



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME FRONTAL

PRODUCIDO POR UN TUMOR MALIGNO CEREBRAL DE GRADO III

ATENDIDO EN HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO – 2024

**Línea de investigación:
Neurociencias del comportamiento**

**Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad
Profesional en Neuropsicología**

Autora

Ríos Pinto, Julia Esther

Asesor

Alegre Bravo, Alberto Agustín

ORCID: 0000-0001-6331-6094

Jurado

Silva Díaz, Belizardo

Placencia Medina, Elba Yolanda

Valle Canales, Haydeé

Lima - Perú

2025

PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME FRONTAL PRODUCIDO POR UN TUMOR MALIGNO CEREBRAL DE GRADO III ATENDIDO EN HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO – 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

30%	27%	5%	17%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	es.scribd.com	3%
	Fuente de Internet	
2	vdocuments.pub	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad de Lima	1%
	Trabajo del estudiante	
4	Submitted to Universidad TecMilenio	1%
	Trabajo del estudiante	
5	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
6	www.esclerosismultipleec.org	<1%
	Fuente de Internet	
7	scripta.up.edu.mx	<1%
	Fuente de Internet	
8	pesquisa.bvsalud.org	<1%
	Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME FRONTAL

PRODUCIDO POR UN TUMOR MALIGNO CEREBRAL DE GRADO III

ATENDIDO EN HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO – 2024

Línea de investigación:

Neurociencias del Comportamiento

Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en Neuropsicología

Autora:

Ríos Pinto, Julia Esther

Asesor:

Alegre Bravo, Alberto Agustín

ORCID: 0000-0001-6331-6094

Jurado:

Silva Díaz, Belizardo

Placencia Medina, Elba Yolanda

Valle Canales, Haydeé

Lima- Perú

2025

Dedicatoria

A mis padres Francisco y Juana, a quienes amo, y si ellos se encuentran bien son mi sosiego y fuente de energía constante; así como mis hermanas(os), que a veces por cuestiones académicas y laborales estoy alejada, descuidando su compañía, pero siempre vuelvo a mi hogar para recargarme de sus afectos y consejos.

A todos los profesionales que continúan esforzándose y especializándose, prosiguen con la ardua labor investigativa, pocas veces reconocida en nuestro país, pero que con su esfuerzo dejan un precedente teórico y práctico para continuar con el tratamiento/rehabilitación de los pacientes con alguna afección neurológica mejorando así su calidad de vida.

Agradecimiento

A la UNFV que brindo las facilidades para mi formación como especialista en Neuropsicología, al Dr. Alberto Alegre y todos los docentes que con sus enseñanzas han hecho que la Neuropsicología se haya vuelto una pasión; también por la oportunidad de conocer a Edward y Nayla, colegas y hoy amigos personales.

Al Hospital “Daniel Alcides Carrión” del Callao, por acogerme a fin de presentar este caso clínico; contar con el apoyo de excelentes colegas como Ps. Daniel Herrera, Dra. Koni Mejía, Dr. Nicanor Morí, Ps. Oswaldo Zevallos, entre otros.

Al Hospital “Domingo Olavegoya”, que es mi Centro Laboral y que me motivo para seguir especializando en beneficio de la población Jaujina, recibiendo el apoyo de mis amigas Lucia Huamán, Ida Hidalgo, Celia; también a Patty y Gustavo por escucharme y darme sugerencias. No puedo olvidarme de Fernando, Yenifer, Noemí, Rayda, Rosario y Cristian. Mil gracias.

ÍNDICE

RESUMEN.....	X
ABSTRACT	XI
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. ANTECEDENTES.....	3
1.2.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	3
1.2.2. <i>Antecedentes Nacionales</i>	8
1.2.3. <i>Fundamentación Teórica</i>	11
1.3. OBJETIVOS	35
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	35
1.3.2. <i>Objetivo específico</i>	36
1.4 JUSTIFICACIÓN	36
1.4.1. <i>Teórica</i>	36
1.4.2. <i>Práctica</i>	37
1.4.3. <i>Metodológica</i>	37
1.5. IMPACTOS ESPERADOS DEL TRABAJO	37
II. METODOLOGÍA	38
2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	38
2.2. ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL	38
2.3. VARIABLES DE ESTUDIO	38
2.4. PARTICIPANTE	39
2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	39
2.5.1. <i>Teórica</i>	39
2.5.2. <i>Instrumentos Neuropsicológicos</i>	40

2.6.	PROCEDIMIENTOS.....	53
2.6.1.	<i>Etapla preliminar.....</i>	53
2.6.2.	<i>Etapla de proceso.....</i>	56
2.6.3.	<i>Resultados e informes de aplicación de pruebas neuropsicológicas</i>	57
2.6.4.	<i>Informe neuropsicológico</i>	71
2.7.	INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA	78
2.7.1.	<i>Propuesta de plan de rehabilitación Neuropsicológica.....</i>	78
2.8.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	83
III.	RESULTADOS	85
3.1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	85
3.1.1.	<i>Resumen de Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - Wais IV.....</i>	86
3.1.2.	<i>Resumen de Evaluación Neuropsicológica Breve en español (Neuropsi)</i>	87
3.1.3.	<i>Resumen de la evaluación del Test Neuropsi atención y memoria</i>	89
3.1.4.	<i>Resumen de la Evaluación del Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey</i>	93
3.1.5.	<i>Resumen de la Evaluación del Test de copia y reproducciones de Memoria de figuras geométricas complejas Figura de Rey)</i>	94
3.1.6.	<i>Resumen del Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp).....</i>	95
3.1.7.	<i>Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)</i>	97
3.1.8.	<i>Inventario expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2)</i>	98
3.1.9.	<i>Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B</i>	99
3.2.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	100
IV.	CONCLUSIONES.....	103
V.	RECOMENDACIONES	105
VI.	REFERENCIAS.....	106
VII.	ANEXOS.....	115

<i>Anexo A: Consentimiento Informado.....</i>	<i>116</i>
<i>Anexo B: Historia Clínica.....</i>	<i>117</i>
<i>Anexo C: Examen de Resonancia</i>	<i>119</i>
<i>Anexo D: Pruebas Neuropsicológicas.....</i>	<i>124</i>
<i>Anexo E: Modelo de Sesión de programa de Intervención Sesión:</i>	<i>139</i>
<i>Anexo F: Fotos realizando aplicación de pruebas al paciente</i>	<i>140</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Correlación del lóbulo frontal con las actividades mentales superiores	17
Tabla 2	Síntomas y signos en pacientes con tumores primarios del SNC	25
Tabla 3	Síntomas y signos generalizados en pacientes con tumores primarios del SNC...	30
Tabla 4	Resumen de los Instrumentos Neuropsicológicos utilizados en el Caso Clínico HLZC.....	52
Tabla 5	Resumen de puntajes directos a puntuaciones escalares – Wais IV.....	57
Tabla 6	Resumen de puntajes escalares a puntuaciones compuestas – Wais IV.....	58
Tabla 7	Resumen general de la evaluación Neuropsicológica breve en español	60
Tabla 8	Resumen general del Test de Neuropsi atención y memoria - Puntuaciones totales	61
Tabla 9	Resumen del Área de atención y funciones ejecutivas.....	61
Tabla 10	Resumen del Área de Memoria	62
Tabla 11	Resumen general del Test de aprendizaje Audioverbal de Rey	63
Tabla 12	Resumen del cuestionario disejecutivo (Dex-Sp) – Autoevaluación/Heteroevaluación.....	67
Tabla 13	Resultados del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (Idare)	68
Tabla 14	Resultados de Inventario de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2)	69
Tabla 15	Resultados del Inventario de Personalidad Eysenck (Forma B)	70
Tabla 16	Plan de rehabilitación neuropsicológica según los resultados propuestos	79
Tabla 17	Perfil Neuropsicológico	85
Tabla 18	Puntuaciones del Wais IV en comparación con los resultados esperados de Normalidad	86
Tabla 19	Puntuaciones del Neuropsi Logrado Vs. Esperado	88
Tabla 20	Área de atención y funciones ejecutivas puntuación real vs. puntuación esperada	89

Tabla 21	Área de memoria puntuación natural vs. puntuación esperada	91
Tabla 22	Puntuaciones del Test de copia y reproducción de memoria de figura geométricas	94
Tabla 23	Resumen del cuestionario disejecutivo (Dex-Sp) – Autoevaluación/Heteroevaluación	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Copia de la Figura de Rey	65
Figura 2	Reproducción de la Figura de Rey	66
Figura 3	Perfil Neuropsicológico	86
Figura 4	Resultados del Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - (Wais IV)	87
Figura 5	Resultados obtenidos del Test de Neuropsi categoría Normal – Normal Bajo	88
Figura 6	Área de atención y funciones ejecutivas – Comparación de puntuación normal/esperada.....	90
Figura 7	Área de atención y funciones ejecutivas – Comparación de puntuación normal/esperada	90
Figura 8	Área de memoria Comparación de puntuación natural vs. puntuación esperada....	92
Figura 9	Área de memoria curva de Comparación de puntuación natural vs. puntuación esperada.....	92
Figura 10	Curva de Test de aprendizaje audioverbal de Rey	93
Figura 11	Puntuaciones del Test de copia y reproducción de memoria de figura geométricas	94
Figura 12	Comparación de resultados Autoevaluación y Heteroevaluación	96
Figura 13	Comparación de resultados Ansiedad Rasgo - Estado	97
Figura 14	Resultados de Inventario expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2).....	98
Figura 15	Dispersograma del Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B	99

Resumen

Objetivo: Describir el perfil neuropsicológico de un caso de síndrome frontal producido por un tumor maligno cerebral con grado III. **Método:** Tipo mixto, caso único, tumor oligodendroglioma, tipo descriptivo, diseño no experimental, corte transversal. Técnicas de entrevista, observación, anamnesis, aplicación de pruebas neuropsicológicas: Wais IV, Neuropsi, Neuropsi Atención y Memoria, Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey, Figura de Rey, DEX-Sp, Idare, Staxi 2, e Inventario de Personalidad Eysenck. **Resultado:** El paciente HLZC, zona afectada lóbulo frontal derecho producto de oligodendroglioma, se caracterizó: Inteligencia puntaje de 88, categoría Normal Bajo; deterioro cognitivo con 107, rango Normal. Atención y memoria resultado normal; Memoria evaluada con test de aprendizaje audioverbal de Rey, categoría Normal Inferior; figura de Rey copia y reproducción Normal, funciones disejecutivas con alteraciones significativas; ansiedad estado-rasgo altos, Ira estado bajo, ira rasgo Normal y EIE Normal. Personalidad extrovertida estable y sanguíneo. **Conclusiones:** Inteligencia considerar deficiencia en memoria de trabajo (Limite), Neuropsi tomar en cuenta áreas de atención-concentración, codificación, lenguaje, funciones ejecutivas y evocación por debajo de la norma; memoria y concentración que si bien es cierto son normales, hay áreas que podría limitar toma de decisiones y desenvolvimiento; aprendizaje ascendente, recuerdo y evocación debajo del promedio, mejor performance en copia que en reproducción; altos puntajes para ser incluida en psicopatología de gravedad (síndrome disejecutivo); ansiedad estado-rasgo que provoca preocupación, temor, inquietud; que contribuye a un estado de ira que irrumper alterando su personalidad y temperamento sanguíneo que podría convertirlo en relajado, irresponsable, inseguro y temeroso entendiéndose que hay limitaciones en comparación con vivencias pasadas.

Palabras clave: perfil neuropsicológico, síndrome disejecutivo, tumor maligno grado III, oligodendroglioma.

Abstract

Objective: To describe the neuropsychological profile of a case of frontal syndrome caused by a malignant brain tumor with grade III. **Method:** Mixed type, single case, oligodendroglioma tumor, descriptive type, non-experimental design, cross-sectional. Interview techniques, observation, anamnesis, application of neuropsychological tests: Wais IV, Neuropsi, Neuropsi Attention and Memory, Rey Audioverbal Learning Test, Rey Figure, DEX-Sp, Idare, Staxi 2, and Eysenck Personality Inventory. **Result:** The patient HLZC, affected area right frontal lobe due to oligodendroglioma, was characterized: Intelligence score of 88, Low Normal category; cognitive impairment with 107, Normal Range. Attention and memory result Normal; Memory evaluated with Rey Audioverbal Learning Test, Lower Normal category; Rey Figure copy and reproduction Normal, dysexecutive functions with significant alterations; high state-trait anxiety, low state anger, normal trait anger and normal EIE. Stable and sanguine extroverted personality. **Conclusions:** Intelligence considers deficiency in working memory (borderline), Neuropsi takes into account areas of attention-concentration, coding, language, executive functions and evocation below the norm; memory and concentration that although it is true are normal, there are areas that could limit decision making and development; ascending learning, memory and evocation below average, better performance in copying than in reproduction; high scores to be included in serious psychopathology (dysexecutive syndrome); anxiety state-trait that causes worry, fear, restlessness; that contributes to a state of anger that erupts altering his personality and sanguine temperament that could turn him into relaxed, irresponsible, insecure and fearful understanding that there are limitations compared to past experiences.

Keywords: neuropsychological profile, dysexecutive syndrome, malignant tumor grade III, oligodendroglioma.

I. INTRODUCCIÓN

Está demostrado que el Daño Cerebral Adquirido (DCA), trae diversas secuelas cognitivas, emocionales y comportamentales, que afectan la funcionalidad de la persona que lo padece haciéndose extensivo a su familia.

A nivel cognitivo, los problemas más frecuentes son atención, memoria y funcionamiento ejecutivo. Estas alteraciones de memoria, dependerá de la localización de la lesión, siendo común disminución en la velocidad de almacenamiento de la información, déficit en retención o ambas. Deficiencias en la memoria verbal, memoria visual, memoria semántica y el orden de los recuerdos. El enlentecimiento en el proceso de almacenamiento de la información disminuye la velocidad de aprendizaje, lo que dificulta la participación en espacios de enseñanza y/o programas de entrenamiento. Cuando la dificultad mayor versa en retener la información se generan problemas significativos como olvidos cotidianos que ayudan en la toma de decisiones diarias, dificultando trabajar o vivir independientemente en ambientes altamente estructurados y cambiantes, así como el desarrollo de actividades instrumentales, el impacto en la independencia, la adaptación funcional, y la calidad de vida.

A nivel emocional y conductual, Lezak (1995), expone que los problemas conductuales están asociados a la lesión frontal, siendo estos iniciación (decremento de la espontaneidad, la productividad, lentitud, falta de iniciativa), dificultad para realizar cambios mentales o conductuales (perseveración y rigidez), problemas de finalización (impulsividad, desinhibición, falta de control), autoconciencia deficiente: incapacidad de percibir los propios errores, de apreciar el impacto de uno mismo sobre los otros, tendencias hacia la autosatisfacción y por último, actitud concreta (incapacidad de planificar o mantener conductas dirigidas a una meta), así como desinhibición que los vuelven incapaces de controlar sus inclinaciones de respuesta inmediata como medio de conseguir metas a largo plazo.

Para autores como Jurado y Junqué (1996), la conducta manifestada por pacientes con lesión frontal, se asemejaría a la de los individuos con personalidad antisocial en el sentido de la incapacidad para inhibir la conducta socialmente incorrecta aun reconociendo cual es la conducta correcta.

Los programas de rehabilitación neuropsicológica en la práctica clínica con frecuencia se desarrollan en el marco de dos aproximaciones: cognitiva-didáctica y/o funcional experiencial (Vanderploeg et al., 2008). Es necesario asumir una postura integradora desde la cual se vea la rehabilitación tenga un impacto en la calidad de vida y de sus familiares. Por esta razón, para dar respuesta a uno de los objetivos de esta investigación se propuso un plan de rehabilitación neuropsicológica considerando los resultados alterados/deficientes de las pruebas neuropsicológicas aplicadas, así como el sostenimiento de las áreas conservadas. El presente caso clínico es organizado desde la descripción del problema, antecedentes, objetivos, justificación, impactos esperados, aspectos metodológicos, instrumentos seleccionados, elaboración de informe neuropsicológico, resultados, perfil neuropsicológico, discusión, conclusión, recomendaciones, referencias bibliográfica y anexos.

1.1. Descripción del Problema

Se tomó en cuenta presentar el Caso de ZCHL, 44 años, ingeniero agrícola, casado y que fue diagnosticado con Oligodendroglioma, producido por tumor maligno cerebral grado III, el cual se extirpó casi el 98% de la masa cancerígena; ocasionándole un síndrome frontal o disejetivo. La esposa refiere que a raíz de la operación se observa cambios cognitivos, conductuales y emocionales. En algunas personas que han padecido lesiones frontales, estos signos y síntomas descritos pueden ser muy variados considerando la localización, extensión, profundidad y lateralidad de la lesión. Se han detallado trastornos afectivos, de carácter, de personalidad, motivación, atención, percepción, memoria, razonamiento, solución de

problemas, lenguaje y control de movimiento. Describiendo la naturaleza de los déficits que presenta dicho sujeto a estudio, para el caso neuropsicológico del mismo, se utilizó una amplia gama de pruebas neuropsicológicas, mediante las cuales se obtuvo puntajes neuropsicológicos que son explicados en el acápite de resultados con mayor extensión.

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Inozemtseva y Lozano (2023), con su investigación denominada “*Aproximación cualitativa al diagnóstico del síndrome disejecutivo en pacientes con lesión cerebral*” tiene como objetivo determinar la existencia de diferentes perfiles disejecutivo (cognitivo, conductual y mixto) en una muestra de pacientes con lesión cerebral, muestra de 200, de los cuales solo 48 pacientes fueron evaluados, finalmente, se incluyeron 17 pacientes (11 hombres y 6 mujeres) con evidencia de DCA; los instrumentos: historia clínica, forma breve de la escala de inteligencia para adultos WAIS, Batería de Funciones Ejecutivas de los Lóbulos Frontales (BANFE); en los resultados se muestran las puntuaciones normalizadas de los 17 participantes en los seis dominios ejecutivos evaluados por BANFE, así como los datos obtenidos tanto por el auto reporte como por el informante en el cuestionario DEX. La BANFE evaluó los procesos cognitivos de todos los participantes. De los 17 pacientes examinados, 13 (o el 76.4%) tenían tres o más dominios afectados (siete tenían tres dominios alterados, cinco tenían cuatro y uno tenía los seis dominios afectados). Estos resultados cumplieron con los criterios de Godefroy et al. (2010) para el diagnóstico del síndrome disejecutivo cognitivo. Los otros cuatro pacientes (23.5%) que no cumplieron con estos criterios y tenían menos de tres dominios afectados incluían dos pacientes con solo dos dominios alterados (pacientes #14 y #16) y dos pacientes con solo un dominio afectado (pacientes #11 y #15). De los 17 pacientes, 7 (41%) estaban en el rango "normal", mientras que los otros 10 (59%) estaban en el rango "leve-moderado". El diagnóstico de síndrome disejecutivo conductual (SDCd) se confirmó en 15 pacientes (88%)

al examinar las puntuaciones de DEX proporcionadas por los informantes. Por otro lado, 2 pacientes (12%) no presentaron disfunciones compatibles con el diagnóstico. De los 17 pacientes examinados, 13 (76%) se encontraban en el rango "leve-moderado" y 2 (12%) se encontraban en el rango "moderado-grave". Debido a la falta de respuestas del informante, la puntuación del paciente #17 se prorrateó.

Romero (2023), en su investigación titulada *“Hallazgos neuropsicológicos del test de reloj en pacientes con tumor cerebral”*, México, tuvo como objetivo analizar el desempeño cognitivo en la ejecución del Test del Reloj (TDR) en pacientes con Tumor Cerebral Primario (TCP) en Región Frontal (TCPF) y Región Temporal (TCPT), mediante un sistema de calificación mixto. Se realizó un diseño transversal, no experimental de grupos independientes, descriptivo-comparativo. Con una muestra total de 18 pacientes con sede en la clínica de neuropsicología del Servicio de Neurocirugía Funcional del Hospital General de México. Y como resultado se encontraron diferencias estadísticamente significativas en errores de ejecución en dificultades gráficas ($p=0.050$) y de planeación ($p=0.023$), en pacientes con TCPF Vs. TCPT, en un análisis complementario se encontró que las diferencias de planificación presentadas en TCPT eran estadísticamente significativas en TCPTD ($p=0.016$). En la comparación del TDR a la orden y copia de TCPF se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la micrografía del reloj ($p=0.046$). En conclusión, este estudio permitió caracterizar y describir la ejecución del TDR en pacientes con Tumor Cerebral Primario Frontal e izquierdo, previo a cualquier tratamiento quirúrgico y/o oncológico, encontrado que las afectaciones cognitivas son generalizadas, lo cual afecta directamente a la ejecución del TDR.

Piñero (2022), realizó una investigación titulada *“Prevalencia de los tumores cerebrales en adultos mayores. Servicio de Geriatria. Hospital “Lucía Ñíguez Landín” 2020- 2021”*, Cuba, cuyo objetivo fue describir la prevalencia de los tumores cerebrales en adultos mayores. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para determinar la prevalencia de los tumores

cerebrales en adultos mayores ingresados en el servicio de Geriatria del Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Ñíguez Landín” en el periodo abril 2020 a marzo 2021. El universo estuvo compuesto por los 1296 pacientes ingresados en el servicio de Geriatria en la institución antes mencionada, tomando una muestra de 29 pacientes. Para un mejor análisis y procesamiento de la información se utilizaron los métodos teóricos, empíricos y estadísticos. Se observó una prevalencia por cada 100 pacientes ingresados 2.23 tienen algún tipo de tumor cerebral. Por lo que se evidenció un predominio del grupo de edad de 70 a 79 años y del sexo masculino. El tipo histológico del tumor que se evidenció con más frecuencia fue Meningioma. La forma de presentación que se evidenció fue el síndrome de hipertensión endocraneana. Predominó el tratamiento con quimioterapia.

Cañas (2021), desarrolló un estudio titulado “*Gliomas Malignos. Estudio de un caso de evaluación e intervención neuropsicológica de Glioblastoma multiforme*”, España, teniendo como objetivo obtener un perfil holístico de las capacidades cognitivas y de la situación emocional y conductual del paciente. El autor trabajó bajo una metodología descriptiva con el caso de un paciente real de 58 años, diagnosticado de Glioblastoma Multiforme en agosto de 2020, obteniendo como resultados un predominio de difusión cognitiva en funciones ejecutivas, a nivel atencional, lentitud generalizada en velocidad de procesamiento, memoria visual y memoria verbal a largo plazo, así como marcados déficit viso perceptivos y visos constructivos.

Quiceno y Carbajal (2021), desarrolló un estudio titulado “*Rehabilitación de las funciones ejecutivas en un caso de oligastrocitoma frontal derecho*”, Colombia, teniendo como objetivo implementar estrategias de autoinstrucciones y automonitoreo, que pudieran ser aplicadas en contextos cotidianos y en intereses específicos del paciente. Trabajó el diseño cuasi experimental de caso único, donde se aplicó en repetidas ocasiones a lo largo del tratamiento el Inventario de Adaptabilidad Mayo-Portland (MPAI-4) para determinar las

dificultades funcionales del paciente, obteniendo como resultados que el proceso de rehabilitación

neuropsicológica demostró tener un efecto positivo en la funcionalidad del paciente y las estrategias aprendidas pueden ser trasladadas a su vida cotidiana.

Coelho et al. (2021), realizaron una investigación sobre *Síndrome del Lóbulo Frontal: Reporte de caso e implicancias médicos-Legales. Brasil*. El objetivo fue describir la relación entre el daño al lóbulo frontal (LF) con los cambios en la personalidad y el comportamiento, y sus consecuencias, en exámenes de lesiones corporales, seguros DPVAT y otras repercusiones médico-legales. Caso tratado por un traumatismo craneoencefálico (TCE) grave en un accidente automovilístico, a los 16 años de edad. Al ingreso hospitalario presentó depresión frontal abierta, coma, contusión en LF derecho, hemorragia subaracnoidea traumática, y lesión axonal difusa. Después de ser dado de alta del hospital, desarrolló cambios de comportamiento: agresividad, hipersexualidad, actitudes inadecuadas al contexto social. Se le realizó un reconocimiento médico legal 16 meses después del traumatismo y se encontró síndrome del lóbulo frontal (SLF) postraumático. El diagnóstico se definió por: salud pre traumática; antecedentes de TCE grave con coma; presencia de lesión cerebral permanente condiciones postraumáticas como insomnio, fatiga y cambios de comportamiento y personalidad. La corteza prefrontal, ubicada en el LF, es esencial para funciones cognitivas complejas como la toma de decisiones y los juicios éticos y morales. Las lesiones extensas en esta área pueden causar cambios de comportamiento importantes, como se observa en el examen pericial, que se ajustan a la definición médico-legal de enfermedad incurable e incapacidad total y permanente según los parámetros del seguro DPVAT. El estado clínico posterior del perito podrá, además, interferir en cuestiones relacionadas con la responsabilidad penal y las capacidades civiles y laborales, con otras consecuencias jurídicas. los futuros. Se concluyó que el SLF es una complicación rara después de un TCE grave, presentando importantes

repercusiones sociales y legales.

Calderón et al. (2019). En su investigación titulada “*Rehabilitación neuropsicológica en daño cerebral: uso de herramientas tradicionales y realidad virtual*” Colombia. La rehabilitación neuropsicológica es la disciplina encargada de hacer frente a las alteraciones cognitivas, emocionales y cambios en el comportamiento que surgen como causa de un daño cerebral, este puede deberse a trauma craneoencefálico, hipoxia, accidente cerebrovascular o por tumores. Se realizó una revisión de las herramientas de rehabilitación neuropsicológica tradicional y virtual, determinando la influencia de cada una en los procesos de rehabilitación neuropsicológica. Los resultados revelaron que los dos métodos son confiables y válidos en los procesos de intervención con pacientes de esta índole, sin embargo, la rehabilitación virtual está generando mayores herramientas y mejor acceso a este sistema, a través de la creación de programas especializados para rehabilitación. En conclusión, la revisión permitió establecer que las dos modalidades de rehabilitación son viables, pero el escenario virtual últimamente ha tenido mayor crecimiento debido a que la integración de los avances tecnológicos y científicos, ha permitido un mejor enfoque con resultados a corto plazo y menor costo.

López et al. (1999). En su investigación titulada “*Estudio de un caso de síndrome frontal*” tuvo como objetivo general, analizar y determinar la sintomatología producto de un *síndrome frontal*”. Empleo un enfoque mixto, explicativo, aplicado y diseño no experimental, muestra estuvo conformada por un paciente de 34 años diagnosticado con traumatismo craneoencefálico con hemorragia subaracnoidea, otorragia, fractura occipital, neumotorax a tensión derecho y fractura de clavícula derecha desplazada. Además, se utilizaron los siguientes instrumentos, Mini-Examen Cognoscitivo, Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos (WAIS) Aprendizaje Auditivo-Verbal de Rey, Historia de Babcock (Recuerdo inmediato y retardado), Test de Retención Visual de Benton (TRVB), Reproducción de Memoria de la Figura Compleja de Rey Memoria Remota, Letras Desordenadas de Strub y Black, Test de

Atención y Rastreo Visual, Test de Colores y Palabras de Stroop, Test de Vocabulario de Boston, Asociación Controlada de Palabras, Reconocimiento de Caras de Benton, Juicio de Orientación de Líneas de Benton, Copia de la Figura Compleja de Rey, Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, Test del Trazo A y B, por último, el Inventario de Depresión de Beck. Los resultados arrojaron que presenta un deterioro cognitivo, inteligencia inferior de la normalidad, deterioro en la memoria verbal de corto plazo, aprendizaje lento, alteración a la memoria verbal, insuficiente reproducción memoria, déficit atencional, alteración en la fluidez verbal, percepción y coordinación visual, asimismo, disfunción visoespacial, con baja velocidad, control y destreza manual, a nivel psiquiátrico, presenta cuadros depresivos.

Milner y Petrides (1984). En su investigación denominada: “*Efectos conductuales de las lesiones del lóbulo frontal en el hombre*”. Realizó el estudio de pacientes con extirpación de los lóbulos frontales, se reveló que existe déficits cognitivos específicos que aparecen en un contexto de funcionamiento normal en una variedad de tareas de percepción y memoria, así como en pruebas de inteligencia convencionales. Estos déficits incluyen un rendimiento reducido en tareas de fluidez, una regulación defectuosa de la conducta ante señales externas y una organización y control deficientes del material que se debe recordar y de las propias respuestas del sujeto. Los efectos diferenciales relacionados con el lado de la lesión se observan de manera menos consistente después de las extirpaciones del lóbulo frontal que después de las del lóbulo temporal. Dichos efectos, cuando ocurren, pueden depender tanto de las exigencias de la tarea como de la naturaleza del material de prueba.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Galeano (2020), en su trabajo “*Rehabilitación neuropsicológica en un caso de astrocitoma grado III*”, intenta estipular el efecto de un programa de intervención de rehabilitación neuropsicológica, los cuales toma como procesos la atención, la memoria, las funciones ejecutivas; en una persona de 39 años residente en la ciudad Lima– Perú, quien fue

diagnosticado con Astrocitoma grado III. Al paciente se le aplica una evaluación neuropsicológica, luego se ejecuta el programa de rehabilitación neuropsicológica. Se encuentra mejoría en la memoria, atención, funciones ejecutivas, presentando en el pre test y post test una diferencia significativa.

Méndez y Vera (2020). En su investigación titulada *“Factores pronóstico de supervivencia en adultos por gliomas de alto grado en un Hospital de Lima, Perú”* Universidad Nacional de Trujillo del Perú, manifestaron que los Gliomas son tumores primarios del sistema nervioso central. Son clasificados del I-IV grado, siendo los de alto grado el III y IV los más frecuentes y de pobre pronóstico. Objetivo: Determinar los factores pronósticos de supervivencia en pacientes por gliomas de alto grado en un hospital de Lima, Perú. De un total de 278 pacientes con gliomas de alto grado 136 fueron varones. El análisis de supervivencia global (PS) tuvo un rango de 4-83,2 (mediana 26,2) meses y el análisis de supervivencia libre de progresión (SLP) tuvo un rango de 5,6-80,3 (mediana 22,7). La supervivencia global para el tumor de IV grado fue de 15,7 meses (IC 95% 14,2-17,1); la supervivencia global para el tumor de III grado fue de 38,4 meses (IC 95% 35,8-40,9). Se concluye que el estado funcional, el tratamiento quirúrgico, el tratamiento adjunto y el grado del tumor son factores pronósticos para PS, mientras que para SLP los factores pronósticos fueron la edad y el tratamiento quirúrgico.

Linares (2019), realizó una investigación titulada *“Correspondencia de los valores de ADC y difusión en resonancia magnética con el grado tumoral de los tumores cerebrales en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de Lima- Perú”*, Lima, cuyo objetivo fue evaluar la correspondencia de los valores de coeficiente de difusión aparente (ADC) y difusión en resonancia magnética con el grado tumoral de los tumores cerebrales en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de Lima-Perú. El tipo de estudio fue no experimental, retrospectivo, descriptivo que tuvo como población y muestra a los pacientes con estudio de

imagen y diagnóstico anatomopatológico de tumores cerebrales atendidos en el instituto durante el 2016-2018 considerados según criterios de inclusión. Se realizó el análisis de los estudios de imagen en resonancia magnética según las variables en estudio. La recolección de datos se realizó en formatos establecidos respetando los principios de ética siendo almacenados en el programa SPSS versión 12 para el análisis descriptivo y se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado de contingencia lo que permitió determinar la significancia y comparar los resultados con otros estudios.

