



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE
HABILIDADES MANUALES PARA LA PRÁCTICA
ODONTOLÓGICA”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga

Autora: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Tutora: Dra. Kathy Marilou Llori Otero

Riobamba - Ecuador

2020

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: **“EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MANUALES PARA LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA”**, presentado por la Srta. **Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela** y dirigido por la **Dra. Kathy Marilou Llori Otero**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constatación de lo expuesto:

Firma



Dr. Kathy Llori Otero

TUTORA



Dra. Verónica Guamán Hernández

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

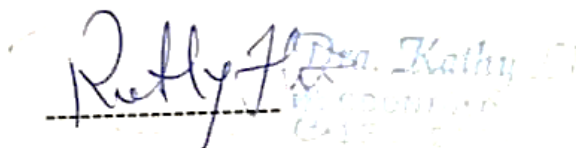


Dra. Marcela Quisigüiña Guevara

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DEL TUTOR

La suscrita docente tutora de la Carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Kathy Marilou Llori Otero tutora del proyecto de investigación de título: **“Ejercicios de psicomotricidad para el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica”**, realizado por la Señorita Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela, certifico que ha sido planificado y ejecutado bajo mi dirección y supervisión, por tanto, el haber cumplido con los requisitos establecidos por la Unidad de Titulación Especial de la Universidad Nacional de Chimborazo, autorizo su presentación, sustentación y defensa del resultado investigado ante el tribunal designado para tal efecto.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kathy Llori Otero', is written over a horizontal dashed line. To the right of the signature, there is a faint, partially legible stamp or text that includes 'Dra. Kathy' and 'C.I. 150027587-8'.

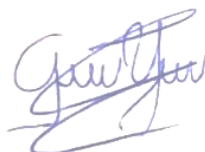
.....
Dra. Kathy Marilou Llori Otero

C.I 150027587-8

TUTOR

AUTORÍA

Yo Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela, portador de la cédula de ciudadanía número 060506520-0, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresadamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de esta. Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



.....

Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

C.I 060506520-0

ESTUDIANTE UNACH

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de cumplir mi sueño, a la Universidad Nacional de Chimborazo por guiar mi formación académica, profesional y humana, a los excelentes profesionales que me brindaron sus conocimientos que me permitió desarrollar mis capacidades mentales e intelectuales. A mi tutora la Dra. Kathy Llori que con su conocimiento y paciencia logro guiarme de manera correcta durante mi investigación.

Finalmente, agradezco a cada persona que contribuyó de una u otra forma en el desarrollo del proyecto.

Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

DEDICATORIA

A mis padres quienes han sido mi mayor apoyo y mi guía, con su amor, dedicación y comprensión han hecho de mí un ser humano responsable y con ideales, me han dado su amor de manera incondicional y de su mano me ha guiado hasta este momento. A mi hermana y a mi familia que siempre me dieron su apoyo durante este camino. A mis compañeros de la Universidad que compartieron conmigo durante todo este tiempo.

Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. OBJETIVOS	6
4.1. Objetivo General.....	6
4.2. Objetivos específicos	6
5. MARCO TEÓRICO	7
5.1. La psicomotricidad en el campo de la odontología	7
5.2. Antecedentes de la psicomotricidad	7
5.3. Definición de psicomotricidad.....	7
5.4. Habilidades manuales para la práctica odontológica.....	8
5.4.1. Habilidad.....	8
5.4.2. Motricidad.....	9

5.5. Clasificación de la motricidad	9
5.6.1. Motricidad gruesa	10
5.6.2. Motricidad fina	10
5.7. Medición de la motricidad	11
5.8.1. Evaluación de la motricidad	12
5.8.2. Test espiral de Gibson	13
5.9. Ejercicios para el desarrollo de la motricidad.....	14
5.10. Relación con otras ciencias.....	15
5.11. Desempeño de los odontólogos	16
6. METODOLOGÍA.....	17
6.1. Tipo de investigación.....	17
6.2. Diseño de investigación	17
6.3. Población de estudio	17
6.3.1. Muestra.....	17
6.4. Entorno.....	18
6.5. Recursos.....	19
6.5.1. Bienes.....	19
6.5.2. Servicios.....	19
6.5.3. Humanos.....	20
6.6. Técnicas e Instrumentos	20

6.7. Análisis estadístico	21
6.8. Operacionalización de las variables.....	22
6.8.1. Variable dependiente	22
6.8.2. Variable independiente	22
7. RESULTADOS	23
7.1. Significancia	38
8. DISCUSIÓN	40
9. CONCLUSIONES	42
10. RECOMENDACIONES.....	43
11. BIBLIOGRAFÍA	44
12. ANEXOS	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Elabora de la manera correcta los ejercicios indicados	23
Gráfico 2	Tiene dificultad para hacer movimientos de motricidad fina	25
Gráfico 3	Realiza de manera adecuada los ejercicios de ensartar	26
Gráfico 4	Realiza de manera adecuada los ejercicios de grafomotricidad	27
Gráfico 5	Realiza de manera adecuada los ejercicios de pintura	28
Gráfico 6	Manifiesta algún tipo de tic nervioso en los dedos	29
Gráfico 7	Presenta tics nerviosos en brazos o piernas.....	30
Gráfico 8	Presenta dominio y precisión al coger objetos	31
Gráfico 9	Estimula la pinza digital para el uso del lápiz haciendo trípode	32
Gráfico 10	Tiene dificultad en alguna actividad que desarrolle la motricidad fina.....	33
Gráfico 11	Mejoro la habilidad manual luego de realizar los ejercicios.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Habilidades manuales en la práctica odontológica.....	22
Tabla 2 Psicomotricidad	22
Tabla 3 Elabora de la manera correcta los ejercicios indicados	23
Tabla 4 Tiene dificultad para hacer movimientos de motricidad fina	25
Tabla 5 Realiza de manera adecuada los ejercicios de ensartar	26
Tabla 6 Realiza de manera adecuada los ejercicios de grafomotricidad	27
Tabla 7 Realiza de manera adecuada los ejercicios de pintura.....	28
Tabla 8 Manifiesta algún tipo de tic nervioso en los dedos.....	29
Tabla 9 Presenta tics nerviosos en brazos o piernas.....	30
Tabla 10 Presenta dominio y precisión al coger objetos	31
Tabla 11 Estimula la pinza digital para el uso del lápiz haciendo trípode	32
Tabla 12 Tiene dificultad en alguna actividad que desarrolle la motricidad fina.....	33
Tabla 13 Mejoró la habilidad manual luego de realizar los ejercicios	34
Tabla 14 Resultados de la evaluación del pretest de psicomotricidad de acuerdo al sexo ..	35
Tabla 15 Resultados de la evaluación de postest de psicomotricidad de acuerdo al sexo ..	35
Tabla 16 Resultados de la evaluación del pretest de psicomotricidad de acuerdo al curso	37
Tabla 17 Resultados de la evaluación del postest de psicomotricidad de acuerdo al curso	37
Tabla 18 Prueba T para muestras independientes con respecto al sexo	38
Tabla 19 Prueba T para muestras independientes con respecto al curso.....	39

RESUMEN

Se considera habilidad psicomotora al conjunto de destrezas que desarrolla un individuo a través de la coordinación de la percepción sensorial y la respuesta muscular voluntaria para la realización de un movimiento. El estudio se realizó con el objetivo de reforzar las habilidades manuales a través de ejercicios de psicomotricidad para la práctica odontológica. Las técnicas utilizadas, observación y el test, los instrumentos fueron la ficha de observación y el test en espiral de Gibson respectivamente. Este estudio fue de tipo observacional, de campo y explicativo, fue realizado en la ciudad de Riobamba, en la Universidad Nacional de Chimborazo con estudiantes de Clínica Integral I, II, III, IV, con una muestra de 107 estudiantes. Al aplicar la t de Student para muestras independientes se pudo valorar la homogeneidad de varianza mediante el test de Levene, con respecto al tiempo de realización de test hubo una fuerte diferencia en cuanto al número de errores cometidos, se observó que los hombres cometieron más errores que las mujeres siendo esta diferencia estadísticamente muy significativa. Como resultados se precisó que es necesario promover, estimular el desarrollo la habilidad motriz en los estudiantes de clínica integral I, II, III, IV, para fortalecer sus habilidades y conocimientos, garantizando un desempeño óptimo en la práctica clínica de la profesión.

Palabras Claves: psicomotricidad, percepción sensorial, espiral de Gibson.

ABSTRACT

The set of skills that an individual develops through the coordination of sensory perception and voluntary muscular response for the performance of a movement is considered as a psychomotor skill. The study was carried out with the objective of strengthening manual skills through psychomotor exercises for dental practice. The techniques used were observatory, the instruments is the test as an observation sheet and the Gibson spiral test respectively. This study was observational, field and explanatory. The same was done in the city of Riobamba, at the National University of Chimborazo with students from "Clínica Integral" I, II, III, IV, with a sample of 107 students. When applying Student's for independent samples, the homogeneity of variance could be assessed using the Levene test, where it was observed that with respect to the time of the test, there was a strong difference in the number of errors made, it was observed that men made more mistakes than women, this difference being statistically very significant. As a result, it was specified that it is necessary to promote, stimulate the development of motor skills in the students of integral clinic I, II, III, IV, in order to strengthen their skills and knowledge, guaranteeing optimum performance in the clinical practice of the profession.

Keywords: psychomotor, sensory perception, Gibson's spiral.



Reviewed by Mario Salazar
Language Centre Teacher



1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación abarca el tema de ejercicios de psicomotricidad, que son fundamentales para llevar a cabo actividades odontológicas. La odontología no solo es un conocimiento teórico-científico extenso, también involucra la habilidad manual, clara y precisa que le permite al odontólogo desenvolverse con éxito y desarrollar las actividades diarias de su profesión. El desarrollo psicomotriz, es una técnica usada para favorecer el desarrollo integral, cognoscitivo y psicosocial del individuo, obteniendo como resultado una interacción estable entre el cuerpo y el entorno, logrando mejorar el desempeño del odontólogo. ⁽¹⁾

Por esta razón es importante la psicomotricidad durante la práctica odontológica en estudiantes y también en profesionales, en especial la psicomotricidad fina porque involucra el dominio de los músculos pequeños de dedos, manos y muñecas, que permiten movimientos precisos en espacios reducidos. ⁽²⁾

La psicomotricidad fina se origina a partir de la psicomotricidad gruesa, en etapas iniciales del desarrollo humano el sistema nervioso central, el cuerpo caloso no se han desarrollado por completo haciendo esta etapa ideal para estímulos psicomotores. Las destrezas y habilidades se pueden mejorar logrando así un dominio de movimientos. ⁽³⁾

Al hablar de motricidad se hace referencia a todas aquellas actividades que se realizan mediante el movimiento ya sea de la mano derecha, de la izquierda o una combinación de ambas. Es importante saber que las dos manos no trabajan iguales ni realizan las mismas funciones sin embargo deben tener coordinación y precisión al realizar movimientos. ⁽⁴⁾

Según Monticelli, hay que tomar en cuenta que, para alcanzar un dominio psicomotriz, la mano, la muñeca, el brazo, hombro y ojos deben realizar una secuencia de movimientos coordinados por separado o juntos. Es fundamental tener un control en la postura al momento de realizar una actividad que requiera agilidad, precisión y ductilidad en áreas que se necesite control y precisión. ⁽⁵⁾

