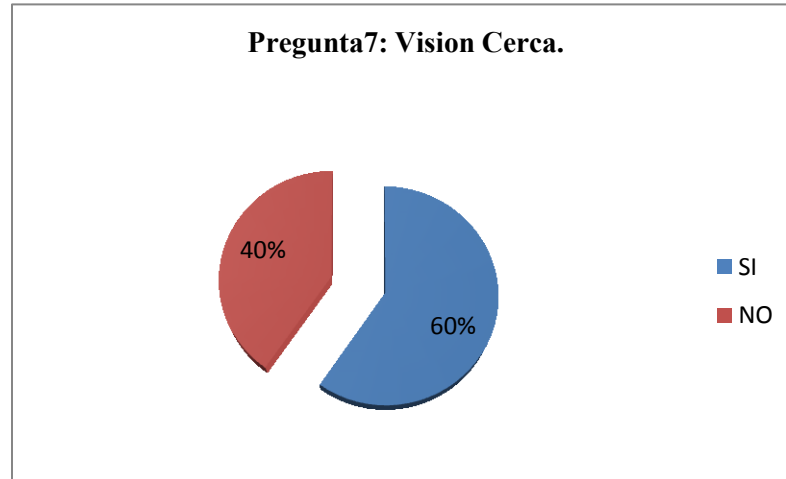
Tabla N° 8 *Visión cercana.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	37	60%
NO	25	40%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

GraficoN°7 *Visión Cercana.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 60% de los pacientes les hizo leer de cerca, mientras que el 40% de los encuestados no les hicieron leer de cerca.

Pregunta N° 8.

¿Le midió con lentes?

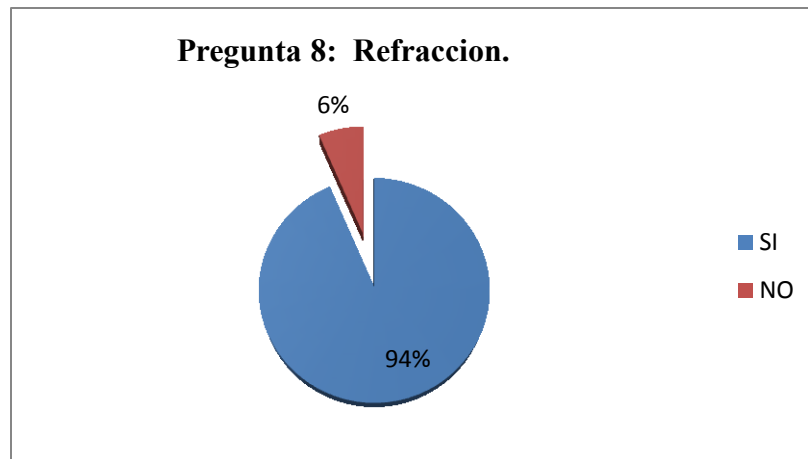
Tabla N: 9 *Refracción.*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	58	94%
NO	4	6%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Grafico N° 8: *Refracción.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 94% de los encuestados afirman que fueron medidos por lentes en la consulta optométrica, el 6% no han sido medidos por lentes.

Pregunta N°9.

¿ El optómetra le reviso los ojos para detectar alguna enfermedad o alteración?