Murguía et al. (2019). En su investigación “*Diagnóstico molecular de pérdida de heterocigosidad para 1p/19q en tumores oligodendrogiales por PCR múltiplex en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas*”, Lima- Perú. La pérdida de heterocigosidad 1p/19q tiene valor pronóstico clínico y está fuertemente asociada con características histológicas clásicas de oligodendroglioma. Se propone un método molecular para determinar la pérdida de heterocigosidad (LOH por sus siglas en inglés) para 1p/19q y permitir la clasificación de tumores oligodendrogiales. Se utilizaron muestras en fresco del Banco de Tejidos Tumores del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) y biopsias de tejido embebido en parafina de tumores oligodendrogiales, con diagnóstico patológico de oligodendroglioma y oligoastrocitoma. Los métodos propuestos son PCR Multiplex y amplificación de fragmentos por electroforesis capilar de los productos de PCR, y fueron aplicados a un total de 39 casos que presentaban grado histológico II y III. Los resultados obtenidos permiten una adecuada clasificación molecular de los tumores oligodendrogiales.

Calla et al. (2012). En la investigación “*Oligodendroglioma anaplásico ventricular*”, Hospital Nacional “Edgardo Rebagliati Martins” (HNERM) Essalud-Lima. Realizan un reporte de caso de un paciente varón de años 14 de edad sin antecedentes, presenta cefalea global, inestabilidad, vómitos, diplopía con un tiempo de evolución de 2 meses a si hallan algo de desorientación en el espacio. Las secuencias de espín eco (se) t1 y turbo espín (tse) t2 flujo

disminuido estudio en comparación con gadolinio. La tumoración extensa invade el IV ventrículo del acueducto de Silvio y se extiende al III ventrículo, que es donde se encuentra un área de necrosis en su parte posterior: Ventriculomegalia, Catter de DVP que ingresa en la asta frontal derecha. Hemisferios cerebrales no muestran alteraciones significativas. Conclusión: Los oligodendrogliomas primarios dentro del sistema ventricular son muy poco comunes y representan entre el 8 % y el 10 % de todos los oligodendrogliomas. Se han reportado 70 casos de oligodendrogliomas primarios, la mayoría de los cuales fueron tumores de bajo grado (grado II de la OMS). El oligodendroglioma anaplásico ventricular es una de las entidades raras de las cuales se necesita cirugía, radioterapia, quimioterapia.

1.2.3. Fundamentación Teórica

1.2.3.1. Historia del síndrome frontal. En la década de los años treinta, se entendía que el lóbulo frontal procesaba las funciones intelectuales complejas, como el razonamiento abstracto y la habilidad para solucionar problemas, atribuyéndole aspectos como conducta, la autoconciencia y la ética.

Hebb en 1939, puso en duda el rol que debía jugar el lóbulo frontal en la inteligencia, tras estudiar y aplicar diferentes test de inteligencia a pacientes se había extirpado este lóbulo, dentro del tratamiento de epilepsia (Adams y Víctor, 1993). Sorprendentemente, los coeficientes de inteligencia de estos pacientes no disminuían después de la intervención. Los lóbulos frontales representan con fluencia y síntesis de los aspectos perceptivos, emocionales y cognitivos, modulan y dan forma al carácter y la personalidad; cuando éstos se lesionan se puede observar un defecto o exceso de la activación, desintegración de la personalidad y del funcionamiento emocional, dificultad para iniciar y planificar una actividad, alteración de la atención y capacidad de concentración, apatía y euforia, desinhibición y reducción de la capacidad de monitorear el autocontrol de los pensamientos, habla o acciones. Tras una lesión frontal se han descrito trastornos afectivos, de carácter, personalidad, humor, motivación,

atención, percepción, memoria, razonamiento, solución de problemas, lenguaje y control del movimiento. Se pueden observar alteraciones del conjunto de funciones cognitivas, así como afectivas.

1.2.3.2. Síndrome frontal, o síndrome disejecutivo. es un complejo trastorno neuropsicológico, se manifiesta a través de una variedad de síntomas que afectan profundamente la función ejecutiva y la conducta socio-personal del individuo.

Luria (1966), que propuso que los lóbulos frontales eran responsables de programar y regular el comportamiento, y de verificar si una actividad dada era apropiada para una situación. Stuss et al. (1986), han sugerido que el sistema ejecutivo frontal comprende una serie de procesos componentes, cada uno de los cuales puede influir en dos sistemas funcionales básicos: el impulso y la secuenciación. Estos procesos, a su vez, alimentan y moderan una gama de sistemas diversos que están fuera de los lóbulos frontales. Las lesiones producidas en la zona prefrontal del cerebro determinan, en la mayor parte de los casos, la aparición de un conjunto de síntomas que se agrupan bajo el denominado *síndrome frontal*, teniendo consecuencias sobre el córtex motor, el premotor y otras áreas con las que mantiene estrechas relaciones.

Hernández et al. (2002), asocian las disfunciones conductas dirigidas a una meta. Los individuos desinhibidos son incapaces de controlar sus inclinaciones de respuesta inmediata como medio de conseguir metas a largo plazo. Así mismo Jurado y Junqué (1996), señalan que la conducta con pacientes con lesión frontal se asemejaría a la de los individuos con personalidad antisocial en el sentido de la incapacidad para inhibir la conducta socialmente incorrecta aun reconociendo cual es la conducta correcta.

Desde un punto de vista neuropsicológico los lóbulos frontales representan un sistema de planeación, regulación y control de los procesos psicológicos (Luria, 1986); permiten la coordinación y selección de múltiples procesos y de las diversas opciones de conducta y

estrategias con que cuenta el humano; organizan las conductas basadas en motivaciones e intereses, hacia la obtención de metas que sólo se pueden conseguir por medio de procedimientos o reglas (Miller y Cohen, 2001). Así participan de forma decisiva en la formación de intenciones y programas, también como en la regulación y verificación de las formas más complejas de la conducta humana (Luria, 1989).

El lóbulo frontal se localiza por delante del surco central y dorsal al lateral. Contiene el surco precentral y los surcos frontales superior e inferior. Entre estos surcos se forman el giro precentral, entre los surcos central y precentral; el giro frontal superior, entre el borde superior del hemisferio y el surco frontal inferior; el giro frontal medio, ubicado entre los dos surcos frontales; y, por debajo del surco frontal inferior, el giro frontal inferior que a su vez se subdivide en las porciones orbitaria, triangular y opercular. En sentido funcional, el lóbulo frontal puede dividirse en tres porciones: una posterior, por delante del surco central para el control de los movimientos voluntarios del lado opuesto del cuerpo; una zona más amplia rostral a la precedente denominada área premotora debido a su relación con los fenómenos de planeación de los movimientos que ejecuta el área motora; y, por último, la región prefrontal que ocupa la mayor parte del polo frontal, una zona multimodal de alta jerarquía funcional en la motricidad, la memoria y fenómenos mentales que caracterizan a la especie humana, como el libre albedrío, el juicio crítico, la autocrítica, la abstracción, el concepto del tiempo y en buena medida la conciencia. El área 4, área motora primaria o MI en relación con el giro precentral, es el principal origen de las fibras del sistema piramidal. Aunque participan las áreas 3, 1 y 2 en el giro postcentral y la 6 del frontal, el área 4 se encarga del control cortical de los movimientos voluntarios del hemicuerpo contralateral, con una organización somatotópica homuncular.

A su vez, las áreas premotoras se dividen en tres regiones funcionalmente diferentes:

1) La zona premotora propiamente dicha (área 6), también llamada MII, con una subdivisión,

el área motora complementaria o MS en la parte superior; 2) El campo frontal de los ojos en la confluencia de las áreas de Brodmann 6, 8, 9 y 46; y 3) El área de Broca, áreas 44 y 46 de Brodmann, en la parte triangular del giro frontal inferior del hemisferio izquierdo o zona premotora para el lenguaje. Por delante de las premotoras se hallan las regiones prefrontales que forman las áreas de Brodmann 9, 10, 11, 12, 13 y 14. Estas se subdividen en las porciones dorsolateral, medial y orbitaria u orbito frontal. En términos funcionales, el lóbulo frontal desempeña un papel primordial en el movimiento voluntario mediante la participación del área motora primaria y la coordinación de la premotora y el área prefrontal asociativa de tercer orden que interviene también en funciones motrices, analíticas, de memoria, entre muchas otras.

La ejecución de movimientos práxicos es efecto de la actividad de neuronas sobre todo del área 4, que incluyen todo tipo de movimiento voluntario como los relacionados con la emisión del lenguaje verbal, escrito y el de señas. Sin embargo, las zonas somato sensitivas 3, 1 y 2 del giro postcentral, la zona premotora o área 6, el área de Broca y el campo frontal de los ojos participan también de manera notable en la planeación y ordenamiento en secuencia de la praxia del lenguaje. El lóbulo frontal también es determinante en la imagen mental de cualquier movimiento (imaginería) cuando se piensa en la secuencia cinemática complejos, automatizados, como caminar, vestirse, etc. Esta zona se activa en cada fase de la evocación y, junto con las áreas somatosensitivas y premotora MII, es fundamental en la velocidad, ritmo, análisis y corrección de todo movimiento aprendido. Además, el área 4 ejerce un control inhibitorio sobre cualquier movimiento reflejo o automatizado como el control voluntario inhibitorio sobre la respiración (importante en el lenguaje), si bien dicho control está restringido a un límite de tiempo después del cual el reflejo se activa de modo inevitable y escapa a la voluntad. También controla el movimiento de parpadeo y ocular sacádico. La compleja funcionalidad de las áreas prefrontales depende de sus amplias conexiones. Se considera que

éstas reciben la mayor cantidad de fibras aferentes de casi todas las zonas de la neocorteza. Mantiene conexiones recíprocas con regiones temporales anteriores e incluye también a la amígdala cerebral, el hipocampo, el núcleo accumbens, los núcleos basales, la corteza del cíngulo, el colículo superior, el área tegmental ventral o área de Tsai y la corteza insular. Las regiones insulares anteriores, ligadas a funciones límbicas o emocionales, se conectan de forma recíproca con las cortezas orbitofrontal y prefrontal medial, en tanto que la corteza insular posterior, más relacionada con la neocorteza, mantiene conexiones con el prefrontal dorsolateral. Gracias al estudio de las lesiones o hiperactividad de las áreas prefrontales y el análisis de las características conductuales y mentales, se ha establecido la división anatómico funcional mencionada y los síndromes conocidos hoy día como prefrontales: dorsolateral, medial, orbitofrontal y prefrontal global. (Arango y Olabarrieta, 2019).

Es complejo el aspecto estructural y funcional del lóbulo frontal, las lesiones y sus síntomas son muy diversos. Se describe los síntomas importantes y las zonas más probables de lesión (Damasio y Eslinger, 1985; Kolb y Wishaw, 1986; Ferrero, 1991):

- a) Pérdida de movimientos finos (zona afectada, área 4). Las lesiones en la corteza motora primaria se asocian normalmente con una pérdida de la capacidad para realizar movimientos finos en dedos, manos y cara.
- b) Programación deficiente del movimiento. El área premotora (área 6) parece estar implicada en la programación de secuencias de movimientos. Las lesiones en esta zona conllevan una desorganización de casi todos los movimientos voluntarios, incluido el habla, si se trata de la parte izquierda en un diestro.
- c) Deficiencias en la mirada voluntaria. Se han realizado estudios que muestran una relación entre las lesiones del lóbulo frontal (área 8 y 9) y alteraciones en la mirada voluntaria.
- d) Deterioro de la inhibición de la respuesta y rigidez en el comportamiento: Quizá sea éste

el rasgo más comúnmente observado en pacientes frontales, con lesión más probable en áreas 9 y 10. Estos pacientes perseveran en sus respuestas a una serie de situaciones de test variadas, como se aprecia en el test de las cartas de Wisconsin.

- e) Trastornos en la ordenación temporal del comportamiento. Las lesiones en la zona dorsolateral preferentemente, manifiestan desorganizaciones en las actividades cotidianas. Los pacientes se muestran incapaces de seleccionar planes, incluso cuando se trata de comportamientos sencillos cómo preparar una comida.
- f) Deterioro en la orientación personal en el espacio, los pacientes con lesión en el lóbulo frontal, zona dorsolateral, presentan dificultades para precisar la orientación de su propio cuerpo en el espacio, como constata el test de Semmes.
- g) Deficiencia en el aprendizaje asociativo. Los pacientes con lesiones en zona dorso lateral son incapaces de regular su comportamiento por estímulos externos. Por ejemplo, Luria y Homskaya describieron unos pacientes con grandes tumores en el lóbulo frontal que no podían ser entrenados para responder a la luz roja con la mano derecha y a la luz verde con la izquierda, a pesar de que podían señalar qué mano era cada una y también podían repetir perfectamente las instrucciones.
- h) Deficiencia en la espontaneidad del comportamiento, los pacientes frontales, preferentemente zona orbital, muestran incapacidad para iniciar espontáneamente una actividad, tanto voluntaria como automática, aun cuando no son parálíticos ni apráxicos. El paciente tiene dificultad o imposibilidad para realizar voluntariamente las actividades diarias necesarias para vivir: levantarse, asearse, vestirse, alimentarse, etc.
- i) Deficiencias en el comportamiento social y personalidad. El deterioro en el comportamiento social y ajuste personal al medio son un síntoma manifiesto de lesionados frontales, especialmente en zona orbital y dorsolateral. Los sujetos son incapaces de inhibir comportamientos impulsivos, se muestran caprichosos,

irrespetuosos, descontrolados en las relaciones sociales o, por el contrario, callados, distantes, ausentes, indiferentes a las demandas del entorno.

- j) Alteraciones en el comportamiento sexual. Se ha constatado, aunque son pocos los estudios al respecto, que las lesiones en zona orbital, preferentemente, y también en zona dorso lateral, conllevan trastornos en los impulsos y comportamientos sexuales.
- k) Trastornos del lenguaje. El primer síntoma que se describió, como resultado de una lesión en el área 44 izquierda, fue la perturbación del lenguaje. Los pacientes con lesión en esta área tienen dificultades para expresarse oralmente.

Se hace mención a continuación de la siguiente tabla, en donde se aprecia la relación del lóbulo frontal con las actividades superiores en un funcionamiento normal.

Tabla 1

Correlación del lóbulo frontal con las actividades mentales superiores

Funciones del lóbulo frontal	Descripción
Control del comportamiento	Permite seleccionar conductas adecuadas y adaptadas a la situación.
Fijación y mantenimiento de la atención	Facilita la concentración mental sobre contenidos relevantes y sostiene el pensamiento secuencial.
Elaboración superior del pensamiento	Profundiza las capacidades de abstracción, generalización y combinación de ideas.
Capacidad de anticipación	Posibilita prever y pronosticar eventos o resultados.
Planificación	Permite elaborar planes, proyectos y programas de acción, pensamiento y lenguaje.
Acción diferida	Inhibe respuestas inmediatas inapropiadas para permitir la reflexión y la acción regulada.
Valoración de consecuencias	Considera los efectos de los actos antes de ejecutarlos.
Adaptación social	Ajusta la conducta a las normas sociales que regulan el comportamiento.

Nota. Tomado de “Neurobiología del córtex frontal e hipótesis sobre su papel como procesador natural del caos determinista”, por Martín et al., 1995, *Revista Española de Neurología*, p.292.

1.2.3.3. Daño cerebral. Existen diversos factores que pueden dañar el cerebro y, por ende, las diversas habilidades cognitivas y comportamentales. Se ha reportado en Estados Unidos (EEU), el traumatismo craneoencefálico es el principal factor etiológico del daño cerebral que produce discapacidad intelectual permanente y alteraciones neuropsicológicas. En este país anualmente se producen aproximadamente 1.7 millones de personas que sufren traumas craneales encefálicos, de los cuales, el 80% de pacientes que sobreviven a la injuria, son dados de alta y necesitan de atención neuropsicológica para poder sobrellevar su nueva condición de vida y que en general, pueden llegar a generar pérdidas en aproximadamente \$ 60 mil millones de dólares en la productividad de EEUU. (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). Los tumores también constituyen un factor del daño cerebral y sus consecuentes alteraciones neuropsicológicas. Ninguna zona del sistema nervioso es inmune a la aparición de un tumor y según el origen y grado de malignidad, un tumor producirá, entre otros efectos, aumento en la presión intracraneana y un deterioro global de la corteza, resultando afectado el área cercana a la localización del tumor (Portellano, 2005). Se debe tomar en cuenta que un cerebro con un tumor se ve afectado por este y por las consecuencias que advienen luego de una cirugía. Hay que considerar que los tumores representan la segunda causa de muerte en niños y que, en adultos, el glioblastoma es el tumor más frecuente y debido a su grado de gravedad, se estima que su supervivencia se encuentra entre alrededor de un año (Contreras, 2017). El tercer factor a tratar, encontramos a la epilepsia, constituyendo una enfermedad neurológica que presentan constantes crisis convulsivas. En este cuadro, la alteración de los impulsos eléctricos provoca un abanico de efectos neuropsicológicos y deterioro cognitivo. Asimismo, es clave considerar los efectos de los fármacos, pues se ha encontrado que también influyen negativamente en el desempeño cognitivo del paciente. Es importante notar que, según datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF 2022), la epilepsia afecta a aproximadamente 50 millones de personas alrededor del mundo y

no distingue género ni edad y la problemática trae otras complicaciones como la muerte prematura, falta de diagnóstico oportuno, así como la recepción de un tratamiento adecuado.

Por último, se toma en cuenta al maltrato sufrido en la infancia (factor etiológico de afectación cerebral), dada las etapas críticas de desarrollo neurológico por las que atraviesa el ser humano en la etapa infantil. Las cifras en Latinoamérica son alarmantes, pues alrededor de 40 millones de menores (más del 50%) han sufrido algún tipo de abuso (UNICEF, 2022). Es crucial reconocer que los componentes adversos asociados al maltrato, como los golpes, gritos, ofensas, negligencia, falta de estimulación y estrés, influyen negativamente en el desarrollo biológico del sistema nervioso central y, por ende, existen alteraciones en la sinaptogénesis, poda neuronal o mielinización (Amores, 2017).

1.2.3.4. Tumores del Sistema nervioso central. El crecimiento anómalo y descontrolado de células cerebrales (tumores primarios) o de células tumorales que localizadas en otras áreas del cuerpo producen metástasis cerebral constituye otra de las causas Daño Cerebral Adquirido (DCA). En ambos casos, al daño producido por la neoplasia en sí misma se deben añadir las consecuencias que sobre el cerebro tiene el aumento de la presión intracraneal secundaria a la aparición del tumor. Muñoz et al. (2018) refiere que las diversas acciones terapéuticas que se llevan a cabo en estos casos (cirugía, quimioterapia o radioterapia) también pueden ocasionar daños en el tejido cerebral, lo que hace que el margen de intervención sea muy pequeño y el tratamiento sea muy complejo.

Los tumores son formaciones anormales que aparecen en alguna parte del cuerpo y están compuestos por tejido nuevo de carácter benigno o maligno. El tejido tumoral consta de células que crecen anormalmente, formando una masa que invadirá otras partes del cuerpo sin tener una función fisiológica. En lo que refiere a los tumores del Sistema Nervioso Central (SNC) estos pueden aparecer en la masa encefálica, meninges o tronco cerebral y representan alrededor del 2% al 3% de todas las neoplasias, de acuerdo con el registro estadounidense de

tumores cerebrales. Según el departamento de bioestadística de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA), el cáncer del sistema nervioso autónomo y central constituye entre el 1,5 y 2% del total de casos de esta enfermedad.

Patchell y Posner (1989). Dicen que los tumores cerebrales crecen en el espacio confinado de la caja craneana o de la espina, lo que implica difícil acceso y daños colaterales por compresión o destrucción. Los tumores primarios del cerebro, generalmente no generan metástasis, el daño es debido a la destrucción o compresión directa del tejido mismo, los síntomas estarán en función de su localización y el daño ocasionado; a medida que el tumor crece, invade o comprime el tejido sano causando un deterioro progresivo y, debido a lo limitado del espacio existente dentro del cráneo, el tumor puede ocasionar presión en el cerebro; además de la acumulación de líquido cefalorraquídeo por obstrucción en su circulación, lo que se le conoce como hidrocefalia. Ambos pueden desencadenar cefaleas que no son aliviadas con analgésicos comunes.

1.2.3.5. Tumor oligodendroglioma. El oligodendroglioma es un tumor bien diferenciado que surge de los oligodendrocitos del cerebro. Es un tumor cerebral primario relativamente raro, que representa un pequeño porcentaje de todos los tumores cerebrales, estos se encuentran típicamente en los hemisferios cerebrales, particularmente en el lóbulo frontal. Se caracterizan por células tumorales redondeadas con núcleos homogéneos, lo que les da una apariencia distintiva de "huevo frito". Estos tumores a menudo se presentan con convulsiones y se pueden detectar a través de técnicas de diagnóstico por imágenes como la tomografía computarizada y la resonancia magnética. Las opciones de tratamiento incluyen cirugía, radioterapia y quimioterapia, y el mejor pronóstico se observa en un subtipo de oligodendroglioma que muestra pérdida cromosómica de brazos específicos.

Según el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud (MINSA), para los años 2006 al 2011, los tumores del SNC corresponden al 1.8% de las neoplasias en el Perú.

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), atendió para el periodo 2005-2014 un total de 1541 casos de tumores del SNC de los cuales el 10% correspondieron a oligodendroglioma y 6% a oligoastrocitoma, grado II y III (datos estadísticos no publicados). La reciente incorporación de patrones genéticos en la clasificación molecular de tumores del SNC de la Organización Mundial de la Salud (OMS) crea la necesidad de implementar herramientas validadas, que faciliten su diagnóstico.

La actualización de la Clasificación de tumores del SNC de la OMS para el año 2016, se basa en el Consenso de Harlem en donde se recomienda que el diagnóstico debe ser determinado en base a la clasificación histopatológica (i.e. inmunohistoquímica), grado OMS e información molecular (i.e. biomarcadores); como un diagnóstico integrado, anteriormente, esta información molecular se proporcionaba principalmente como información complementaria dentro de categorías histológicas ya definidas.

En los últimos años, se ha desarrollado el concepto de marcadores moleculares, el más utilizado en neoplasias oligodendrogliales es la codeleción del brazo corto del cromosoma 1 y el brazo largo del cromosoma 19 (1p/19q). Por otro lado, en gliomas difusos de la línea astrocítica y oligodendroglioma, grado II y III. La clasificación de los gliomas difusos de tipo adulto sigue los criterios estándares actuales de la OMS para astrocitomas y oligodendrogliomas, con excepción de algunas circunstancias como cuando las características de la muestra dificultan su graduación. Esta excepción es más relevante en el glioma difuso de morfología ambigua, que no es claramente de subtipo oligodendroglioma puro o astrocítico puro, ya sea en el contexto de una pequeña biopsia en la que el muestreo selectivo puede dificultar el diagnóstico morfológico o debido a la falta de estudios moleculares. Esto toma particular relevancia en la toma de decisiones terapéuticas, debido a las diferencias en el manejo entre gliomas difusos de la línea astrocítica u oligodendroglioma, siendo estos últimos de mejor pronóstico y sensibles a la quimioterapia con agentes alquilantes como Temozolamida.

Siendo el INEN el centro de referencia para diagnóstico y tratamiento de neoplasias del SNC se hace necesario implementar la determinación de la heterocigocidad (LOH) 1p/19q mediante pruebas moleculares que, asociada a pruebas de inmunohistoquímica, permitirán el desarrollo de un método sensible y específico para el diagnóstico preciso de los tumores del Oligodendrogiales.

1.2.3.6. Factores de riesgo. Ninguna región del Sistema Nervioso Central es inmune al apareamiento y proliferación de neoplasias y se han determinado varios factores de riesgo que podrían estar involucrados en su evolución. Cabe recalcar que la OMS ha reconocido a la radiación ionizante (Rayos X o Gamma) como el único factor comprobado que causa la aparición de tumores en el SNC. En lo que refiere a otros posibles factores ambientales, se encuentra la exposición repetida a productos agrícolas, de combustión, textiles y eléctricos; sin embargo, aún no existe evidencia consistente que relacione el uso de dispositivos móviles con la prevalencia de neoplasias. En segundo lugar, se menciona el consumo del tabaco y el compuesto N-nitroso presente en varios alimentos. Asimismo, los pacientes con VIH presentan mayor prevalencia de tumores cerebrales. Por último, las personas con síndromes de predisposición genética representan una pequeña proporción de todos los casos de tumores primarios. Se han mencionado aquí aquellos factores de riesgo que no difieren en cuanto a sexo o edad.

1.2.3.7. Características y epidemiología de los tumores cerebrales. Bilsky (2024), refiere que un tumor cerebral primario, es un crecimiento celular anormal, benigno o maligno, cuyo origen se encuentra en el SNC, incluidas las meninges (tumor primario); o bien, ser secundarios, como lo define el National Cancer Institute; que se ha diseminado desde cualquier otra parte del cuerpo al cerebro, formando así un tumor metastásico, el cual contiene células que son como aquellas que le dieron origen en su localización primaria. Este autor refiere que los tumores malignos primarios más comunes son los gliomas, éstos representan 65% de los

tumores primarios cerebrales. Sin embargo, la mayoría de los tumores cerebrales malignos son metastásicos.

1.2.3.8. Clasificación de los tumores cerebrales. Los tumores se clasifican en un principio en primarios o secundarios según su origen; los primeros se originan del tejido nervioso, células gliales y membranas de recubrimiento; y el secundario o metastásicos provienen de otras partes del cuerpo humano, pueden originarse de tejido adiposo, de epitelios, pulmones o células inmunitarias (linfocitos), etc. Dentro de los gliomas se encuentran el astrocitoma, glioblastoma, meningioma que son los más se presentan, existen otros tumores cerebrales con una tasa de movilidad más baja como los ependimomas, meduloblastoma, oligodendrogliomas, o bien tumores mixtos formados por diversos tipos de tejidos (Cabrera, 2016). Los tumores del cerebro y del SNC comprenden un espectro heterogéneo de entidades histopatológicas (Louis et al., 2016) con diversas presentaciones, distintas alteraciones moleculares y genéticas, comportamiento biológico diverso y resultados clínicos variables, el espectro histopatológico varía considerablemente entre adultos y niños (Ostrom, 2015). El conocimiento cada vez más profundo de la cito diferenciación del sistema nervioso y los avances recientes en genómica y proteómica han permitido aumentar la comprensión de la biología de estos tumores para beneficio de los pacientes, al facilitar el diagnóstico y consecuentemente mejorar el pronóstico, al diseñar tratamientos cada vez más específicos y eficaces.

A partir de 1979, la OMS desarrolló un sistema de clasificación de los tumores primarios del sistema nervioso central (TPSNC) basado en la célula de origen del proceso tumoral y características morfológicas asociadas al pronóstico, considerando la siguiente estratificación entre tumores:

Grado I: Tumores circunscritos o encapsulados, de lento crecimiento y bajo potencial de conversión a un tumor de mayor malignidad. (constituir una formación maligna)

Grado II: Tumores de borde difuso, lento crecimiento y, algunos, con tendencia a progresar a tumores de mayor malignidad.

Grado III: Tumores infiltrantes con células atípicas o anaplásicas y mayor número de mitosis.

Grado IV: Tumores de rápido crecimiento con alta tasa mitótica, pudiendo presentar vasos de neoformación y áreas de necrosis.

Siendo considerados de “bajo grado” tumores con clasificación I y II, y de “alto grado” las clasificadas como III y IV. Esta clasificación permite establecer un pronóstico en cuanto a mortalidad, teniendo, en general, los grado I mayor sobrevida y los grado IV menor sobrevida (Louis et al., 2016). Los tumores grado I tienen bajo potencial proliferativo y pueden curarse al ser resecados quirúrgicamente; los tumores grado II son infiltrantes, pero de baja actividad proliferativa celular, tienden a recurrir y en algunos casos, como los gliomas, a progresar a grados superiores (III y IV). Los tumores grado III presentan lesiones con evidencia histológica de malignidad y los grado IV tienen predisposición a necrosis y evidencias de malignidad, presentan una evolución rápida y fatal como el glioblastoma. Los tumores II, III y IV requieren seguimiento imagenológico y en lesiones III y IV el tratamiento suele ser radioterapia y quimioterapia; desde el año 2016 es necesario contar con marcadores de biología molecular para la correcta clasificación de tumores astrocíticos, oligodendrogiales y meduloblastomas (Sinning, 2017). Los factores etiológicos de los tumores cerebrales son muy variados, pueden ser químicos, físicos, biológicos, genéticos, etc.; luego hay tumores exclusivamente de niños o adultos, o que se dan más en varones que en mujeres, en estas últimas predominan los benignos.

Los tumores pueden clasificarse de acuerdo con Portellano (2005):

Su origen: los tumores que se originan en cualquier parte del SNC son llamados *primarios*, los cuales no suelen hacer metástasis fuera del sistema nervioso; mientras que los *secundarios* son aquellos que son producto de metástasis de otras partes del cuerpo,

principalmente las mamas, el sistema digestivo o los pulmones.

Grado de infiltración: los tumores infiltrantes no tienen límites establecidos y son altamente invasivos, pues conforme van creciendo deterioran más tejido cerebral; los tumores encapsulados tienen límites bien definidos y constituyen una entidad separada del cerebro, la mayoría de ellos se encuentran en el cráneo o las meninges y provocan presión en el tejido cerebral (Ardila y Ostrosky, 2012).

Tabla 2

Síntomas y signos en pacientes con tumores primarios del SNC

Localización	Signos y síntomas
Lóbulo frontal	Cambios de la personalidad. Alteraciones de la marcha, demencia, afasia motora, debilidad contralateral.
Lóbulo parietal	Afasia sensitiva, alteraciones sensitivas, hemianopsia, desorientación espacial.
Lóbulo temporal	Crisis convulsivas de focal a bilateral o generalizadas, alteraciones de la memoria, cuantropsia.
Lóbulo occipital	Hemianopsia contralateral.
Tálamo	Alteraciones sensitivas contralaterales, cambios en el comportamiento, alteraciones del lenguaje
Cerebelo	Ataxia, dismetría, disdiadococinesia, nistagmo.
Tallo cerebral	Ataxia, alteraciones pupilares, hemiparesia, disfunción autonómica, cambios en el patrón de respiración.

Nota. Tomado de “Tumores del sistema nervioso central”, por Alegría et al., 2017, *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(3).

1.2.3.9. Diagnóstico de los tumores cerebrales. El diagnóstico es de fundamental relevancia para el manejo óptimo del paciente con cáncer, ya que existen alrededor de cien tumores conocidos del SNC, la estandarización del procedimiento diagnóstico ha sido hasta hoy un reto debido a la variabilidad de las observaciones de los neuropatólogos en el diagnóstico histopatológico para tipificar la naturaleza del tumor; se siguen buscando alternativas, entre ellas el análisis de los productos de secreción de las células tumorales en

cultivos y los factores pronósticos moleculares (Louis et al., 2016).

El diagnóstico de los tumores cerebrales ha cambiado con la evolución de las modernas técnicas de neuroimagen. No obstante, la presentación clínica es inespecífica y de ahí la importancia de una anamnesis adecuada para poder establecer la sospecha diagnóstica; asimismo, no debe faltar una radiografía de tórax y una analítica sanguínea completa.

La prueba de elección es la resonancia magnética (RM), que nos proporciona información detallada sobre el tamaño, la composición y la localización del tumor, así como sobre el edema asociado y las características de la captación de contraste. No obstante, la Tomografía Axial Computarizada (TAC) de cráneo es una herramienta más accesible como primera prueba diagnóstica, siempre recordando que pueden pasar desapercibidos tumores que se muestren isodensos, para los que es preciso la administración de contraste. Sería la prueba complementaria de elección en urgencias.

El Electroencefalograma (EEG) no es útil para diagnosticar tumores cerebrales. La punción lumbar está contraindicada por el riesgo de enclamamiento. Solo el estudio anatomopatológico permite confirmar el diagnóstico de tumor cerebral y determinar su tipo histológico. Otras que se han usado en neurooncología son la tomografía por emisión de positrones (PET) y la tomografía computarizada por emisión de fotón simple (SPECT).