De este modo la psicomotricidad cumple un papel elemental en el desarrollo equilibrado de las habilidades. Basándose en esta concepción, se encuentran distintas formas de intervención psicomotriz en los hábitos preventivos, educativos y terapéuticos independientemente de la edad del individuo. Estas prácticas psicomotrices conducen a la formación, desarrollo y perfeccionismo profesional ya que se constituyen cada vez más en objeto de investigaciones científicas independientemente del área.⁽⁴⁾

La psicomotricidad es propuesta como un objetivo general que se debe desarrollar para restablecer las diferentes capacidades, aptitudes y potencialidades de un individuo en todos sus aspectos para ejecutar una acción con éxito. Esta herramienta no solo se relaciona con los aspectos de movilidad, sino también aspectos como el afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual y cognitivo mediante un abordaje corporal como el movimiento, la postura, la acción y el gesto.⁽⁶⁾

De acuerdo a lo especificado el objetivo de la psicomotricidad en el área odontológica es desarrollar las aptitudes, potencialidades o habilidades del estudiante y profesional en todos sus aspectos, mediante la expresión corporal, desarrollo de las habilidades motrices, expresiva y creativa, por lo cual centra la investigación en la coordinación del movimiento y el pensamiento.⁽⁷⁾

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neurociencia dice que imaginar una acción y ponerla en práctica no son hechos aislados, en función a esto se han planteado ideas para desarrollar las habilidades motrices en los futuros odontólogos, a través de la visualización, que es una técnica que permite generar imágenes mentales de una acción o procedimiento determinado (práctica mental), para luego llevarlo a cabo. ⁽⁸⁾

En América latina principalmente en Perú hay un estudio relacionado al problema central del trabajo donde se determina el efecto de la intervención educativa en visión indirecta con el uso de una caja de reflexión, se aplicó a los alumnos de sexto semestre de la escuela profesional de Odontología de la UNSAAC, se utiliza la técnica del dibujo especular, la cual consiste en el trazado de figuras bidimensionales proyectadas en un espejo plano, empleando la caja de reflexión; y el transporte de diversos objetos de uso odontológico, donde hay una dominancia manual de la población de zurdos, y después diestros, con resultados estadísticamente significativos. ⁽⁹⁾

En Chile ⁽¹⁰⁾ se aplica un par de herramientas para detectar de forma anticipada las habilidades psicomotoras de los estudiantes es la loseta “Learn-A-Prep II”, pero presenta algunos inconvenientes como alto costo, complejidad en la aplicación y necesidad del alumno de familiarización previa con el instrumental rotatorio; es por esto que en este estudio se propone el Test del laberinto en espiral de Gibson como herramienta de detección de habilidades psicomotoras en clínicas odontológicas en estudiantes, a través de una comparación entre estas dos pruebas.

Al observar el problema dentro de la sierra ecuatoriana se encuentra un estudio realizado en la ciudad de Quito donde se desarrolló la habilidad manual con visión indirecta a los estudiantes de pregrado de noveno semestre y estudiantes de todas las especialidades de postgrado, para esto se utiliza la técnica del dibujo especular, la cual consiste en el trazo de una figura bidimensional proyectada en un espejo plano, empleando la caja de reflexión. ⁽⁴⁾

En el Ecuador se han desarrollado algunos ejercicios de psicomotricidad con el fin de mejorar la práctica de la odontología en los estudiantes, por ejemplo en Manabí existe un estudio descriptivo transversal con el objetivo de determinar la habilidad manual con visión

indirecta preclínica y clínica en estudiantes pertenecientes a la Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro”, para ello, los estudiantes reciben una explicación oral y escrita de las actividades y sus objetivos; luego se sometieron a una encuesta donde debían responder preguntas específicas orientadas a conocer con qué mano realizan habitualmente los trabajos o labores que requieren habilidad motora fina, la existencia en la familia de algún profesional de la odontología, el desarrollo de alguna actividad que requiera destreza manual fina, el padecimiento de algún problema visual que le exija utilizar lentes y si presentan algún compromiso médico del tipo lesión severa en miembros superiores o columna que comprometan la destreza manual. Esto se realiza para conocer el índice de estudiantes con psicomotricidad fina, y establecer algunos apartados que delimitan la habilidad de los mismos.⁽¹¹⁾

Un estudio de la UNIANDES con el Tema “Evaluación de la destreza manual con visión indirecta en la práctica preclínica a los alumnos de sexto semestre” anuncia la utilización de la técnica del espejo que se define como una superficie que refleja radiación luminosa, que al incidir en él produce una imagen, unas planas y otras curvas en las que se encuentran los espejos cóncavos o convexos. Esta técnica activa la habilidad de manipular los instrumentos con mucha más precisión de manera que se activara la percepción de las imágenes con relación a la acción odontológica.⁽⁷⁾

En la Universidad Nacional de Chimborazo, actualmente no existen estudios relacionados con la psicomotricidad y las actividades odontológicas por lo que la investigación buscará comparar resultados con estudios realizados en otros países de Latinoamérica.

3. JUSTIFICACIÓN

La odontología como tal, ha tenido que atravesar por un camino de constantes cambios, especialmente en la última década, ya que se ha enfocado y orientado en la atención brindada a la población en general y a los perfiles de los profesionales que están ingresando al mercado laboral. Las instituciones son responsables de la formación académica y del desarrollo psicomotriz del estudiante, contribuyen en gran medida a la toma de decisiones para la realización y desarrollo de tratamientos exitosos, hecho que le da un nivel de responsabilidad a las instituciones de educación superior para encaminar investigaciones que les permitan desarrollar habilidades en los estudiantes. ⁽¹²⁾

La odontología es una profesión que se desarrolla íntimamente con las habilidades psicomotrices, debido a que el odontólogo necesita obligatoriamente contar con destrezas perceptivas y motoras digitales muy finas; adicionalmente, requiere tener una coordinación entre los ojos, manos y pies para ejecutar con éxito los tratamientos propios de esta profesión. Por esta razón, es necesario que el personal docente trate de incorporar prácticas psicomotrices para que los estudiantes se entrenen y mejoren estas habilidades. ⁽⁴⁾

Por todo lo anterior mencionado, el presente trabajo de investigación posee una importancia relevante para mejorar las habilidades psicomotrices de los odontólogos y estudiantes, adicionalmente, resulta factible e innovador ya que no existen estudios similares. Aporta para futuros trabajos investigativos.

El proyecto de investigación es factible en su ámbito económico ya que los valores son asumidos por el investigador, es realizable en función del tiempo pues se desarrolla en periodo académico de la Universidad, se cuenta con el conocimiento y asesoría del docente tutor quien es guía de la investigación.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

- Reforzar las habilidades manuales a través de ejercicios de psicomotricidad para la práctica odontológica

4.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de psicomotricidad de los estudiantes de clínica integral antes de la aplicación ejercicios de psicomotricidad.
- Aplicar ejercicios de psicomotricidad a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV.
- Comparar el nivel psicomotricidad de los estudiantes de clínica integral después de la aplicación de ejercicios de psicomotricidad.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. La psicomotricidad en el campo de la odontología

En el campo de la odontología la psicomotricidad es importante pues tiene un vínculo estrecho con el desempeño clínico, pues al prestar servicios odontológicos se requiere de destrezas para ejecutar las actividades con precisión y eficacia. Además, permite coordinar y dominar movimientos manuales y visuales. ⁽¹³⁾

5.2. Antecedentes de la psicomotricidad

Psicomotricidad, nace en su primera etapa como una estrategia que buscaba normalizar las conductas posturales inadecuadas del sujeto, mediante ejercicios motores, los que se sabían conectados a la Psiquis, pero no directamente al pensamiento. En su segunda etapa se amplía el concepto, definiendo la Psicomotricidad como una relación movimiento-pensamiento, utilizando este método como una forma de mejorar la actividad social y el comportamiento de los sujetos, además de apoyar las estructuras básicas para el aprendizaje escolar, tales como esquema corporal, lateralidad, nociones espaciales y temporales. Por último, una tercera etapa influenciada por una corriente más Psicoanalista establece que las perturbaciones psicomotoras eran originadas por fenómenos emocionales que se expresaban en el tono muscular, se propone para esto trabajar con técnicas de relajación, kinesiterapia, gimnasia y psicoterapias tendientes a mejorar y reestructurar la personalidad, eliminando tensiones y mejorando las relaciones con nuestro yo interno y con los demás. ⁽¹⁴⁾

5.3. Definición de psicomotricidad

El vocablo psicomotricidad es el resultado de la unión de dos voces: el prefijo “psico” que hace referencia a la psique que significa pensamientos o emociones; y motricidad que se refiere al movimiento es decir pensar una actividad y ejecutarla. Partiendo de la unión de estos dos vocablos, se dice que la psicomotriz es una relación directa entre la mente y el movimiento, a la vez define a la psicomotricidad como el área que pretende desarrollar al máximo las capacidades individuales, a través de las experiencias y la ejercitación

permanente del cuerpo, para conseguir un mayor conocimiento de sus posibilidades en relación consigo mismo y con el medio en el que se desenvuelve. ^{(15), (16)}

La Federación de Asociaciones de Psicomotristas del Estado Español definen a la psicomotricidad como una disciplina que, basándose en una concepción integral del ser humano, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en un contexto social. De tal forma la psicomotricidad desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. ⁽¹⁷⁾

A partir de la concepción anterior se han encontrado distintas formas de intervención psicomotriz en diferentes áreas de aplicación, sin importar la edad del individuo ya sean en el ámbito preventivo, educativo o terapéutico, estas prácticas psicomotrices conducen a la formación y al perfeccionamiento profesional, constituyen cada vez más el objeto de investigaciones científicas. ⁽¹⁸⁾

5.4. Habilidades manuales para la práctica odontológica

5.4.1. Habilidad

Al término habilidad, no se le puede dar una única definición debido a que este término se utiliza en diferentes países, pero sin llegar a un solo consenso. La definición que se le asigne depende del punto de vista del cual se lo mire ya sea: el trabajo, la comunicación, la tecnología, la sociedad, lo psicosocial, la política. Lo único cierto es que la habilidad es un constructo social. ⁽¹⁹⁾

En los países anglosajones tradicionales, utilizaban el término habilidad o skill como un equivalente de “saber algo” o técnica. Si se ve desde este punto de vista se entiende como que una persona tiene o no un grado de habilidad para desarrollar algo. Dentro del ámbito laboral, la habilidad se entiende como la combinación de conocimientos tanto de materiales como de procesos con destrezas manuales requeridas para realizar una actividad productiva. Es decir, la habilidad es considerada como una propiedad individual, una destreza física y mental para realizar una tarea en el puesto de trabajo donde se desempeña. ⁽²⁰⁾

La habilidad solo puede demostrarse con el rendimiento al hacer una actividad, mientras que, el conocimiento se obtiene por medios abstractos, como la conversación. Por esta razón, la habilidad suele identificarse como conocimiento práctico o técnico, dicho de otra manera, es la capacidad de ampliar el conocimiento teórico en un contexto práctico. Esta forma de entender la habilidad se aproxima al concepto de competencia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) coincide con este aspecto y la definen como un comportamiento de un individuo adaptable de forma efectiva a las demandas y retos de todos los días. ⁽²¹⁾

5.4.2. Motricidad

La situación que origina la necesidad de la motricidad dentro de la formación de las personas surge de las necesidades sociales en el siglo XXI, y pasa por diferentes planos como el político, el religioso, el cultural, el económico-administrativo, entre otros. Al mismo tiempo, dichas sugerencias, nacen de procesos de formación que imparte casa sociedad o que asume el sujeto en momentos determinados de su vida; ellas podrían ser planteadas como la construcción que se ha venido haciendo en diferentes momentos y maneras desde la educación. Puede establecerse de ello que esta cumple un papel no solo crítico y acusador, sino que debe comprometerse con un papel reflexivo que la lleve a proponer, diseñar, ejecutar y evaluar alternativas a fin de permitir el avance de la sociedad. ⁽²²⁾