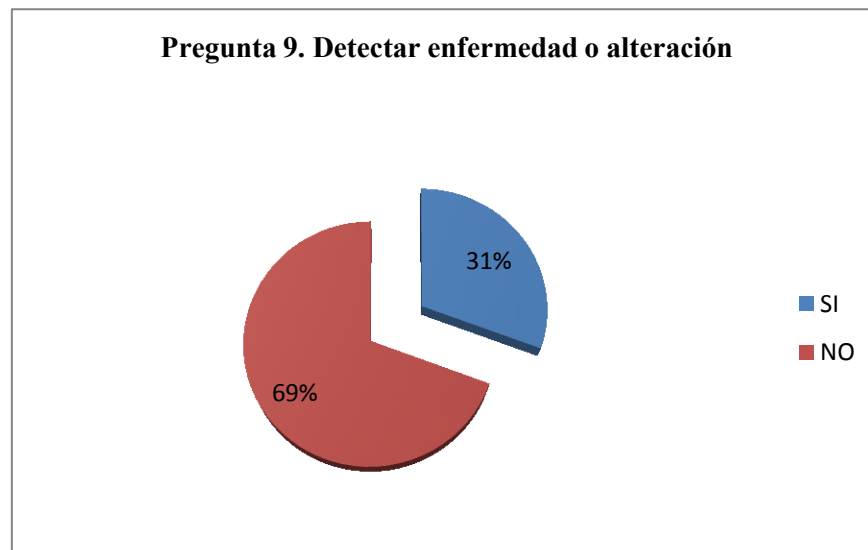
Tabla N° 10 *Detectar enfermedad o alteración.*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	19	31%
NO	43	69%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Grafico N° 9 *Detectar Enfermedad o alteración.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis El 69% de los encuestados afirman que no les revisaron los ojos para detectar alguna alteración, mientras que 31% confirman que si han sido examinados para detectar alguna alteración o enfermedad en la hora de la consulta optométrica.

Pregunta N°10.

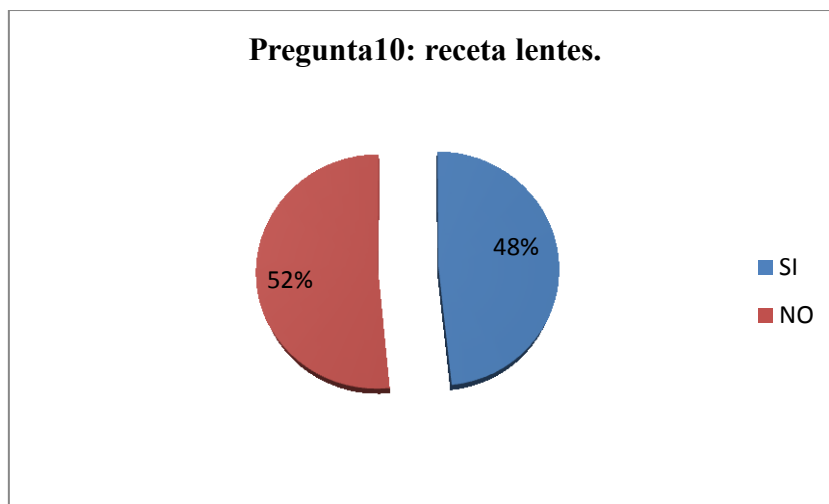
¿El optómetra le recetó lentes?

Tabla N°11 *Receta Lentes.*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	48%
NO	32	52%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Grafico N° 11 *Receta Lentes.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 52% de los encuestados no se les envió receta para realizarse su corrección óptica, el 48% si se les envió receta para su corrección óptica.

Pregunta N°11.

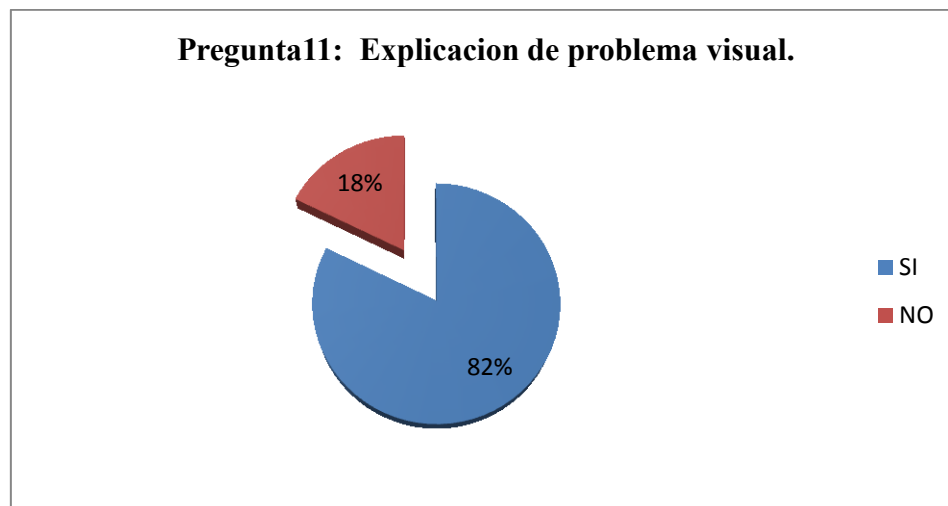
¿El optómetra le explico su problema visual?