En el caso del paciente HLZC, se realizaron los siguientes exámenes de ayuda en el diagnóstico:

Tomografía: El término tomografía proviene de las palabras griegas "tomos", que significa "corte o sección", y "grafía", que significa "representación gráfica". Como resultado, la tomografía computarizada (TC) es la obtención de cortes o secciones de un objeto; es una exploración de rayos X que produce imágenes detalladas de cortes axiales del cuerpo. En lugar de obtener una imagen común como las radiografías, toma múltiples imágenes al girar un soporte alrededor del cuerpo. Díaz (2014), la TC es una modalidad diagnóstica que representa

un importante avance en la medicina, y ha abierto nuevos horizontes desde el punto de vista diagnóstico, terapéutico y de la investigación en muchas disciplinas médicas. Debido a las facilidades en el diagnóstico de imágenes, se puede utilizar para obtener estudios de diversas zonas del cuerpo. El uso de esta técnica de imagen presenta múltiples ventajas: las imágenes son precisas, no invasivas y no causan dolor; brinda imágenes detalladas de varios tejidos del cuerpo, son rápidos, fáciles y menos costosos que la RM; proporciona imágenes en tiempo real; se convierte en una herramienta útil para guiar procedimientos mínimamente invasivos. Sin embargo, la TC presenta inconvenientes que deben informarse; la dosis de radiación efectiva para este procedimiento es de alrededor de 10 mSv, que es similar al porcentaje de radiación de fondo que recibe una persona en promedio en tres años y puede alcanzar hasta 20 mSv. Este estudio no se recomienda para pacientes que no pueden soportar altas dosis de radiación, mujeres embarazadas (riesgo al feto), pacientes con hipersensibilidad a los contrastes yodados y con insuficiencia cardíaca, renal o hepática debido a los grandes volúmenes de contraste utilizados. Se recomienda someter a los niños a este estudio siempre que su uso sea esencial (Palomino et al., 2024). El aparato que se utiliza para realizar exploraciones tomográficas se conoce como tomógrafo.

Diferentes tipos de tomografías:

1. La tomografía axial computarizada (TAC) es una técnica de imágenes que utiliza rayos x con el objetivo de obtener imágenes internas del cuerpo. Esta técnica sirve para detectar y diagnosticar a través de tomografías computarizadas enfermedades y afecciones tales como el cáncer, enfermedades pulmonares, cardíacas y los trastornos del sistema nervioso.
2. Tomografía de positrones (PET), es una técnica de imágenes que utiliza sustancias radioactivas que sirve para la detección de cambios del metabolismo celular. Con esta técnica se puede detectar y diagnosticar diversas afecciones y enfermedades incluidas

el cáncer enfermedades pulmonares, cardíacas y trastornos neurológicos entre otros.

3. Tomografía de energía y espectro dual (TCED), esta técnica de imágenes utiliza dos niveles de rayos X para la obtención de imágenes de la parte interna del cuerpo.
4. La resonancia magnética (IRM), utiliza campos magnéticos y ondas de radio para producir imágenes detalladas de la parte interna del cuerpo.

1.2.3.10. Disfunción ejecutiva. El daño en el lóbulo frontal se asocia principalmente con una disfunción ejecutiva. En daños muy severos la disfunción puede ser muy debilitadora, porque la persona experimenta mucho deterioro en su flexibilidad para la resolución de problemas o para la adaptación (Lezak, 1995), además de mostrar las siguientes alteraciones:

El funcionamiento de los lóbulos frontales se asocia con los niveles más elevados de la función cortical, entre ellos, aquellos inherentes a la actividad intelectual, tales como, una conducta orientada a una meta y la planificación conductual autodirigida. Estos pacientes presentan grandes limitaciones en las funciones intelectuales superiores respecto a determinadas funciones cognitivas, como la *planificación* (Tirapu et al, 2002), control y modificación de la conducta, el aprendizaje de temas complejos y la secuenciación temporal de tareas motoras, las dificultades en la interacción social, las limitaciones en la formulación de estrategias y planes que implican la comprobación de hipótesis, la memoria operativa espacial, la construcción de esquemas categóricos y la solución de problemas.

Con frecuencia suelen presentar dificultades en la autorregulación de la conducta, en la capacidad de utilizar experiencias pasadas y en la capacidad de regular la conducta a través de la instrucción verbal propia o de otro (Milner y Petrides, 1984). Una lesión en el lóbulo frontal puede originar trastornos en la formación de programas de comportamiento y/o alteraciones en la regulación de la actividad mental. Puede alterarse también, la capacidad del sujeto para verificar el curso de su pensamiento y analizar los resultados de sus actos.

Pineda (2000) añade la alteración metacognoscitiva, es una incapacidad para reconocer

la naturaleza, los alcances y consecuencias de una actividad cognoscitiva, manifestada a través de los comportamientos y de las conductas. El individuo es incapaz de evaluar conceptual y objetivamente la cosa que hace o dice. Esta alteración tiene que ver con los trastornos de lo que en la psicología comportamental se denomina “locus de control”. No hay capacidad metacognoscitiva para sopesar una situación o un evento, y atribuir de manera justa las causas del éxito o el fracaso de la acción a los elementos externos o a las decisiones y acciones propias. Este sistema atributivo metacognoscitivo, que aparece alrededor de los seis años, debe estar totalmente desarrollado en la adolescencia, y deben afianzarse y sincronizarse culturalmente para garantizar una adecuada modulación de las conductas a lo largo de toda la vida. Un sujeto con una función metacognoscitiva bien desarrollada tendrá un adecuado autoconcepto y evaluará los eventos que suceden a su alrededor sin comprometer su “sí mismo” más allá de los factores que su conducta podía controlar, tampoco atribuirá a elementos externos la causalidad de los comportamientos que estaban bajo su control.

1.2.3.11. Evaluación neuropsicológica. La evaluación neuropsicológica es indispensable para determinar si existen deficiencias cognoscitivas, conductuales y para enseñar al paciente a adaptarse a éstas, especificando los cambios y ajustes sociales, educativos y ambientales que él mismo deberá efectuar (Ardila y Ostrosky, 1993). Cuando se practica un examen neuropsicológico en el paciente que tiene un tumor cerebral, es importante considerar por lo menos cuatro factores que influyen en su sintomatología actual:

1. Localización específica del tumor, debido al daño local que provoca en el tejido cerebral.
2. El tamaño del tumor se correlaciona con la cantidad de tejido afectado, con el desplazamiento general de estructuras cerebrales y con la presencia de hipertensión intracraneana.
3. Invasión del tejido cerebral, puesto que el tumor puede hallarse dentro del parénquima cerebral o simplemente estar ejerciendo un efecto de presión sobre la masa encefálica.

4. Velocidad de crecimiento, ya que los tumores que crecen rápidamente presentan una sintomatología mucho más aguda, en tanto que los de crecimiento lento propician la existencia de procesos permanentes de readaptación y reaprendizaje (Ardila, 1993, Berger 1999).

Tabla 3

Síntomas y signos generalizados en pacientes con tumores primarios del SNC

Frecuencia (%)	Signos y síntomas
56	Cefalea
50	Crisis convulsivas
35.5	Alteraciones de la memoria
34.4	Cambios cognitivos
33	Déficit motor
32.5	Alteraciones del lenguaje
23.1	Cambios de personalidad
22	Alteraciones visuales
16	Alteraciones del estado diurno
13.1	Náuseas y vómito
13	Déficit sensitivo
4.6	Papiledema

Nota. Tomado de “Tumores del sistema nervioso central”, por Alegría et al., 2017, *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(3).

1.2.3.12. Tratamiento médico. El tratamiento médico comprende la quimioterapia y la radioterapia.

A. Quimioterapia. Erlich en 1600, considera la idea de tratar el cáncer con moléculas de estructura conocida que destruyen células cancerosas y respetar las sanas, la quimioterapia no se inició con fines médicos sino como arma militar, durante la 1era. guerra mundial se usó como arma química el gas mostaza, y en la 2da. guerra se llegó a estudiar más a fondo en una operación militar, donde muchos quedaron expuestos por este gas accidentalmente, consecuencia muy bajos glóbulos blancos. Concluyendo que daña los glóbulos blancos, y tenía

un efecto similar al cáncer. En los cuarenta, pacientes con linfoma avanzada recibieron el medicamento por vía intravenosa en lugar de respirar el gas mostaza, los resultados fueron notable pero temporal. Esto llevó a que investigadores llegaran a buscar sustancias que tengan efectos similares contra el cáncer, y se desarrolló muchos medicamentos que hoy utilizamos. Actualmente con el avance de la quimioterapia, se ha integrado en programas de tratamiento multimodal con cirugía y radioterapia, y se administra varios fármacos en una misma línea de tratamiento exitosos en tumores sólidos, cánceres de mama, colon, esófago y cabeza y cuello, entre otros (Vendramin et al., 2021). Para conocer cómo funciona la quimioterapia, es preciso entender que todo tejido vivo está compuesto de células, estas crecen y se reproducen para reemplazar aquellas que se pierden debido a lesiones o al envejecimiento normal. El ciclo celular consiste en una serie de fases por las cuales pasan, células normales y cancerosas, para formar células nuevas. El ciclo celular consiste en cinco fases que se designan con letras y números. Como la reproducción celular es un proceso continuo, el ciclo celular se muestra en forma de círculo. Todas las fases regresan a la fase de reposo (G0) que es el punto de partida. Cuando la célula se reproduce, el resultado son dos células nuevas idénticas. Cada una de las dos células que se originan de la primera célula puede pasar por este ciclo celular otra vez cuando se necesitan células nuevas. La cirugía y la radioterapia se enfocan en eliminar tumores (local) y la quimioterapia (sistémica: local y todo el cuerpo). El análisis molecular del ADN ha permitido identificar cómo la quimioterapia induce la muerte celular y los mecanismos de resistencia a los fármacos, mejorando la capacidad de predicción de la eficacia de los tratamientos y ajustar la administración de medicamentos para maximizar su efectividad y minimizar daños a los tejidos normales. También, la quimioterapia puede inhibir el crecimiento celular a varios niveles, como la síntesis de macromoléculas, la organización citoplasmática, la función de la membrana celular y el entorno de la célula cancerosa.

Los fármacos quimioterapéuticos se dividen en específicos de ciclo celular (cisplatino

y doxorubicina) y no específicos de ciclo celular (carmustina) afectan a las células en cualquier fase. Según Skipper quien formuló principios clave sobre la quimioterapia que siguen siendo relevantes: Las células residuales tras cirugía o radioterapia pueden causar recurrencias, justificando la quimioterapia adyuvante. La quimioterapia actúa matando una fracción constante de células cancerosas, lo que implica que se necesitan múltiples ciclos para aumentar las posibilidades de curación. La relación entre el tamaño del tumor y la probabilidad de curación es inversa; un tumor más grande tiene una menor tasa de crecimiento exponencial. Las células en reposo son más resistentes a la quimioterapia. Los fármacos quimioterapéuticos a menudo no atraviesan bien la barrera hematoencefálica, limitando el tratamiento de metástasis cerebrales, pero se busca mejorar el acceso al tumor (Ferreiro et al., 2003).

El objetivo de la quimioterapia es: a) Caución: curar el cáncer, cuando se administra un tratamiento que haya probabilidades de curar el cáncer. (intención curativa). b) Control: Si la curación no es posible (controlar la enfermedad, reducir el tamaño de los tumores cancerosos o prevenir su crecimiento y propagación) y c) Paliación: etapa avanzada, se pueden utilizar medicamentos quimioterapéuticos para aliviar los síntomas provocados por la enfermedad (calidad de vida).

Tipos de quimioterapia: Quimioterapia Adyuvante: Se administra después del tratamiento principal, como la cirugía, para reducir la posibilidad de que el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo. Quimioterapia Neoadyuvante: Se inicia antes de la cirugía o la radioterapia para evaluar la efectividad del tratamiento en vivo. Reduce el tamaño del tumor, lo que puede mejorar los resultados de la cirugía y la radioterapia. (indicador de pronóstico). Quimioterapia de Inducción o Conversión: Llega en casos de enfermedad avanzada antes de cualquier tratamiento local, con el objetivo de reducir la cantidad de la enfermedad o convertirla en operable. Radioquimioterapia Concomitante: También es conocida como quimioradioterapia, se administra junto con la radioterapia para potenciar el efecto de la

radiación. Actúa simultáneamente en el área local del tumor y sistémicamente a través de la quimioterapia. Quimioterapia Paliativa: Se utiliza en casos donde el cáncer no puede ser tratado quirúrgicamente debido a metástasis a distancia, y el objetivo del tratamiento no es curativo, sino mejorar la calidad de vida y controlar los síntomas. Temozolomida: Se utiliza en el tratamiento de varios tipos de cáncer, especialmente en tumores cerebrales, llega a causar varios efectos secundarios, aunque no todos los pacientes experimentan todos los efectos mencionados. Los Riesgo de Infección, puede disminuir el número de glóbulos blancos en la sangre, aumentando su riesgo de infecciones (Guillén y Molina, 2023).

B. Radioterapia. En 1895, Wilhelm Röntgen descubrió los rayos X, seguido en 1896 por Henri Becquerel, quien descubrió la radiactividad. Dos años después, los esposos Curie identificaron el radio. Víctor Despeignes de Lyon publicó en julio de 1896 sobre el primer paciente tratado con rayos X, y Emil Grubbe de Chicago, en el mismo año, fue posiblemente el primer estadounidense en usar estos rayos para tratar el cáncer, según el Instituto Nacional del Cáncer de EE.UU. La radioterapia es el uso de radiación de alta energía, como rayos X, rayos gamma, neutrones, protones y otras fuentes, para destruir células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. El Instituto Nacional del Cáncer de Francia dice que se trata de un tratamiento local, aunque las radiaciones no son dolorosas, pueden causar efectos secundarios. A mediados del siglo XX, se curaron muchos tumores con radioterapia, pero el uso de radiaciones con equipos de baja energía, resultó en alta toxicidad, concentrándose en la piel, lo que requería dosis mayores para alcanzar profundidades mayores, generando efectos secundarios graves. Los equipos no contaban con la capacidad de verificar el volumen a irradiar ni con sistemas de planificación computarizados; las dosimetrías se realizaban manualmente con cartas de isodosis basadas en el tamaño del campo (Poitevin, 2021).

La radioterapia, una máquina grande que emite radiación dirigida específicamente hacia el área afectada por el cáncer. Aunque la máquina puede ser ruidosa, no le toca directamente;

en su lugar, se mueve a su alrededor para enviar la radiación desde diferentes ángulos hacia una parte concreta de su cuerpo. Este tipo de radioterapia se considera un tratamiento localizado, lo que significa que solo se dirige a la zona del cuerpo donde se encuentra el cáncer, la radioterapia de haz externo se administra una vez al día, durante un período que varía entre 2 y 10 semanas. La duración del tratamiento depende del tipo de cáncer y del objetivo específico. (curso). La radioterapia de haz externo puede causar efectos secundarios, que varían según la ubicación y la dosis recibida. Estos efectos pueden incluir enrojecimiento de la piel, fatiga o molestias en el área tratada. El equipo médico estará a su disposición para ayudar a manejar cualquier efecto adverso y para ajustar el tratamiento si es necesario (Poitevin, 2021).

Otros Programas de Radioterapia:

La fraccionación acelerada es un enfoque de tratamiento en el que se administran dosis de radiación más grandes de forma diaria o semanal, con el objetivo de reducir la duración total del tratamiento. **La hiperfraccionación** implica administrar dosis más pequeñas de radiación más de una vez al día. Este método busca mejorar los resultados del tratamiento mediante la distribución de las dosis a lo largo del día. **La hipofraccionación** consiste en aplicar dosis más altas de radiación una vez al día o con menor frecuencia, lo que permite disminuir el número total de sesiones de tratamiento. **Tratamiento de haz externo:** Se programa el desarrollo de una sesión de planificación de tratamiento que se llama simulación. El oncólogo radioterápico y un radioterapeuta se encargará de definir la zona específica que recibirá el tratamiento. El radioterapeuta colocará pequeñas marcas en su piel, que pueden ser tatuajes diminutos o puntos de tinta de color, para señalar el área exacta. Cada día, el radioterapeuta se asegurará de que esté correctamente posicionado. Se tiene que tomar medidas para una máscara, el paciente recibirá radiación en el área de la cabeza y el cuello. esta máscara ayuda a que no se mueva la cabeza para que esté extremadamente en la misma posición durante el tratamiento (Poitevin, 2021).

1.2.3.13. Rehabilitación Neuropsicológica. Sohlberg y Mateer (1989), definen la rehabilitación neuropsicológica como un proceso terapéutico dirigido a mejorar la capacidad de un sujeto para procesar y utilizar adecuadamente la información (nivel cognitivo), así como para potenciar su funcionamiento en la vida cotidiana (nivel conductual). La rehabilitación implica el restablecimiento de los pacientes a un nivel de funcionamiento lo más alto posible tanto físico, psicológico y de adaptación social. Incluye poner todos los medios posibles para reducir el impacto de las condiciones discapacitantes y permitir alcanzar un nivel óptimo de integración social. Se plantea que la rehabilitación debe ir enfocada hacia varios aspectos tales como el tratamiento de las funciones cognitivas alteradas, la modificación de las conductas desadaptativas, la readaptación laboral y el apoyo psicosocial (Hindle et al., 2016).

La rehabilitación neuropsicológica es una aproximación más individualizada en la que las estrategias se diseñan personalmente según objetivos relevantes previamente planificados. El objetivo de la rehabilitación es permitir a las personas con discapacidades resultado de una enfermedad o daño que funcionen en su nivel óptimo, y está enfocada a las personas con déficits de este tipo. Se pretende ayudar a los pacientes en estados tempranos de deterioro para maximizar su funcionamiento cognitivo, lo cual requiere identificar y localizar las necesidades y objetivos individuales, que pueden precisar de estrategias para tomar nueva información o métodos de compensación como ayudas externas. Las actividades por tanto persiguen mejorar los déficits cognitivos individuales, compensarlos o desarrollar métodos adaptativos para promover la independencia en las actividades cotidianas (Hindle et al., 2016).

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

- Describir el perfil neuropsicológico de un caso de síndrome frontal producido por un tumor maligno cerebral con grado III.

1.3.2. *Objetivo específico*

- Describir las funciones cognitivas alteradas y preservadas.
- Describir las funciones conductuales alteradas y preservadas.
- Describir las funciones emocionales alteradas y preservadas.
- Proponer actividades terapéuticas para una adecuada evolución del paciente según sus áreas alteradas y preservadas.

1.4 Justificación

1.4.1. *Teórica*

El cerebro es el órgano responsable de todas las actividades que realiza el ser humano, como pensar, actuar, hablar, resolver problemas, tomar decisiones, regular las emociones y otras fascinantes habilidades mentales. Cuando estas funciones cerebrales se dañan, generan problemas cognitivos, conductuales y emocionales en el paciente que sufre un DCA. Los tumores cerebrales agresivos tipo III están asociados con bajas tasas de supervivencia y expectativa de vida, se ve limitada cada vez más dependiendo de la localización y el grado de expansión; la lesión en esta zona de la corteza cerebral (daño frontal) lleva consigo diversos y múltiples déficits cognitivos dificultando aspectos relacionados a la planificación, en el razonamiento en la resolución de problemas, en la formación de conceptos y en el ordenamiento temporal de los estímulos; aprendizaje asociativo, alteración de algunas formas de habilidades motoras, generación de imágenes, manipulación de las propiedades espaciales de un estímulo, metacognición y cognición social (Kertesz, 1994). Ello que el paciente se convierta en una persona dependiente de otra. Pensando en buscar alternativas de autovalimiento y calidad de vida es que se propone plantear un Plan de rehabilitación neuropsicológica en un caso por síndrome frontal producido por un tumor maligno cerebral con grado III, con afección en la zona derecha.

1.4.2. Práctica

El DCA es una de las principales causas de discapacidad y muerte en personas jóvenes y adultas en el mundo, debido a los avances que se han realizado en relación con la atención que se presta a estos pacientes en los servicios de urgencias y cuidados intensivos, el número de personas que sobreviven ha aumentado durante los últimos años. (Arango y Olabarrieta, 2019). Es importante por ello considerar mejorar su calidad de vida y ayudar a sobrellevar su condición buscando independencia en la ejecución de tareas hasta que pueda ser permitido.

1.4.3. Metodológica

El tipo de enfoque fue mixto, estudio de caso único, de tipo descriptivo observacional, de corte transversal; pues detalló los resultados obtenidos en la aplicación de pruebas neuropsicológicas en el diagnóstico de Oligodendroglioma producido por un tumor maligno cerebral de grado III, y sus repercusiones en área cognitiva, emocional y conductual.

1.5. Impactos esperados del trabajo

El estudio buscó obtener beneficios a nivel individual, logrando que el evaluado se concientice y reconozca sus áreas conservadas y deficitarias, para mejor manejo en su entorno personal, laboral y familiar, con ayuda de un compromiso del cumplimiento de tratamiento interdisciplinario, enfocado a fortalecer aspectos cognitivos, conductuales, emocionales, con apoyo articulado de neurocirujanos, neurólogos, neuropsicólogos, tecnólogos médicos y otros profesionales de la salud. La investigación benefició a otros especialistas que pueden tener en consulta un paciente con similar diagnóstico, y emplear como modelo de referencia la minuciosa búsqueda de información teórica, la aplicación de pruebas neuropsicológicas, así como la tentativa de propuesta del diseño del plan de rehabilitación neuropsicológica, y se logre mejores resultados en el tratamiento multidisciplinario de estos pacientes lo cual son poco frecuentes.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo, se basa en un enfoque mixto, diseño de caso único donde existen propiedades y características Hernández et al. (2010), como de tipo descriptivo observacional, la presentación de caso con diagnóstico de oligodendroglioma con afección el lóbulo frontal derecho, realizando evaluación neuropsicológica y la propuesta de plan de intervención neuropsicológica individualizado. Se encuentra dentro de la metodología de estudio de caso, ya que busca entender la particularidad del síndrome frontal, describiendo el perfil de la condición actual de la persona y proponer un plan de intervención.

Estadística descriptiva

La investigación utilizará el programa Excel para organizar los datos o información recopilada y posteriormente fue procesada en el programa SPSS V26, donde se utilizó el estadígrafo y la estadística descriptiva, al momento de presentar los resultados mediante tablas, figuras, histogramas, entre otros, facilitando la explicación de forma resumida y comprensible.

2.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio de caso se realizó en el año 2024, se consideró los datos recogidos durante el mes de abril a agosto en el Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión” del Callao, servicio de Neurología y la Unidad de Neuropsicología.

2.3. Variables de estudio

Perfil Neuropsicológico: Según Lezak (1995) lo define como “un conjunto de resultados de pruebas y observaciones que describen las habilidades y capacidades cognitivas, emocionales y comportamentales de una persona, en relación con su funcionamiento cerebral” (p. 151).

Cognición: Según Manrique (2020), los procesos cognitivos comienzan desde el nacimiento y todos podemos crecer en un entorno donde intentamos comprender y participar en cómo funcionan las cosas. Según Neisser (1967), los procesos mediante los cuales el organismo recoge, procesa y almacena información sobre su entorno.

Conductual: La conducta y comportamiento son acciones y reacciones de un individuo o grupo de respuestas a estímulos, que pueden ser influenciadas por factores como la observación, la imitación y la modelación (Bandura, 1977).

Emocional: para Damasio (2004), las emociones son estados que surgen cuando el cerebro evalúa la importancia de un estímulo para la supervivencia y el bienestar del individuo.

2.4. Participante

Varón adulto de 44 años, natural de Lima, estudios superiores completos, ocupación ingeniero de seguridad, estado civil casado, con dos hijas, 13 y 3 años, esta última con diagnóstico de Trastorno de espectro autista (TEA). Actualmente vive en Surco con familia, en tratamiento y seguimiento neurológico en el Hospital “Daniel Alcides Carrión” del Callao.

2.5. Técnicas e instrumentos

2.5.1. Teórica

2.5.1.1. Observación y descripción de la conducta. La observación constituye el instrumento más básico e inicial en todo proceso científico. Es evidente que los científicos “realizan observaciones”, obtienen información que permite medir los fenómenos. Y si bien, hay muchas más cosas que la simple medición, el propósito fundamental de la ciencia cuando observa un fenómeno es medirlo, lo que permitió su relación con otras variables (Kerlinger, 2004). Así, observar, es medir.

2.5.1.2. Entrevista. Hernández et al. (2006), no categorizan al mismo como un método o técnica, sino que sostienen, para el mismo, la condición de “... instrumento más utilizado para recolectar los datos...” (p.310), y lo definen como “... un conjunto de preguntas, respecto a una variable o más a medir” (p. 310)

2.5.1.3. Anamnesis. Es el proceso de la exploración clínica que se ejecuta mediante el interrogatorio para identificar personalmente al individuo, conocer sus dolencias actuales, obtener una retrospectiva de él y determinar los elementos familiares, ambientales y personales relevantes. Para aprender a interrogar al paciente y obtener una historia clínica adecuada se requiere de una guía organizada y objetiva. Solamente así se puede evitar la elaboración de historias ambiguas, superficiales, desorganizadas, artificiosas y redundantes (Rodríguez y Rodríguez, 1999). Tradicionalmente la información subjetiva se organiza bajo categorías: Informante, Datos de identificación, Historia de la enfermedad actual, Antecedentes personales, Antecedentes familiares, Historia psicosocial e Interrogatorio por sistemas. (Henderson y Nite, 1987).

2.5.2. Instrumentos Neuropsicológicos

2.5.2.1. Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - Cuarta Edición (Wais IV).

La Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV (WAIS-IV) es un instrumento clínico de aplicación individual para evaluar la inteligencia de adultos de 16 a 89 años. Se trata de una versión revisada de la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos-III. La WAIS-IV ofrece puntuaciones compuestas que reflejan el funcionamiento intelectual en cuatro áreas cognitivas (comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento) y una puntuación compuesta que representa la aptitud intelectual general (CI total). Cada área cognitiva se evalúa a través de diferentes pruebas.

Ficha Técnica

Nombre	:	Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos – IV
Abreviado	:	WAIS – IV
Autor	:	David Wechsler
Objetivo	:	Actitud intelectual general en adultos (C.I. total)
Administración	:	Individual
Duración	:	1 hora 50 minutos aproximadamente
Consigna	:	Antes de empezar con la primera prueba, se puede presentar la escala diciendo: “Hoy le pediré que haga una serie de cosas. Algunas pueden parecerle muy fáciles; y otras, difíciles. La mayoría de las personas no responden correctamente a todas las preguntas y no acaban todas las tareas que se le piden, pero, por favor, intente hacerlo lo mejor que pueda. ¿Tiene alguna pregunta?
Aplicación	:	Adultos de 16 a 89 años y 11 meses de edad.
Validez y confiabilidad	:	

Rosas et al. (2014) en su adaptación de la Escala Wechsler de Inteligencia Adultos – IV edición, su muestra estuvo conformada por 887 adultos chilenos entre 16 y 90 años con 11 meses, lo cual se agruparon según la edad, sexo y nivel educativo. Los resultados demostraron que su confiabilidad del coeficiente de Alfa de Cronbach es de .951. En referencia a su análisis factorial confirmatorio se concluye que la presente prueba corresponde al modelo de segundo orden, compuesto por 4 factores de primer orden entre ellos, a la velocidad de procesamiento, comprensión verbal, memoria de trabajo y razonamiento perceptual.

2.5.2.2. Evaluación Neuropsicológica breve en español (Neuropsi). Permite evaluar

diferentes funciones cognoscitivas como la atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, lectura, escritura, calculo, procesos viso constructivos, en diferentes tipos de pacientes desde psiquiátricos, geriátricos o con daño neurológicos y médicos.

Ficha Técnica

Nombre	:	Batería neuropsicológica breve en español - Neuropsi
Autores	:	Ostrosky, F. Ardila, E. Rosselli, M.
Administración	:	Individual
Duración	:	20 a 25 minutos
Aplicación	:	6 a 85 años.
Validez y confiabilidad	:	

Paucar (2020), realizó una adaptación psicométrica a la evaluación neuropsicológica breve - Lima. La muestra estuvo conformada por 236 personas adultas mayores que comprenden entre 60 a 85 años, de tipo no probabilístico intencional. Los resultados obtenidos en relación a la validez de contenido ($V=0.70$), la validez interna determina el modelo por 7 dimensiones y una confiabilidad de Alfa de Cronbach ($\alpha=.820$) para personas sin grado académico y ($\alpha=.810$) para adultos mayores con grado académico. Guerrero y Marreros (2022) realizó adaptación neuropsicológica en una población peruana. Muestra no probabilística fue de 432 personas de adultos mayores comprendidos entre las edades de 60 a 65 años, utilizando el diseño no experimental de corte transversal con enfoque cuantitativo, en cuanto al análisis de confiabilidad se realizó utilizando el método de consistencia interna y el coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach con una puntuación de 0,86; donde los baremos tuvieron diferencia significativa entre edad y grado académico.

2.5.2.3. Test Neuropsi Atención y Memoria. Es un test neuropsicológico que está constituido por subpruebas 29 en total, que miden diversas funciones cognoscitivas como la orientación espacial, atención, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura, en pacientes

psiquiátricos, neurológicos, así como pacientes con diversos problemas médicos, con una baremación separada por tres rangos de escolaridad que van desde los 0 a 3 años, 4-9 años, y de 10 años en adelante.

Ficha Técnica

Nombre	: Test Neuropsi de Atención y Memoria
Autores	: F. Ostrosky., E, Gómez., E, Matute., M, Rosselli., A, Ardila., y D. Pineda.
Administración	: Individual
Objetivo	: Evaluación neurológica objetivo y confiable de procesos cognitivos en pacientes psiquiátricos, neurológicos y con diversos problemas médicos.
Aplicación	: 6 a 85 años.
Duración	: 50 a 60 minutos en población normal 80 a 90 minutos en población con trastornos cognitivos.

Validez y confiabilidad:

En cuanto a la validez y confiabilidad, esta prueba está constituido por reactivos sencillos y cortos. Se incluyeron subpruebas con alta validez neuropsicológicas y se adaptaron para evaluar poblaciones de ancianos o psiquiátricas. Es un instrumento de evaluación neuropsicológico objetivo y confiable que permite la evaluación de los procesos cognitivos en pacientes psiquiátricos, neurológicos y problemas médicos. Cuenta con una base sólida de datos normativos que se obtuvieron en una población hispanohablante sana, que sirve de referencia objetiva para poder realizar estudios con población patológica y para poder identificar y diagnosticar a tiempo a sujetos que cursan con alteraciones sutiles. El instrumento fue aplicado a 950 personas en total en nueve grupos de edades 6-7. 8-9. 10-11. 12-13, 14-15. 16-30, 31-55.56-64. 65-85, con una estratificación de tres niveles educativos, 0 a 3 años, 4 a 9

años, 10 a 24 años. Mencionan los autores validez de discriminación en varios grupos subclínicos. Los criterios de inclusión: 1) No tener antecedentes de alteraciones neurológicas, 2) Carecer de historial de alcoholismo o fármaco dependencia, 3) No presentar limitaciones físicas que impidieran la ejecución de la prueba, 4) Exhibir agudeza visual y auditiva normal o corregida, 5) En el caso de niños, que no tuvieran antecedentes de repetición escolar y un promedio escolar mínimo de 8 y 6) En el caso de adultos, que fueron funcionalmente independientes (Ostrosky et al., 2012).

2.5.2.4. Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey. Mide la capacidad de aprendizaje a través de una curva, valorando la memoria inmediata, evocación y capacidad de reconocimiento. Consiste leer una lista de 15 palabras una por segundo, recordar cada ensayo sin importar el orden, se va anotando el orden el cual hace la evocación. Con ello se obtiene una curva de aprendizaje. Al finalizar se lee una historia en la cual deberá reconocer las palabras que estuvieron en la lista. Pudiendo medir con ello la capacidad de evocación y reconocimiento.