La motricidad puede definirse como el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación del cuerpo y la locomoción. Los movimientos se efectúan con la contracción y relajación de diversos grupos musculares. La motricidad es la actividad que describe la capacidad de control que tiene el individuo de ejercer su propio cuerpo, en estrecha relación con el desarrollo social, cognitivo afectivo y motriz. ⁽⁴⁾

5.5. Clasificación de la psicomotricidad

La psicomotricidad no es lo mismo que el movimiento, ya que este último es una acción motora que lleva a cambiar la posición de un componente corporal o del cuerpo en general de un individuo, mientras que la psicomotricidad engloba en su totalidad las funciones y los procesos que acarrea un movimiento, incluido el factor mental. En función a esto se ha dividido en dos tipos: la psicomotricidad gruesa y la psicomotricidad fina. ⁽¹⁸⁾

5.6.1. Psicomotricidad gruesa

La psicomotricidad gruesa abarca todas las partes del cuerpo que entran en movimiento en completa armonía, equilibrio y coordinación, con los músculos y los huesos. El control motor grueso debe refinarse adecuadamente para mejorar los movimientos descontrolados, aleatorios e involuntarios. A medida que el sistema neurológico madura el control motor grueso también debe hacerlo para poder perfeccionar un control motor fino es decir movimientos pequeños y precisos. ⁽²³⁾

La maduración corporal determina la habilidad para manejar y utilizar con facilidad el cuerpo, así también tener las nociones claras de: adelante-atrás, arriba-abajo, adentro-afuera, entre otras. Dentro del esquema corporal, la estructuración espacio-temporal, el ritmo, la coordinación y equilibrio son áreas básicas de la motricidad gruesa indispensables en el desarrollo de una persona, son los aprendizajes previos e indispensables para cualquier proceso. ⁽¹⁸⁾

La psicomotricidad gruesa consiste en la realización de acciones corporales grandes por la musculatura del cuerpo, principalmente por parte de los músculos contiguos al tronco. Dicho de otro modo, son acciones que implican grandes grupos musculares y posturales, para el movimiento de todo el cuerpo o de grandes segmentos corporales. La mayoría de las actividades humanas, por lo general involucran al cuerpo en su totalidad. De hecho, aun cuando el individuo está ocupado en tareas que solo demande motricidad fina, parte de la actividad que se realice depende también de los músculos mayores para el mantenimiento de la postura y del tronco. ⁽¹³⁾

5.6.2. Psicomotricidad fina

La motricidad fina se puede definir como el conjunto de movimientos de precisión manual que corresponden a los músculos de las muñecas, manos y dedos. Para ejecutar estos movimientos es necesario tener un nivel alto de precisión y un elevado grado de coordinación. ⁽²⁴⁾

La psicomotricidad fina es una destreza producto de un proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa, de la maduración del sistema neurológico, del desarrollo de la coordinación óculo manual y de la estimulación ambiental recibida. ⁽⁴⁾

La psicomotricidad fina se va desarrollando con el pasar del tiempo, con la experiencia y el conocimiento y requiere de inteligencia, fuerza muscular, coordinación y sensibilidad; ya que el desarrollo de la motricidad fina facilita un conjunto de movimientos dirigidos y específicos para ejecutar una actividad establecida. ⁽¹⁸⁾

La psicomotricidad fina implica el control voluntario y preciso de los movimientos de la mano, los dedos y es una habilidad fundamental para realizar una gran cantidad de actividades como escribir o realizar movimientos técnicos. Desde tempranas edades la motricidad fina se va perfeccionando hasta desarrollar destrezas y habilidades que faciliten realizar actividades complejas. ⁽¹⁸⁾

5.7. Medición de la psicomotricidad

El desarrollo de varias habilidades motoras gruesas y finas comienza en la infancia, y durante la infancia, las personas experimentan un tremendo crecimiento físico y de desarrollo que generalmente progresa en una secuencia predecible como tal, el seguimiento de los hitos del desarrollo permite evaluar el funcionamiento del desarrollo del niño, y el monitoreo del desarrollo de las habilidades motoras en los niños es importante para identificar a los niños que pueden estar en riesgo de varios retrasos en el desarrollo. ⁽²⁵⁾

El logro de los hitos motores es crítico para el desarrollo general de las personas porque aumentan a medida que envejecen y progresa en el desarrollo motor (por ejemplo, gatear para caminar), lo que permita que sea capaz de explorar e interactuar con su entorno. Esta exploración del entorno brinda al individuo oportunidades de aprendizaje para desarrollar habilidades cognitivas, del lenguaje y sociales. A medida que una persona encuentra nuevos estímulos en el entorno, puede desarrollar habilidades y destrezas, desarrollar habilidades sociales, así como habilidades cognitivas como la resolución de problemas. ⁽²⁵⁾

Aunque la tasa de adquisición varía mucho entre individuos, las habilidades motoras generalmente progresan en un orden secuencial dentro de un cierto período de tiempo. Dada la variación en el logro de habilidades, las habilidades no se consideran demoradas a menos que el individuo no haya alcanzado el hito más allá de la edad recomendada. ⁽²⁶⁾

5.8.1. Evaluación de la psicomotricidad

La evaluación de las habilidades psicomotoras implica el examen del funcionamiento y el desarrollo motor. La evaluación del desarrollo se usa con frecuencia para identificar retrasos en el desarrollo motor, y los proveedores de atención primaria a menudo realizan pruebas de detección temprana en edad preescolar como parte de la atención médica de rutina. Después de la evaluación, los individuos que parecen tener un retraso en el desarrollo motor pueden ser referidos para una evaluación física o de desarrollo neurológico más integral. ⁽²⁶⁾

Una evaluación integral del funcionamiento motor debe incluir una entrevista durante la cual se debe recopilar información relacionada con la salud y el desarrollo mental, las habilidades de adaptación, el funcionamiento motor y los antecedentes familiares. Una entrevista estructurada o un cuestionario puede ser útil para obtener dicha información. La evaluación del funcionamiento del desarrollo, el funcionamiento cognitivo, el rendimiento académico y el estado neuromotor debe integrarse con la evaluación según sea necesario para proporcionar información necesaria para comprender los factores contribuyentes y descartar posibles causas. ⁽²⁷⁾

Hay una serie de medidas estandarizadas disponibles para medir el funcionamiento motor. Las medidas referenciadas a las normas permiten la comparación de la puntuación de un individuo con el rendimiento promedio de la muestra normativa y son útiles para identificar retrasos en el desarrollo y áreas de discapacidad. Las medidas referenciadas por criterio evalúan el desempeño de un individuo relacionado con una habilidad específica o área de funcionamiento. ⁽²⁷⁾

La administración y la calificación se deben practicar varias veces con diferentes individuos antes de administrar clínicamente la medida, con especial atención a la revisión del manual de prueba. Durante la administración de una medida estandarizada, el examinador debe observar simultáneamente cómo una persona realiza las tareas para obtener información sobre la calidad del movimiento, además de evaluar la habilidad en función de los criterios de calificación de la medida. ⁽²⁸⁾

Se debe prestar especial atención a las habilidades motoras orales (p. Ej., Cerrar la boca, moldear los labios), movimientos oculares (p. Ej., Seguimiento ocular, dilatación de la

pupila), expresiones faciales, masa muscular y textura, flexibilidad de las articulaciones, fuerza de agarre, dominancia, habilidades motoras gruesas (por ejemplo, correr, saltar, equilibrar), habilidades motoras finas (por ejemplo, colorear, apilar bloques, usar tijeras) y planificación motora. ⁽²⁵⁾

5.8.2. Test espiral de Gibson

Típicamente, han existido diversas herramientas que permiten evaluar el estado motriz y psicomotriz de una persona de igual manera se han desarrollado pruebas especializadas en el diagnóstico clínico, evaluar cambios o predecir la respuesta a un tratamiento o intervención. Por otro lado, también se aplican pruebas para realizar selección de personal en diferentes ámbitos sociales, culturales y laborales. ⁽²⁹⁾

Dentro del campo de la Odontología, son muchas las universidades que realizan una serie de pruebas a los estudiantes para conocer el grado de aptitudes y habilidades al inicio de la carrera, y en posteriores cursos para comprobar las destrezas que han ganado y cómo han mejorado en las que ya tenían. ⁽²⁹⁾

Los test psicomotores pretenden medir la velocidad, la precisión y algunos pueden medir otros caracteres generales, tales como expresión muscular en respuesta a un estímulo controlado. Se ha utilizado en distintas personas observándose diferencias estadísticamente significativas en los patrones entre las demencias tempranas, hacia los 60 y 70 años, y las tardías, entre los 70 – 89 años. ⁽³⁰⁾

El test de la Espiral de Gibson también se ha utilizado para identificar habilidades, por ejemplo, en los másteres de cirugía (laparoscopia, endoscopia), en psiquiatras, anestesistas y otros especialistas para ver las destrezas de la mano y la coordinación visual (ojo - mano), otros test como el Crawford Small Parts Dexterity Test (tiempo de ejecución y destreza manual), el Space Relation Test (mide visión y habilidades espaciales), dónde se comprueba que estas destrezas son mayores en másteres que en estudiantes, y por otro lado no encontrándose diferencias entre los másteres y especialidades, si bien unos dicen que son mejor los cirujanos en cuanto a velocidad que los anestesistas, pero con más errores, y que las mujeres son más cuidadosas que los hombres, otros autores no encuentran diferencias entre los dos sexos y tampoco en las especialidades. ⁽³⁰⁾

5.9. Ejercicios para el desarrollo de la motricidad

Las personas desarrollan habilidades motoras a diferentes velocidades, sin embargo, cuando tienen problemas con dichas habilidades, puede dificultar las actividades que requieren movimiento como correr, saltar y lanzar. Para esto se han desarrollado elementos y técnicas para desarrollar motricidad en personas a temprana edad y ya en su estado adulto. ⁽³¹⁾

5.9.1. Técnica de ensarte

Esta técnica consiste en realizar una figura y hacer perforaciones alrededor de la figura trazada y para posteriormente introducir hilo, se puede realizar con ambas manos y ayudara a mejorar la precisión y rapidez bimanual. Esta técnica fortalece el dominio de la pinza digital y el momento muscular. ⁽³²⁾

5.9.2. Técnica de grafomotricidad

Movimientos realizados con la mano que se producen al escribir, está dentro de las habilidades de motricidad fina la importancia de la práctica de esta técnica está el mejoramiento del desarrollo psicomotriz fino. ⁽³³⁾

5.9.3. Técnica de pintura

Cualquier parte del cuerpo puede ser utilizado para pintar puede ser como superficie disponible, sirve de modelo e incluso ejecuta ordenes con el fin de plasmar la pintura, se debe tener destreza dactilar y además hacer uso de la pinza dactilar. ⁽³⁴⁾

Para poder realizar trazos y dar una figura en superficie pequeñas como son el caso de las uñas se debe tener un grado de destreza y motricidad para poder realizar los modelos pedidos lo que sin duda al poner en práctica esta actividad despierta la habilidad mental y ayuda a coordinar mejor los movimientos manuales con lo que se piensa y plasmarlo en un trabajo bien realizado. ⁽³⁵⁾

5.9.4. Pinza digital.

Se puede definir como pinza digital cuando el pulgar y el índice sirven para tomar objetos pequeños con más delicadeza controlando la fuerza y movimiento con la cual se realiza, esta pinza se desarrolla desde la niñez. ⁽³⁶⁾