Tabla N° 12 *Explicación de problema visual.*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	51	82%
NO	11	18%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

GráficoN°12 *Explicación de problema Visual.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center
Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 82% de los pacientes han sido informados sobre el problema visual que tienen, el 18% no han sido informados sobre el problema visual que poseen.

Pregunta N° 12.

¿El optómetra le brindo recomendaciones para su caso?

Tabla N°13 Recomendaciones.

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	35	56%
NO	27	44%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Grafico N°13. Recomendaciones.



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 56% de los pacientes encuestados si les ha dado una recomendación útil para su caso, mientras que el 44% no ha obtenido ningún tipo de recomendación sobre su problema de salud visual.

Pregunta N°13.

¿El optómetra le recomendó acudir a otro profesional de la salud?

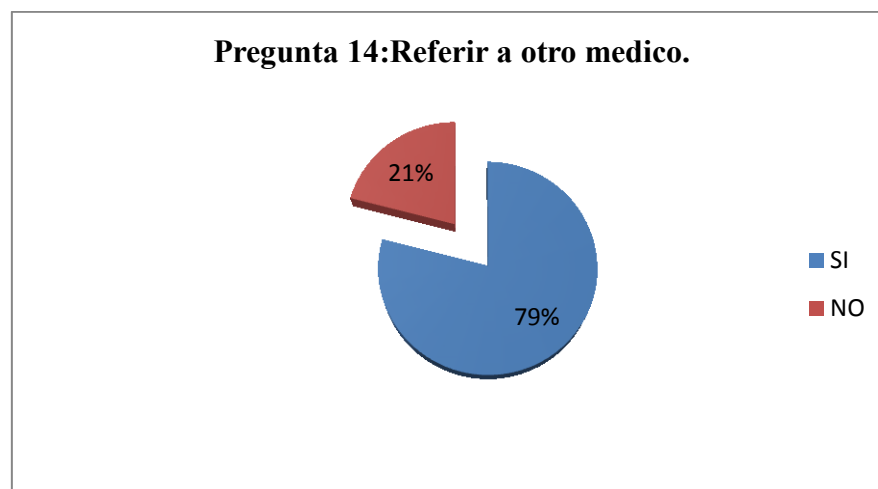
Tabla N° 14. *Referir otro médico.*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
SI	49	79%
NO	13	21%
TOTAL	62	100%

Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Gráfico 14. *Referir a otro médico.*



Fuente: encuesta aplicada a pacientes de la Clínica Laser Center

Elaborado por: Investigadora

Análisis

El 79% de los pacientes han sido referidos a otro especialista de la salud visual mientras que el 21% de los pacientes no han sido referidos han ningún especialista.



4.01.01. Análisis general de encuesta realizada.

Con los resultados y análisis estadísticos se puede precisar que hay un porcentaje bajo sobre la satisfacción en la atención del paciente y que en la clínica faltaría incrementar nuevas formas o estrategias en la atención geriátrica, es decir que el protocolo de atención a los pacientes geriátricos no cumple totalmente con los indicadores de servicio y de protocolos internacionales.

4.01.02. Entrevista Aplicada a Optómetra de planta.

La siguiente entrevista se realizó, al optómetra de planta de la clínica Laser Center Vision 20/20 el cual nos ayudará a obtener mayor información sobre la atención optométrica en pacientes geriátricos.

Nombre del entrevistado: Geovanny Jácome Camacho, optómetra

Nombre del Entrevistador: Johanna Sánchez, Investigadora

1. ¿Cuál es el papel y la importancia de la atención optométrica en pacientes geriátricos?
Determinar si la falta de visión se debe a la corrección óptica o envejecimiento de las estructuras oculares que realizan el proceso visual.
2. ¿De acuerdo a la anterior pregunta usted considera que el papel que el optómetra cumple en la atención geriátrica en la Clínica Laser Center visión 20/20 es adecuado?