Ficha Técnica

Nombre	:	Test de memoria auditiva verbal de Rey (1964)
Autores	:	André Rey
Administración	:	Individual
Duración	:	10 a 20 minutos
Aplicación	:	No especificado
Validez y confiabilidad	:	

Coeficiente de validez predictiva (r): 0,70-0,80 (Lhermitte y Michel, 1975) y Coeficiente de validez constructiva (r): 0,80-0,90 (Boller y Skaus, 1980). Coeficiente de confiabilidad interna (α): 0,85-0,95 (Rey, 1958; Lhermitte y Michel, 1975), como Coeficiente de confiabilidad de la prueba-reprueba (r): 0,80-0,90 (Boller y Skaus, 1980) y Coeficiente de confiabilidad inter-administrador (r): 0,85-0,95 (Boller y Skaus, 1980).

2.5.2.5. Test de copia y reproducciones de Memoria de Figuras Geométricas Complejas (Figura de Rey). Apreciación de posibles trastornos neurológicos relacionados con problemas de carácter perceptivo o motriz. Grado de desarrollo y maduración de la actividad gráfica. Observándose la forma en que un sujeto copia la figura se puede conocer en cierta medida su actividad psíquica perceptiva; así mismo, la reproducción efectuada nos informa sobre el grado de fidelidad de su memoria visual. La figura elegida debe reunir las siguientes propiedades:

- Ausencia de significado evidente.
- Fácil realización gráfica.
- Estructura de conjunto lo bastante complicada para exigir una actividad analítica y organizadora.

La finalidad de la evaluación consiste en conocer como el sujeto percibe y organiza el estímulo visual, así como la capacidad de planificación y las estrategias requeridas para dar solución al problema (funciones ejecutivas). Es una prueba neuropsicológica utilizada para evaluar las funciones ejecutivas, especialmente la planificación, la organización y la resolución de problemas. En el Perú, se ha utilizado esta prueba en diversas investigaciones y aplicaciones clínicas.

Ficha Técnica

Nombre	:	“Rey, Test de copia y reproducciones de Memoria de Figuras Geométricas Complejas”
Autor	:	André Rey (1941)
Procedencia	:	Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée (París)
Administración	:	Individual
Aplicación	:	Niños a partir de 4 años a adulto hasta los 89 años.

Tipificación : Figura A: Tablas de baremos en centiles de diversas muestras españolas distribuidas en 11 grupos de edad.

Validez y confiabilidad :

Diversas investigaciones internacionales y nacionales han demostrado que la Figura Compleja de Rey es un instrumento válido y confiable para evaluar funciones ejecutivas. Cortés et al. (1996) obtiene una confiabilidad interna ($\alpha = 0,828$) y confiabilidad de test-retest ($r = 0,783$). En ese sentido, estudios publicados en revistas de neurología y psicología han encontrado que la prueba se relaciona adecuadamente con otras medidas ejecutivas y que es útil para diferenciar entre poblaciones clínicas, como personas con TDAH, y grupos sin alteraciones. Asimismo, diferentes trabajos reportan altos niveles de consistencia interna y estabilidad temporal, lo que confirma su solidez psicométrica en contextos clínicos y educativos.

2.5.2.6. Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp). Es un test ampliamente utilizado para estimar disfunción ejecutiva. Consta de 20 ítems. Puede ser autoinformada por el propio sujeto y heteroinformada por sus referentes. Cuenta con dos factores: Desorganización/apatía que es la dificultad para iniciar y mantener la conducta. Desinhibición/impulsividad que son problemas de inhibir respuestas o interrumpir la conducta. Se interpreta de menor de 10 funcionamiento óptimo; 10-18 funcionamiento sub-óptimo dentro de la normalidad; 19-28 funcionamiento moderadamente disejecutivos que refiere identificar las posibles causas (estrés agudo o crónico), y mayor de 28 alteración disejecutiva importantes que incluiría psicopatología de gravedad.

Ficha Técnica

Nombre : Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp)

Autor	:	Dr. Keitn W. Dear y otros investigadores en la Universidad de Edimburgo, Escocia.
Administración	:	Individual
Tipo de prueba	:	Prueba de ejecución, planificación y organización
Objetivo	:	Evaluar la capacidad de un individuo para planificar, organizar y ejecutar tareas y actividades
Edad	:	18 a 85 años.
Duración	:	15-20 minutos
Estructura	:	20 ítems
Validez y confiabilidad	:	

La validez del cuestionario Disejecutivo (Dex-Sp), se considera validez de contenido, el cuestionario ha sido diseñado para evaluar la capacidad de un individuo para planificar, organizar y ejecutar tareas y actividades. Los ítems del cuestionario han sido seleccionados para abarcar las diferentes dimensiones de la ejecución, lo que garantiza una buena validez de contenido. Validez de constructo, ha sido validado contra otros instrumentos de evaluación de la ejecución, como el Cuestionario de Ejecución de la Universidad de Wisconsin (UEW) y el Cuestionario de Planificación y Organización (CPO). Los resultados han mostrado una buena correlación entre los puntajes del Dex-Sp y los puntajes de estos otros instrumentos. La validez predictiva, ha sido utilizado para predecir la capacidad de un individuo para realizar tareas y actividades cotidianas. Los resultados son buenos predictores de la capacidad de un individuo para realizar tareas y actividades cotidianas. Respecto a la confiabilidad del cuestionario Disejecutivo (Dex-Sp) cuenta con una confiabilidad interna, ha sido evaluada mediante la prueba de Cronbach de 0,85, confiabilidad de la repetición, ha sido evaluada mediante la prueba de correlación de Pearson (0,90), así como confiabilidad de la rater: evaluada mediante la prueba de kappa de Cohen (0,85).

2.5.2.7. Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE). Está constituido por dos escalas de autoevaluación separadas que se utilizan para medir dos dimensiones distintas de la ansiedad: ansiedad-Rasgo (A-Rasgo) y Ansiedad-Estado (A-Estado) ambas haciendo un total de 40 ítems, es útil en la medición de ansiedad en estudiantes de secundaria y universitarios además de pacientes neuropsiquiátricos, médicos y quirúrgicos.

Ficha Técnica

Nombre	:	Inventario de Ansiedad: Rasgo- Estado
Autores	:	Dr. Charles D. Spielberger y Dr. Rogelio Díaz Guerrero
Administración	:	Individual o grupal
Objetivo	:	Identificar propensos a la ansiedad entre otras aplicaciones. Medir dos dimensiones de ansiedad: Estado (se refiere a cómo se siente el sujeto en este momento) y Rasgo (cómo se siente generalmente).
Aplicación	:	Alumnos de secundaria y universitarios, adultos
Duración	:	6 a 15 minutos en población universitaria 10 a 20 minutos en población con menor nivel educativo, trastornos emocionales o ambos.
Validez y confiabilidad	:	

Bazán (2021) en su adaptación realizada del Inventario de Ansiedad Rasgo – Estado IDARE, su muestra compuesta por 120 personas adultas entre los 24 a 51 años de edad. Los resultados a nivel de la validez de contenido dieron como coeficiente ($V_{aiken} > .70$), a su vez la escala total con un coeficiente de confiabilidad omega ($\omega = .91$), la dimensión ansiedad estado ($\omega = .84$) y ansiedad rasgo ($\omega = .67$) lo que indica que es adecuado para su aplicación. El AFC corrobora que la escala está determinada mediante 2 dimensiones.

2.5.2.8. Inventario expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2). El inventario expresión de la ira estado rasgo STAXI 2, puede aplicarse a los adolescentes y adultos ya sea de forma colectiva o individual, cuenta con un tiempo de 15 a 20 minutos para su aplicación. Consta de 49 ítems, Escala estado de ira (15 ítems), Escala de rasgo de ira (10 ítems), escala expresión de ira (10 ítems) y escala de control de ira (14 ítems). Se puede marcar bajo las opciones de respuestas tipo Likert, las cuales se dividen en tres partes, en la primera parte encontraremos la escala Likert (A= No en absoluto, B= Algo, C=Moderadamente y D=Mucho), en la segunda parte (A=Casi Nunca, B= Algunas veces, C= A menudo y D= Casi Siempre) y en la tercera parte (A= Casi nunca, B= Algunas veces, C= A menudo y D= Casi siempre) la cual esté medirá acorde a puntajes directos los cuales serán convertidos en percentiles para posterior hallar un diagnóstico presuntivo (Paredes, 2020).

Ficha Técnica

Nombre	:	Inventario de expresión de la Ira Estado Rasgo (STAXI-2)
Autor	:	Charles D. Spielberg.
Procedencia	:	Psychological Assessment Resources PAR, Odesa, Florida, EEUU.
Adaptación	:	Huamanraime, 2022 – Callao
Administración	:	Individual o colectiva.
Duración	:	Entre 10 a 15 minutos.
Aplicación	:	Adolescentes y adultos.
Tipificación	:	Diversas muestras españolas.
Significación	:	Mide de forma concisa, la experiencia, expresión y el control de la ira.

Validez y confiabilidad:

Siguiendo un método instrumental, se realizó validez de contenido del inventario STAXI-2 (criterio de 4 jueces), donde se obtuvo como resultado en representatividad, relevancia y claridad de los ítems adaptados una puntuación de 1 por V de Aiken. Los resultados evidenciaron validez por estructura interna a través de técnica de análisis factorial confirmatorio, con la presencia de 3 factores: Estado, Rasgo y Expresión y Control de la ira, con índices de ajuste adecuados ($\chi^2/df = 1.39$; GFI = .96, CFI = .91; TLI = .90; SRMR = .10; RSMEA = .05). Asimismo, el análisis de la consistencia interna se obtuvo a partir del estadístico Alpha de Cronbach con valores superiores a .84 y Omega de McDonald para la escala general, siendo superior a .80. Se concluye que las medidas del STAXI-2 presentaron propiedades psicométricas de adaptación a una muestra de adolescentes del callao. (Huamanraime, 2022).

2.5.2.9. Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B adultos. El EPQ es una prueba psicológica de autorreporte en donde se responde con opción dicotómica (SÍ/NO) a 57 ítems aproximadamente. Medición de dos dimensiones de la personalidad: introversión - extroversión (E-24 ítems) y neurotismo: estabilidad- inestabilidad (N-24 ítems), Escala de mentira (L-9 ítems), total de 57 ítems. Esta prueba está estructurada de tipo verbal – escrita y con respuestas dicotómicas, se presentan intercalados sin ningún orden especial en el cuestionario y de elección forzada.

Ficha Técnica

Nombre	:	Cuestionario de Personalidad- Eysenck forma B (EpI)
Autores	:	Hans Jurgen Eysenck
Año	:	1964
Edad	:	A partir de los 16 años
Duración	:	Un aproximado de 15 minutos

Nº total de Ítems	:	57 ítems
Tipo de Aplicación	:	Individual- Colectiva
Procedencia	:	Universidad de Londres, Inglaterra.
Objetivo	:	Evalúa de manera indirecta las dimensiones de personalidad
		Dimensión “E”–Introversión-Extroversión/Dimensión
		“N”– Estabilidad-Inestabilidad.

Validez y confiabilidad:

La validez de constructo (prueba original) se obtuvo mediante análisis factorial, para la validez convergente y discriminante se utilizaron cuestionarios de personalidad. La fiabilidad de las escalas se obtuvo mediante análisis de consistencia interna (Alpha de Cronbach) y mediante test-retest. Todos los coeficientes oscilaron entre 0,71 y 0,86 (Ibáñez, 1997). Un estudio realizado por el Departamento de Psicología de la UNMSM encontró que el EPQ tenía una buena validez de contenido y constructo en una muestra de 500 adultos peruanos (Guevara, 2015). Otro estudio realizado por la Facultad de Psicología de la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas, encontró que el EPQ tenía una buena confiabilidad de test-retest, con coeficientes de correlación de 0,85 para la Extraversión, 0,82 para el Neuroticismo y 0,79 para la Escala L. (Vega, 2020).

Tabla 4*Resumen de los Instrumentos Neuropsicológicos utilizados en el Caso Clínico HLZC*

Nº	Área de evaluación	Instrumentos Neuropsicológicos	Objetivo
1	Inteligencia	Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - Cuarta Edición (Wais IV)	Conocer el funcionamiento intelectual en cuatro áreas cognitivas (comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento).
2	Deterioro cognitivo	Evaluación Neuropsicológica Breve en español (Neuropsi)	Evaluar diferentes funciones cognitivas
3	Funciones cognitivas	Neuropsi Atención y Memoria	Conocer el funcionamiento cognitivo del paciente respecto a su orientación espacial, atención, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura.
4	Memoria inmediata, evocación y reconocimiento.	Test de aprendizaje audioverbal de Rey	Conocer el funcionamiento de memoria inmediata evocación y capacidad de reconocimiento.
5	Funciones ejecutivas, planificación, organización y resolución de problema.	Figura de Rey	Apreciación de posibles trastornos neurológicos relacionados con problemas de carácter perceptivo o motor. Grado de desarrollo y maduración de la actividad gráfica.
6	Funciones ejecutivas	Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp)	Evaluar la capacidad de un individuo para planificar, organizar y ejecutar tareas y actividades.
7	Ansiedad	Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)	Conocer el nivel de ansiedad que predomina en el paciente: rasgo (como es generalmente) o estado (en este momento).
8	Ira	Inventario expresión de ira Estado-Rasgo - Staxi 2	Conocer el nivel de estado ira, rasgo ira, expresión de ira y control de ira.
9	Personalidad - Temperamento	Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B	Conocer aspectos de personalidad.

2.6. Procedimientos

2.6.1. Etapa preliminar

Se procedió a recabar los datos proporcionados por el paciente, familia y médico tratante a través de entrevistas, historia clínica, informes de reportes entre otros. Se firmó el consentimiento informado. Logrando obtener la explicación y retroalimentación del informe psicológico integral y cumplir con los objetivos neuropsicológicos que se enfocó en la propuesta del plan de tratamiento y/o intervención según los resultados obtenidos.

Motivo de consulta

Es referido por médico neurólogo Dra. Koni Mejía Rojas para evaluación neuropsicológica y descartar Deterioro Cognitivo Leve, producto de extirpación de tumor cerebral grado III, que afecta zona frontal derecha.

Presentación de la enfermedad actual o Problema actual

Comienza relatando que el problema empezó aproximadamente en septiembre de 2023, con síntomas de dolores de cabeza y vómitos explosivos en su lugar de trabajo (Mina en altura). En 13 años siempre ha laborado en zonas de altura y nunca presentó esos síntomas, (podría ser altura) por ello. El diagnóstico inicial fue cefalea simple tratado con Tramadol, luego estos se acentuaron y se fueron haciendo más frecuentes y fuertes, allí sospechan de un problema cardíaco piden electrocardiograma, y le dan para prevenir aspirinas, pues había alteraciones de adormecimientos del brazo izquierdo hasta los dedos. Siguieron con solicitudes de tomografía y otros exámenes. Resultando tumor con características cancerígenas de tipo oligodendroglioma del lado frontal derecho, el cual fue operado en octubre del 2023, y desde allí con tratamiento de quimioterapia oral y radioterapia, que inicia el 26/12/2023.

Cuenta con descanso médico, hasta enero del 2025, trabajaba en el horario de 23 x 7 días. Le genera expectativas reingresar a su centro laboral, ha recibido apoyo para su tratamiento, dice: “deseo nuevamente volver a realizar sus actividades acostumbradas”.

Desarrollo cronológico del problema: Gastritis, luego depresión, problemas con esposa, de los síntomas: dolores de cabeza y vómitos explosivos al regresar a trabajar en un campamento minero.

Evolución: Aumento de la irritabilidad y fatiga. El paciente notó que estos síntomas persistían en diferentes ambientes (altura y en nivel bajo). Neuróloga refiriere problemas de coordinación.

Diagnóstico y tratamiento:

Septiembre 2023: Se realiza una tomografía que muestra un tumor con características cancerígenas de tipo oligodendroglioma.

Derivación a un especialista y realización de una resonancia magnética para determinar tipo de tumor.

Diagnóstico definitivo de oligodendroglioma, grado III (octubre 2023)

Operación para extracción de tumor cerebral, salió favorable. (fines de octubre)

Tratamiento de quimioterapia y radio terapia el 26/12/2023.

Tratamiento con dexametasona para reducir el edema, producido por cirugía producto de radioterapia.

Tras la cirugía, el paciente comenzó a experimentar mejoras y los exámenes posteriores mostraron que el tumor residual había desaparecido.

Medicamentos:

Amitriptilina (antidepresivo para la gastritis emocional). Tramadol (analgésico para dolores de cabeza).

Temozolomida 100 mg. (Quimioterapia)

Historia personal:

Prenatal: Nació a término (9 meses) el 1 de mayo, parto normal.

Perinatal: Nace en Lima en el Hospital “Rebagliati M.”, a horas 3 a.m. no hubo complicaciones mencionadas.

Post natal: Alimentado con leche materna y artificial. Luego hasta los 6 solo artificial. Comenzó a caminar a los 11 meses, primeras palabras fueron groserías (anécdota familiar).

Escolaridad: Primaria estudio en el Colegio Nacional César Vallejo, La Victoria; Colegio Nacional 6043, Surco. La Secundaria lo cursa en el Colegio Nacional Federico Villarreal, Surco. Experiencia negativa en secundaria debido a deficiencias en la enseñanza y desmotivación por la falta de recursos. Deseaba ser militar. Luego se va a estudiar en la Universidad de Loreto la carrera de Ing. Agrónoma.

Situación laboral: A los 13 años comenzó atendiendo un grifo, posteriormente como cajero de Foordmart, trabajos estando en la universidad, con tía que tenía negocio de cerrajería, quitando esquilas, pintando, etc. Terminando universidad comenzó a dar clases como docente de matemáticas. Es ingeniero agrónomo y en la actualidad responsable de la seguridad de una empresa minera.

Residencia: Ha vivido en varios lugares: La Victoria, Surco, Iquitos, Cusco, Arequipa, y actualmente en Lima-Surco. Inicialmente vivía separado de su esposa, pero ahora se encuentra con ella y sus hijas.

Accidentes: No se reportan accidentes personales significativos.

Vida sexual y de pareja: Relativamente esporádica, inicia a los 13 años, esta se vuelve activa a partir de los 18 años, con precauciones debido al VIH, por información de prevalencia alta en Iquitos.

Hábitos e intereses: Alimentación: Adolescente y joven alto consumo de gaseosas y comida chatarra, y fumar. Actualmente sigue una dieta sin gluten y saludable, influenciada por las necesidades dietéticas de su hija con autismo. Ejercicio físico de poca actividad, en

comparación de hace unos 15 o 20 años pues era deportista. Gusta de la cocina, apoya en actividades doméstica del hogar. Últimamente incremento de lectura sobre temas técnicos para conocer su padecimiento y también de neurociencia. Sueños, horas de descanso 6-9 horas. Desea desarrollar una disciplina espiritual, fortalecer la paz familiar, y formar una empresa consultora en Lima.

Antecedentes familiares: Abuelo paterno muere de vejez, abuelo materno de infarto cardíaco. Madre: Falleció a los 68 años debido a un paro diabético, padre tuvo deceso por infarto cardíaco, historial de presión alta, triglicéridos y colesterol elevados. Padres separados. tía sordomuda y un tío con discapacidad. Hermanos (as): UZC, 51 años, educadora, soltera, diagnosticada con hipertiroidismo, controlada. Seguido de Hermano RZC, 50 años, soltero, con presión alta controlada con medicamentos (Losartán), trabaja en Universal Print (empresa de letreros de publicidad), se lleva mejor con él. Casado con JC, de 41 años, socióloga, dejó de trabajar para cuidar a las hijas, actualmente postulando a concursos, es de carácter fuerte. Hija mayor: HZC, 13 años, cursa el segundo año de secundaria en el colegio Champagnat. Hija menor: CZC, 3 años, acude al centro de terapia bajo la metodología ABA (autismo).

2.6.2. Etapa de proceso

El presente estudio de caso HLZC se llevó a cabo considerando en primer lugar la atención del Médico Neurólogo, a fin de descartar deterioro cognitivo leve, que fuera producto de extirpación cerebral grado III que afecta zona frontal derecha producido por un Oligodendroglioma. Refiere en reporte de atención de la Neuróloga caminar lento y torpe y descuidado en su presentación. Comenta el Paciente que fue operado en octubre del 2023. En la consulta neurológica se realizó prueba de esfuerzo “OTEC” cuyo resultado fue 5/5 normal y Moca de 24/30 resaltando fallar en las funciones ejecutivas, por lo que refiere interconsulta al servicio de Neuropsicología para descarte de Deterioro Cognitivo Leve.

En la consulta neuropsicológica se realiza entrevista y en ella refiere datos personales,

así como dolor pero que ya está con tratamiento y se le explica que probablemente sea edema/inflamación que es consecuencia de la radio terapia al cual fue sometido para su tratamiento. En otra sesión se procedió a la aplicación de pruebas neuropsicológicas, con algunas cancelaciones pues el paciente estaba cumpliendo con tratamiento de quimioterapia oral, así como radioterapia. El hecho de que sea un paciente que viva en Surco fue otro inconveniente para sus inasistencias, por lo que se acordó llevar últimas evaluaciones por plataforma meet.

2.6.3. *Resultados e informes de aplicación de pruebas neuropsicológicas*

2.6.3.1. Inteligencia. Se muestra los resúmenes de los puntajes obtenidos.

Tabla 5

Resumen de puntajes directos a puntuaciones escalares – Wais IV

Prueba	Puntaje directo	Puntuaciones escalares				
Cubos	30	06				06
Semejanzas	25	12				12
Dígitos	20		06			06
Matrices	21		11			11
Vocabulario	36	11				11
Aritmética	08		05			05
Búsqueda de símbolos	34			10		10
Puzles visuales	11		07			07
Información	12	09				09
Clave de números	56			08		08
Letras y números	17			07		07
Balanzas	11		07			07
Suma de puntajes escalares		32	24	11	18	85
Solo de 16 a 89 años		CV	RP	MT	VP	85

Tabla 6*Resumen de puntajes escalares a puntuaciones compuestas – Wais IV*

Prueba	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Pc	Intervalo de confianza 95%	Categoría
Comprensión verbal (CV)	32	104	61	96-111	Promedio
Razonamiento perceptivo (RP)	24	87	19	81-95	Promedio Bajo
Memoria de trabajo (MT)	11	73	4	68-83	Limite
Velocidad de procesamiento (VP)	18	94	34	86-104	Promedio
Escala Total	85	88	21	82-95	Normal Bajo

Interpretación psicométrica. Respecto al área intelectual el desempeño logrado por HZC evidencia un Coeficiente Intelectual Total es de 88, percentil 21, 95% de confianza 82-95, Categoría de Normal Bajo. Al interior de los índices: Comprensión Verbal (ICV) 104, percentil 61, 95% de confianza, rango 96-111, Categoría Promedio. Razonamiento Perceptivo (IRP) 87, percentil 19, 95% de confianza, rango 81-95, Categoría Promedio Bajo. Memoria de trabajo (IMT) 73 – percentil 4, 95% de confianza, rango 68-83 Categoría Límite. Velocidad de Procesamiento (IVP) 94 – percentil 34, 95% de confianza, rango 86-104, Categoría Promedio.

Interpretación cognitiva. Las fortalezas se encuentran presente con un adecuado razonamiento verbal y de formación de conceptos asociándolo con apropiada descripción de características esenciales y categóricos. Conocimiento de conceptos de recuerdo al entorno, encuentran conservados. Fórmula conceptos verbales, conserva su bagaje de conocimientos, su capacidad de aprendizaje, memoria de largo plazo y nivel de desarrollo del lenguaje. Así como adecuada inteligencia visual general, aptitud espacial y de clasificación, así como de

organización perceptiva.

Funcionamiento promedio respecto a su memoria visual a corto plazo, coordinación visomotora, flexibilidad cognitiva, discriminación visual, velocidad psicomotora, velocidad de funcionamiento mental, la atención y concentración.

Las debilidades se evidencian en la capacidad de análisis y síntesis de estímulos visuales abstractos. Alterada capacidad de analizar, sintetizar, organizar estímulos visuales abstractos, así como capacidad de distinguir la figura y fondo (coordinación visomotora). Menor aptitud para anticipar relaciones entre las partes. Déficit en razonamiento cuantitativo y analógico relacionado a procesos matemáticos de lógica deductiva e inductiva. Su flexibilidad cognitiva y agilidad mental no equilibrada. No logra establecer un adecuado aprendizaje mecánico y la memoria, la atención y la codificación relacionado al procesamiento auditivo. Pobre manipulación de las representaciones mentales, la concentración, la atención, la memoria a corto plazo, capacidad de razonamiento numérico y agilidad mental. Deficiencia en el procesamiento secuencial, atención, concentración, memoria auditiva a corto plazo y motivación.

Interpretación neuropsicológica. Mejor funcionamiento en el hemisferio izquierdo en áreas verbales, capacidad de vocabulario, léxico y comprensión. Presenta dificultades a nivel de funciones de atención, concentración, memoria de trabajo, funciones ejecutivas, procesamiento de información de alto nivel de análisis abstracta, que corresponde a algún compromiso en el área prefrontal derecho.

Interpretación ecológica. Probablemente dificultades en tomar decisiones, planificación y organización de sus actividades diarias, así mismo se debe trabajar para tomar conciencia de las modificaciones acontecidas tras la operación.

2.6.3.2. Evaluación neuropsicológica breve. Se describe lo siguiente:

Tabla 7

Resumen general de la evaluación Neuropsicológica breve en español

Área	Puntaje Obtenido
Orientación	6
Atención – Concentración	23
Codificación	16
Lenguaje	21
Lectura	3
Escritura	2
Funciones Ejecutivas	16
Funciones de Evocación	20
Puntaje General	107

Interpretación psicométrica. El paciente alcanzó un puntaje de 107 considerando la edad y el grado de instrucción se ubica en un Rango Normal que se interpreta que no existe deficiencias serias o limitantes de las funciones psicológicas superiores.

Interpretación neuropsicológica. Por su lesión frontal derecho, provoca negligencia en sus propias obligaciones o descuido en las reglas y normas. Probable daño a nivel hipocampo pues se relaciona con los procesos de aprendizaje y memoria. Déficit a nivel de memoria de evocación dificultad de recuperar la información y aplicarla.

Interpretación ecológica. No hay facilidad para evocar información adquirida, así como aprendizaje con proceso lento.

2.6.3.3. Neuropsi Atención y Memoria. Se describe lo siguiente:

Tabla 8

Resumen general del Test de Neuropsi atención y memoria - Puntuaciones totales

Área	Puntuaciones Natural	Puntuación Normalizada	Categoría
Total, de atención y funciones ejecutivas	94	88	Normal
Total, memoria	142	96	Normal
Total, atención y memoria	236	93	Normal

Tabla 9

Resumen del Área de atención y funciones ejecutivas

Área	Sub Escalas y su puntuación máxima	Puntuación Natural
Atención y funciones ejecutivas	Orientación total (7)	07
	Dígitos progresión (9)	06
	Cubos progresión (9)	07
	Detección visual aciertos (24)	19
	Detección dígitos total (10)	08
	Series sucesivas (3)	01
	Formación de categorías (25)	15
	Fluidez verbal semántica (reclasificada) (4)	02
	Fluidez verbal fonológica (reclasificada) (4)	04
	Fluidez no verbal total (reclasificada) (4)	03
	Funciones motoras total (20)	15
	Stroop tiempo interferencia (reclasificada) (4)	03
	Stroop aciertos interferencia (reclasificada) (4)	04
	Sub Total	94

Tabla 10*Resumen del Área de Memoria*

Área	Sub Escalas y su puntuación máxima	Puntuación Natural
Memoria	Dígitos regresión (8)	03
	Cubos regresión (8)	06
	Curva memoria codificación volumen promedio (12)	06
	Pares asociados codificación volumen promedio (12)	04
	Memoria lógica codificación promedio historias (16)	07
	Memoria lógica codificación promedio temas (5)	04
	Figura Semicompleja / Rey-Osterreith codificación (12/36)	35
	Caras codificación (4)	04
	Memoria verbal espontánea total (12)	09
	Memoria verbal por claves total (12)	09
	Memoria verbal reconocimiento total (12)	12
	Pares asociados evocación total (12)	05
	Memoria lógica evocación promedio historias (16)	05
	Memoria lógica evocación promedio temas (5)	05
	Figura Semicompleja / Rey- Osterreith evocación (12/36)	21
	Evocación de nombres (8)	05
	Reconocimiento de caras total (2)	02
	Sub total	142

Interpretación psicométrica. Obtiene un puntaje en la sub área de atención y función ejecutiva de 94, puntuación normalizada de 88 categoría de Normal. En el sub área de memoria de 142, puntuación normalizada de 96 categoría de Normal. Y un total de atención memoria de 236 con puntuación normalizada de 93, categoría de Normal.

Interpretación neuropsicológica. En la evaluación neurológica básica de atención, memoria y de función ejecutiva obtiene puntaje parcial y global dentro de los parámetros normales esperados; sin embargo, el análisis de sus resultados evidencia dificultad de

atención-concentración, en función ejecutiva de modalidad motora, en la codificación y recuerdo de pares asociados y memoria lógico-semántica. La orientación básica, la memoria de trabajo, la codificación y el recuerdo viso-espacial, el recuerdo audio-verbal básico y, el funcionamiento ejecutivo conceptual se encuentra dentro de los niveles normales esperados.

Interpretación ecológica. Lenta capacidad de aprendizaje por la deficiencia de una adecuada atención, concentración, función ejecutiva y memoria lógico-semántico, lo cual no le permitiría seleccionar y procesar información relevante, aprender experiencias y adaptarse a cambios en el entorno.

2.6.3.4. Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey. Se describe lo siguiente:

Tabla 11

Resumen general del Test de aprendizaje Audioverbal de Rey

LISTA A	I	II	III	IV	V	LISTA B	B-1	LISTA A	VI	VII
Tambor	3	3	1	7	7	Mesa	4	Tambor	1	-
Café	4	2	2	8	8	Campo	2	Café	2	1
Grito	-	5	-	-	-	Torre	-	Grito	-	-
Tapiz	-	4	3	10	9	Firma	-	Tapiz	3	4
Luna	-	-	-	-	-	Vaso	5	Luna	-	-
Primo	-	-	6	5	10	Luz	3	Primo	4	2
Tiza	2	-	-	-	-	Cañon	-	Tiza	-	-
Gorro	-	1	5	6	6	Boca	-	Gorro	5	3
Pie	-	-	-	-	-	Tinta	-	Pie	-	-
Brocha	-	-	4	-	-	Falta	-	Brocha	-	-
Azul	-	-	-	9	5	Nube	-	Azul	7	6
Pavo	-	-	-	4	3	Templo	-	Pavo	8	7
Planta	-	-	7	3	4	Nudo	-	Planta	6	5
Casa	-	-	-	2	2	Bote	1	Casa	-	-
Rio	1	-	-	1	1	Pez	-	Rio	-	-
Total	4	5	7	10	10	Total	5	Total	8	7
Categoría	D	D	N	N	D	Categoría	D		D	N

Nota. D = Deficiente, N = Normal.

Interpretación psicométrica. En AI = 4 (Debajo de lo Normal), AV = 10 (Debajo de lo normal), AVI = 8 (Debajo de lo Normal), AVII = 7 (normal) BI = 7 (Normal). Logra en el registro un promedio de 7. Reconocimiento de 14/15.

Interpretación cognitiva. Afectación en el registro de información verbal de memoria inmediata siendo este deficiente considerando el nivel de formación académica. En la fase de reconocimiento denota una adecuada capacidad en la recuperación de la información por reconocimiento.