5.10. Relación con otras ciencias

Morfología dental: La morfología de los dientes consiste en una serie de características denominadas rasgos morfológicos dentales (RMD) coronales y radiculares, con fuerte control genético que permiten el establecimiento de relaciones directas entre igualdad estructural y filiación poblacional durante la odontogénesis. ⁽³⁷⁾

Anatomía dental: “Estudia la función, morfología, dimensión, características, estructuras, desarrollo y movimiento de cada pieza dental considerando su estudio en forma individual”. ⁽³⁸⁾

Histología: Ciencia que estudia la estructura microscópica de las células y los tejidos conoce la organización funcional de los organismos vivos, más allá de lo que puede ser observado a simple vista. Una de las ciencias que derivó del periodo científico en que se puso énfasis en el análisis de la información, conducente a la especialización. ⁽³⁹⁾

Pedagogía: Proceso de enseñanza y aprendizaje donde se transmite conocimientos de saberes que desconocía. Para una enseñanza de calidad a los estudiantes se debe además de experiencia tener conocimiento en docencia que permita fortalecer las debilidades del estudiante y perfeccionar sus habilidades. ⁽⁴⁰⁾

Psicología: es una ciencia que intenta comprender procesos mentales como el comportamiento, interacciones con su entorno y la sociedad. ⁽⁴¹⁾

En odontología clínicamente podemos observar hábitos que tienen como etiología afectación psicológica como bruxismo, succión digital, onicofagia, quilofagia. ⁽⁴²⁾

5.11. Desempeño de los odontólogos

Todo profesional está obligado a adquirir y mantener la capacidad necesaria para desarrollar sus tareas profesionales y a realizar sólo aquellas tareas que están dentro de su competencia. En la práctica, cada dentista debe tomar sutiles determinaciones sobre si tiene o no competencia para realizar un diagnóstico particular, o para llevar a cabo tratamientos específicos en determinadas circunstancias clínicas, especialmente cuando esto involucra procedimientos que no son de rutina. ⁽⁴³⁾

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de investigación

El presente estudio fue de tipo observacional descriptivo, de corte trasversal y experimental pues se analizó el nivel la psicomotricidad en estudiantes de clínica integral odontológica además se realizó ejercicios de psicomotricidad.

6.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue experimental pues se manipulan las variables de estudio a través de los ejercicios de la motricidad.

6.3. Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por 147 estudiantes de Clínica Integral I, II, III, IV.

6.3.1. Muestra

$$\frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

α_c = Valor del nivel de confianza (varianza)

Se define como nivel de confianza al riesgo que aceptamos de equivocarnos al presentar los resultados (también se puede denominar grado o nivel de seguridad), el nivel habitual de confianza es del 95%.

e = Margen de error

Es el error que estamos dispuestos a aceptar de equivocarnos al seleccionar la muestra; este margen de error suele ponerse en torno a un 5%.

N = Tamaño población (universo)

0,5 = Probabilidad de éxito

1 = Constante

Cálculo de la muestra:

$$\frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$\frac{147 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(147 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$= 107$$

La muestra fue de 107 estudiantes de Clínica Integral I, II, III, IV, de la Universidad Nacional de Chimborazo.

6.3.2. Criterios de selección

El criterio para la selección fue que los estudiantes se encontraran matriculados en la clínica integral I, II, III, IV de la Universidad Nacional de Chimborazo.

6.4. Entorno

La Universidad Nacional de Chimborazo carrera de Odontología

6.5. Recursos.

6.5.1. Bienes

En este subconjunto se hace mención a: útiles de escritorio, hojas de test, copias, impresiones, tinta.

Cantidad	Descripción	Precio Unidad	Precio total
2	Resma de papel formato A4.	\$ 5	\$ 10
2	DVD	\$ 1	\$ 2
3	Tintas para la impresora Epson L210 Series.	\$ 10	\$ 30
	Uñas acrílicas, pintura e hilo	\$ 20	\$ 20
	Útiles de escritorio como esferos, lápices, carpetas.	\$ 10	\$ 10
		TOTAL	\$72

6.5.2. Servicios

A la tecnología se refiere a computador, impresora, internet.

Actividad	Valor
Internet	\$ 20
Luz	\$ 20
Trasporte	\$ 30
Alimentación	\$ 200
TOTAL	270

6.5.3. Humanos

Nomina	Cargo
Gabriela Yépez	Responsable de la investigación
Dra. Kathy Llori	Tutor del proyecto
Estudiantes	En quienes se va a hacer el objeto de estudio

6.6. Técnicas e Instrumentos

La técnica que se utilizó en el presente estudio fue un test y el instrumento el test en espiral de Gibson además de la técnica de observación y el instrumento la ficha de observación que se aplicó a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV.

Se realizó el test en espiral de Gibson, se traza con un lápiz el recorrido en espiral en el menor tiempo posible, tiempo que el investigador vigilará, además se debe evitar tocar los obstáculos. Se comienza a cronometrar a partir del momento en que el sujeto empezó a dibujar el trazo y se detiene el cronometro cuando llega a la salida del espiral. Al final se anota el tiempo y número de errores.

El test en espiral de Gibson fue tomado antes y después de la realización de ejercicios.

Los ejercicios de psicomotricidad que se eligieron fueron técnica de grafomotricidad, ensarte y pintura

Además, se utilizó una ficha de observación que registre la realización de ejercicios de psicomotricidad.

6.7. Análisis estadístico

El análisis estadístico para la interpretación de la información recolectada será procesado en el programa estadístico SPSS.

6.8. Operacionalización de las variables

6.8.1. Variable dependiente

Tabla 1 Habilidades manuales en la práctica odontológica

Conceptualización	Categoría dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La esencia del movimiento del cuerpo específicamente de las destrezas de las manos. ⁽¹⁵⁾	Destrezas manuales	Conducta Habilidad	Observación	Ficha de observación

6.8.2. Variable independiente

Tabla 2 Psicomotricidad

Conceptualización	Categoría dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Se refiere a las necesidades educativas especiales para incorporar a estos a la realización de actividades productivas que permitan la preparación física, mental y destrezas manuales. ⁽²⁶⁾	Motricidad fina	Tiempo Errores	Test	Test en espiral de Gibson

7. RESULTADOS

Los siguientes resultados fueron obtenidos de la ficha de observación de los ejercicios de psicomotricidad que se aplicó después de la evaluación del pre test.

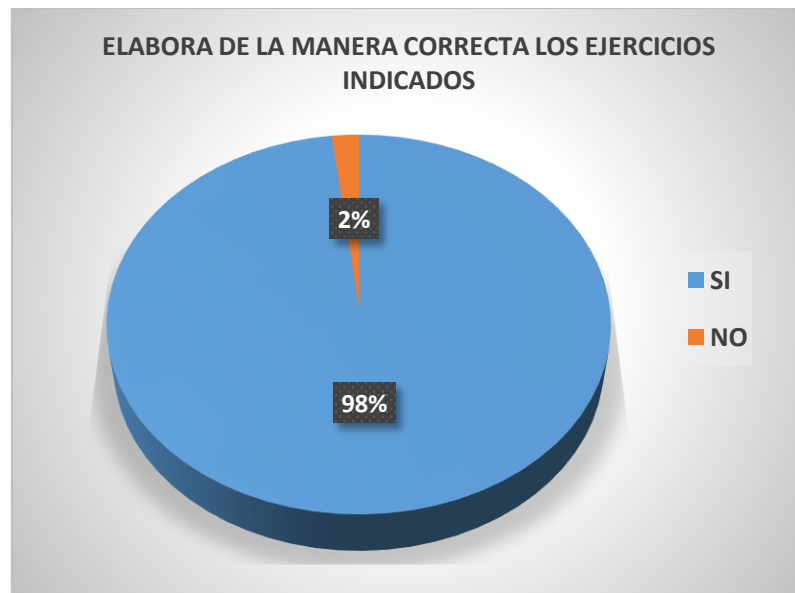
Tabla 3 Elabora de la manera correcta los ejercicios indicados

	Frecuencia	Porcentaje
SI	105	98.1
NO	2	1.9
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 1 Elabora de la manera correcta los ejercicios indicados



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 1 se observó que el 98% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad si elaboraron de manera correcta los ejercicios indicados mientras que tan solo el 2% de los estudiantes realizaron de forma errónea dichos ejercicios.

Tabla 4 Tiene dificultad para hacer movimientos de motricidad fina

	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	1.9
NO	105	98.1
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 2 Tiene dificultad para hacer movimientos de motricidad fina



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 2 se observó que el 98% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad no tuvieron ninguna dificultad para hacer movimientos de motricidad fina es decir tuvieron una excelente coordinación de movimientos musculares pequeños mientras que tan solo el 2% de los estudiantes tuvieron o han mostrado dificultad al hacer movimientos de motricidad fina.

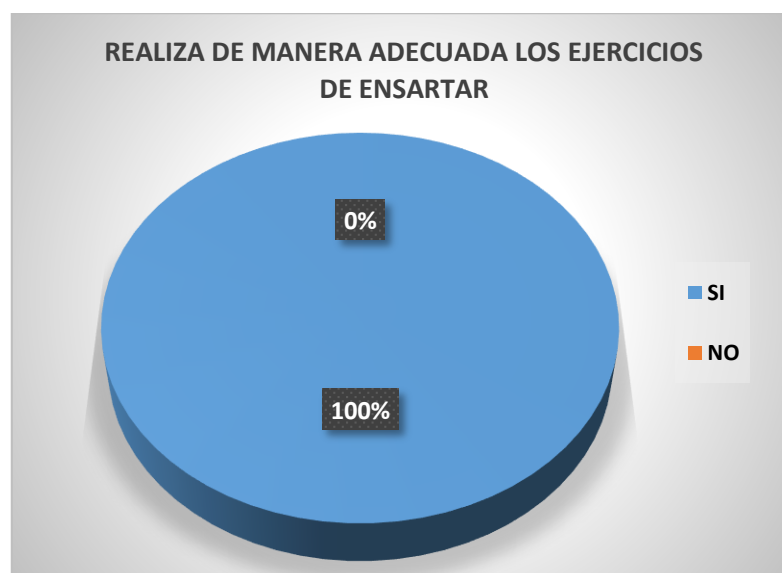
Tabla 5 Realiza de manera adecuada los ejercicios de ensartar

	Frecuencia	Porcentaje
SI	106	99.1
NO	1	0.9
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 3 Realiza de manera adecuada los ejercicios de ensartar



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 3 se observó que el 100% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, lo hicieron adecuadamente en los ejercicios de ensartar.

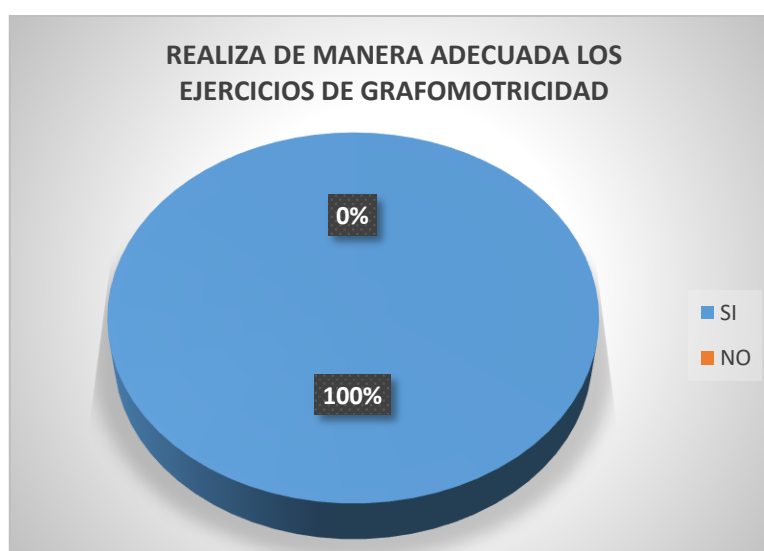
Tabla 6 Realiza de manera adecuada los ejercicios de grafomotricidad

	Frecuencia	Porcentaje
SI	107	100
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 4 Realiza de manera adecuada los ejercicios de grafomotricidad



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 4 se apreció que el 100% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, lo hicieron adecuadamente en los ejercicios de grafomotricidad.