Sí, porque el paciente en la mayoría de los casos es valorado primero por el optómetra y luego revisado por el oftalmólogo.

3. ¿En la clínica se realiza prevención en salud visual y ocular con los pacientes geriátricos?

Siempre se realiza prevención visual y no solo prevención si no seguimientos de los problemas del paciente geriátrico.

4. ¿La clínica laser Center Vision 20/20 cuenta con las instalaciones adecuadas para la atención de paciente geriátrico?

La clínica cuenta con equipos e instalación adecuada para la atención optométrica como equipos, personal altamente calificado.

5. ¿Considera usted que en la clínica se debería implementar un departamento exclusivo de geriatría?

Si sería bueno, incrementar un departamento exclusivo de pacientes geriátricos ya que la clínica cuenta con convenios del seguro social con eso mantendríamos una mejor atención para este tipo de pacientes.

6. ¿En la clínica se maneja un protocolo propio de atención dirigido a pacientes geriátricos?

Si, cada paciente se maneja con cita previa, historia clínica personalizada, realmente un protocolo específico para pacientes geriátricos no existe actualmente en la clínica.

En conclusión: El paciente geriátrico merece una atención optima en la clínica laser center visión 20/20, en lo cual es necesario capacitar tanto a los profesionales de la salud visual como al personal administrativo, en el campo de la geriatría.



4.02 Conclusiones del análisis estadístico.

Del análisis y del procedimiento realizado a las personas encuestadas, podemos citar lo siguiente:

La percepción de los pacientes hacia la atención optométrica brindada en la clínica Laser Vision 20/20, el 79% de personas encuestadas se sintieron seguros y en confianza, mantuvieron una conversación amigable en la hora de la consulta, en el punto de relación humana se sintieron muy a gusto.

Los pacientes sienten que no se les detalla con claridad que es lo que se realizará en la parte de consulta del optómetra.

El protocolo desarrollado por el optómetra en la hora de la consulta, no satisfizo completamente a los pacientes ya que no recibieron un pre diagnóstico, el 48% de ellos, no reciben una explicación sobre su problema visual, afirmando que el optómetra no les guía o no les revisa detenidamente su visión, solo les confirman si deben seguir o no utilizando lentes o si existe alguna pérdida visual notable desde el último control.

Al paciente en muchos casos se le recomienda acudir directamente al oftalmólogo, u otro especialista, el campo del optómetra en este tipo de pacientes es muy limitado por lo cual los mismos pacientes no se sienten satisfechos de ser atendidos por optómetras en la clínica, en muchos casos prefieren pasar a consulta con el oftalmólogo directamente.



4.03: Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación.

Hipótesis: El alcance de la atención optométrica no es la adecuada en los pacientes geriátricos de la clínica Laser center Visión 20/20.

Se verifica la hipótesis planteada, en cuanto los resultados arrojados tanto en la encuesta como en la entrevista, demuestra que los optómetras que laboran en la Clínica Laser center Visión no cumplen con las especificaciones de protocolo internacionales de España y Chile, pues:

- Los optómetras que brindan su servicio en la clínica, no cuentan con un protocolo establecido para realizar su trabajo de mejor manera por lo cual no brindan una adecuada atención a pacientes geriátricos, se debe incrementar un servicio exclusivo para este tipo de pacientes ya que la clínica cuenta con convenios con Seguro social, lo cual incrementan la población geriátrica, también se debe concientizar la importancia de la optometría en este tipo de pacientes.
- En muchos casos el optómetra no realiza su consulta porque no se considera capaz de ayudar a este tipo de pacientes, pues el alcance optométrico es básico el que se maneja en la clínica, se realiza la toma de agudeza visual, lensometría, refracción, no se realiza un motivo de consulta previo a la revisión optométrica si no que directamente esta es llevada a especialistas como el oftalmólogo, lo cual el papel del optómetra no se da la importancia necesaria.
- Es importante también tener el apoyo administrativo en este tipo de casos, ya que de esta manera se podría dar una mejor atención a este tipo de pacientes incrementando áreas exclusivas, el personal igualmente deben estar actualizados, preparados cómo actuar ante un



paciente geriátrico, ya que hay que tener en cuenta muchos factores como el económico, social, físico. Con el estudio vamos realmente a delimitar cual es el campo de acción del optómetra en la consulta con pacientes geriátricos, dar a conocer el campo de acción del optómetra en la hora de atender un paciente geriátrico.