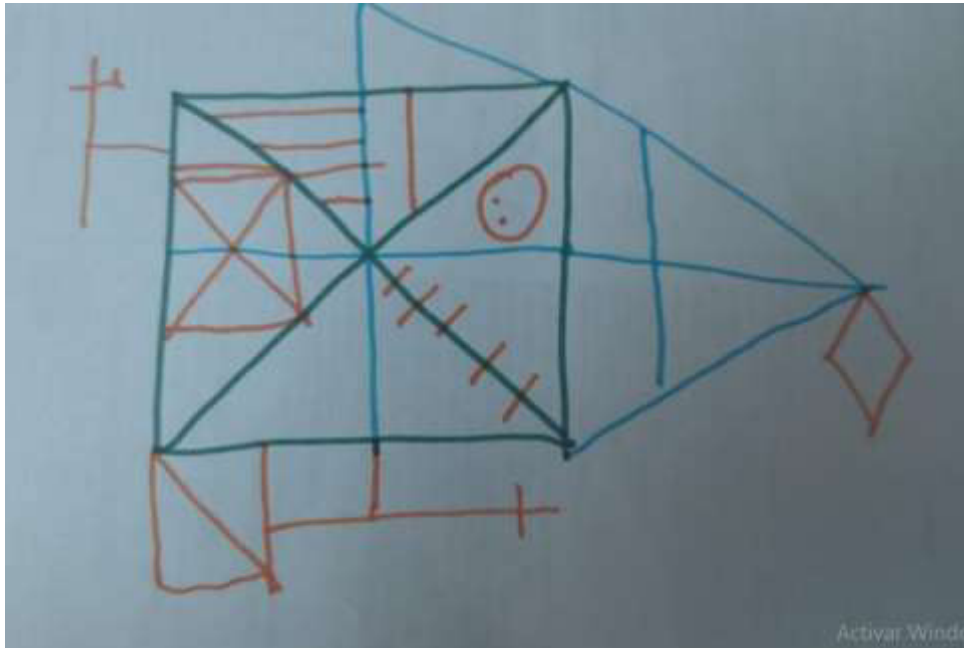
Interpretación neuropsicológica. Obtiene una curva de aprendizaje audio-verbal ligera de tipo ascendente, lento, con intrusiones semánticas, perseveración de error y, con nivel de eficacia y eficiencia correspondiente a la categoría inferior. El porcentaje de recuerdo y la evocación audio-verbal demorada y se encuentra muy por debajo del nivel de codificación logrado. La evocación de información personal y extra-personal básica se encuentra conservada; sin embargo, se refieren quejas subjetivas de tipo funcional relacionada con dificultades en la memoria episódica, ocasional falta de vocablo, dificultad ejecutiva (toma de decisiones, tolerancia a la frustración, conciencia de dificultad, labilidad emocional, planificación a futuro, concentración, impulsividad). Presenta interferencia de tipo retroactiva, así como Intrusiones y perseveración.

Interpretación ecológica. Los resultados esperados para la edad y condición sociocultural son deficientes.

2.6.3.5. Figura de Rey. Se describe lo siguiente:

Figura 1

Copia de la Figura de Rey



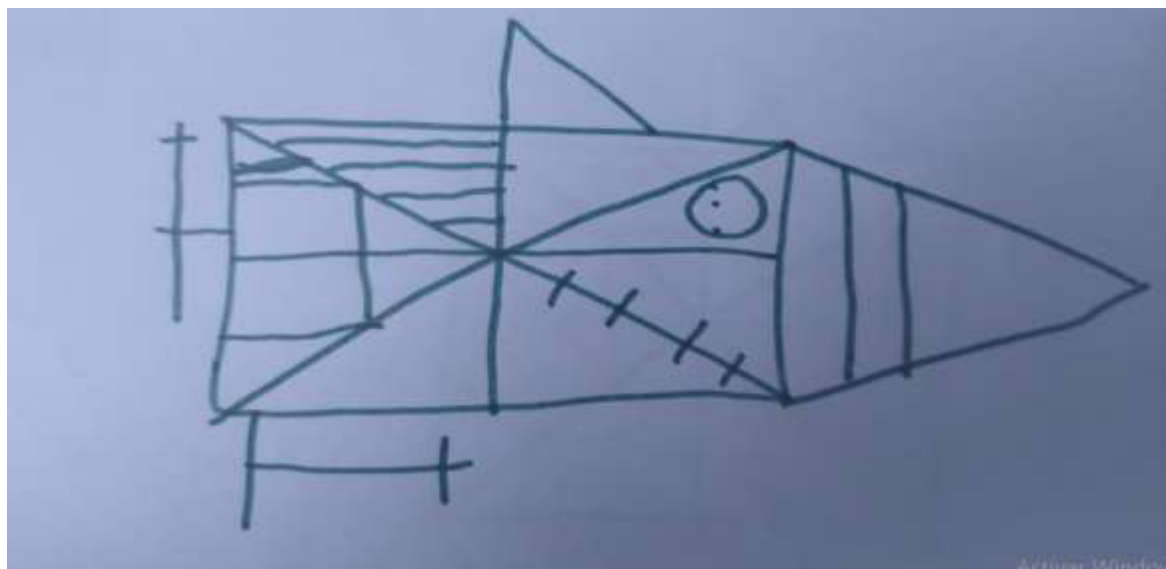
Interpretación psicométrica. Obtiene un puntaje de 35 lo que lo ubica en un percentil de 80 y un puntaje centil de 75. El tiempo utilizado fue de 2 minutos 1 segundo correspondiéndole percentil de 75. Categoría de Normal.

Interpretación neuropsicológica. Es tiempo de copia se realizó dentro de los parámetros normales, a pesar de que el copiado no fue exacto, presenta buenas capacidades perceptuales, de atención y adecuada organización espacial.

Interpretación ecológica. El paciente puede procesar de manera prudente la información sensorial que recibimos de manera visual, aplicado al reconocimiento de rostro familiares, adecuados procesos de lectura y escritura, interpretar su entorno en distancia y el tamaño de los objetos, y buenos procesos para seguir recetas o identificar tiempos, por ejemplo, cocción de alimentos cocinando. Podría considerarse que no hay dificultades en realizar actividades del quehacer diario. Se adapta sin dificultad.

Figura 2

Reproducción de la Figura de Rey



Interpretación psicométrica. Obtiene un puntaje de 21, lo que lo ubica en un percentil de 50, y un centil de 75. Categoría Normal. Se evidencia un rendimiento característico para su grupo de edad, sugiriendo que sus habilidades viso-espaciales se encuentran dentro de los rangos normales, pero con algunas deficiencias que podrían considerarse significativas.

Interpretación neuropsicológica: el paciente no muestra evidencias de algún déficit cognitivo en las áreas encargadas de la memoria visual a corto plazo y/o su organización espacial. Se evidencia cierta alteración en el almacenamiento y recuperación de la información visual.

Interpretación ecológica: el paciente puede identificar y recordar rostros de personas conocidas, recordar rutas y ubicaciones de lugares específicos y familiares, procesos adecuados de la lectoescritura, también puede estructurar espacios de acuerdo con sus necesidades o requerimientos personales como por ejemplo organizar su habitación y/o moverse eficientemente por los pasillos de un supermercado.

2.6.3.6. Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp). Se describe lo siguiente:

Tabla 12

Resumen del cuestionario disejecutivo (Dex-Sp) – Autoevaluación/Heteroevaluación

Forma	Puntaje	Categoría
Autoevaluación	11	Normal
Heteroevaluación	35	Alteración disejecutiva

Interpretación psicométrica. Según respuestas autoinformada por el paciente HLZC su puntuación es 11, ubicándolo en una categoría de funcionamiento sub-óptimo dentro de la normalidad. Según respuestas heteroinformada por la esposa los resultados cambian su puntuación es 35, ubicándolo en una categoría de alteración disejecutiva importante para ser incluida en psicopatología de gravedad.

Interpretación neurológica: Posible anosognosia, por lesión cerebral en el lóbulo frontal derecho. Presentando dificultades en la falta de conocimiento de la enfermedad sobre determinadas limitaciones (cognitivas, conductuales, emocionales o funcionales) del paciente difiere de la de otras de los resultados de pruebas objetivas. Es decir, el paciente no es consciente de las alteraciones. La esposa del paciente confirma que no es consciente de manera objetiva de sus limitaciones y cambios.

Interpretación ecológica: Por mucho que se confronte al paciente sobre la existencia de sus dificultades tales problemas no es productivo. Por lo tanto, es importante la intervención de la familia. (esposa), con la finalidad de generar habilidades de asertividad y empatía.

2.6.3.7. Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE). Se describe lo siguiente:

Tabla 13

Resultados del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (Idare)

Tipo de ansiedad	Puntaje total	Puntaje “T”	Percentil	Categoría
Rasgo	45	53	62	Alto
Estado	42	50	48	Alto

Interpretación psicométrica. El paciente HLZC obtiene un puntaje de ansiedad rasgo de 45, su puntaje “T” de 53, percentil de 62, y categoría de Alto, refiriéndose a la tendencia que tiene para experimentar ansiedad en diferentes situaciones y momentos, convirtiéndose en una ansiedad crónica o general. Respecto a la ansiedad estado su puntuación es de 42, puntaje “T” de 50, percentil de 48, con categoría de Alto, que indica presencia de ansiedad en el momento que se genera la reunión, generándose expectativas.

Interpretación psicológica. El evaluado, se refleja con presentar una vulnerabilidad alta en relación al estado y rasgo de la ansiedad, lo que conlleva a tener ciertas situaciones de preocupaciones, pensamientos catastróficos, inquietud y tensiones musculares. Dichas reacciones, suelen ser intensificadas cuando el paciente percibe un entorno amenazante, lo que le permite mantenerse hipervigilante, todo ello afecta a la integridad psicológica y estabilidad emocional, conllevando a disminuir su funcionalidad cotidiana.

Interpretación ecológica. La ansiedad sugiere una respuesta adaptativa para enfrentarse a nuevas condiciones, en el caso del paciente hay temor a no realizar sus actividades acostumbradas como él desea, pero tiene que aprender a ajustarse a las demandas de su realidad y ayudarlo a encontrar atajos, y superar desafíos. Buscando que esta disminuya y que no interfiera en su quehacer diario y calidad de vida.

2.6.3.8. Inventario Expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2). Se describe lo siguiente:

Tabla 14

Resultados de Inventario de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2)

Dimensiones	Ítems	Indicador	Puntaje D	Nivel	Centil
Estado	1-15	Sentimiento	6	Bajo	-
		Expresión verbal	7	Bajo	-
		Expresión física	5	Nula	-
		Total, estado	18	Bajo	-
Rasgo	16-25	Temperamento de ira	9	Normal	60
		Reacción de ira	12	Normal	55
		Total, rasgo	21	Normal	60
Expresión y control de ira	26 - 49	Expresión Externa	8	Bajo	10
		Expresión interna	11	Bajo	25
		Control de ira externa	18	Normal	55
		Control de ira interna	10	Bajo	25
		Índice de Expresión de Ira (IEI)	27	Normal	45

Interpretación psicométrica. En la dimensión de estado ira, el evaluado obtuvo un puntaje directo de 18, lo que indica un nivel bajo. Específicamente, en los indicadores: sentimiento, obtuvo 6; en comprensión verbal, 7, y en expresión física 5 a todos correspondiéndole un nivel bajo. En cuanto a la dimensión ira rasgo su puntaje directo fue de 21, centil 60 y alcanzó un nivel normal. En el indicador de temperamento de ira, puntaje de 9 centil de 60, y en reacción de ira, puntaje de 12, centil de 55 ambos en categoría Normal. Respecto al índice de expresión de ira, obtiene un puntaje directo de 27 y centil 45, perteneciéndole una categoría Normal. En la sub área de Expresión externa, puntaje directo de 8, centil 10, que lo ubica en categoría bajo; en la expresión interna puntuación 11 y centil 25, categoría bajo; en el control externo de la ira, puntaje 18, centil 55 categoría Normal; en el

control interno de la ira, puntuación de 10 centil 25 categoría bajo.

Interpretación psicológica. Respecto al resultado de ira-estado podemos decir que su Intensidad de los sentimientos de ira y el grado en que el paciente se siente que está expresando en un momento determinado es bajo, lo que indica que rara vez experimenta emociones intensas o reacciones físicas y fisiológicas en respuesta a su entorno.

En relación a ira-rasgo lo relacionamos a la frecuencia con la que el sujeto experimenta sentimientos de ira a lo largo del tiempo que se concluye que lo controla. Con respecto al índice de expresión de ira lo maneja adecuadamente, tiende a mantener la calma, aunque ocasionalmente puede sentir una ligera ira que suele ser pasajera. Es poco común que experimente enojo sin una causa específica, aunque en esas raras ocasiones, puede llegar a sentirse frustrado. Además, cuando atraviesa momentos de ira, puede mostrar comportamientos agresivos; sin embargo, en la mayoría de las situaciones, opta por reprimir o evitar la expresión de estos sentimientos.

2.6.3.9. Inventario de Personalidad Eysenck (Forma B). Se describe lo siguiente:

Tabla 15

Resultados del Inventario de Personalidad Eysenck (Forma B)

Escala	Puntaje	Resultado	Cuadrantes
Extroversión-Introversión (E)	17	Extrovertido	
Estabilidad-Inestabilidad (N)	6	Estable	Sanguíneo
Sinceridad (L)	4	Valido	

Interpretación psicométrica. Obtiene una puntuación de extroversión-introversión de personalidad de tipo Extrovertida-Estable (17), Estabilidad-Inestabilidad (6), sinceridad (4). Correspondiéndole una personalidad Extrovertida Estable y temperamento de tipo Sanguíneo.

Interpretación psicológica: Personalidad extrovertida y estable. Se interpreta que sus procesos neurodinámicos son fuertes, equilibrados y de movilidad rápida. Es un hombre sociable, locuaz, vivaz, alegre, despreocupado, con tendencia a ser líder de productividad,

buena disposición para el trabajo se adecua a situaciones nuevas, pero algo desorden en su actividad. Aparenta gran seguridad que la que en realidad tiene, suele tomar decisiones basada en los sentimientos más que en la reflexión. Puede presentar debilidad de ser indisciplinado y voluntad débil, puede ser visto poco confiable.

2.6.4. Informe neuropsicológico

INFORME NEUROPSICOLÓGICO H.C. N° XXXXXXXX

I. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos : HLZC

Edad : 44 años

Fecha de nacimiento : xx/xx/1980

Lugar de nacimiento : Lima

Dirección : Surco

Religión : Cristiana

Procedencia : Lima

Lateralidad : Diestra

Grado de instrucción : Superior completa

Ocupación : Ing. de agrónomo

Estado civil : Casado

N° de hijos : 2 hijos (13 y 3 años respectivamente)

Fechas de evaluación : 18-22-24/04/2024
17-27/6/2024 y 27/7/2024
24-26-27-29/8/24

Evaluada : Psic. Julia Esther Rios Pinto

II. MOTIVO DE CONSULTA

Es referido por médico neurólogo Dra. Koni Mejía Rojas para evaluación

neuropsicológica y descartar Deterioro Cognitivo Leve, producto de extirpación de oligodendroglioma, tumor cerebral grado III, que afecta zona frontal derecha.

III. OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE CONDUCTA

Acude solo a la consulta. Paciente de caminar lento algo torpe, de contextura gruesa y tamaño promedio. De tono de voz alto. Algo desaliñado en su presentación. Expansivo en sus respuestas y deseando afirmación continua.

IV. PRUEBAS APLICADAS

- Observación y entrevista clínica
- Test de inteligencia de Wechsler para adultos – IV Edición (WAIS)
- Evaluación Neuropsicológica breve en español (Neuropsi)
- Neuropsi atención y memoria
- Test de aprendizaje audioverbal de Rey
- Test de Rey
- Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp)
- Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)
- Inventario expresión de ira Estado-Rasgo (STAXI 2)
- Inventario de Personalidad Eysenck (Forma B)

V. ANTECEDENTES

- Niega alergias
- Diagnóstico de dislipidemia sin tratamiento
- En setiembre del 2023 inicio de dolores de cabeza fuertes. Setiembre del 2023 comenzó con cefaleas que lo despertaba en la madrugada, acudiendo a consulta estuvo con tratamiento de tramadol, se incluyó examen de tomografía y posteriormente biopsia siendo sus resultados en octubre del mismo año, pasó una cirugía por tumor de tipo oligodendroglioma.

- Examen de tomografía mes de octubre y programación de operación.
- Octubre operación para extracción de tumor cerebral, realizándose cirugía de manera exitosa y se le retiro el 98 % de la masa cancerígena.
- Posterior tratamiento de radioterapia y quimioterapia.
- Inicios del mes de abril del 2023, describe algunos síntomas como por ejemplo enlentecimiento al pensar y mucho sueño.
- Se le observa que aprieta la mano para sentarse.
- Su esposa la señora JC, notaba que había cierto letargo, inestabilidad, irascible, poco tolerante, y algunos problemas motores.
- Refiere que antes le enseñaba a su hija mayor ahora ha perdido la paciencia.
- Los valores de sodio, potasio y triglicéridos se encuentran con valores normales.
- Resonancia (antes no había actividad y después igual, se mantiene). La última resonancia evidencia un edema cerebral, refiere que es lo esperado producto de la secuela de la radioterapia. Lo más probable es que desinflame posteriormente.
- Se le ha reevaluado bajado la dosis.
- Tratamiento de quimioterapia y radioterapia
- Molestias de inestabilidad al caminar
- En el momento de atención tratamiento con dexametasona 4mg. (mañana y tarde)
- En consulta con Neurólogo, realizó prueba de esfuerzo “OTEC” cuyo objetivo fue optimización de tecnología de Esfuerzo Cardíaco, cuyo resultado fue fuerza muscular 5/5 normal parte motora.
- Examen de Moca 24/30, resultado debajo del promedio, resaltando fallas de funciones ejecutivas.

VI. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En la evaluación de la inteligencia general obtiene un puntaje total y parcial

correspondiente a la categoría diagnóstica de Normal Bajo (índice total 88). Muestra un nivel de eficacia y eficiencia cognitiva variable, empero con mayor rendimiento de las áreas de comprensión verbal y velocidad de procesamiento (índice de 104 y 94 normal promedio respectivamente), respecto al rendimiento limítrofe logrado en memoria de trabajo (índice de 73) y de normal bajo en razonamiento perceptual (índice de 87). El análisis parcial y cualitativo de sus resultados evidencia dificultad en el cálculo mental, y en menor grado (normal bajo) en la praxia constructiva espacial manipulativa, en el manejo mental de los datos especiales y, en atención y memoria de trabajo. La capacidad de análisis y de elaboración conceptual, la memoria semántica de largo plazo, la velocidad de ejecución y el aprendizaje perceptivo-motor se encuentran dentro de los parámetros normales esperados.

	Comprensión verbal				Razonamiento Perceptivo					Memoria de Trabajo			Velocidad de Procesamiento			Clasif.
	S	V	I	(CO)	C	M	PV	(B)	(FI)	D	A	(LN)	BS	CN	(CA)	
	12	11	09		06	11	07	07		06	05	07	10	08		
	(P.C) 104				87					73			94			
19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	E
18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
17	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	MB
14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	B
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	N
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	LD
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Mod. D
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	MD
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

LEYENDA:

MD: Muy Disminuido, **Mod. D:** Moderadamente Disminuido, **LD:** Levemente Disminuido, **N:** Normal, **B:** Bueno, **MB:** Muy Bueno, **E:** Excelente.

Examinado con adecuado nivel de activación cortical, pero con dificultad parcial para dirigir y sostener atención selectiva. La orientación básica a nivel espacial, temporal y personal se encuentra conservado. En la evaluación general y abreviada de sus funciones neuropsicológicas y de acuerdo a su nivel sociocultural obtiene un puntaje general correspondiente a la Categoría de Normal Promedio. Muestra un nivel de rendimiento global variable y dentro de los parámetros normales esperados, sin embargo, el análisis parcial y cualitativo de sus resultados evidencia dificultad en el recuerdo semántico con clave y, en menor grado en comprensión (determinado por dificultad atencional) en la fluencia verbal provocada predominantemente semántica. La codificación y recuerdo básico a nivel audio-verbal y viso-espacial, las habilidades psicolingüísticas, académicas básicas, y el funcionamiento ejecutivo conceptual y motor básico se encuentran dentro de los niveles normales esperados.

PERFIL DE FUNCIONES COGNOSCITIVAS																											
ORIENTACIÓN			ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN			CODIFICACIÓN		EVOCACIÓN				LENGUAJE					LECTURA Y ESCRITURA		FUNCIONES EJECUTIVAS CONCEPTUALES Y MOTORAS							TOTAL	
Tiempo	Espacio	Persona	Dígitos	Det. visual	Sustracción	Palabras	Figura	Espontánea	Por	Reconocimie	Figura Sem	Denominación	Repetición	Comprensión	F. V.	F. Verbal	Lectura	Dictado	COPIADO	Similitud	Cálculo	Secuenciación	Mano D.	Mano I.	Mov.		Reacc.
2	2	2	4	14	5	5	11	4	2	6	8	8	4	5	14 (2)	9 (2)	3	1	1	5	2	1	2	2	2		2
N	N	N	N	N	N	N	N	N	M	N	M	N	N	S	M	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Normal

LEYENDA:

NA = NORMAL ALTO N= NORMAL M= MODERADO S= SEVERO D.C.= DETERIORO COGNITIVO

En la evaluación neurológica básica de atención, memoria y de función ejecutiva obtiene puntaje parcial y global dentro de los parámetros normales esperados; sin embargo, el análisis de sus resultados evidencia dificultad de atención-concentración, en función ejecutiva de modalidad motora, en la codificación y recuerdo de pares asociados y memoria lógico-semántica. La orientación básica, la memoria de trabajo, la codificación y el recuerdo viso-

espacial, el recuerdo audio-verbal básico y, el funcionamiento ejecutivo conceptual se encuentra dentro de los niveles normales esperados.

Obtiene una curva de aprendizaje audio-verbal ascendente, lento, con intrusiones semánticas, perseveración de error y, con nivel de eficacia y eficiencia correspondiente a la categoría inferior. El porcentaje de recuerdo y la evocación audio-verbal demorada y se encuentra muy por debajo del nivel de codificación logrado y de lo esperado para la edad y condición sociocultural.

Le evocación de información personal y extra-personal básica se encuentra conservada; sin embargo, se refieren quejas subjetivas de tipo funcional relacionada con dificultades en la memoria episódica, ocasional falta de vocablo, dificultad ejecutiva (toma de decisiones, tolerancia a la frustración, conciencia de dificultad, labilidad emocional, planificación a futuro, concentración, impulsividad).

En su autoinforme del cuestionario disejecutivo es importante señalar que su apreciación no es real (11-Normal) en comparación con las respuestas brindadas por su pareja (35-Alteración disejecutiva), relacionado a una anosognosia debido a su lesión comprometida en el lóbulo frontal derecho.

En el inventario expresión de Ira Estado – Rasgo, respecto a la dimensión de ira estado, el evaluado obtuvo un puntaje directo de 18, indica un nivel bajo, su intensidad de sus sentimientos de ira y el grado como expresa en un determinado momento es controlado, pero probablemente haya represión pudiendo ser explosivo. En la dimensión ira rasgo su categoría fue de Normal, hay un mejor control por los factores externos de su entorno, hay frustración por no volver todavía a realizar sus tareas laborales con sus mismas competencias. En el índice de expresión de ira, su puntuación es de 27, categoría normal, concluyendo que se maneja adecuadamente, pero siempre está pendiente de las opiniones de los demás.

Su estado de ansiedad es elevado, así como su impulsividad y poco manejo de control

de ira dificultándose la capacidad de un proceso metacognitivo. (anosognosia).

Respecto a su personalidad presenta un tipo de personalidad extrovertido estable y su cuadrante de sanguíneo sus procesos neurodinámicos fuertes, y movilidad rápida. Siendo sociable, vivaz, alegre, despreocupado, líder, proactivo, disposición para el trabajo, buscando adecuarse a situaciones nuevas. Algo que modificar a veces no suele darse cuenta que no es disciplinado y puede ser poco confiable, aunque diga todo lo contrario.

VII. CONCLUSIONES Y JUICIO CLÍNICO

Performance neuropsicológica global básica y, de atención, memoria y función ejecutiva dentro del nivel normal esperado y con cociente intelectual general correspondiente a la categoría normal bajo; sin embargo, el análisis de sus resultados evidencia dificultad en la codificación y recuerdo de información semántica reciente en la praxia constructiva espacial manipulativa, atención y funcionamiento ejecutivo mixto. Las diferentes modalidades de razonamiento se encuentran conservadas. Se refieren quejas subjetivas de tipo funcional relacionada con dificultad en la función mnémica de modalidad declarativa y en el funcionamiento ejecutivo. Su ansiedad y su falta de manejo en componentes relacionados a su ira hace que tenga incapacidad metacognitiva para percibir y reconocer su enfermedad (anosognosia).

VIII. DIAGNÓSTICO/DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO – CIE 10/CDN

C71.11 Tumor Maligno del lóbulo frontal derecho

441.11 Tumor maligno del lóbulo frontal derecho con extracción quirúrgica.

345.1 Síndrome disejecutivo mixto (mnémico y ejecutivo)

IX. RECOMENDACIONES

Paciente:

- Seguimiento y control neurológico y neuropsicológico.
- Continuar con tratamiento farmacológico.

- Incluir al paciente en actividades ocupacionales, posteriormente retomar actividades laborales considerando su condición física.
- Estimulación neurocognitiva a través de la asistencia a futuras citas a fin de participar en sesiones de rehabilitación que mejoren funciones de atención, concentración, memoria y funcionamiento ejecutivo.
- Incluirlo en talleres de habilidades sociales donde practique ejercicios de respiración, relajación, asertividad y manejo de ira.
- El paciente cuenta con adecuado lenguaje comprensivo y hablado, ayudar a que se conserve y continuar estimulándolo.
- Reevaluación neuropsicológica una vez que haya concluido con el tratamiento de rehabilitación neuropsicológica.


Familiares:

- Orientación neuropsicológica a los familiares.
- Psicoeducación familiar sobre diagnóstico de extracción de tumor oligodendroglioma y síndrome disejecutivo y sus repercusiones.
- Brindar soporte emocional al paciente conjuntamente con la familia.
- Apoyar en el futuro a la participación al programa de intervención neuropsicológica propuesto para su caso.


Callao, 31 de agosto del 2024

2.7. Intervención Neuropsicológica***2.7.1. Propuesta de plan de rehabilitación Neuropsicológica***

Tabla 16*Plan de rehabilitación neuropsicológica según los resultados propuestos*


Sesión	Actividad	Objetivo	Técnica
1	Sensibilización y aspectos generales.	Sensibilizar al paciente y familia sobre el diagnóstico y cuidados. Explicar el procedimiento.	Rapport y entablar un contrato de compromiso que permita indicar los horarios y pautas en las sesiones de neuropsicológicas.
2	Atención	Realizar ejercicios de atención selectiva y sostenida para aumentar la capacidad de mantener la atención en tareas durante períodos prolongados sin distraerse.	Distinción de estímulos muy similares Ejemplo: el objetivo es encontrar las diferencias que se encuentra en la imagen. 
3	Atención	Realizar ejercicios de atención selectiva, sostenida y alternante.	Lectura Activa: Lee un texto y toma notas o resúmenes de la información clave para mantener el enfoque. Juegos de Atención: Participa en juegos mentales como sudokus, crucigramas o juegos de memoria. Meditación y Mindfulness: Práctica de técnicas de meditación que te ayuden a enfocar tu mente en el presente.

- | | | | |
|---|-------------------|---|--|
| 4 | Concentración | Para facilitar la capacidad para mantener el enfoque en el trabajo o el estudio, lo que puede mejorar la calidad y la cantidad. | Juegos Mentales: Resolver rompecabezas, sudokus o juegos de lógica que desafíen la mente. Lectura Activa: Leer libros o artículos y resumir lo leído para mantener la concentración. |
| 5 | Concentración | Aumentar la productividad y eficiencia | <p>Visualización de Tareas: Imagina mentalmente cómo realizar una tarea o resolver un problema antes de comenzar.</p> <p>Esto ayuda a preparar el cerebro para concentrarse y ejecutarla con mayor eficacia.</p> <p>Tareas de Dual-Task: Realiza dos tareas simultáneamente, como escuchar una grabación y tomar notas o hacer cálculos mentales mientras realizas una tarea física sencilla. Esto mejora la capacidad de dividir la atención y mantener el enfoque.</p> |
| 6 | Memoria inmediata | Mejorar el rendimiento, resolución de problemas y prevenir el deterioro cognitivo. | <p>Ejecutar secuencia de números. Escucha o lee una secuencia de números (por ejemplo, "4, 7, 2, 9") y recuerda la secuencia durante unos segundos. Se incrementa la dificultad.</p> |
| 7 | Memoria mediata | Estimular la neuroplasticidad cerebral. | Coloca 10-15 objetos sobre una mesa (pueden ser lápices, llaves, una taza, etc.). Mira los objetos durante 30-60 segundos. |

8	Memoria a largo plazo (evocación)	Ejercitar memoria a largo plazo acontecimientos importantes.	Escribir una autobiografía y que la como una novela, basándose en los hechos que está rememorando.
9	Memoria de trabajo.	Regular comportamiento mantener la atención.	el y Consta en memorizar una serie de dibujos en orden y reconocer posteriormente dicha secuencia. Poner otros modelos en orden de dificultad.
			
10	Memoria de trabajo	Lograr la flexibilidad mental en nuevas situaciones o proyectos.	El juego de las parejas. Las cartas se mezclan y se colocan boca abajo en la mesa. Consiste en emparejar las mismas imágenes (en pares) de las cartas o fichas de las que consta el juego.
11	Funciones ejecutivas	El propósito es ayudar al paciente cumplir con metas corto plazo, manejo de estrés, creatividad, resolución de problemas	Permite al paciente evaluar los factores Internos y externos que afectan a nivel personal. Identificarlos con el FODA: Fortalezas(F)/Oportunidades (O) Debilidades (D) / Amenazas (A)
12	Funciones ejecutivas	Estimular la capacidad de planificación y resolución de problemas.	Buscar el orden más adecuado, y se presenta las imágenes revueltas.



- | | | | |
|----|------------------------|--|---|
| 13 | Funciones ejecutivas | Contribuye a estimular las funciones ejecutivas y la abstracción, así como el razonamiento. | <p>Clasificar objetos</p> <p>Consiste en reunir objetos de distinta índole en una caja y agrupar aquellos que coincidan en rima. Por ejemplo, casa-masa, lata-galleta, manzana-mandarina, espejo-conejo, etc.</p> |
| 14 | Control de la ansiedad | Prevenir trastornos de Ansiedad, reducir el estrés, optimizar el rendimiento laboral aumentar la autonomía y mejorar la calidad de vida. | Se realiza la técnica de relajación de Jacobson. |
| 15 | Manejo de ira | Aprender a canalizar la tensión (problemas, discusiones, estrés, tristeza, etc.) sin que la ira se descontrola. | Tiempo muerto (parada de emergencia), esta técnica consiste en alejarse de la situación física y psicológicamente. |
| 16 | Manejo de Ira | Sirve para desconectar los pensamientos agresivos de las sensaciones corporales asociadas a la ira. | Distracción del pensamiento logrando que la persona logre concentrarse en lo que está pasando alrededor. |

17	Habilidades sociales	Construir relaciones saludables que favorezcan la expresión de ideas, pensamientos, sentimientos que ayuden a fomentar sus habilidades.	Ruleta de habilidades sociales ¿Qué pienso sobre esto?
			
18	Inicio de Reevaluación	Conocer los resultados finalizada intervención neuropsicológica.	Pruebas Neuropsicológicas

2.8. Consideraciones éticas

Todo el trabajo es producto personal y se realizó exclusivamente con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente, considerando las condiciones físicas, psicológicas y neuropsicológicas basándome en la Declaración de Helsinki. En el estudio se tomó en cuenta lo establecido en el código Internacional de Núremberg (1947); el cual contempla principios como: el consentimiento voluntario, las personas que son objetos de la investigación puedan ejercer la libertad de escoger y dar consentimiento a participar, la cual se realizó con fines de aportar a la sociedad. El mismo fue conducido por profesional científicamente calificado, evitando el sufrimiento o daño físico o mental al participante. También dice que si el participante desea interrumpir o abandonar el proceso de aplicación de los instrumentos en cualquier momento lo puede hacer.