Tabla 7 Realiza de manera adecuada los ejercicios de pintura

	Frecuencia	Porcentaje
SI	103	96.3
NO	4	3.7
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 5 Realiza de manera adecuada los ejercicios de pintura



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

Con respecto al gráfico 5, se observó que el 96% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad no tuvieron ninguna dificultad para hacer los ejercicios de pintura, mientras que tan solo el 4% de los estudiantes tuvieron dificultad en los ejercicios de pintura.

Tabla 8 Manifiesta algún tipo de tic nervioso en los dedos

	Frecuencia	Porcentaje
SI	42	39.3
NO	65	60.7
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 6 Manifiesta algún tipo de tic nervioso en los dedos



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

Con respecto al gráfico 6, se observó que el 61% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, no manifestaron algún tipo de tic nervioso en los dedos, mientras que el 39% de los estudiantes manifestaron tics nerviosos en los dedos lo cual es de relevancia ya que dichos espasmos o movimientos involuntarios podrían causar accidentes a futuro debiendo ser controlados.

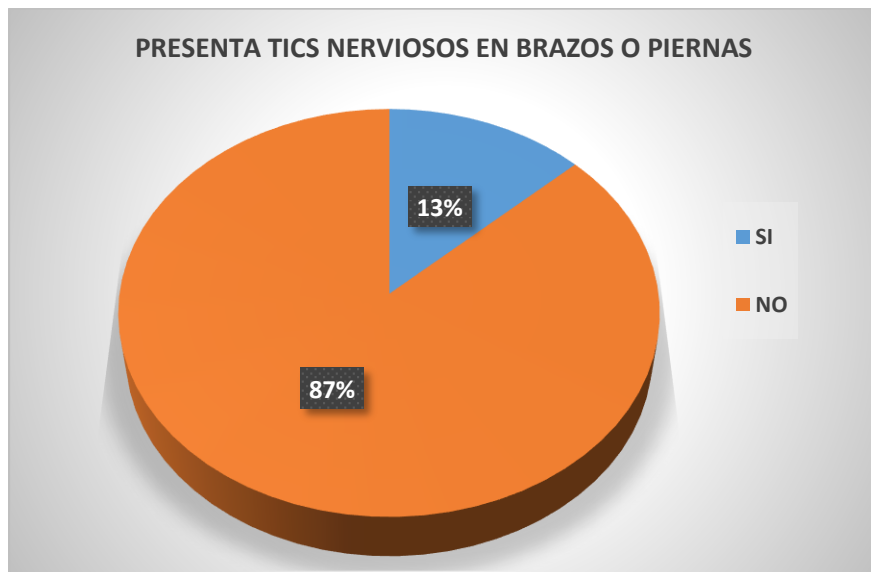
Tabla 9 Presenta tics nerviosos en brazos o piernas

	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	13.1
NO	93	86.9
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 7 Presenta tics nerviosos en brazos o piernas



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

Con respecto al gráfico 7, se observó que el 87% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, no manifestaron algún tipo de tic nervioso en brazos o piernas, mientras que el 13% de los estudiantes mostraron tics nerviosos en brazos o piernas lo cual es de relevancia ya que dichos espasmos o movimientos involuntarios podrían causar accidentes.

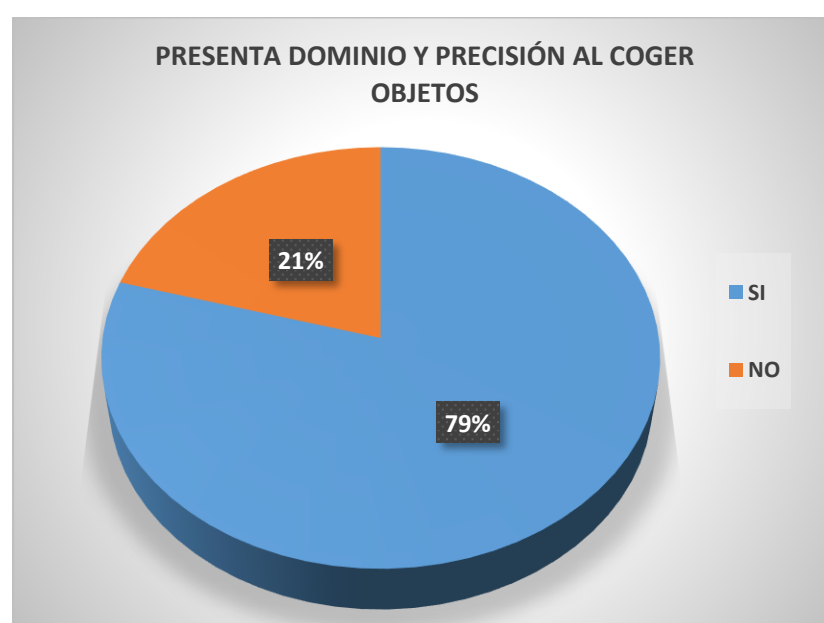
Tabla 10 Presenta dominio y precisión al coger objetos

	Frecuencia	Porcentaje
SI	85	79.4
NO	22	20.6
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 8 Presenta dominio y precisión al coger objetos



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 8 se observó que el 79% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad presentaron un dominio y precisión al coger objetos muy buena es decir tuvieron una excelente coordinación de movimientos mientras que el 21% de los estudiantes no mostraron un dominio favorable así como precisión al manipular o coger objetos.

Tabla 11 Estimula la pinza digital para el uso del lápiz haciendo trípode

	Frecuencia	Porcentaje
SI	105	98.1
NO	2	1.9
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 9 Estimula la pinza digital para el uso del lápiz haciendo trípode



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 9 se observó que el 98% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, estimularon la pinza digital para el uso del lápiz al hacer un trípode, por otro lado, tan solo el 2% de los estudiantes no estimularon la pinza digital.

Tabla 12 Tiene dificultad en alguna actividad que desarrolle la motricidad fina

	Frecuencia	Porcentaje
SI	18	16.8
NO	89	83.2
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 10 Tiene dificultad en alguna actividad que desarrolle la motricidad fina



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 10 se pudo observar que el 83% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, no tuvieron dificultad en actividades que desarrollen su motricidad fina mientras que el 17% de los estudiantes si mostraron dificultad en dichas actividades que desarrollan su motricidad fina.

Tabla 13 Mejoró la habilidad manual luego de realizar los ejercicios

	Frecuencia	Porcentaje
SI	103	96.3
NO	4	3.7
Total	107	100

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Gráfico 11 Mejoro la habilidad manual luego de realizar los ejercicios



Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Interpretación

En el gráfico 11 se pudo observar que el 96% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad, si mejoraron exitosamente su habilidad manual luego de realizar dichos ejercicios por otro lado en tan solo el 4% de los estudiantes no se evidencio mejora posteriormente de realizar los ejercicios de psicomotricidad.

Tabla 14 Resultados de la evaluación del pretest de psicomotricidad de acuerdo al sexo

SEXO						
	HOMBRE		MUJER			
VARIABLES	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	t	Sig.
TIEMPO	33	6	34	7	0.505	0.941
ERRORES	12	4	7	2	6.691	0.001
EDAD	22	1	22	1	1.141	0.430

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Tabla 15 Resultados de la evaluación de postest de psicomotricidad de acuerdo al sexo

SEXO						
	HOMBRE		MUJER			
VARIABLES	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	t	Sig.
TIEMPO_2	31	7	30	6	0.452	0.816
ERRORES_2	10	4	6	3	4.058	0.001
EDAD	22	1	22	1	1.141	0.430

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Análisis

En la tabla 14 y 15 de la investigación se mostró, la media, desviación estándar tanto para hombres como mujeres antes y después de la aplicación de ejercicios de psicomotricidad de acuerdo a las variables estudiadas las cuales fueron: tiempo que se demoró al realizar los ejercicios, los errores que se evidenciaron, así como la edad del individuo. Se aplicó la t de Student para muestras independientes y se valoró la homogeneidad de varianza mediante el test de Levene. Con respecto al sexo se pudo apreciar que no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tiempo de realización de test o la edad de los

alumnos sin embargo hubo una fuerte diferencia en cuanto al número de errores cometidos en la realización del test, se pudo observar que los hombres cometieron más errores que las mujeres siendo esta diferencia estadísticamente muy significativa.

Tabla 16 Resultados de la evaluación del pretest de psicomotricidad de acuerdo al curso

Variables	CURSOS 7-8		CURSOS 9-10		t	Sig.
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		
TIEMPO	37	6	28	4	7.923	0.326
ERRORES	8	3	9	4	1.888	0.655
EDAD	22	1	23	1	5.187	0.111

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Tabla 17 Resultados de la evaluación del postest de psicomotricidad de acuerdo al curso

Variables	CURSOS 7-8		CURSOS 9-10		t	Sig.
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		
TIEMPO2	34	6	26	4	7.285	0.003
ERRORES2	6	3	8	4	3.185	0.106
EDAD	22	1	23	1	7.497	0.111

Fuente: Test de psicomotricidad y observación aplicada a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Análisis

Con respecto al curso se pudo apreciar que no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto al número de errores cometidos en la realización del test o la edad de los alumnos sin embargo hay una fuerte diferencia en cuanto al tiempo de realización de test, se pudo observar que el curso de clínica integral I-II se demoraron más tiempo en la realización del test que el curso III-IV.

7.1. Significancia

Se aplicó la t de Student para muestras independientes y se valoró la homogeneidad de varianza mediante el test de Levene.

Tabla 18 Prueba T para muestras independientes con respecto al sexo

SEXO						
VARIABLES	HOMBRE		MUJER		t	Sig.
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		
TIEMPO	32	7	32	7	0.459	0.826
ERRORES	11	4	6	3	4.058	0.001
EDAD	22	1	22	1	1.141	0.430

H₀= No hay diferencia estadísticamente significativa de errores entre los grupos que realizaron ejercicios de psicomotricidad.

H₁= Hay diferencia estadísticamente significativa de errores entre los grupos que realizaron ejercicios de psicomotricidad.

Decisión= Si $p < 0.05$ rechazamos H₀

Tabla 19 Prueba T para muestras independientes con respecto al curso

Variables	CLÍNICA INTEGRAL I-II		CLÍNICA INTEGRAL III-IV		t	Sig.
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		
TIEMPO	36	6	27	4	7.385	0.003
ERRORES	7	3	8	4	3.185	0.106
EDAD	22	1	23	1	7.497	0.111

H_0 = No hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto al tiempo entre los grupos que realizaron ejercicios de psicomotricidad.

H_1 = Hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto al tiempo entre los grupos que realizaron ejercicios de psicomotricidad.