Por tanto, el compromiso como optómetra es brindar, ayudar, establecer una mejor atención para una población que requiere paciencia, comprensión, afecto y esperanza de vida, cumpliendo nuestro papel de la mejor manera y aplicando el *“Protocolo de atención para pacientes geriátricos de la clínica Laser center Visión”* que al mismo tiempo que cumpla con este postulado apoye a mejorar el servicio de la clínica para éstos pacientes.



Capítulo V: Propuesta

TEMA:

Diseño de protocolo en atención optométrica en pacientes geriátricos dirigido a tecnólogos de optometría.

5.01. Antecedentes.

En la investigación realizada en la clínica Laser Center Vision 20 20 sobre el alcance optométrico en pacientes geriátricos, se observó que el papel del optómetra en la atención geriátrica es muy importante, aunque se considera que el optómetra no tiene un campo de acción alto en este tipo de pacientes por lo cual se realizó un protocolo de atención a pacientes geriátricos dirigido a tecnólogos de optometría.

Antes de mostrar la propuesta concluida para la investigación realizada se propone un recordatorio de términos importantes para un mejor entendimiento sobre el protocolo de atención.

Protocolo: Documento escrito de técnicas, normas en el que se especifican los procedimientos a seguir para la realización de una determinada exploración, en el curso de una investigación o en la prestación de asistencia por una determinada enfermedad.

Recuperado:(<http://www.iqb.es/diccio/p/pr2.htm>).



Optometría: Ciencia que estudia el sistema visual, sus alteraciones no patológicas y los tratamientos óptico y optométricos así como las normas de salud e higiene visual.

Recuperado: (http://fundacionvisioncoi.es/que_es.htm)

Optómetra: El Optometrista en el Ecuador es el profesional con tercer nivel o cuarto de especialidad, graduado en una Universidad reconocida por el Estado Ecuatoriano. Es el profesional de primera mano en atención primaria en salud visual, que ha sido educado específicamente, entrenado clínicamente, y que es reconocido por el Estado ecuatoriano mediante la Ley de Optometría vigente y su Reglamento, la misma que faculta al Optometrista para que examine los ojos buscando la presencia o ausencia de problemas visuales. Está capacitado para detectar, tratar, corregir y rehabilitar al paciente con anomalías de la visión. (<http://optometristascop.org/rol-del-optometrista-en-el-ecuador.html>)

Atención Optométrica:

Es el servicio dado por profesionales en el cuidado de la salud visual, los cuales brindan una atención óptima.

5.02. Justificación.

El estudio realizado en la clínica Laser Center visión 20 20 ubicada en la Av 6 de Diciembre en la ciudad de Quito en el periodo de seis meses, se pudo identificar que el papel del optómetra en la atención en pacientes geriátricos no tiene un alcance óptimo, lo cual la importancia de realizar este protocolo de atención para tecnólogos en optometría considerando el papel fundamental del optómetra en la atención de pacientes geriátricos.



El protocolo de atención en pacientes geriátricos dirigido a tecnólogos de optometría es un instrumento importante para la formación académica de los estudiantes y saber cuál es el papel del optómetra en pacientes geriátricos, con esto tener una guía para la hora del examen y así poder dar una mejor atención.

Objetivos:

Objetivo General:

Brindar una herramienta técnica que optimice la atención optométrica a pacientes geriátricos de la clínica Laser center Visión

Objetivos Específicos

- Elaborar un protocolo de atención optométrico para pacientes geriátricos de la clínica Laser center Visión
- Socializar con el personal optométrico la atención de la salud visual para prevenir, diagnosticar, y corregir las alteraciones visuales en pacientes geriátricos.
- Monitorear y dar seguimiento a la aplicación del protocolo optométrico para pacientes geriátricos.