Del mismo modo me amparo en el código de ética Profesional del Colegio de Psicólogos del Perú, que obliga el respeto a la dignidad del ser humano, comprometiéndome a preservar y proteger los derechos humanos, aplicando el artículo N° 20, que dice: “el profesional está obligado a salvaguardar la información acerca de un individuo o grupo, que fuere obtenida en el curso de su práctica, enseñanza o investigación”. Equivalente al Capítulo 3 artículo N° 24 adaptado al Estatuto Nacional y Ley N° 30702, que obliga el uso del

consentimiento informado. El artículo N° 25, que cautela la primacía del beneficio sobre los riesgos para los participantes y considerar la salud psicológica de los usuarios sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.

III. RESULTADOS

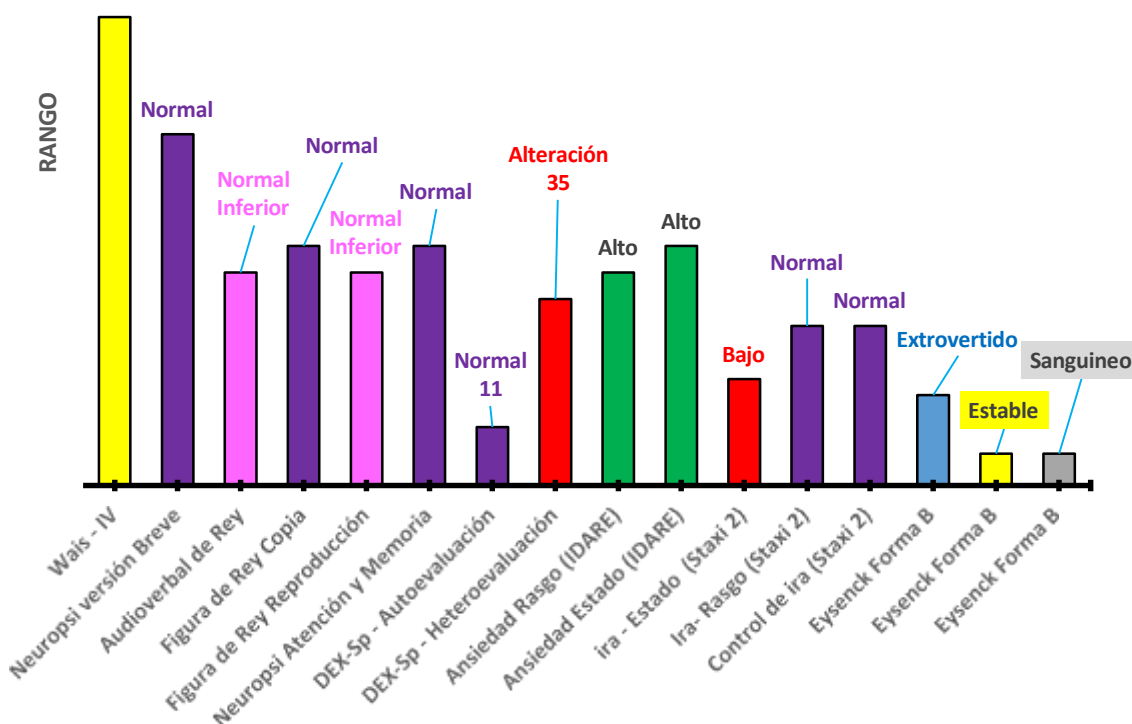
3.1. Análisis de resultados

Se determinó un perfil neuropsicológico del paciente HLZC diagnosticado con síndrome frontal producido por un tumor maligno cerebral grado III (Dx. Oligodendroglioma con compromiso del lóbulo frontal derecho).

Tabla 17

Perfil Neuropsicológico

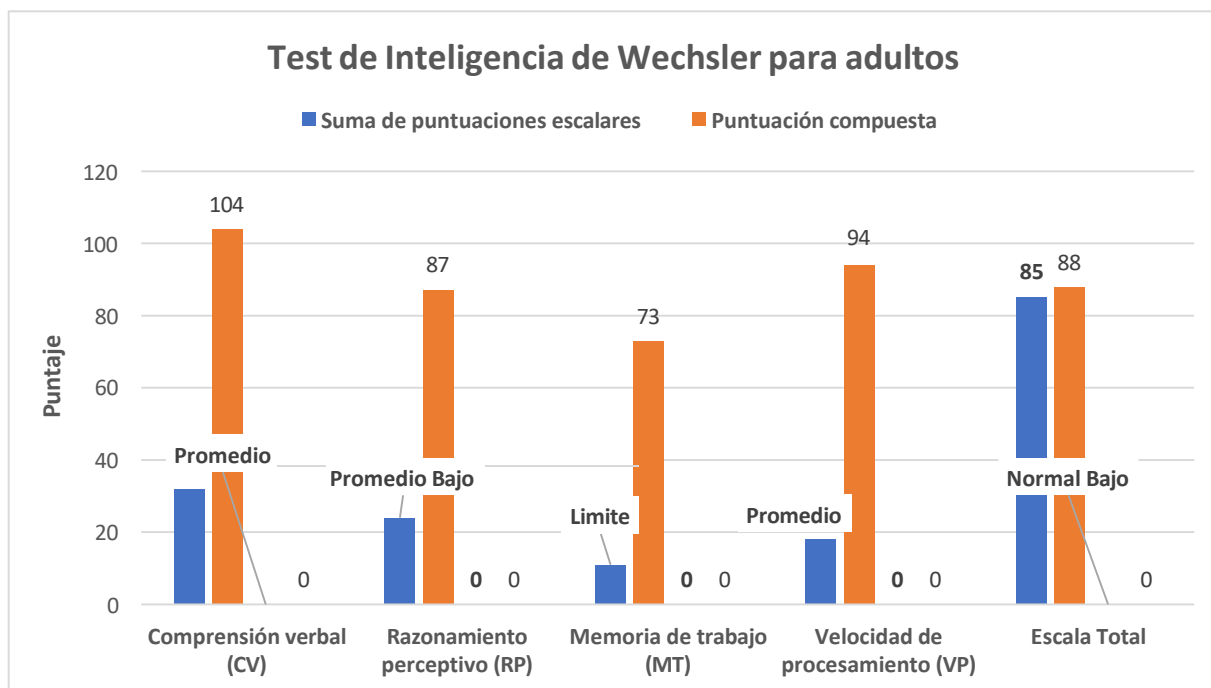
Área evaluada	Prueba Neuropsicológica	Resultados
Inteligencia	Test de Inteligencia de Wechsler para adultos (Wais IV)	Norma Bajo = 88
Deterioro cognitivo	Evaluación Neuropsicológica Breve en español (Neuropsi)	Rango Normal
Funciones cognitivas	Neuropsi Atención y Memoria	Normal
Memoria inmediata, evocación y capacidad de reconocimiento	Test de aprendizaje audioverbal de Rey	Normal Inferior
Funciones ejecutivas	Figura de Rey Copia – Reproducción	Copia = Normal Reproducción = Normal (límite inferior)
Funciones disejecutivas	Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp)	Autoevaluación 11 = Normal Heteroevaluación 35 = Alteración disejecutiva
Ansiedad	Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)	Ansiedad Rasgo = Alto Ansiedad Estado = Alto
Ira	Inventario expresión de ira Estado-Rasgo - Staxi 2	Ira Estado = Bajo Ira Rasgo = Normal Expresión y control de ira = Normal
Personalidad - Temperamento	Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B	Extrovertido estable / Sanguíneo

Figura 3*Perfil Neuropsicológico***3.1.1. Resumen de Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - Wais IV****Tabla 18***Puntuaciones del Wais IV en comparación con los resultados esperados de Normalidad*

Resultado del Paciente				Esperado		
Prueba	Puntuación escalar	Puntuación compuesta	Pc Confianza 95%	Categoría	Confianza 95%	Categoría
Comprensión verbal (CV)	32	104	6196-111	Normal	90-109	Normal
Razonamiento perceptivo (RP)	24	87	1981-95	Normal	90-109	Normal
Memoria de trabajo (MT)	11	73	4 68-83	Limite	90-109	Normal
Velocidad de procesamiento (VP)	18	94	3486-104	Normal	90-109	Normal
Escala Total	85	88	2182-95	Normal	90-109	Normal
				Bajo		

Figura 4

Resultados del Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - (Wais IV)

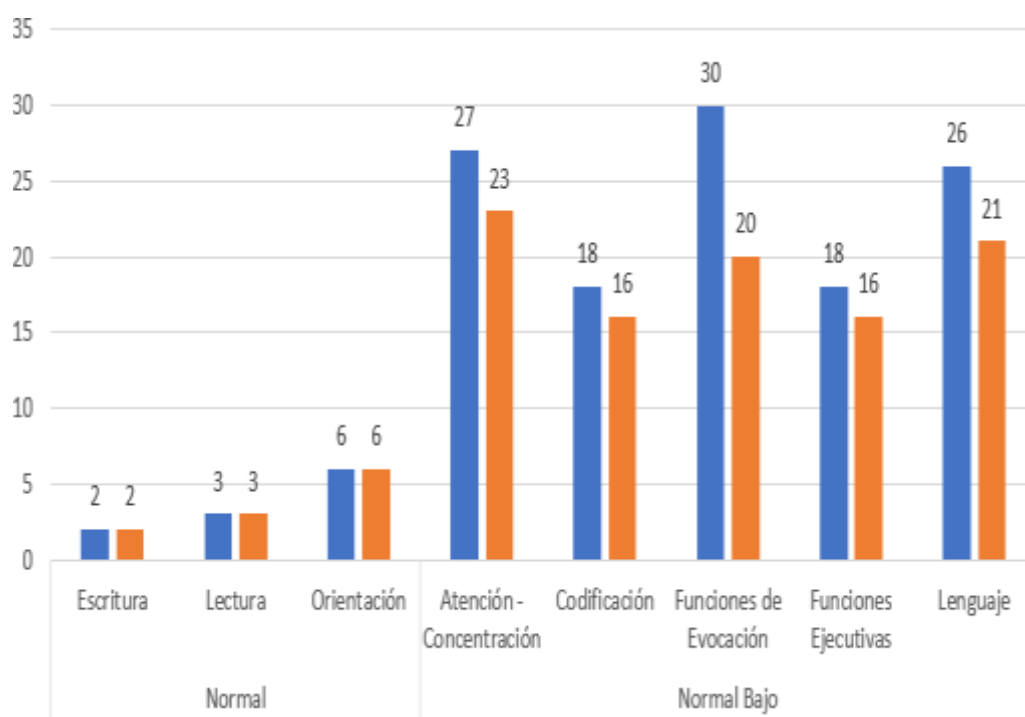


Interpretación. Considerando las áreas en comparación con las categorías normales, se puede apreciar que el Índice de comprensión verbal (CV) su categoría es de Promedio, lo cual habría que estimularse para continuar conservada e incrementarse. Respecto a Razonamiento Perceptivo (IRP) su categoría es Promedio Bajo, lo cual se asumiría mejorar su eficiencia y eficacia. También respecto a la Memoria de trabajo (MT) su categoría es Limite siendo la más significativa a considerar, la Velocidad de procesamiento (VP) categoría de Promedio, y su cociente intelectual total de 88 (Normal bajo).

3.1.2. Resumen de Evaluación Neuropsicológica Breve en español (Neuropsi)

Tabla 19*Puntuaciones del Neuropsi Logrado Vs. Esperado*

Área	Puntaje Obtenido	Categoría	Puntaje Esperado	Categoría
Orientación	6	Normal	6	Normal
Atención – Concentración	23	Normal bajo	27	Normal
Codificación	16	Normal bajo	18	Normal
Lenguaje	21	Normal bajo	26	Normal
Lectura	3	Normal	3	Normal
Escritura	2	Normal	2	Normal
Funciones Ejecutivas	16	Normal bajo	18	Normal
Funciones de Evocación	20	Normal bajo	30	Normal
Puntaje General	107	Normal	130	Normal

Figura 5*Resultados obtenidos del Test de Neuropsi categoría Normal – Normal Bajo*

Interpretación. Se aprecia en comparación a los puntajes obtenidos (107) a los puntajes esperados (130) resultados que lo ubican en categoría de Normal, pero se tiene que tomar en cuenta el área de atención-concentración, codificación, Lenguaje, funciones ejecutivas y funciones de evocación que se encuentran por debajo del promedio haciendo un análisis por sub-escalas.

3.1.3. Resumen de la evaluación del Test Neuropsi atención y memoria

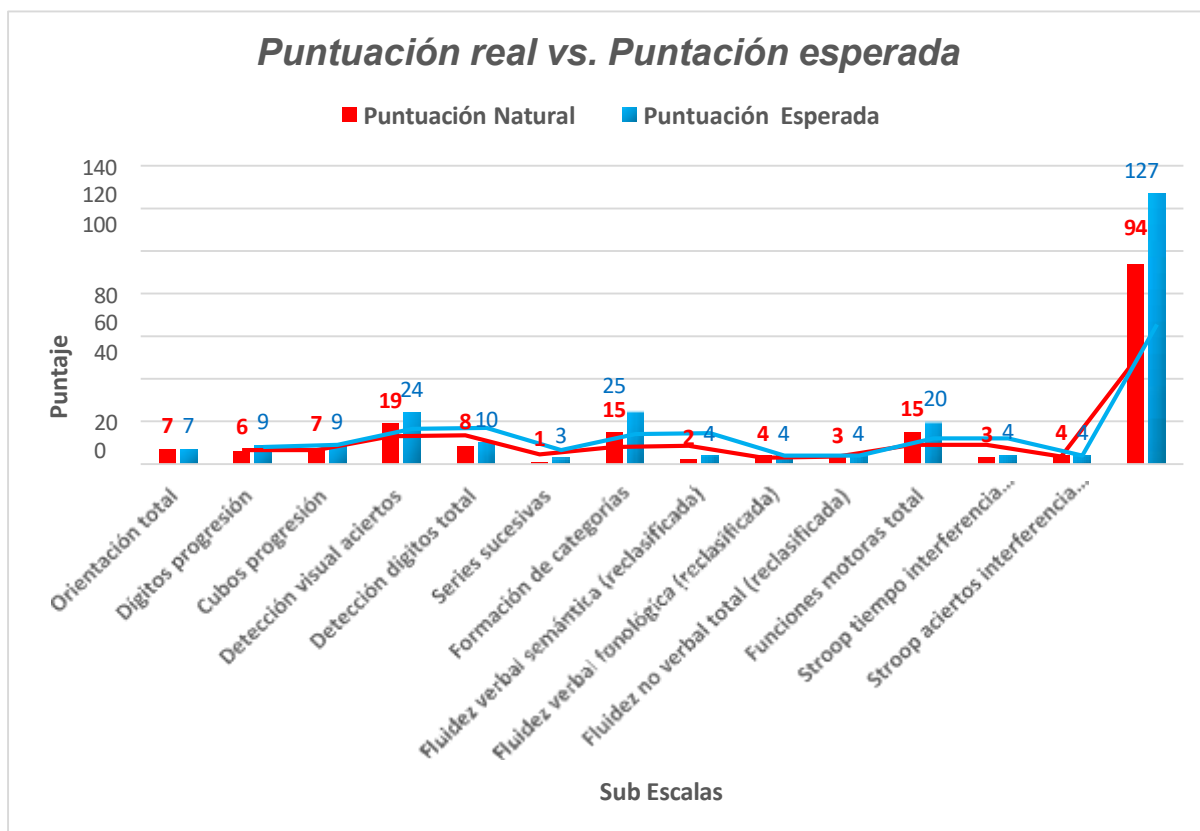
Tabla 20

Área de atención y funciones ejecutivas puntuación real vs. puntuación esperada

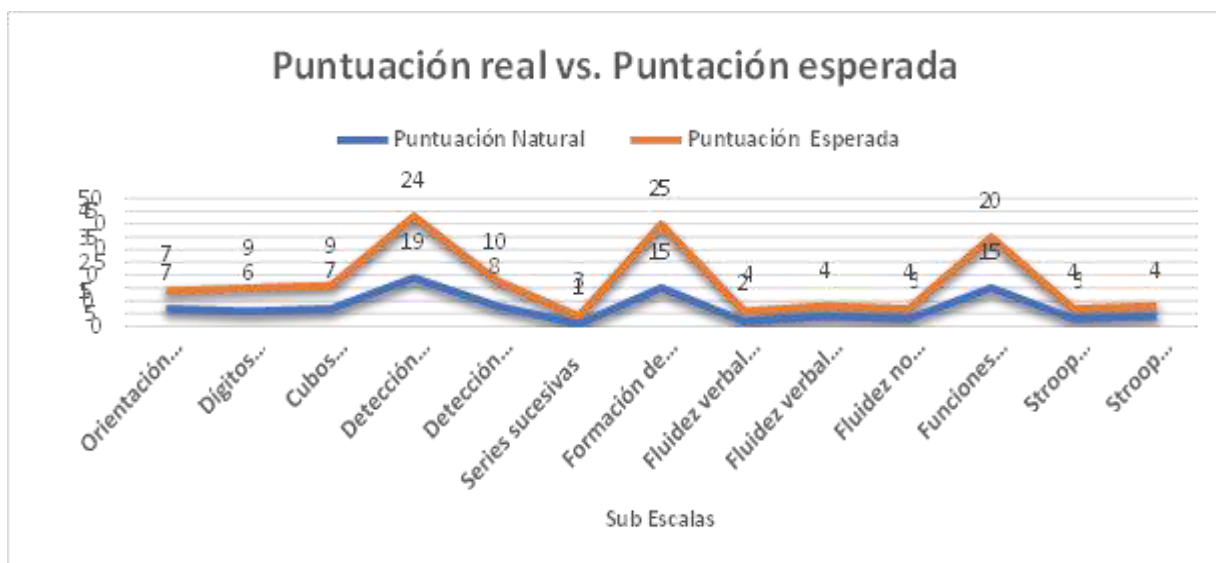
Área	Sub Escalas y su puntuación máxima	Puntuación Natural	Puntuación Esperada
Atención y funciones ejecutivas	Orientación total	7	7
	Dígitos progresión	6	9
	Cubos progresión	7	9
	Detección visual aciertos	19	24
	Detección dígitos total	8	10
	Series sucesivas	1	3
	Formación de categorías	15	25
	Fluidez verbal semántica (reclasificada)	2	4
	Fluidez verbal fonológica (reclasificada)	4	4
	Fluidez no verbal total (reclasificada)	3	4
	Funciones motoras total	15	20
	Stroop tiempo interferencia (reclasificada)	3	4
	Stroop aciertos interferencia (reclasificada)	4	4
	Sub Total	94	127

Figura 6

Área de atención y funciones ejecutivas – Comparación de puntuación normal/esperada

**Figura 7**

Área de atención y funciones ejecutivas – Comparación de puntuación normal/esperada



Interpretación. Obtiene en la sub área de atención y función ejecutiva puntuación de 94, y cuenta con puntuación normalizadas de 88 correspondiendo categoría Normal.

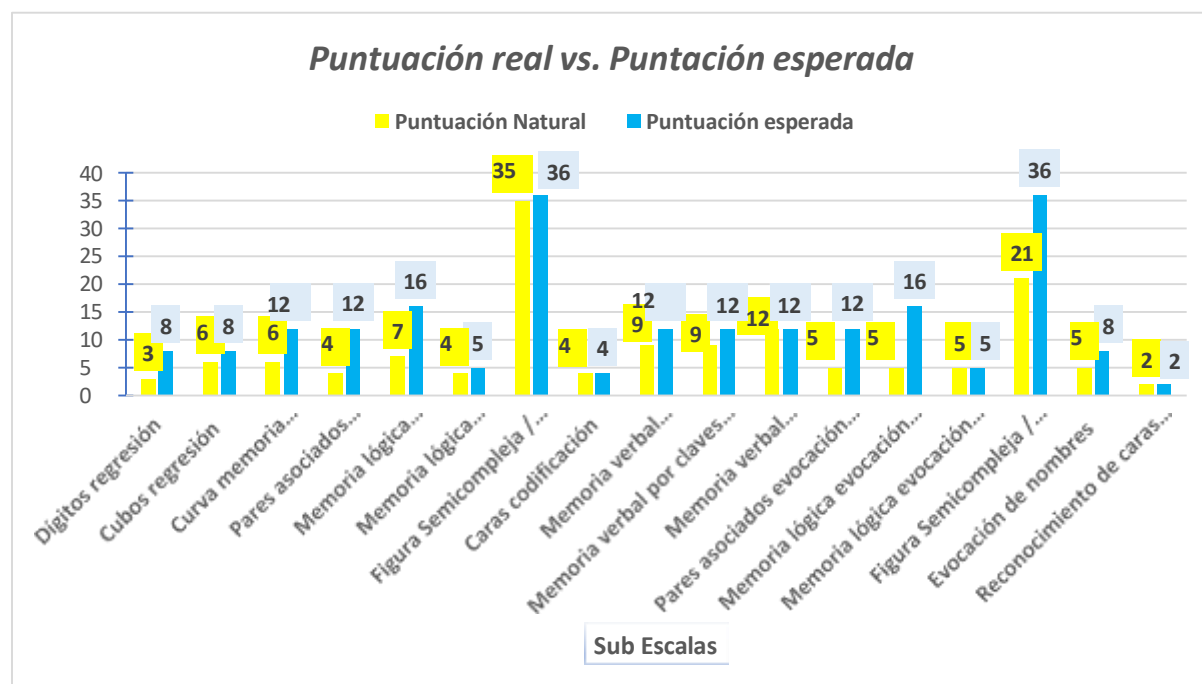
Tabla 21

Área de memoria puntuación natural vs. puntuación esperada

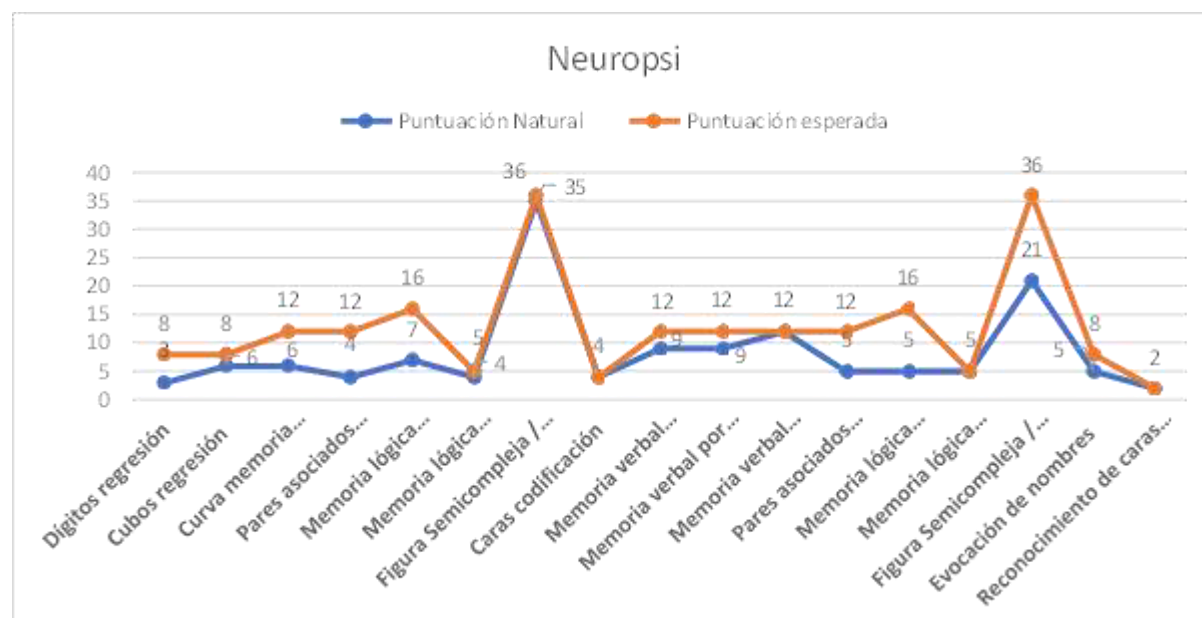
Área	Sub Escalas y su puntuación máxima	Puntuación	Puntuación
		Natural	esperada
Memoria	Dígitos regresión	03	08
	Cubos regresión	06	08
	Curva memoria codificación volumen promedio	06	12
	Pares asociados codificación volumen promedio	04	12
	Memoria lógica codificación promedio historias	07	16
	Memoria lógica codificación promedio temas	04	05
	Figura Semicompleja/Rey-Osterreith codificación	35	36
	Caras codificación	04	04
	Memoria verbal espontánea total	09	12
	Memoria verbal por claves total	09	12
	Memoria verbal reconocimiento total	12	12
	Pares asociados evocación total	05	12
	Memoria lógica evocación promedio historias	05	16
	Memoria lógica evocación promedio temas	05	05
	Figura Semicompleja/Rey- Osterreith evocación	21	36
	Evocación de nombres	05	08
	Reconocimiento de caras total	02	02
	Sub total	142	216

Figura 8

Área de memoria Comparación de puntuación natural vs. puntuación esperada

**Figura 9**

Área de memoria curva de Comparación de puntuación natural vs. puntuación esperada

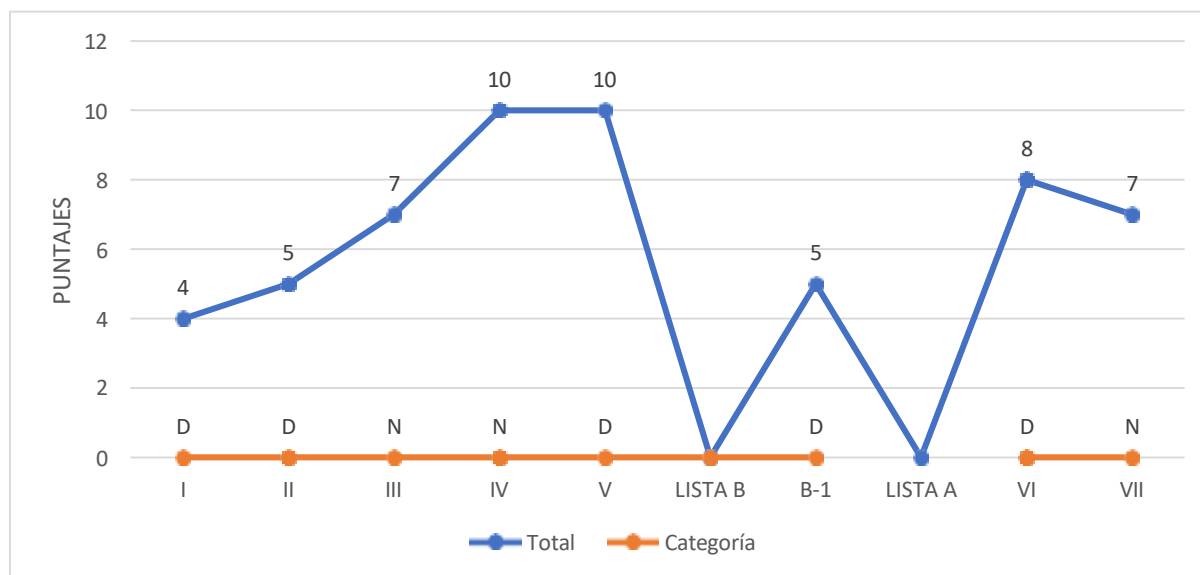


Interpretación. En el sub área de memoria de 142, puntuación normalizada de 96 categoría de Normal.

3.1.4. Resumen de la Evaluación del Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey

Figura 10

Curva de Test de aprendizaje audioverbal de Rey



Interpretación. Su curva de aprendizaje es ascendente, pero sus procesos son lentos, considerando su validación ecológica en la que circunda el paciente. Tanto su recuerdo y evocación audio-verbal se encuentran por debajo del promedio. Se aprecia dificultad notoria en aspectos ejecutivos relacionados a toma de decisiones, tolerancia a la frustración, planificación, concentración e impulsividad, lo que lo lleva a cometer errores de perseveraciones e intrusiones.

3.1.5. Resumen de la Evaluación del Test de copia y reproducciones de Memoria de figuras geométricas complejas (Figura de Rey)

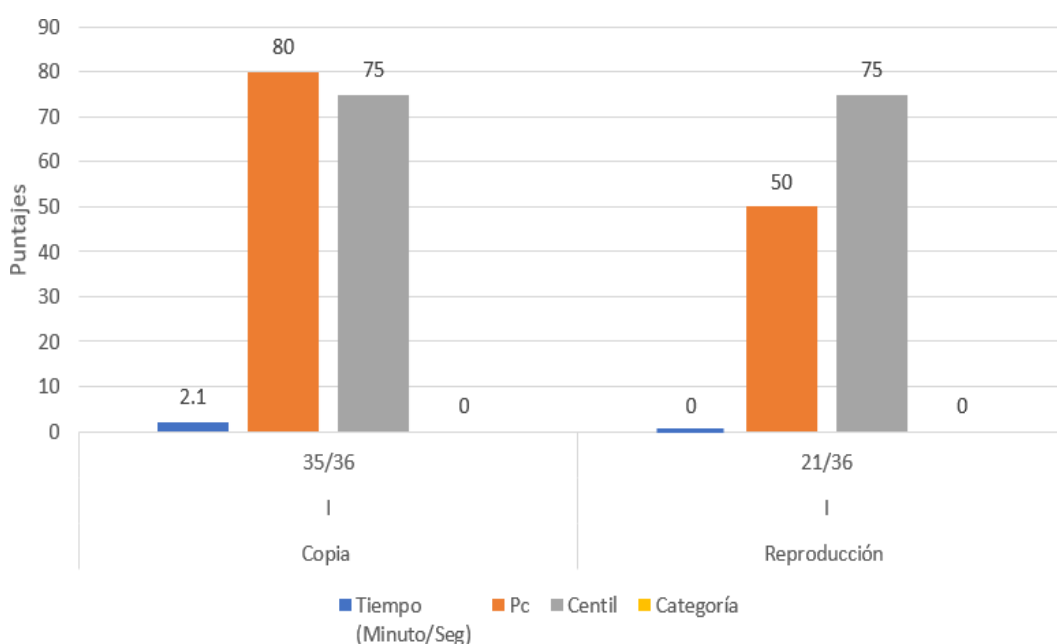
Tabla 22

Puntuaciones del Test de copia y reproducción de memoria de figura geométricas

Figura	Tipo de construcción	Puntaje	Tiempo	Pc	Centil	Categoría
Copia	I	35/36	2 minutos 1 seg.	80	75	Normal
Reproducción	I	21/36	0	50	75	Normal

Figura 11

Puntuaciones del Test de copia y reproducción de memoria de figura geométricas



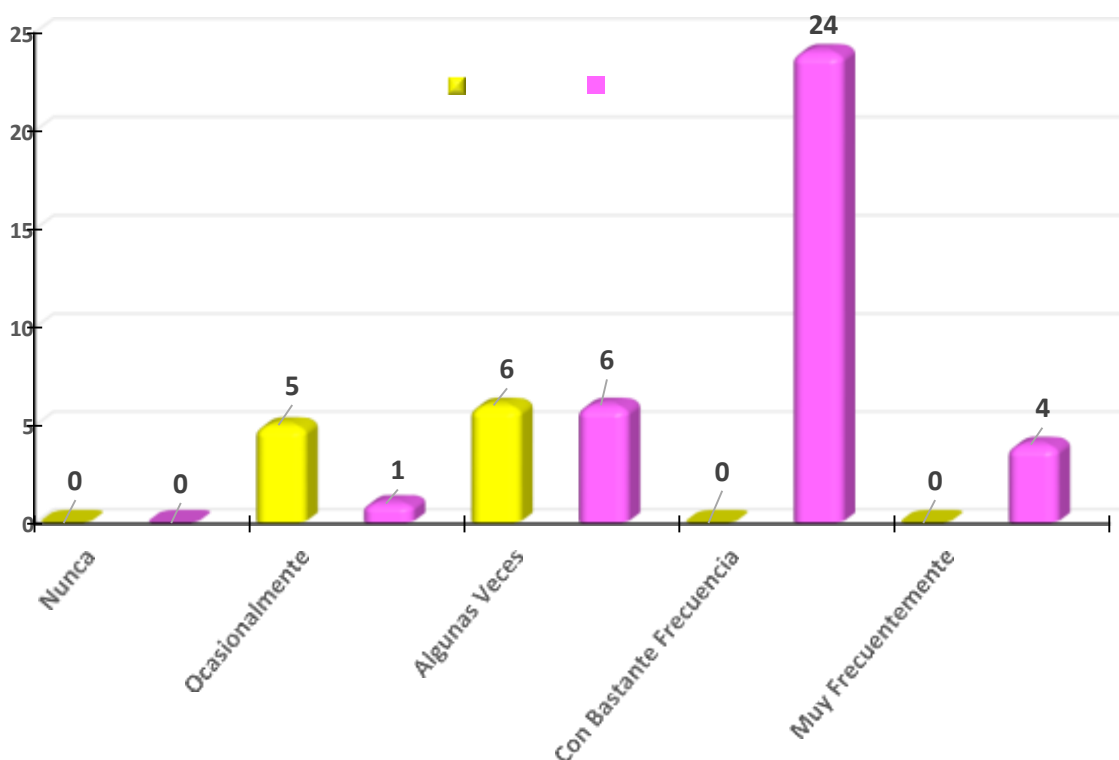
Interpretación. Se evidencia mejora en la copia que en la reproducción. Mejor performance en copiado probablemente porque sus habilidades motoras y cognitivas mejor conservadas. La disminución de puntaje en la reproducción nos puede hacer sospechar ciertas dificultades de mantener su atención en tareas y concentrar detalles, así como deficiencia para procesar y entender información visual entendiéndose memoria de evocación.