Decisión= Si $p < 0.05$ rechazamos H_0

8. DISCUSIÓN

En similitud con el estudio “La espiral de Gibson y el aprendizaje psicomotriz en odontología” se puede observar que las mujeres cometen 11,6 errores frente a los hombres que tienen 30,32 esta diferencia es estadísticamente muy significativa y en esta investigación se obtiene que las mujeres cometieron 7 errores frente a 12 errores que cometen los hombres demostrando que en ambos estudios los hombres cometieron más errores. Además, con respecto al curso, el tiempo en la espiral de Gibson y el aprendizaje psicomotriz en odontología es de 35,6 segundos para hombres y de 35,72 segundos en mujeres, coincidiendo con esta investigación que es de 33 segundos para hombres y 34 segundos para mujeres.⁽⁴⁴⁾

El desarrollo de las habilidades psicomotoras es un proceso gradual, que se ve influenciado por las experiencias de cada individuo, donde se combina la información sensorial con la respuesta muscular para poder efectuar una acción.⁽⁴⁵⁾

En la investigación realizada se procede a la aplicación de ejercicios de psicomotricidad a los estudiantes de Clínica Integral, en el cual dichos estudiantes realizaron varios ejercicios como: el de ensartar, grafomotricidad, pintura. Además, se tomó en cuenta si presentaban o no tics nerviosos en dedos, brazos o piernas, dificultades en movimientos finos, dominio y precisión al coger objetos para posteriormente verificar si los estudiantes que realizaron el test mejoraron su habilidad manual. Al recabar la información las variables que buscó la investigación fueron la edad, curso y tiempo que se demoró el estudiante realizando el ejercicio y los errores que presentó en la realización de los mismos.

En base al cuestionario aplicado a los estudiantes de Clínica Integral, se puede decir que la mayoría de los estudiantes poseen coordinación de la percepción sensorial y la respuesta muscular voluntaria para la realización de un movimiento.

A partir de los hallazgos encontrados en la presente investigación se puede corroborar con investigaciones anteriores que la odontología, además de un conocimiento científico extenso, necesita de una habilidad manual clara y precisa para lograr desenvolver con éxito las actividades diarias de la profesión, es por ello que la psicomotricidad es importante en la práctica de la profesión odontológica, especialmente la motricidad fina, que involucra el

dominio de los músculos pequeños y, por ende, también de los movimientos pequeños, realizados por lo general, por los dedos, manos y muñecas ⁽⁴⁶⁾.

Históricamente países como USA y Canadá han utilizado pruebas de diagnóstico de habilidades psicomotoras en las Escuelas de Odontología, donde pruebas como EL DAT, la de Stromberg de Destreza, el Tablero de Clavijas Purdue, el Test de MacQuarrie, el Test de O'Connor, entre otras, han demostraron tener cierto valor predictivo del futuro desempeño de los estudiantes ⁽⁴⁷⁾ ⁽⁴⁸⁾ ⁽⁴⁹⁾. Otros países como el caso de España también han ocupado la prueba O'Connor y la prueba de MacQuarrie, y han desarrollado otro tipo de pruebas como la de rotación de formas sólidas (GEFT) y la prueba de visión indirecta para la habilidad mecánica, las que han mostrado ser estadísticamente significativas en la determinación de las habilidades psicomotoras ⁽⁴⁷⁾. Donde los estudios de la Universidad Complutense de Madrid mostraron una correlación positiva entre los resultados de dichas pruebas y el desempeño de los estudiantes durante el transcurso de la carrera, al determinar que aquellos estudiantes que obtuvieron mejores resultados en los test fueron los mismos que luego alcanzaron calificaciones clínicas más altas. ⁽⁴⁷⁾ En Austria, desde el año 2000 en las Escuelas de Odontología, también se ha instaurado el DAT como examen de pre-admisión, demostrando resultados significativamente mejores que solo las pruebas de habilidad en la predicción del desempeño estudiantil durante el primer año clínico. ⁽⁵⁰⁾

Ante los estudios realizados y la investigación presentada es necesario considerar que, en el ámbito odontológico, es fundamental el desarrollo de habilidades psicomotoras. Es así que, en la actualidad hay que enfocarse en la formación de estos profesionales, debido a que no todos comienzan la carrera con el mismo grado de destreza, lo que determina la necesidad de establecer métodos de medición y diagnóstico que ayuden a definir estrategias orientadas al desarrollo de estas habilidades. ⁽⁵⁰⁾

9. CONCLUSIONES

Se reforzó las habilidades manuales a través de ejercicios de psicomotricidad para la práctica odontológica pues esta práctica se caracteriza por precisar de un alto nivel de habilidad psicomotora fina, ya que incorpora procedimientos que involucran movimientos manuales finos, gruesos y mixtos.

Luego se determinó el nivel de psicomotricidad en estudiantes mediante el test en espiral de Gibson antes de realizar los ejercicios de psicomotricidad y se concluyó que las mujeres cometen menos números de errores en comparación con los hombres.

Se aplicó ejercicios de psicomotricidad y ante el estudio se concluye que el 98% de los estudiantes de Clínica Integral que realizaron los ejercicios de psicomotricidad no tienen ninguna dificultad para hacer movimientos de motricidad fina es decir tuvieron una excelente coordinación de movimientos musculares y el 2 % de estudiantes presentaron alguna dificultad.

Finalmente se comparó el nivel de psicomotricidad después de aplicar los ejercicios y se estableció que hay una diferencia significativa en cuanto al tiempo los estudiantes de clínica integral I, II se demoraron más tiempo en realizar el test en comparación a los estudiantes de clínica integral III, IV.

10.RECOMENDACIONES

Se debe promover, estimular el desarrollo de la habilidad motriz en los estudiantes para fortalecer sus habilidades y conocimientos, garantizando un desempeño óptimo en la práctica clínica de nuestra profesión.

Es necesario que se fomente en los estudiantes y docentes de la carrera de Odontología la práctica de ejercicios de psicomotricidad fina en preclínicas pues así se mejorara la calidad de tratamientos y atención odontológica.

Se debe reforzar la importancia que tienen los ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica para la adquisición de buenos hábitos que permitan el adecuado desempeño profesional.

Con el propósito de generar conocimiento y mejora continua dentro de la institución y específicamente dentro de la Carrera de Odontología, se deben realizar más estudios de intervención que aporten conocimientos y técnicas nuevas, necesarias para la formación profesional de los estudiantes.

11.BIBLIOGRAFÍA

- 1 Cunuhay B, Romero R, Tintín J, Sánchez A, Guevara O, Armas A. Habilidad manual preclínica con visión indirecta en estudiantes de odontología. Revista KIRU. 2015; 12(1): p. 13-18.
- 2 Pacheco G. Psicomotricidad en Educación Inicial. Algunas consideraciones conceptuales. Primera edición ed. Quito: Centro Municipal de Educación Inicial CEMEI; 2015.
- 3 Berger K. Psicología del Desarrollo, Infancia y Adolescencia. Séptima edición ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
4. Chiluiza N. Evaluación de la habilidad manual con visión indirecta a los estudiantes de pregrado de noveno semestre y estudiantes de todos los postgrados de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, Periodo 2015. Primera edición ed. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2016.
- 5 Monticelli F, Martínez E, Alonso O, Román A. Aprendizaje y entrenamiento de las habilidades psicomotoras específicas del futuro Odontólogo mediante un sistema de simulación de la visión indirecta. IV Jornadas de Innovación e Investigación Educativa. Zaragoza.
- 6 García J, Berruezo P. Psicomotricidad y Educación Infantil. Novena edición ed. Madrid: Editorial CEPE; 2014.
- 7 Villagómez J. Evaluación de la destreza manual con visión indirecta en la práctica preclínica a los alumnos de sexto semestre de la carrera de Odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Primera edición ed. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017.
- 8 UDEC. Panorama, Universidad de Concepción. [Online]; 2016. Disponible en: <http://www.udec.cl/panoramaweb2016/content/buscan-mejorar-motricidad-fina-en-odontólogos-usando-principios-de-neurociencia-0>.
- 9 Salas L. Intervención educativa en visión indirecta con el uso de una caja de reflexión, en estudiantes de sexto semestre de la Escuela Profesional de Odontología Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019.

10 García A. Comparación del Test del Laberinto en Espiral de Gibson y loseta de apresto "Learn-a-Prep II", como herramientas de detección temprana de habilidades psicomotoras preclínicas odontológicas Santiago: Universidad de Chile; 2017.

11 Delgado M.
http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/4299/253T20190378_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Revista Científica dominio de las Ciencias. 2016; 2(1): p. 33-34.

12 García H, Díaz P, Ávila D, Cuzco M. La Reforma del Sector Salud y los recursos humanos en salud. Anales de la Facultad de Medicina. 2015; 2(76): p. 7-26.

13 Macote L. Relación entre el nivel de motricidad fina y remoción de placa bacteriana a través del cepillado manual en niños de 5 años de edad Madrid: Universidad Complutense de Madrid.; 2011.

14 Retamales F. arte y parte. [Online]; 2018. Acceso 27 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.ayp.org.ar/project/origen-de-la-psicomotricidad/>.

15 Carranza J, Alto E. Manual de prácticas de psicología del desarrollo Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia; 2010.

16 Ibáñez P, Madurra M. La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estitológico multisensorial de atención temprana. Revista Educación. 2004; 21(7): p. 111-133.

17 González J. La Psicomotricidad: evolución histórica, concepto y como se concibe hoy en día. Visión actual de dos maestras de educación infantil en Segovia. Valladolid.

18 Mendoza A. Desarrollo de la motricidad en etapa infantil. Revista Espírales. 2017;; p. 8-17.

19 Portillo M. Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. Revista Educación. 2017;; p. 13-26.

20 Amaya A. Competencias, objetivos, habilidades y destrezas: ¿cómo entender las diferencias conceptuales? Una analogía de entendimiento a partir de un bloqueo en el tránsito automotor. Revista Universitas Médica. 2014; 55(4): p. 424-434.

21 Mangrulkar L, Vince C, Posner M. Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes Santiago: Organización Panamericana de la

Salud. División de Promoción y Protección de la Salud. Programa de Salud Familiar y Población.; 2001.

22 Franco A, Ayala J. Aportes de la motricidad en la enseñanza. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 2011; 7(2): p. 95-119.

23 Rosada S. Desarrollo de habilidades de motricidad gruesa a través de la clase de edycación física, para niños de primaria La antigua Guatemala: Universidad Rfael Landívar; 2017.

24 Günter M, Rau A. Training Device for Dental Students to Practice MirrorInverted Movements. Revista Dent Education. 2011; 75(9): p. 1280-1284.

25 Matheis M. Evaluación de habilidades motoras finas y gruesas en niños. Handbook of Childhood Psychopathology and Developmental Disabilities Assessment. 2018; 1(1).

26 Ralf F, Cox F. Medición de habilidades motoras finas en niños pequeños con discapacidad visual. Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2015; 27(5): p. 569-590.

27 Ericsson. To measure and improve motor skills in practice. Int J Pediatr Obes. 2008; 1(1): p. 21-27.

28 Monge M, Meneses M. Instrumentos de evaluacion del desarrollo motor. Revista Educación. 2012;(36): p. 155-168.

29 Alicia O. Dimensiones de personalidad y comportamiento psicosocial. Revista Latinoamericana de Psicología. 2014; 23(1): p. 35-52.

30 Nolan E. Brain Fitness. [Online]; 2018. Disponible en: <https://brainfitnesschile.cl/gibson-test-en-que-consiste-y-cuales-son-sus-beneficios/>.

31 Morin A. Understood. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/child-learning-disabilities/movement-coordination-issues/8-gross-motor-skills-activities-for-kids>.