Capítulo VI: Aspectos administrativos

6.01. Recursos.

Los recursos que se necesitaron para el desarrollo de este proyecto son los que se detallan a continuación

6.01.02. Recursos Humanos:

- Optómetras
- Pacientes geriátricos de la Clínica Laser Center Vision 20/20.
- Secretarias
- Auxiliares de enfermería
- Oftalmólogo

6.01.03. Tecnológicos

- Impresoras
- Laptops
- USB



6.02. Presupuesto Financiero.

TablaNº14. Presupuesto.

EGRESOS		VALOR
CANTD	DESCRIPCION	
2	Resmas de hojas tamaño A4	50
1	Impresión Cap 1	50
	Impresion Cap 1-2	1,15
	Impresión Cap 1-2-3	2
	Impresión Cap 1-2-3-4	5,25
	Impresión Cap 1-2-3-4-5	7,5
	Protocolo impresion y tripticos.	9
3	Carpetas	4,5
	transporte de 3 meses	300
	Anillados empastado e impresiones.	250
120	Impresion de encuestas.	20,5
TOTAL		612,4

Fuente: recursos económicos aplicados a la investigación en Clínica Laser Center

6.03: Cronograma.

TablaNº14. Presupuesto

CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE GRADO.																												
ACTIVIDAD																												
	MAY				JUN				JUL				AG				SEP				OCT							
PRESENTACION DE FORMULARIO 001	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
ELABORACION DEL PROBLEMA																												
PLANTEAMIENTO MARCO TEORICO																												
DESARROLLO MARCO TEORICO																												
METODOLOGIA																												
ANALISIS DE MUESTRA																												
PROPUESTA Y DESARROLLO DE PROTOCOLO																												
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.																												
ENTREGA DE 2 ANILLADOS Y 1 EMPASTADO																												

Fuente: cronograma.**Elaborado por:** Investigadora



Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones.

7.01.Conclusiones:

- En la clínica Laser center Visión no existe un protocolo optométrico para pacientes geriátricos que permita atender a estos pacientes de la manera más adecuada.
- Los pacientes de esta edad al recibir la atención del optómetra no se sienten con la total confianza para poder efectuar preguntas de su interés relativas a su salud visual.
- Al comparar el protocolo de atención de pacientes geriátricos de la clínica Laser Center Visión 2020 con protocolos internacionales se encontró que no cumplen con los ítem de la historia clínica necesarios para llegar a un diagnóstico adecuado.
- El campo de acción del optómetra en la consulta optométrica geriátrica se ha delimitado en el protocolo de atención diseñado.
- Se dio a conocer el campo de acción que tiene el optómetra en la atención geriátrica.

7.02.Recomendaciones.

- En la clínica Laser center Visión se debe aplicar “El protocolo optométrico para pacientes geriátricos” que permita a más de seguir procesos técnicos propios de la especialidad, brindar el afecto, la confianza, la seguridad y la comunicación asertiva para que el paciente se sienta en un ambiente familiar y tranquilo.
- Los especialista de la optometría deben aplicar el “El protocolo optométrico para pacientes geriátricos” que le permita seguir los pasos requeridos para atender con calidad y calidez a los pacientes.



BIBLIOGRAFIA:

- OFTALMOLOGIA CLINICA (7ma edición), Kanski/ Bowling Brad, año 2012, España Editorial Elsevier.
- MANUAL DE OFTALMOLOGIA, Garcia. Julian – Feijoo/ Julvez Luis E. año 2012, España editorial Elsevier.
- MANUAL DE URGENCIAS OFTALMICAS, THE CHICAGO EYE AND EMERGENCY MANUAL, Thomas John Md, profesor asociado clínico, Chicago, Editorial, JAYPEE MEDICAL PUBLISHERS.
- <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/1015/1/Malformaciones-congenitas-de-la-cornea.html>
- http://www.sao.org.ar/files/archivos-oftalmologia/volumen-80-nro-3/04-Opacidades_corneales_congenitas.pdf
- http://www.aspb.cat/quefem/docs/Catal_sind_polimalformativos.pdf