3.1.6. Resumen del Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp)

Tabla 23

Resumen del cuestionario disejecutivo (Dex-Sp) – Autoevaluación/Heteroevaluación

Nº	Items	Nunca	Ocasional - mente	Algunas Veces	Con bastante frecuencia	Muy frecuente - mente
1	Tengo problemas para entender lo que otros quieren decir, aunque digan las cosas claramente.		X	X		
2	Actúo sin pensar, haciendo lo primero que me pasa por la cabeza.	X			X	
3	A veces hablo sobre cosas que no han ocurrido en realidad, aunque yo creo que si ha pasado.	X	X			
4	Tengo dificultad para pensar cosas con antelación o para planificar el futuro.	X			X	
5	A veces me pongo demasiado excitado con ciertas cosas y en ese momento me paso un poco de la raya.			X	X	
6	Mezclo algunos episodios con otros, y me confundo al intentar ponerlos por orden.		X			X
7	Tengo dificultades para ser consciente de la magnitud de mis problemas y son poco realista respecto a mi futuro.	X			X	
8	Estoy como aletargado, o no me entusiasmo con las cosas.	X			X	
9	Hago o digo cosas vergonzosas cuando estoy con otras personas.	X	X			
10	Tengo muchas ganas de hacer ciertas cosas en un momento dado, pero al momento ni me preocupo de ellas.		X	X		
11	Tengo dificultad para mostrar mis emociones.	X			X	
12	Me enfado mucho por cosas insignificantes.			X	X	
13	Me resulta difícil dejar de decir o hacer repetidamente ciertas cosas, una vez que ha empezado a hacerlas.	X	X			
14	Tiendo hacer bastante activo, y no puedo quedarme quieto por mucho tiempo.	X		X		
15	Me resulta difícil cortarme de hacer algo incluso aunque sepa que no debería hacerlo.	X	X			
16	Digo una cosa, pero después no actúo		X	X		
17	Me resulta difícil centrarme en algo, y me distraigo con facilidad.		X		X	
18	Tengo dificultades para tomar decisiones, o decidir lo que quiero hacer.	X			X	
19	No me entero, o no me interesa, lo que opinen otros sobre mi comportamiento.	X	X			
20	No me preocupo sobre cómo tengo que comportarme en ciertas situaciones.	X	X			
Autoevaluación (11-Normal)/Heteroevaluación (35-Alt. Dis)		0/0	5/1	6/6	24	4

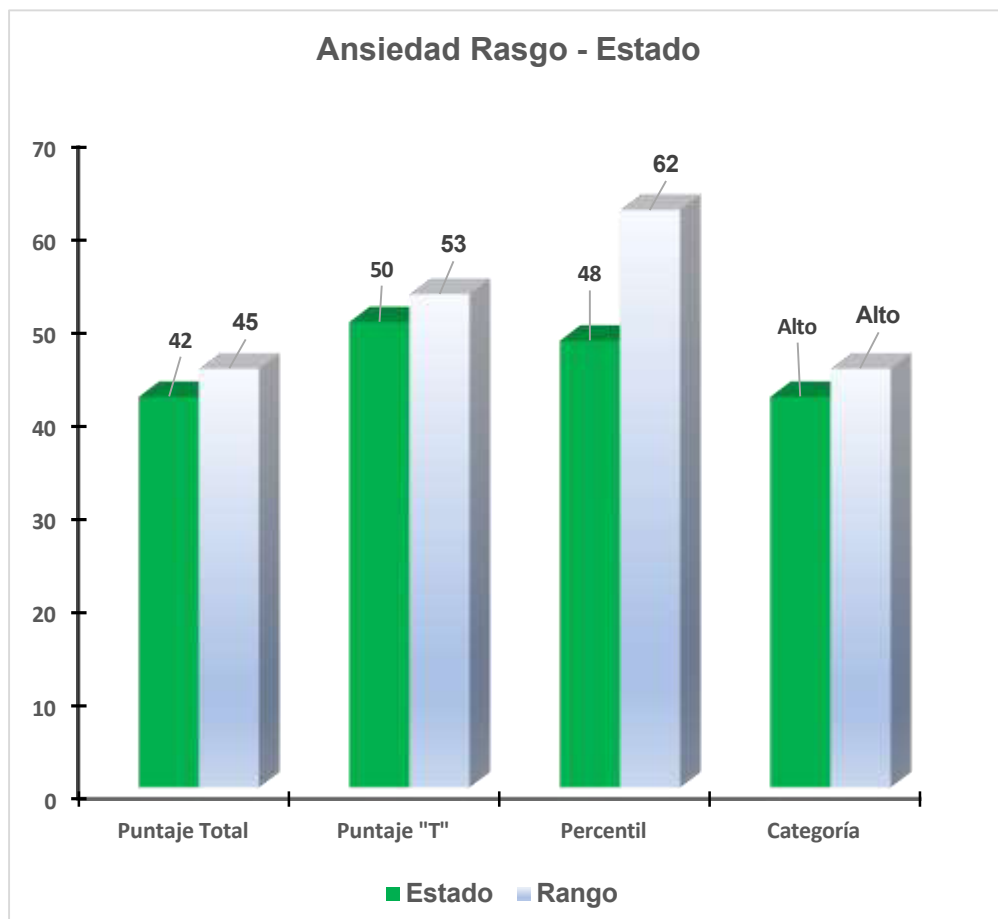
Figura 12*Comparación de resultados Autoevaluación y Heteroevaluación*

Interpretación. El paciente tiene una autopercepción con puntuación de 11 y funcionamiento óptimo. Cuando se hace la entrevista con la esposa nos refiere que hay una apreciación poco realista y consciente obteniendo puntuación de 35 con categoría 0 de alteración disejecutiva. Su puntaje alto afecta sustancialmente la organización de la actividad cognitiva y la funcionalidad en la vida diaria, desde la acción de programar, regular y verificar sus tareas de manera consciente con participación del lenguaje que forma parte del pensamiento abstracto base para solución de problemas, organización cognitiva y establecimiento de relaciones humanas.

3.1.7. *Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)*

Figura 13

Comparación de resultados Ansiedad Rasgo - Estado



Interpretación. Puntaje de ansiedad rasgo de 45, puntaje “T” de 53, percentil de 62 categoría Alto, experimento ansiedad en diferentes situaciones y momentos. Puntaje de ansiedad estado, puntuación de 42, puntaje “T” de 50, percentil de 48, con categoría Alta presencia de ansiedad en el momento de la aplicación del examen.

3.1.8. Inventario expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2)

Figura 14

Resultados de Inventario expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2)

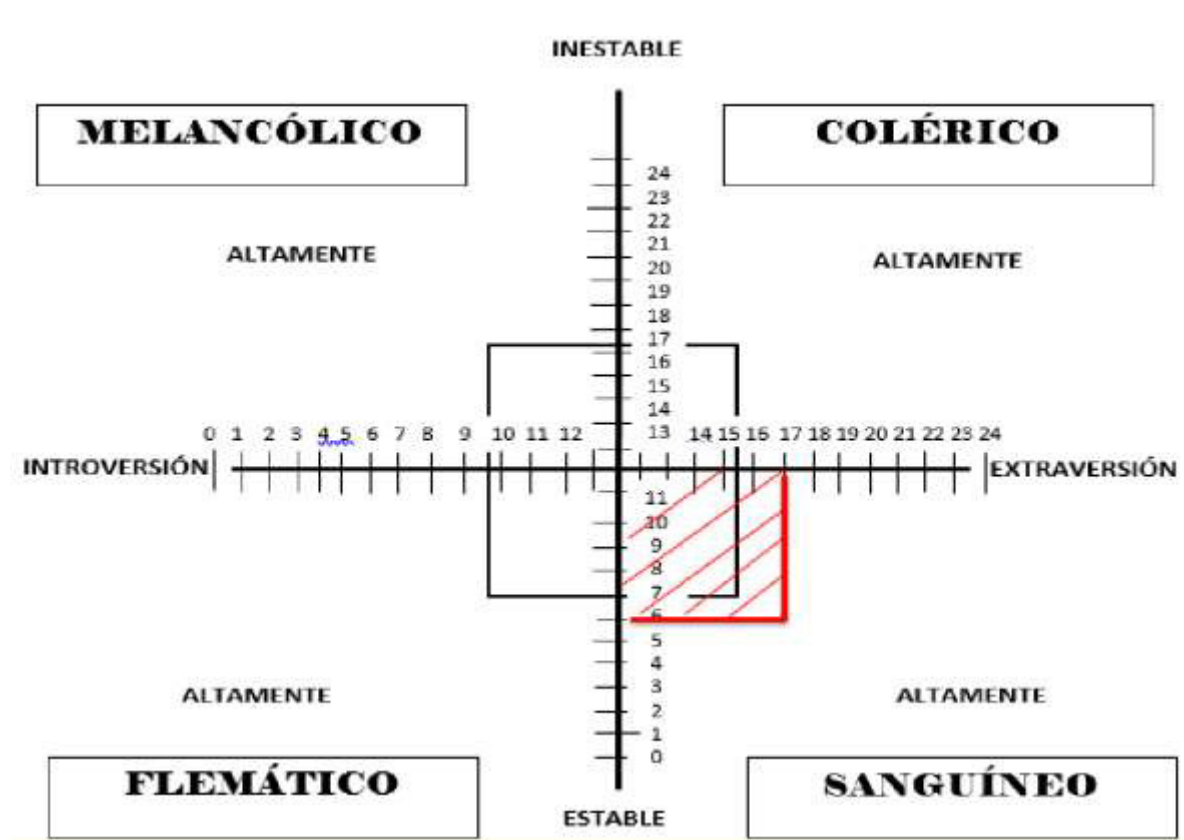


Interpretación. En la dimensión de ira estado, el evaluado obtuvo un puntaje directo de 18, indica un nivel bajo, su intensidad de sus sentimientos de ira y el grado como lo expresa en un determinado momento es controlado, pero probablemente haya una represión que puede ser explosivo. En la dimensión ira rasgo alcanzó categoría de Normal, probablemente se controla por los factores en el entorno, hay frustración por no volver a realizar sus mismas tareas laborales con la misma competencia. En el índice de expresión de ira, su puntuación es de 27 y le corresponde una categoría de Normal, lo maneja adecuadamente, pero siempre está pendiente de lo que otras personas pueden opinar.

3.1.9. *Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B*

Figura 15

Dispersograma del Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B



Interpretación. Arroja una personalidad de tipo extrovertido – estable. Suele ser un hombre que conserva su sociabilidad, es locuaz y alegre. Se torna despreocupado y es productivo. Actualmente se siente algo inseguro y temeroso de no realizar sus actividades acostumbradas con la misma eficiencia y eficacia.

3.2. Discusión de resultados

Según los resultados, a continuación, describo el perfil neuropsicológico del paciente HLZC con síndrome frontal producido por tumor maligno cerebral con grado III (oligodendroglioma) atendido en el área de Neuropsicología del Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión” del Callao - 2024, que dió respuesta del objetivo propuesto:

Área intelectual, presenta una categoría general de Normal Bajo (88), siendo su índice de comprensión verbal (104) y de velocidad de procesamiento (94) ambos con categoría de Normal evidenciándose un mejor funcionamiento de su lóbulo frontal izquierdo, los cuales se encuentran preservados. Respecto al razonamiento perceptivo (87) cuya categoría es Normal Bajo y memoria de trabajo (73) categoría de Límite, ambos se encuentran alterados, por lo que se explica está relacionado con el compromiso orgánico en el área del lóbulo frontal derecho. La Memoria de Trabajo según también llamada memoria operativa, permite mantener activada una cantidad limitada de información necesaria para guiar la conducta, coincidiendo con Bennetto et al. (1996).

Área de funciones cognitivas, encontramos que en la prueba del Neuropsi abreviado, sus resultados apuntan a una Categoría de Normal, considerando las sub-escala de escritura, lectura y orientación mejor preservadas. Sus deficiencias se hallan en atención-concentración, codificación, funciones de evocación, funciones ejecutivas, así como lenguaje semántico y fonológico. En el test de aprendizaje audioverbal de Rey, se denota adecuada capacidad en la recuperación de la información por reconocimiento. Así como deficiencias en aprendizaje

audio-verbal relacionada a memoria episódica y memoria de trabajo. En la prueba de la figura de Rey, la copia del dibujo tiene una puntuación de 35 y su categoría normal lo que se aprecia que su memoria a corto plazo es adecuada para retener la imagen del dibujo en mente mientras la copia, su atención enfocada a detalles, mantiene la concentración en forma, tamaño, proporción y detalles, así como coordinación. La reproducción del dibujo obtiene puntuación de 21 categoría Normal, pero sus habilidades se tornan más torpes evidenciándose alteración en el almacenamiento y recuperación de la información visual. En el Test de Neuropsi atención y memoria corresponde una puntuación normalizada de 93 con categoría de Normal. En la sub Área de atención y funciones ejecutivas puntuación normalizada de 88 con categoría de Normal. En la sub área de memoria puntuación normalizadas es 96 con categoría de Normal. Coincidiendo con la investigación de López et al. (1999), cuyos resultados arrojaron que presenta un deterioro cognitivo, inteligencia inferior de la normalidad, deterioro en la memoria verbal de corto plazo, aprendizaje lento, alteración a la memoria verbal, insuficiente reproducción memoria, déficit atencional, alteración en la fluidez verbal, percepción y coordinación visual, asimismo, disfunción visoespacial, con baja velocidad, control y destreza manual, a nivel psiquiátrico, presenta cuadros depresivos.

Área conductual/emocional, la prueba aplicada para este tópico es el cuestionario disejecutivo (Dex-Sp), obteniendo en la forma de autoevaluación con puntaje de 11, categoría de Normal; comparando la apreciación de Heteroevaluación su puntaje se incrementa a 35 y su categoría es de Alteración disejecutiva, interpretándose como un alto nivel que perjudica tener habilidad de tomar decisiones, planificar, organizar, resolver problemas, controlar impulsos (emociones) y mantener la atención, coincidiendo con algunos otros aportes de los resultados descritos en párrafos anteriores, que actualmente afecta su capacidad laboral, relaciones sociales, tareas cotidianas de quehaceres del hogar. Es importante considerar la percepción y no correr el riesgo de sub-valorar o sobre valorar las alteraciones conductuales del paciente.

Así mismo respecto a los indicadores de ansiedad sus resultados son altos tanto en Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo. En razón a su examen de ira podemos apreciar que tiene un resultado de ira estado bajo, ira rasgo normal e índice de expresión de ira Normal. Se aprecia que muestra una personalidad de tipo extrovertido-estable y un temperamento sanguíneo, se debe continuar reforzando las habilidades sociales que tiene, recalcando aspectos de responsabilidad y organización. Russell (1948) describe casos de tres soldados con lesiones cerebrales traumáticas localizadas en el córtex prefrontal derecho. Todos ellos presentan cambios conductuales que se manifiestan en forma de lenguaje obsceno, desinhibición y comportamiento extrovertido. Así Peña (2007) dice que los resultados respecto a los cambios conductuales y cognitivos observables en el paciente con lesión frontal generalmente presenta una sintomatológica muy variada, va dependiendo sobre todo de la localización, extensión, profundidad y lateralidad de la lesión. Algunos autores describen trastornos afectivos, de carácter, de personalidad, motivación, atención, percepción, memoria, razonamiento, solución de problemas, lenguaje y control de movimiento. Las lesiones de los lóbulos frontales, en especial de las regiones prefrontales se asocian con alteraciones en las funciones ejecutivas.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. El caso HLZC presentado, tiene un diagnóstico de tumor maligno del lóbulo frontal derecho con extracción quirúrgica y síndrome disejecutivo mixto (mnémico y ejecutivo).
- 4.2. El tumor primario es un oligodendroglioma, relativamente raro, que se presenta con convulsiones y se diagnosticó con pruebas de tomografía y resonancia magnética, actualmente con tratamiento de quimioterapia y radioterapia.
- 4.3. El síndrome disejecutivo, se caracteriza por una combinación de síntomas: dificultades en la planificación y organización, problemas de regulación y control de la conducta, dificultad en la memoria de trabajo y atención, problemas de flexibilidad cognitiva y dificultad en la inhibición de respuestas automáticas, coincidiendo con los resultados en el presente estudio.
- 4.4. Respecto al perfil neuropsicológico que se puede describir en el caso del Sr. HLZC es: Inteligencia puntaje de 88, categoría de Normal Bajo. Siendo significativo el índice de memoria de trabajo (límite), apreciándose en algunas áreas pobre manipulación en representaciones mentales, la concentración, la atención, memoria a corto plazo, razonamiento numérico y agilidad mental. Deficiencias en el procesamiento secuencial, memoria auditiva a corto plazo y motivación.

Funciones cognitivas de Categoría Normal, casi al límite con alteraciones en atención, concentración, codificación, lenguaje, funciones ejecutivas (motora) y funciones de evocación, memoria lógico-semántica y recuerdo de pares asociados.

Memoria inmediata, evocación y capacidad de reconocimiento su funcionamiento está acorde a lo esperado, pero con aproximaciones a límites inferiores.

Funciones ejecutivas, copia y reproducción de categoría Normal (pero cerca del límite inferior). Mejor performance en copia, se evidencia cierta alteración en el almacenamiento y recuperación de la información visual.

Funciones disejecutivas con resultados de Heteroevaluación, categoría de alteraciones disejecutivas; con pobre capacidad de planificación, organización de metas y objetivos, regulación en el control de conducta (impulsividad y autocontrol) y emociones, flexibilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Ansiedad rasgo - Ansiedad estado en ambas con puntuaciones altas; se presentan en momentos específicos y en otras condiciones, siendo constantes en duración e intensidad que implica cierto impacto en la calidad de vida del paciente.

Ira estado (bajo), Ira rasgo (normal), expresión y control de ira (normal)

Personalidad de tipo extrovertido estable y temperamento sanguíneo.

- 4.5. Es importante considerar en el caso HLZC su participación activa en la ejecución del programa de intervención que será elaborado teniendo en cuenta las funciones alteradas y conservadas; así como la articulación del todo el equipo multidisciplinario conjuntamente con el apoyo de la familia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 El presente caso clínico mostrado, nos brinda un perfil neuropsicológico, ya que se hizo la descripción minuciosa de los resultados de las pruebas e interpretaciones considerándose como diagnóstico final síndrome frontal o síndrome disejecutivo. A su vez se espera que en un futuro el HLZC acuda a sus sesiones de rehabilitación/intervención neuropsicológica estimulado áreas conservadas y deficientes. El acervo teórico y las pruebas neuropsicológicas que ayudaron a la evaluación han aportado información de gran importancia en nuestro rubro. Frecuentemente no es advertida por otros profesionales para el diagnóstico e inicio del programa de intervención individualizados, se buscó mejorar la funcionalidad de aspectos cognitivos, conductuales y emocionales coadyuvando la calidad de vida del paciente, y por añadidura de la familia y el cuidador.
- 5.2. Esta información fue traducida posteriormente en proporcionar estrategias de rehabilitación neuropsicológica para pacientes con diagnósticos similares, y que contamos ya con varias pruebas que cuentan con adaptación, validez y confiabilidad en el Perú, que nos ayudará a contar con información más precisa y valiosa.
- 5.3. Es importante continuar realizando estudios con los mismos diagnósticos a fin de poder hacer un análisis más minucioso y comprobar nuestro resultado. Así mismo sería valioso la publicación respectiva en la Revista de la Universidad Federico Villareal para hacer de conocimiento a la comunidad científica.
- 5.4. Se espera que se prosiga el tratamiento del paciente y se inicie según el planteamiento con las sesiones de Intervención/Rehabilitación enfocándonos en el déficit del paciente, no obstante, sin dejar de lado las áreas conservadas y continuar con su estimulación; posteriormente se podría incluir sesiones de intervención multidisciplinarias y hacer un análisis de costo beneficio.

VI. REFERENCIAS

- Adams, R. y Victor, M. (1993). *Principles of Neurology*. Mc Graw-Hill.
- Alegría, M., Galnares, J., y Mercado, M. (2017). Tumores del sistema nervioso central. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(3), 330-334.
https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/1084
- Amores, A. (2017). Revisión de la neuropsicología del maltrato infantil: la neurobiología y el perfil neuropsicológico de las víctimas de abusos en la infancia. *Psicología educativa*, 23(2), 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2017.05.006>
- Arango, O. y Olabarrieta L. (2019). *Daño cerebral*. El Manual Moderno.
- Alvarán, L., Gómez, L., Aguirre, C., Ortiz, D. (2008). Caracterización Neuropsicológica de Pacientes con Glioma tratados en el Instituto de Cancerología de Medellín. *Acta Neurológica Colombiana*; 24(1), 13-23.
<https://actaneurolologica.com/index.php/anc/article/view/1619>
- Ardila A. y Ostrosky F. (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. American Board of Professional Neuropsychology. <https://aalfredoardila.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/07/ardila-a-ostrosky-f-2012-guia-para-el-diagnostico-neuropsicologico.pdf>
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bazán, L. (2021). Adaptación, validez y fiabilidad del inventario ansiedad rasgo-estado para adultos de la ciudad de Trujillo. *Revista de Investigación en Psicología*, 24(1), 101 – 116. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8162659>
- Bennetto, L., Pennington, B., y Rogers, S. (1996). Intact and impaired Memory functions in autism. *Child Development*, 67(4), 1816-35.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8890510/>
- Bilsky, M. (Julio de 2024). Overview of Tumors of the Nervous System.

<https://www.msmanuals.com/home/brain-spinal-cord-and-nerve-disorders/tumors-of-the-nervous-system/overview-of-tumors-of-the-nervous-system>

Boller, F. y Skaus, R. (1980). Acquired aphasia in man. *Brain and Language*, 9(2), 231-244.

Cabrera, P. (2016). Radioterapia en los tumores cerebrales: Evolución de la técnica. Secuelas.

HERO 2016: 1st international conference on long-term effects of childhood cancer treatment: neurocognitive side effects, Sevilla, España. <https://idus.us.es/items/8686b52e-53cc-49b6-a5d4-d6aaf5cdf84c>

Calderón, J., Montilla, M., Ospina, J., Triana, J. y Vargas, L. (2019). Rehabilitación neuropsicológica en daño cerebral: uso de herramientas tradicionales y realidad virtual.

Revista Mexicana de Neurociencia, 20(1), 29-35.
<https://doi.org/10.24875/rmn.m22000089>

Calla, R., Fox C., Manrique, H., Ttito, M., Barnuevo, E. y Valero, W. (2012).

Oligodendroglioma anaplásico ventricular. *Revista Peruana de Radiología*, 16(2), 26-28. <https://socpr.org.pe/revista-vol-16-articulos-julio-diciembre-2012/rev-2-vol-16-reporte-de-caso-8/>

Cañas, R. (2021). *Gliomas Malignos. Estudio de un caso de evaluación e intervención neuropsicológica de Glioblastoma multiforme*. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

<https://hdl.handle.net/10609/134407>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Lesiones cerebrales traumáticas en los Estados Unidos en el 2020*. CDCP. <https://www.cdc.gov/traumatic-brain-injury/data-research/index.html>

Coelho, P., Fonseca, A., Ribeiro, G., Santos, L. y Souza, L. (2021). Síndrome de Lobo Frontal: Relato de Caso e Implicações Médico-Legais. *Revista Criminalística e Medicina Legal*.

6(1), 55 – 60. <https://doi.org/10.51147/rcml049.2021>

Contreras, L. (2017). Epidemiología de tumores cerebrales. *Revista Médica Clínica Las*

- Condes, 28(3), 332-338. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.05.001>
- Cortés, J., Galindo, G., Villa, M., y Salvador, J. (1996). La figura compleja de Rey: Propiedades psicométricas. *Salud Mental*, 19(3), 42-48. https://revistasaludmental.gob.mx/index.php/salud_mental/article/view/598
- Damasio, A. (2004). *Looking for Spinoza: Joy, Sorrows, and the feeling brain*. Harvest Books.
- Damasio, A. y Eslinger, P. (1985). Severe disturbance of higher cognition after bilateral frontal lobe ablation. *Neurology*, 35(12), 1731-41. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4069365/>
- Díaz, R. (2014). Imágenes diagnósticas: conceptos y generalidades. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 31(3), 35-42. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-981532>
- Ferrero, J. (1991). *Fundamentos de Neuroanatomía funcional en Neuropsicología clínica*. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-privada-del-norte/internado-2/ejemplo-de-bibliografia/106637376>
- Ferreiro, J., García, J., Barceló, R., y Rubio, I. (2003). Quimioterapia: efectos secundarios. *Revista Gaceta Médica de Bilbao*, 100(2), 192 – 210. [https://doi.org/10.1016/S0304-4858\(03\)74432-1](https://doi.org/10.1016/S0304-4858(03)74432-1)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2022). *Perfil estadístico de la violencia contra la infancia en América Latina y el Caribe*. <https://www.unicef.org/lac/informes/perfil-estadistico-de-la-violencia-contra-la-infancia-en-america-latina-y-el-caribe>
- Galeano, M. (2020). *Rehabilitación neuropsicológica en un caso de astrocitoma grado III*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villareal]. Repositorio institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4131>
- Guerrero, M. y Marreros, J. (2022). Propiedades psicométricas del test de evaluación

- neuropsicológica – Neuropsi en población peruana. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 31(1), 40–48. https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2022/05/REN-Vol31_n1_09.pdf
- Guevara, S. (2015). Validez y confiabilidad del cuestionario de personalidad de Eysenck en una muestra de adultos peruanos. *Revista de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 17(2), 1-15.
- Guillén C., y Molina M. (2023). *Qué es, cómo funciona y tipos de quimioterapia*. SEOM. Sociedad Española de Oncología médica. <https://seom.org/157-informacion-al-publico-guia-de-%20tratamientos/que-es-como-functiona-y-tipos-de-quimioterapia>
- Henderson, V. y Nite, B. (1987). *Enfermería teórica y práctica*. (3ª ed.). La Prensa Médica Mexicana.
- Hernández, M., Sauerwein, H., Jambaqué, I., De Guise, E., Lussier, F., Lortie, A., Dulac, O. y Lassonde, M. (2002). Deficits in executive functions and motor coordination in children with frontal lobe epilepsy. *Neuropsychologia*, 40(4), 384-400. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11684172/>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación: enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto*. (4ª ed.). McGraw-Hill/Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). McGraw-Hill/Interamericana.
- Hindle, J., Watermeyer, T., Roberts, J., Martyr, A., Lloyd, H., Brand, A., Gutting, P., Hoare, Z., Edwards, R., y Clare, L. (2016). Cognitive rehabilitation for Parkinson's disease dementia: a study protocol for a pilot randomised controlled trial. *Trials*, 17(152). <https://doi.org/10.1186/s13063-016-1253-0>
- Huamanraime, L. (2022). *Adaptación psicométrica del Inventario de Expresión de Ira*

- Estado Rasgo STAXI-2, en adolescentes del Callao*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Universidad Cesar Vallejo.
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/1612517>
- Ibañez, M. (1997). *Primeros datos de la versión en castellano del cuestionario revisado de personalidad de Eysenck (EPQ-R)*. Universitat Jaume I.
<https://repositori.uji.es/items/7ebdf748-3765-4b60-b323-e40a442438d0>
- Inozemtseva, O. y Lozano, D. (2023). Aproximación cualitativa al diagnóstico del síndrome disejecutivo en pacientes con lesión cerebral. *Cuadernos de Neuropsicología*, 17(2), 56-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9224457>
- Jurado, M., y Junqué, C. (1996). Psicopatía y neuropsicología del córtex prefrontal. *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría*, 24(1), 148-155.
- Kerlinger, F. (2004). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. Nueva Editorial Interamericana.
- Kertesz, A. (1994). *Localization and neuroimaging in neuropsychology*. Academic Press.
- Kolb, B. y Whishaw, I. (1986) *Fundamentos de neuropsicología humana*. Labor.
- Lezak, M. (1995). *Neuropsychological Assessment* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Lhermitte, F. y Michel, F. (1975). Les troubles de la mémoire auditive. *Revue Neurologique*, 131(4), 267-276.
- Linares, K. (2019). *Correspondencia de los valores de ADC y difusión en resonancia magnética con el grado tumoral de los tumores cerebrales en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de Lima- Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7186>
- López, J., Sánchez, J., y Sayago, A. (1999). Estudio de un caso de síndrome frontal. *Anales de psicología*, 15(2), 291–301. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/30201>
- Louis, D., Ohgaki, H. y Cavenee, W. (2016). *Clasificación OMS de tumores del sistema*

nervioso central. WHO.

Luria, A. (1966). *Higher cortical functions in man*. Basic Books.

Luria, A. (1986). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Fontamara.

Luria, A. (1989). *El cerebro en acción*. Fontanella.

Manrique, M. (2020) Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza *Educación*, 29(57), 163-185.
<http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202002.008>

Martín, A., Fernández, V., Moreno, J., Gracia, ., Moreno, J., Rodríguez, F., Hierro, M., Medialdea, J. y Revilla, B. (1995). Neurobiología del córtex frontal e hipótesis sobre su papel como procesador natural del caos determinista. *Revista Española de Neurología*, 10(6), 269-289.