32 Cuevas A, Silva T. DIAGNOSTICO DE HABILIDADES PSICOMOTORAS EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVESIDAD FINIS TERRAE.

33 Andalucía FdedCOd. LA GRAFOMOTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN INFANTIL. revista digital para profesionales de la enseñanza. 2011;(16).

- 34 Martínez Medina KA. LA DÁCTILOPINTURA Y SU INCIDENCIA EN LA MOTRICIDAD. .
- 35 Campos L. UN ESTUDIO DE INTERACCIONES ENTRE MANICURISTAS Y CLIENTAS..
- 36 Guamarriga J, Padilla S. LA INCIDENCIA DE LA PINZA DIGITAL EN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA..
- 37 Guiglioni M, Bessone G, Juárez R. La morfología dental en contextos clínicos, antropológicos y forenses. CIENTIFICO. LIMA: Universidad Peruana Cayetano Heredia.1019-4355.
- 38 Tusintoma. LA POLICLINICA. [Online]; 2015. Disponible en: <http://www.policlinicavaldemoro.com/revista/index.php/es/192-articulos-medicos/abril-2017/451-anatomia-dental>.
- 39 ECURED. ECURED. [Online]; 2019. Acceso 29 de OCTUBREde 2019. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Histolog%C3%ADa>.
- 40 Cossio Moreno JA. Pedagogía y calidad de la educación: una mirada a la formación del maestro rural. Sophia. 2014; 10(1): p. 14-23.
- 41 Martinez G. La Psicología en la odontología..
- 42 Amaiz A, Flores M. La Psicoodontología como una propuesta de subdisciplina aplicada. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica. 2018.
- 43 Torres M. scielo.conicyt. [Online]; 2006. Acceso 29 de octubrede 2019. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2006000100010.
- 44 Álvarez C, Calatayud J, Carrilo J, Carmen G. La espiral de Gibson y el aprendizaje psicomotriz en odontología. DENTUM. 2008; 8(1): p. 6-10.
- 45 Suksudaj N. what factors influence learnig of psychomotor skills by dental students. Australia: University of Adelaide. School of dentistry; 2010.
- 46 Thoumi S. Técnicas de la motivación infantil. Colombia: Ediciones gamma; 2003.
- 47 García A, Sánchez E, Hidalgo J, Díaz M. Appraisal of psychomotor skills of dental students at university complutense of Madrid. Eur J Dent Educ.. 2004.
- 48 Lundergan W, Soderstrom E, Chambers D. Dexterity Aptitude of Dental Students.. J Dent Educ.. 2007.

49 Berruezo P. La psicomotricidad: definición, conceptos básicos, objetivos y contenidos..
Psicomotricidad revista de estudios y experiencias. 1993.

50 Association. AD. Dental admission test (DAT). Programme guide. [Online]; 2014.
Acceso 10 de 12de 2019. Disponible en:
http://www.ada.org/~media/ADA/Education%20and%20Careers/Files/dat_e.

12. ANEXOS

Anexo 1.- Autorización para aplicar Test de psicomotricidad a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV.

Riobamba, 29 de noviembre del 2019

Dr.

Carlos Albán

DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA

Presente:

Reciba un cordial y atento saludo yo; **Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela** con C.I. 0605065200 egresada de la carrera de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida me autorice realizar la toma de encuestas desde el día 30 de noviembre hasta el día 12 de diciembre del presente año a los estudiantes de clínica integral I, II, III, IV por el motivo de mi proyecto de investigación: **"EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD PARA EL DESARROLLO DE PRACTICA ODONTOLOGICA"**

Por la gentil atención que le dé al presente anticipo mis agradecimientos

Atentamente:



Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

C.I. 0605065200



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECEPCION DE DOCUMENTOS

FECHA:

29 NOV 2019

HUB
HORA:

CARRERA DE ODONTOLOGIA

Anexo 2.- Validación del instrumento

Riobamba 22 de noviembre 2019

Estimado/a especialista en el área

Presente.-

De mi consideración

Yo Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela egresada de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Carrera de Odontología con número de cedula 0605065200 me dirijo a usted, en la oportunidad de solicitar su colaboración, dada su experiencia en el área, para realizar el proyecto de investigación titulado: “**Ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica**”; el cual será presentado como proyecto de investigación previo a la obtención del título de odontóloga.

Los objetivos del estudio son:

Objetivo General

Establecer ejercicios de psicomotricidad para el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica.

Objetivos específicos

Identificar el nivel de psicomotricidad en estudiantes de clínica integral odontológica previo a la aplicación de ejercicios de psicomotricidad a través de la aplicación del test de laberinto en espiral de Gibson.


Aplicar ejercicios de psicomotricidad a estudiantes de clínica integral I, II, III, IV

Medir el grado de después de la aplicación de ejercicios de psicomotricidad a través del test de laberinto en espiral de Gibson.



Gabriela Yépez

ESTUDIANTE



Dra. Kathy Llori

TUTORA

Anexo 2.1.- Validación del instrumento por especialistas.

CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

RECOLECCIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN

RUBRICA DE EVALUACIÓN POR ESPECIALISTAS

Luego de expresar un cordial saludo y desearle éxito en sus funciones, de la manera más comedida, le solicito que emita su criterio en la calidad de especialista, acerca de la ficha de observación que se adjunta, el cual constituye el instrumento para la recolección de datos durante la investigación de : **“Ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica”**; Los criterios evaluativos deberán ser expresados atendiendo las siguientes categorías: muy desacuerdo (1), en desacuerdo (2), poco desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5). Expresé lo que considere pertinente con el fin del perfeccionamiento del referido instrumento.

Nombre:.....

Apellido.....

Grado académico: *MAGISTER...*

Experiencia laboral: *22 años*

Nº	ASPECTOS	1	2	3	4	5
1	Claridad de las preguntas					/
2	Pertinencia de las preguntas					/
3	Aplicabilidad en el área					/
4	Confiabilidad del instrumento					/
5	Analiza la actuación ética del evaluador en caso de aplicación de instrumento de evaluación de conocimiento					/
6	El resultado de este instrumento es coherente con el objetivo que se persigue					/
7	Veracidad en la información					/
8	Se recolecta la información necesaria					/
9	Considera que es útil la ficha de observación					/

Observaciones:

.....

Firma.....

REVISADO
 Mgs. Alfredo Yépez

Anexo 2.2.- Validación del instrumento por especialistas.

CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

RECOLECCIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN

RUBRICA DE EVALUACIÓN POR ESPECIALISTAS

Luego de expresar un cordial saludo y desearle éxito en sus funciones, de la manera más comedida, le solicito que emita su criterio en la calidad de especialista, acerca de la ficha de observación que se adjunta, el cual constituye el instrumento para la recolección de datos durante la investigación de : **“Ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica”**; Los criterios evaluativos deberán ser expresados atendiendo las siguientes categorías: muy desacuerdo (1), en desacuerdo (2), poco desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5). Exprese lo que considere pertinente con el fin del perfeccionamiento del referido instrumento.

Nombre:..... Apellido.....
 Grado académico: *Magister*..... Experiencia laboral: *19 años*.....

Nº	ASPECTOS	1	2	3	4	5
1	Claridad de las preguntas					✓
2	Pertinencia de las preguntas					✓
3	Aplicabilidad en el área					✓
4	Confiabilidad del instrumento					✓
5	Analiza la actuación ética del evaluador en caso de aplicación de instrumento de evaluación de conocimiento					✓
6	El resultado de este instrumento es coherente con el objetivo que se persigue					✓
7	Veracidad en la información					✓
8	Se recolecta la información necesaria					✓
9	Considera que es útil la ficha de observación					✓

Observaciones:
se recomienda especificar el proceso de aplicación de los ejercicios de psicomotricidad

Firma.....

Mgs Gloria Calero
 DOCENTE

Anexo 2.3.- Validación del instrumento por especialistas.

**CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
RECOLECCIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN**

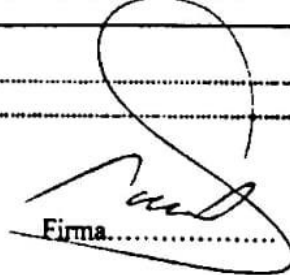
RUBRICA DE EVALUACIÓN POR ESPECIALISTAS

Luego de expresar un cordial saludo y desearle éxito en sus funciones, de la manera más comedida, le solicito que emita su criterio en la calidad de especialista, acerca de la ficha de observación que se adjunta, el cual constituye el instrumento para la recolección de datos durante la investigación de : "Ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica"; Los criterios evaluativos deberán ser expresados atendiendo las siguientes categorías: muy desacuerdo (1), en desacuerdo (2), poco desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5). Exprese lo que considere pertinente con el fin del perfeccionamiento del referido instrumento.

Nombre:..... Apellido:.....
 Grado académico: Doctor en Educación Experiencia laboral: 25 años
Psicólogo educativo

N°	ASPECTOS	1	2	3	4	5
1	Claridad de las preguntas					/
2	Pertinencia de las preguntas					/
3	Aplicabilidad en el área					/
4	Confiabilidad del instrumento					/
5	Analiza la actuación ética del evaluador en caso de aplicación de instrumento de evaluación de conocimiento					/
6	El resultado de este instrumento es coherente con el objetivo que se persigue					/
7	Veracidad en la información				/	
8	Se recolecta la información necesaria				/	
9	Considera que es útil la ficha de observación					/

Observaciones:

Firma.....




Anexo 2.4.- Validación del instrumento por especialistas.

CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

RECOLECCIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN

RUBRICA DE EVALUACIÓN POR ESPECIALISTAS

Luego de expresar un cordial saludo y desearle éxito en sus funciones, de la manera más comedida, le solicito que emita su criterio en la calidad de especialista, acerca de la ficha de observación que se adjunta, el cual constituye el instrumento para la recolección de datos durante la investigación de : "Ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica"; Los criterios evaluativos deberán ser expresados atendiendo las siguientes categorías: muy desacuerdo (1), en desacuerdo (2), poco desacuerdo (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5). Exprese lo que considere pertinente con el fin del perfeccionamiento del referido instrumento.

Nombre: Apellido: L.....
 Grado académico: *Magister.....* Experiencia laboral: *10 años.*
Psicólogo educativo

Nº	ASPECTOS	1	2	3	4	5
1	Claridad de las preguntas					✓
2	Pertinencia de las preguntas					✓
3	Aplicabilidad en el área					✓
4	Confiabilidad del instrumento					✓
5	Analiza la actuación ética del evaluador en caso de aplicación de instrumento de evaluación de conocimiento					✓
6	El resultado de este instrumento es coherente con el objetivo que se persigue					✓
7	Veracidad en la información					✓
8	Se recolecta la información necesaria				✓	
9	Considera que es útil la ficha de observación					✓

Observaciones:

.....

Firma: *[Handwritten Signature]*

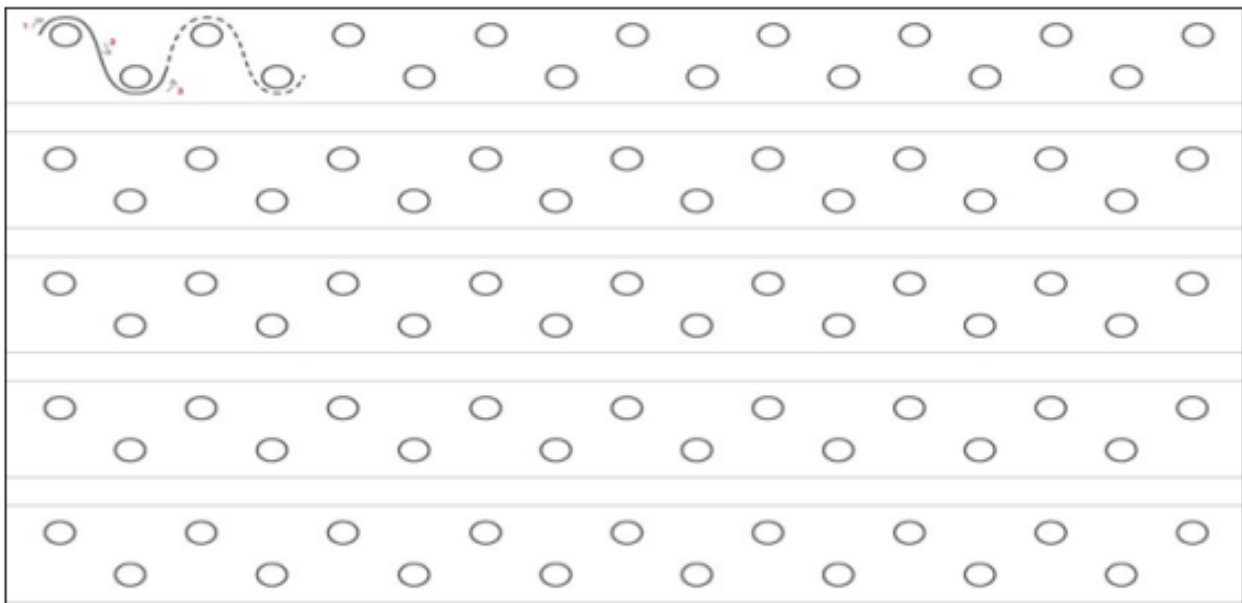


Anexo 3.- Ejercicio de psicomotricidad.

Anexo 3.1.- Ejercicio de Técnica de grafomotricidad

TÉCNICA DE GRAFOMOTRICIDAD

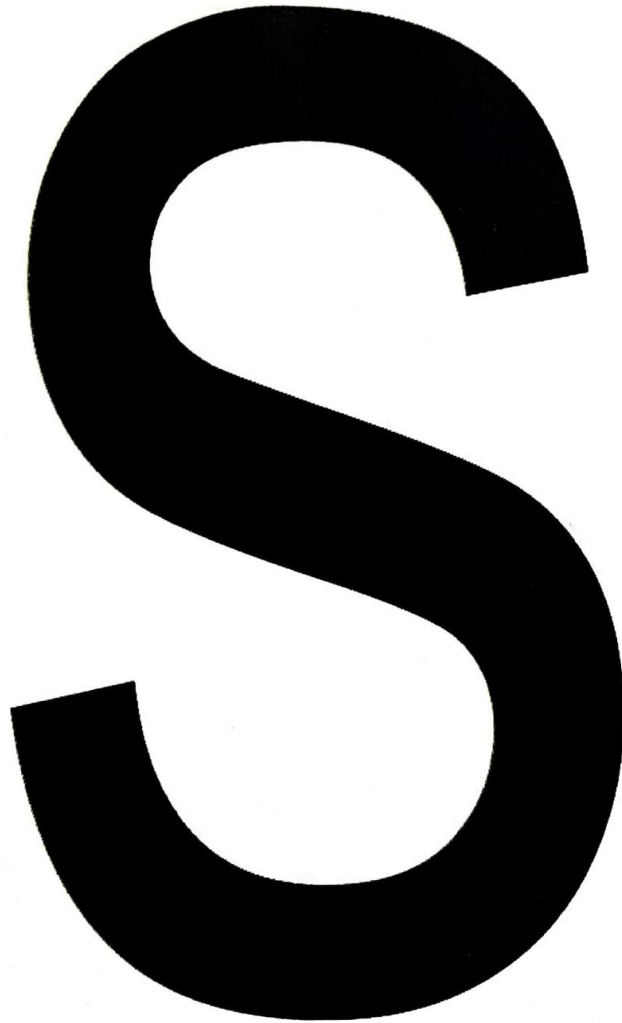
EL SIGUIENTE EJERCICIO ES CON FINES ACADÉMICOS DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICAS INTEGRAL, I, II, III, IV DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



Anexo 3.2.- Ejercicio de Técnica de ensarte

TECNICA DE ENSARTE

EL SIGUIENTE EJERCICIO ES CON FINES ACADEMICOS DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE CLINICAS INTERGRAL, I, II, III, IV DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.



Anexo 3.4.- Ejercicio de Técnica de pintura

TÉCNICA DE PINTURA

EL SIGUIENTE EJERCICIO ES CON FINES ACADÉMICOS DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICAS INTEGRAL, I, II, III, IV DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Instrucciones

Pinte un total de 5 uñas acrílicas con figuras, rayas o círculos esta técnica desarrolla la creatividad y la pinza digital de los estudiantes.

Anexo 4.- Ficha de observación.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

EL SIGUIENTE TEST ES CON FINES ACADÉMICOS DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA INTEGRAL I, II, III, IV, DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

FICHA DE OBSERVACIÓN		
Sexo:	Edad:	
Curso:	Fecha:	
Examinador:		
	Si	No
Elabora de la manera correcta los ejercicios indicados.		
Dificultad para hacer movimientos de motricidad fina.		
Realiza de manera adecuada los ejercicios de ensartar.		
Realiza de manera adecuada los ejercicios de grafomotricidad.		
Realiza de manera adecuada los ejercicios de pintura.		
Manifiesta algún tipo de tic nervioso en los dedos.		
Presenta tics nerviosos en brazos o piernas.		
Presenta dominio y precisión al coger objetos.		
Estimula la pinza digital para el uso del lápiz haciendo trípode.		
Tiene dificultad en alguna actividad que desarrolle la motricidad fina.		
Mejoro la habilidad manual luego de realizar los ejercicios		

Anexo 5.- Test del laberinto espiral de Gibson



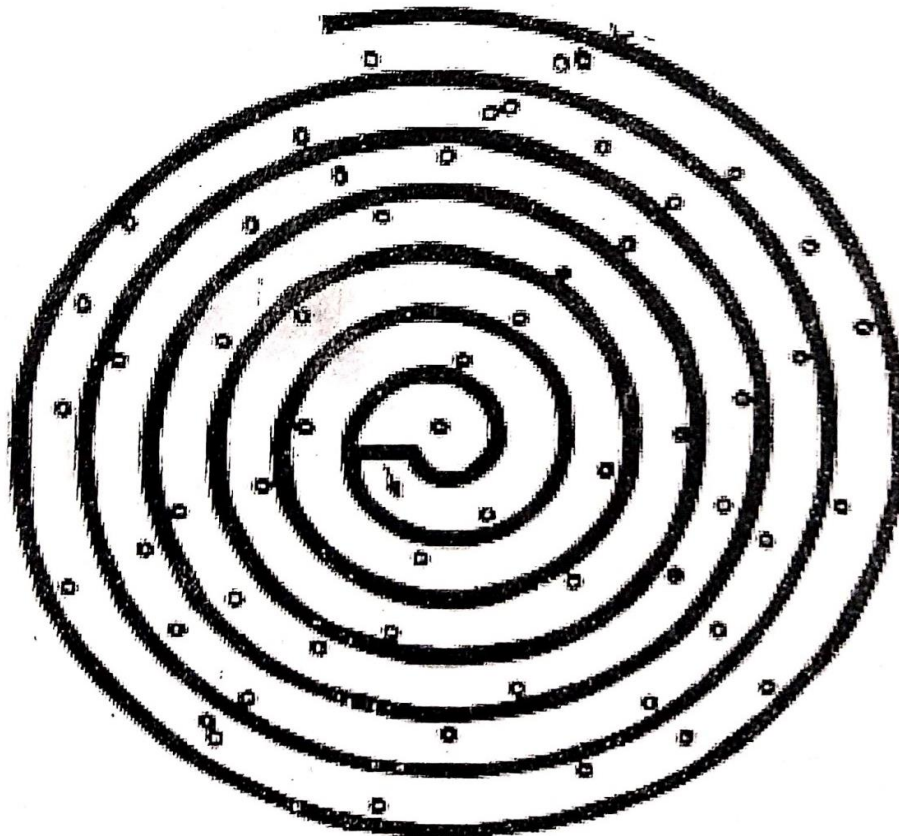
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

EL SIGUIENTE TEST ES CON FINES ACADÉMICOS DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE CLINICA INTEGRAL I, II, III, IV, DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

Indicaciones: El laberinto espiral de Gibson prueba la destreza psicomotriz, en donde se pide al participante que trace con un lápiz, del modo más rápido y preciso posible una línea alrededor del sendero en forma espiral, al tocar los obstáculos cuenta como error.

TIEMPO:

ERRORES:



Anexo 6.- Evidencias fotográficas

Anexo 6.1.- Estudiantes realizando el test en espiral de Gibson



Fuente: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Anexo 6.2.- Estudiantes realizando el ejercicio de pintura



Fuente: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Anexo 6.3.- Estudiantes realizando el ejercicio de grafomotricidad



Fuente: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Anexo 6.4.- Estudiantes realizando el ejercicio de ensarte



Fuente: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela

Elaborado por: Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba, 29 de enero del 2020
Oficio N° 015-URKUND-FCS-2020

Dr. Carlos Albán
DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

2 12/20
Jany

Estimada Profesora:

Luego de expresarle un cordial y atento saludo, de la manera más comedida tengo a bien remitir detalle de la validación del porcentaje de similitud por el programa URKUND del trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación:

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado por el tutor	% de validación verificado	Validación	
							Si	No
1	D-61972217	Ejercicios de psicomotricidad en el desarrollo de habilidades manuales para la práctica odontológica	Gabriela Elizabeth Yépez Quinchuela	Dra. Kathy Llori Otero	7	7	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,

M.Sc. Edison Bonifaz
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH

C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS



DICTAMEN DE CONFORMIDAD DEL PROYECTO ESCRITO DE INVESTIGACIÓN

Facultad: Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera: Carrera de Odontología

1. DATOS INFORMATIVOS DOCENTE TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Tutor: Dra. Kathy Marifou Llori Otero	Cédula: 1500275878
Miembro tribunal: Dra. Verónica Guamán Hernández	Cédula: 0603025479
Miembro tribunal: Dra. Marcela Quisguíña Guevara	Cédula: 0604258483

2. DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos: Yépez Quinchuela
Nombres: Gabriela Elizabeth
C.I / Pasaporte: 0605065200
Título del Proyecto de Investigación: "EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES MANUALES PARA LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA."
Dominio Científico: Salud como producto social, orientado al Buen Vivir
Línea de Investigación: salud-atención integral de Odontología

3. CONFORMIDAD PROYECTO ESCRITO DE INVESTIGACIÓN

Aspectos	Conformidad Si/No	Observaciones
Título	Si	
Resumen	Si	
Introducción	Si	
Objetivos: general y específicos	Si	
Estado del arte relacionado a la temática de investigación	Si	
Metodología	Si	
Resultados y discusión	Si	
Conclusiones y recomendaciones	Si	
Referencias bibliográficas	Si	
Apéndice y anexos	Si	

Fundamentado en las observaciones realizadas y el contenido presentado, SI(x) / NO() es favorable el dictamen del Proyecto escrito de Investigación, obteniendo una calificación de: ____ sobre 10 puntos.




Dra. Kathy Llori Llori
TUTOR
BIOLOGA MSc.
0372878


Dra. Verónica Guamán
ENFERMERA
0603025479
MIEMBRO DEL TRIBUNAL


Dra. Marcela Quisiguiña
MIEMBROS DEL TRIBUNAL