Méndez, P. y Vera, V. (2020). Factores pronósticos de supervivencia en adultos por gliomas de alto grado en un Hospital de Lima, Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 452-463. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3170>

Miller, E. y Cohen, J. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167–202. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.24.1.167>

Milner, B. y Petrides, M. (1984). Behavioral effects of frontal-lobe lesions in man. *Revista Trends in neurosciences*. 7 (11), 403-407.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=868861>

Muñoz, E., Noreña, D. y Sanz, A. (2018). *Neuropsicología del daño cerebral adquirido (Traumatismos craneoencefálicos, accidentes cerebrovasculares y tumores del sistema nervioso central)*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=763355>

Murguía, J., Liendo, R., Cancino, K., Cordova, D., Vidaurre, T., García, P., Orrego, E. y Casavilca, S. (2019). Diagnóstico molecular de pérdida de heterocigosidad para 1p/19q en tumores oligodendrogiales por PCR multiplex en el Instituto Nacional de

- Enfermedades Neoplásicas, Lima- Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 82(2), 125-130.
<https://doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v82i2.3539>
- Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology*. Appleton-Century-Crofts.
- Ostrom, Q. (2015). Cbtrus Statistical Report: Primary Brain and Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2008-2012. *Neuro-oncology*, 17(Suppl 4), iv1–iv62. <https://doi.org/10.1093/neuonc/nov189>
- Ostrosky, F., Gómez, E., Matute, E., Roselli, M., Ardila, A. y Pineda, D. (2012). *Manual de Neuropsi. Atención y memoria*. (2ª ed.). Editorial El Manual Moderno.
- Palomino, K., Maravi, A., Rivera, D. y Zevallos, A. (2024). *Coyuntura de las sesiones de tomografías. Inducción y conceptos relevantes*. Religación Press.
<https://press.religacion.com/index.php/press/catalog/book/135>
- Paredes, F. (2020). *Propiedades psicométricas del Inventario Expresión de Ira Estado – Rasgo (STAXI 2) en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo*. [Tesis de Doctorado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital UCV.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=353657>
- Patchell, R. y Posner, J. (1989). *Cancer and the Nervous System*. Oxford University Preses
- Paucar, K. (2020). *Adaptación de la Prueba Neuropsicológica Breve Neuropsi en adultos mayores de Lima*. [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49867>
- Peña J. (2007.) *Neurología y Neuropsicología de la Conducta* (2ª ed.). Editorial Panamericana.
- Pineda, D. (2000). Diagnóstico Neuroconductual y Neuroepidemiológico de la Deficiencia de Atención. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 2(1), 20-31.
- Piñero, D. (2022). *Prevalencia de los tumores cerebrales en adultos mayores. Servicio de Geriatría. Hospital - Lucía Íñiguez Landín 2020-2021*. [Tesis de Pregrado, Universidad

- de Ciencias Médicas Holguín Mariana Grajales Coello]. Repositorio UCMHO. https://tesis.hlg.sld.cu/downloads/2596/Dra%20Daili_tesis%20completa.pdf
- Poitevin, A. (2021). La radioterapia, el arma invisible contra el cáncer. *Gaceta mexicana de Oncología*, 20(3), 84-86. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.m21000212>
- Portellano J. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. McGraw Hill.
- Quiceno, R. y Carbajal, J. (2021). Rehabilitación de las funciones ejecutivas en un caso de oligoastrocitoma frontal derecho. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 15(2), 37-42. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8135446.pdf>
- Rodríguez, P. y Rodríguez, L. (1999). Principios técnicos para realizar la anamnesis en el paciente adulto. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(4), 409-414. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21251999000400011
- Romero, M. (2023). *Hallazgos neuropsicológicos del test de reloj en pacientes con tumor cerebral*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM. <https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/c9e4fcd9-a14f-470e-8f3a-b5c3c5dac705/content>
- Rosas, R., Tenorio, M., Pizarro, M., Cumsille, P., Bosch, A., Arancibia, S., Carmona, M., Pérez, C., Pino, E., Vizcarra, B. y Zapata, P. (2014). Estandarización de la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos-Cuarta Edición en Chile. *Psykhé*, 23(1), 1-18. <https://doi.org/10.7764/psykhe.23.1.529>
- Russell, W. (1948). *Functions of the frontal lobes*. Lancet.
- Sinning, M. (2017). Clasificación de los tumores cerebrales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(3), 339-342. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.05.002>
- Stuss, D., Benson, D., Clermont, R., Della, C., Kaplan, E., y Weir, W. (1986). Language functioning after bilateral prefrontal leukotomy. *Brain and Language*, 28(1), 66-70. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(86\)90091-X](https://doi.org/10.1016/0093-934X(86)90091-X)

- Tirapu, J, Muñoz, J. y Pelegrín C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34(7), 673-85.
<https://doi.org/10.33588/rn.3407.2001311>
- Vanderploeg, R., Schwab, K., Walker, W., Fraser, J., Sigford, B., Date, E., Scott, S., Curtiss, G., Salazar, A., Warden, D. y Defense and Veterans Brain Injury Center Study Group (2008). Rehabilitation of traumatic brain injury in active duty military personnel and veterans: Defense and Veterans Brain Injury Center randomized controlled trial of two rehabilitation approaches. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(12), 2227–2238. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2008.06.015>
- Vega, J. (2020). Confiabilidad de test-retest del cuestionario de personalidad de Eysenck en una muestra de adultos peruanos. *Revista de Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas*, 12(2), 1-15.
- Vendramin, R., Litchfield, K. y Swanton, C. (2021). Cancer evolution: Darwin and beyond. *The EMBO Journal*, 40(18). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8441388/>

VII. ANEXOS



Universidad Nacional
Federico Villarreal



Anexo A: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de ser debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona, como parte de la investigación denominada: **“PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME FRONTAL PRODUCIDO POR UN TUMOR MALIGNO CEREBRAL DE GRADO III ATENDIDO EN HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO – 2024”** mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por la investigadora responsable: **Rios Pinto, Julia Esther**.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre, voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que la conocerán solo el equipo de profesionales involucrados en dicha investigación; también me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.



Callao, 18 de abril del 2024.

Apellidos y Nombres: ZC, HL

DNI N° [REDACTED]

1. Responsable de investigación:

Apellidos y Nombres: Rios Pinto, Julia Esther DNI.
N° 25717154 Celular N° 993319785
Email: 20214487@unfv.edu.pe – juesripi@gmail.com
Firma:

Asesorada

2. Asesor(a) de investigación:

Apellidos y Nombres: Alegre Bravo, Alberto DNI N°
41852819 Celular N° 998333 662
Email: aalegrebravo@gmail.com Firma:

Firma del Asesor (a)



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN

VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

Anexo B: Historia Clínica

ANEXO FUNCIONAL
CONSULTORIO EXTERNO

PROCEDIMIENTOS DE NEUROLOGÍA

F: 4.108

Fecha: 17 07 2017

Historia Clínica: [Redacted] Edad: 43 años Sexo: ☐ F ☒ M

Apellido Paterno: [Redacted] Apellido Materno: [Redacted] Nombres: [Redacted]

Procedencia: Ambulatorio () Hospitalizado () Servicio: [Redacted] Cama: [Redacted]

Dependencia: HMOAC () Cervical () BIS () SOAT () Compañía de Seguro: [Redacted]

Impresión Diagnóstica: pu DCC

Dra. Koni Katerina Mejía Rojas
 CMF 12345 - Neuropsicóloga
 Médico Neuropsicóloga C.M.P.

Código CPT	X	Descripción del procedimiento	Tarifa
*992044	X	Consulta de Neurología	
82270		Punción Lumbar	
76506		Ecografía Transfontanelar (Ecocefalografía)	
92585		Potenciales evocados auditivos	
95812		Electroencefalograma	
95857		Test de Tensión	
95872		Electromiografía y velocidad de Conducción Nerviosa	
05025		Potenciales evocados computarizados somato-sensoriales	
95930		Potenciales evocados computarizados visuales	
96504	X	evaluación Neuropsicológica (por sesión)	104
		OTROS	

Fecha Cita: Jueves 18/7/24-



FICHA DE CONSULTA EXTERNA			
FECHA DE LA CONSULTA	HISTORIA CLÍNICA	1. INFORMACIÓN ANTERIOR HISTORIA CLÍNICA PREVIAMENTE FARMACIA 2. DIAGNÓSTICO	FECHA DE MUESTRA DE LA CONSULTA
<p>Edad: 43 años 15.00</p> <p>sexo: - Dpto. Madre - 16</p> <p>- DPM: M. 16</p> <p>Antecedentes: que en agosto de 2013 apareció en la cara de la cara con lesiones le dio la el tratamiento. En febrero de 2014 en la cara de la cara de la cara ocurrió una: Ovario, Bazo, oligodendroglioma. En 2015: Dado a la lesión "por lesión de la lesión por la lesión", la lesión por la lesión: Sin lesiones de lesiones por la lesión producto de RT; por la lesión de la lesión por la lesión de la lesión. No el diagnóstico 45 15.</p> <p>En fin 30.00. 01.00. 15.00.</p> <p>Fecha de la lesión: 24/15</p> <p>(1) de OLC (Ror)</p> <p>(2) oligodendroglioma. Feb</p>			
AP. PATRNO:	AP. MATERNO:	NOVENO:	Nº DE HIST. CLÍNICA



Anexo C: Examen de Resonancia



PACIENTE : [REDACTED]
 EDAD : [REDACTED]
 EXAMEN : CEREBRO Y ESPECTROSCOPIA
 FECHA : 3/10/2023
 REFERENCIA : 044434

TECNICA.

Se realizó la Resonancia Magnética del cerebro en un Magneto superconductor usando secuencias de pulso Gradiente Eco-FLASH T1 en fase simple, en Turbo Spin Eco T2. Así mismo se adquirió DWI, ADC y ecogradiente. Se administro sustancia de contraste paramagnético.

HALLAZGOS.

A nivel del lóbulo frontal derecho se aprecia extensa masa sólido-quística cortical expansiva, de márgenes parcialmente definidos, contornos lobulados y contenido heterogéneo predominantemente hiperintenso en T2 y FLair e hipointenso T1. Presencia de edema perilesional con realce mural a predominio del componente solido. Se aprecian focos de baja señal en T2 y Swan de alta señal en T1 lo que sugiere residuo de hemorrágico. Se aprecia extenso efecto de masa con borramiento de surcos y cisuras aledañas así como colapso parcial de los cuernos anteriores de los ventrículos laterales con mala interfase con la rodilla del cuerpo calloso. Se aprecia desplazamiento de las estructuras de línea media hacia contralateral en hasta 19mm. Mide aproximadamente 78x65x64 mm (APxTxCC).

Resto del parénquima cerebral muestra adecuada diferenciación de corteza y subcorteza con presencia de edema transependimario en la sustancia blanca periventricular bilateral a predominio del ventrículo lateral izquierdo.

Fosa posterior y estructuras que la forman sin evidencia de lesiones focales. Vermis y hemisferios cerebelosos de adecuada intensidad de señal.

Resto de los surcos y cisuras de amplitud normal.

Las cisternas basales, perimesencefálica y pontocerebelosa conservan su amplitud habitual y se mantienen libres de ocupación patológica.

El sistema ventricular levemente dilatado.

Estructuras del polígono de Willis de adecuada configuración sin evidencia de dilataciones y áreas de estenosis.



Calota craneana de adecuada configuración.

Senos paranasales de adecuada neumatización sin evidencia de engrosamiento de pared.

Glándula hipófisis, infundibulum, quiasma óptico y cuerpo caloso de aspecto normal.

CONCLUSIÓN:

- Estudio de resonancia magnéticas encéfalo muestra extensa masa sólida expansiva en lóbulo frontal derecho con mala interfase con el cuerpo caloso, asociado a hernia subfalcial la contralateral. A considerar glioma de alto grado.
- Leve hidrocefalia asociado edema transependimario predominio del ventrículo lateral izquierdo.



TECNICA.

Se realiza estudio de Espectroscopia monovoxel cerebral por Resonancia Magnética en un equipo GE, de 1.5 T con TE:30, mostrando.

HALLAZGOS.

A nivel de la region solida homogénea de la lesion tumoral

TE:35

NAA/Cre 1,49
Cho/Cre 1,07
ml/Cre 0,7
NAA/Cho 1,39

En el análisis de las curvas espectroscópicas y los valores metabólicos en el eje corto, muestra:

- El metabolito N-acetil-aspartato se encuentra dentro del rango normal, lo que no indica perdida neuronal.
- Pico de colina en comparación con creatina y millón está lo que sugiere proliferación medial. Además demuestra infiltración tumoral y recambio de membrana.
- En el estudio espectroscópicos con eco largo se aprecia pico de lactato y lípidos.

CONCLUSIÓN:

- La curva espectroscopia presenta un patrón de proliferación glial con área de necrosis central. Apoye el diagnóstico de glioma de alto grado.

Dr. Ivan Arturo Meza Cordova

CMP 68934 RNE 039586



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

RESOCENTRO
CENTRO AVANZADO DE RESONANCIA

Resocentro: 15/12/23, 13:33

INFORME N° 003906

Dr. Roberto Hector Romero Sanchez

NOMBRE : **ROBERTO HECTOR ROMERO SANCHEZ**

EXAMEN : RM de Encéfalo con Perfusión

FECHA : 14.12.2023

TÉCNICA

RM cerebral mediante imágenes VIBE axiales finas de 1 mm de ancho ponderadas en T1 con supresión grasa, imágenes TSE axiales ponderadas en T2, imágenes FLAIR axiales ponderadas en T2 con supresión grasa, imágenes axiales de susceptibilidad magnética (SWI) e imágenes axiales mediante secuencia de **Difusión** Bo1000. Adicionalmente se obtuvo estudio de **Perfusión** durante la administración endovenosa de contraste paramagnético y presentada mediante mapas normalizados de volumen sanguíneo cerebral relativo (nrelCBV), flujo sanguíneo cerebral relativo (nrelCBF), tiempo de tránsito (nMTT), tiempo de pico (nTTP) e imágenes VIBE axiales finas de 1 mm de espesor ponderadas en T1 con supresión grasa después de la administración venosa de contraste para magnético y presentada mediante reconstrucciones en tres planos de 1 y 3 mm de ancho.

HALLAZGOS

Secuela de craneotomía frontal derecha así como resección parcial del lóbulo frontal derecho, con formaciónquistica en el lecho quirúrgico de aprox. $4.6 \times 2.8 \times 3.3$ cm (transversal x craneocaudal x anteroposterior), adyacente al borde posterosuperior de la formaciónquistica en el aspecto superior paramedial del lóbulo frontal derecho se observa leve alteración de su señal caracterizado por tener alta señal en FLAIR sin realce significativos con el contraste mide aprox. 1.6×1.4 cm, sin incremento del volumen sanguíneo cerebral y restricción intensa en su aspecto anterior, hallazgos probablemente inflamatorio secual se sugiere seguimiento estrecho para mayor seguridad.

Secuela de sangrado a nivel del lecho quirúrgico caracteriza por tener baja señal en SWI.

Realce de la paquimeninge frontal derecha de aspecto post quirúrgico.

Angioma venoso frontal izquierdo caracterizado por estructura vascular prominente hallazgo incidental y de menor relevancia clínica.

Los restantes segmentos del encéfalo conservan morfología e intensidad de señal habitual, sin imágenes que evidencie patología neofomatosa o inflamatoria, la Difusión no evidencia focos isquémicos de reciente instalación y la secuencia SWI tampoco evidencia otras secuela de eventos hemorrágicos de reciente instalación o antigua data, ni refuerzo del patrón de vénulas corticales asociado a estados de trombosis venosa por aumento de la fracción de deoxihemoglobina en sangre dentro de estas estructuras vasculares.

La glándula hipófisis de ubicación intraselar y morfología conservada, con los nervios y quiasma óptico de aspecto habitual.

Los segmentos visibles del V par craneal conservan trayecto simétrico sin evidencia elongación neurovascular.

Las cisternas perimesencefálica y basales restantes también se mantienen libres de ocupación patológica.

Los ángulos pontocerebelosos, conductos auditivos internos, pares craneales VII y VIII, cócleas y conductos semicirculares sin alteraciones de consideración.

CONCLUSIÓN:

RM del encéfalo muestra secuela de craneotomía frontal derecha así como resección parcial del lóbulo frontal derecho sin signos concluyentes de enfermedad tumoral activa se sugiere seguimiento estrecho.

Dr. Raymundo Serraque Q.
Médico Radiólogo
CMP 45605 RE 22872

Dra. Soledad Laura Estaño
Médico Radiólogo
CMP 42202 RE 22001

www.resocentro.com

512-4400
central telefónica

SEDE PRINCIPAL
Lima Av. Petit Thouars 4427 Miraflores
informes@resocentro.com

San Isidro Clínica Javier Prado
San Miguel Clínica San Judas Tadeo
Miraflores Clínica Good Hope
Surco Av. El Polo 434

PROVINCIA
Piura Av. San Ramón 549 El Chipe
Julaca Jr. Loreto 315 La Rinconada



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

RESOCENTRO
CENTRO AVANZADO DE RESONANCIA

Documento: 20330/24_11-42

INFORME N° 1000056

Dra. María Alejandrina Bustillos Pardo.

NOMBRE : [REDACTED]

EXAMEN : RM del Encéfalo con Perfusión

FECHA : 03.04.2024

TÉCNICA

RM del encéfalo mediante imágenes TSE axiales ponderadas en T2, imágenes FLAIR axiales ponderadas en T2 con supresión grasa, imágenes axiales de susceptibilidad magnética (SWI) e imágenes axiales mediante secuencia de Difusión Bo1000. Adicionalmente se obtuvo estudio de Perfusión durante la administración endovenosa de contraste paramagnético y presentada mediante mapas normalizados de volumen sanguíneo cerebral relativo (nrelCBV), flujo sanguíneo cerebral relativo (nrelCBF), tiempo de tránsito (nMTT), tiempo de pico (nTTP) e imágenes VIBE axiales finas de 1 mm de espesor ponderadas en T1 con supresión grasa antes y después de la administración endovenosa de contraste paramagnético y presentada mediante reconstrucciones en tres planos de 1mm de grosor. Finalmente se obtuvo estudio de Espectroscopia monovoxel en tiempo de eco corto según imagen de referencia. **El presente examen se comparo con el estudio de RM previo de diciembre 2023.**

HALLAZGOS

Se constata secuela de craneotomía frontal derecha, así como resección parcial del lóbulo frontal derecho, con formaciónquistica en el lecho quirúrgico de aprox. 4.6 x 3.6 x 3.0cm (antes 4.6 x 2.8 x 3.3 cm) (transversal x craneocaudal x anteroposterior), sin variación significativa con respecto al estudio previo. Se aprecia leve edema y/o gliosis hacia el parénquima del borde posterior del lecho quirúrgico, de alta señal en T2 y FLAIR sin evidencia de focos de restricción a la Difusión ni de realce poscontraste con incremento del volumen sanguíneo en la Perfusión que sugieran enfermedad tumoral glial activa, se sugiere seguimiento estrecho.

Se aprecia resolución de la imagen con intensa restricción a la Difusión en el parénquima adyacente al borde posterosuperior del lecho quirúrgico en el aspecto superior paramedial del lóbulo frontal derecho visto en el estudio previo, probable colección hemática o proteinácea inflamatorias residual.

Secuela hemática a nivel del lecho quirúrgico caracteriza por tener baja señal en SWI.

Realce de la paquimeninge frontal derecha de aspecto post quirúrgico.

Angioma venoso frontal izquierdo caracterizado por estructura vascular prominente hallazgo incidental y de menor relevancia clínica.

Los restantes segmentos del encéfalo conservan morfología e intensidad de señal habitual, sin imágenes que evidencie patología neoplasia o inflamatoria, la Difusión no evidencia focos isquémicos de reciente instalación y la secuencia SWI tampoco evidencia otras secuela de eventos hemorrágicos de reciente instalación o antigua data, ni refuerzo del patrón de vénulas corticales asociado a estados de trombosis venosa por aumento de la fracción de deoxihemoglobina en sangre dentro de estas estructuras vasculares.

La glándula hipófisis de ubicación intraselar y morfología conservada, con los nervios y quiasma óptico de aspecto habitual.

Las cisternas perimesencefálica y basales restantes también se mantienen libres de ocupación patológica.

Los ángulos pontocerebelosos, conductos auditivos internos, pares craneales VII y VIII, cócleas y conductos semicirculares sin alteraciones de consideración.

Leve dilatación y tracción del asta anterior del ventrículo lateral derecho de aspecto secuelar. No se observa hidrocefalia.

CONCLUSIÓN

RM del encéfalo muestra secuela de craneotomía frontal derecha, así como resección parcial del lóbulo frontal derecho, sin identificarse hallazgos que sugieran enfermedad tumoral glial por este método, se sugiere seguimiento estrecho.

Dr. Raymundo Sernaque Q.
Médico Radiólogo
CMP 45605 RE 22872

Dr. Juan P. Olivera La Torre
Médico Radiólogo
CMP 58050 RNE 35274

www.resocentro.com

512-4400
central telefónica

SEDE PRINCIPAL
Lima Av. Petit Thouars 4427 Miraflores
informes@resocentro.com

San Isidro Clínica Javier Prado
San Miguel Clínica San Judas Tadeo
Miraflores Clínica Good Hope
Surco Av. El Polo 434

PROVINCIA
Piura Av. San Ramón 549 El Chipe
Jullaca Jr. Loreto 315 La Rinconada



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

Anexo D: Pruebas Neuropsicológicas

Test de Inteligencia de Wechsler para adultos - Cuarta Edición (Wais IV)

WAIS-IV
Test de inteligencia de Wechsler
para adultos - Cuarta edición

Nombre: [Redacted] Sexo: [Redacted]
Centro: H.D.A.C. Grado: Superior (V)
Examinador: D.P.H.
Lateralidad: D. Observaciones: Evaluación Neuropsicológica

Conversión de puntuaciones directas a puntuaciones escalares

Prueba	Puntuación Directa	Puntuación Escalar
Cubos	30	06
Semejanzas	25	12
Dígitos	30	06
Matrices	31	11
Vocabulario	36	11
Animales	08	05
Búsqueda de símbolos	34	10
Puzzles visuales	11	07
Información	12	09
Clave de números	36	05
Letras y números *	17	07
Balanzas *	11	07
Comprensión	()	()
Concepción *	()	()
Figuras incompletas	()	()
Suma de puntuaciones escalares	32	24

* Sólo 16-29 años

Cálculo de la edad cronológica

Año	Mes	Día
1980	05	01
Edad cronológica	43	

Conversión suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Prueba	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Percentil	Intervalo de confianza 95%
Comprensión Verbal	32	104	61	96-111
Planes de Percepción	24	87	19	81-95
Memoria de Trabajo	11	73	4	68-83
Velocidad de Procesamiento	18	94	34	86-104
Índice Total	85	88	21	82-93

Perfil de puntuaciones escalares

Comprensión verbal	Razonamiento perceptivo	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
S M I (CA)	C M PV (B) (V)	D A (CA)	BS CR (CA)
12 11 09	06 11 07 07	06 05 07 10	08

Perfil de puntuaciones compuestas

ICV	IRP	MT	IVP	GT
104	87	73	94	88



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

Evaluación Neuropsicológica Breve en español (Neuropsi)



Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
Unidad de Neuropsicología

Evaluación Neuropsicológica Breve en Español NEUROPSI

Dra. Feggy Ostrosky-Solís, Dr. Alfredo Ardila y Dra. Mónica Rosselli.

Apellidos y Nombres: [REDACTED] H. C.: [REDACTED]

Edad: [REDACTED] Escolaridad: Sup. Fecha de Administración: 18/4/24 Sexo: M.

DIAGNÓSTICO: _____

I. ORIENTACIÓN:

Temporal: Día 18 Mes 4 Año 2024
Espacial: Ciudad Callao Lugar H.C.
Personal: Edad 43
Puntaje Total: 6

II. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN:

Dígitos en regresión:

Ejemplo: 2-5 Rpta. 5-2

4-8 / 8-6-3-2 / 5-2-7-9-1-8

9-2 / 2-6-1-7 / 1-4-9-3-2-7

2-8-3 / 6-3-5-9-1 / 7-1-6

3-8-7-6-2 / Pte: 4

Detección Visual ☆ 3" exposición

y 60" para tarea de cancelación

Aciertos: 15 Errores: 1 Pte: 14

Sustracción

20-3 17 3-1 2 1-3 8 3-8 5

100-7 93 7-86 14 7-66 33 7-55 45

Puntaje Total: 5

III. CODIFICACIÓN:

A) Memoria Verbal Espontánea:

Intrusiones: _____

Perseveraciones: _____

Primacia: _____

Presencia: _____

I ensayo	II ensayo	III ensayo
Gato ✓	Mano ✓	Codo ✓
Pera ✓	Vaca ✓	Fresa ✓
Mano ✓	Fresa ✓	Pera ✓
Fresa ✓	Gato ✓	Vaca ✓
Vaca ✓	Codo ✓	Gato ✓
Codo ✓	Pera ✓	Mano ✓
<u>5</u>	<u>5</u>	<u>4</u>

Promedio audio-verbal: 5

B) Proceso Viso-espacial (copia): 10.5

Puntaje Total: 16

IV. LENGUAJE:

Denominación:

1. chivo: ✓

2. guitarra: ✓

3. trompeta: ✓

4. dedo: ✓

5. reloj: ✓ Hebilla ✓

6. serpiente: ✓

7. llave: ✓

8. bicicleta: ✓ pedal ✓

8

Repetición:

1. Sol ✓

2. Ventana ✓

* Prestidigitación ✓

3. El niño llora ✓

4. El hombre camina lentamente por la calle ✓

* La mujer flaca del carnicero rompió el jarrón azul ✓

4

* El auto verde corre por la nueva autopista a gran velocidad 4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

Pte: 21



Fluidez Semántica (animales en 1'):
 14 Codo, Lino, Gato, Elefante
Jirafas, Zorro, Platano
León, Árbol, Puerco, Cereza
Perro, Gallina, Pollo, Fresa
Mano, Paloma, Pájaro
Flores, Huevo, Huevo, Huevo
 (2)

Fluidez Fonológica (palabras con F en 1'):
 9 Faca, Faca, Faca, Faca
Faca, Faca, Faca, Faca
Faca, Faca, Faca, Faca
Faca, Faca, Faca, Faca
 (2)

Puntaje Total:

V. LECTURA:
 1. ¿por qué se ahogó el gusano?
No becho, no insulto se vino
 2. ¿Qué pasó con el otro gusano?
Ensalva su vida.
 3. ¿cómo se salvó el gusano?
Se sacaron alas y voló y se
 (3) **Puntaje:** escape.

VI. ESCRITURA:
 Dictado "el perro camina por la calle"
 Copia: "las naranjas crecen en los árboles"
 Puntaje: (2)

VII. FUNCIONES EJECUTIVAS:
A) CONCEPTUAL:
 Semejanzas: (Ej. Silla - Mesa) alimento
 1. naranja/pera: fruta
 2. perro/caballo: animales
 3. ojo/nariz: organo
 Puntaje: (5)

Cálculo:
 1. Cuánto es $13 + 15 = 28$
 2. Juan tiene 12 soles, recibe 9 soles más y luego gasta 14. ¿Cuánto le queda? 7 soles
 3. Cuántas naranjas hay en 2 docenas y media? 30 naranjas
 Puntaje: (2) (1)

Secuenciación: (1)

B) MOTORA:
 Posición de la mano
 Mano Derecha: Puño-Filo-Palma
 1E 1 / 2E 1 / 3E 2

Mano Izquierda: Palma-Filo-Puño
 1E 1 / 2E 1 / 3E 2
 Movimientos alternos: (ambas manos)
 Puño-Mano 1
 Reacciones opuestas:
 Puño → Dedo / Dedo → Puño: 1
 Puntaje Total: 16

VIII. FUNCIONES DE EVOCACIÓN:
A) Memoria Visoespacial: 18
B) Memoria audioverbal:
 • Recuerdo espontáneo:
Codo ✓ Arroz ✓ } hacer esfuerso
Vaca ✓ Mano ✓ } (4)
 • Recuerdo con clave:
 Partes del cuerpo:
boca ✓ Arroz = 0
 Frutas:
Pera ✓ Fresa ✓ Cereza ✓ } (2)
 Animales:
Arroz los ojos - no recuerdo =
 • Reconocimiento:
 boca SI codo SI vaca SI
 gato SI árbol SI mano SI
 cama NO leg. NO zorro NO
 pera SI lápiz NO caja NO
 flor SI fresa SI
 Falso reconocimiento: (0)
 Puntaje Total: 20

RESUMEN GENERAL

1. ORIENTACIÓN	6
2. ATENCIÓN CONCENTRACIÓN	23
3. CODIFICACIÓN	16
4. LENGUAJE	21
5. LECTURA	3
6. ESCRITURA	2
7. FUNCION EJECUTIVA	16
8. FUNCIONES DE EVOCACIÓN	20
PUNTAJE GENERAL	107

CONCLUSIÓN: Normal
 A.D.H.P./2002/NPS-DAC

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
Unidad de Neuropsicología

NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA

Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Mtra. Ma. Esther Gómez,
Dra. Esmeralda Matute, Dr. Alfredo Ardila, Dra. Mónica Rosselli y Dr. David Pineda.

Apellidos y Nombres: [Redacted] C. Edad: 45 N.º de Examen: 58
Procedencia: SURCO Escolaridad: 4 Ocupación: Libre Lateralidad: D
Sexo: M Fecha de Eval.: 21/03/88

1. ORIENTACIÓN:

Tiempo: Día (1), Mes (3), Año (88) Hora (10:00)
Espacio: Calle (1), Distrito (1)
Persona: Edad (45)

(7) Total: 7

2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN:

Nro. de dígitos retenidos en forma directa:
4-6-2 3-5-9-1 5-9-3-2-1 3-6-1-2-7-8
6-7-3 6-8-2-4 4-2-1-5-7 6-9-2-5-7-1

6-4-1-7-2-4-9 2-8-7-3-5-9-1-8 5-8-2-8-3-5-3-1-7
3-9-2-4-1 4-3-7-8-1-2-7-5 3-7-1-6-2-4-8-9-5

(9) Total: 6

3. MEMORIA DE TRABAJO:

Nro. de dígitos retenidos en forma regresiva:
8-3 3-2-9 6-3-8-2 5-8-3-7-4
2-7 4-8-3-1 2-5-1-8 8-2-5-9-3

7-5-3-8-2-6 1-5-8-2-9-3-9 9-3-7-4-1-8-2-8
4-8-7-3-6-9 4-9-2-7-3-1-5 5-9-2-4-8-1-3-6

(8) Total: 3

4. CODIFICACIÓN AUDIOVERBAL:

ENSAYO 1	ENSAYO 2	ENSAYO 3	ENSAYO 4
Cara 1	Cara 2	Cara 3	Cara 4
Pera 1	Pera 2	Pera 3	Pera 4
Burro 1	Burro 2	Burro 3	Burro 4
Fresa 1	Fresa 2	Fresa 3	Fresa 4
Pato 1	Pato 2	Pato 3	Pato 4
Ceja 1	Ceja 2	Ceja 3	Ceja 4
Rana 1	Rana 2	Rana 3	Rana 4
Hombro 1	Hombro 2	Hombro 3	Hombro 4
Cabra 1	Cabra 2	Cabra 3	Cabra 4
Piña 1	Piña 2	Piña 3	Piña 4
Codo 1	Codo 2	Codo 3	Codo 4
Lima 1	Lima 2	Lima 3	Lima 4

Intrusiones: 2
Perseveraciones: 1
Primacia: 1
Recencia: 1
Categoría: 1

(12) Total Prom. palabras codificadas: 6

5. CODIFICACIÓN VISOESPACIAL:

Modelo Semicomplejo: 1
Modelo Completo: 1
Puntaje de reproducción de figuras: 1

(12/36) Total: 1

6. CODIFICACIÓN MEMORIA LÓGICA:

La familia López realizó un viaje en camión, de la ciudad de Lima a la ciudad de Arequipa. A la mitad del camino, el camión se detuvo en un pueblo, y el pequeño Miguelito se bajó, sin que sus padres se dieran cuenta. Un momento antes de que el camión se pusiera en marcha, el padre de Miguelito se dio cuenta de que su hijo no estaba e inmediatamente se bajó corriendo del camión. Después de diez minutos de estar buscándolo, se encontró con el señor Castillo, el conductor del camión, lo traía agarrado de la mano.

Familia como centro de la historia: 1

Realización de un viaje: 1

Niño bajo el salto del camión: 1

Busqueda del niño: 1

Familia se reúne o noticia del niño: 1

El martes, la Sra. García fue de compras al mercado / que está a tres cuadras de su casa. / tenía que comprar un kilo de azúcar / y dos litros de leche / para hacer un pastel, / porque el sábado siguiente / ella y su esposo festejarían sus 15 años de casados. / Salió de su casa apresuradamente / y, al llegar a la tienda, / se dio cuenta que no llevaba suficiente dinero, / por lo que nada más compró, medio kilo de azúcar / y un litro de leche. / El pastel que hizo fue muy chico / y no alcanzó para todos los invitados.

Personaje femenino: 1

Va de compras: 1

No tiene suficiente dinero: 1

Cantidades compradas fueron menores: 1

Pastel no fue suficiente: 1

0+8 (16) Total Promedio historia: 7

3+5 (5) Total Promedio Tema: 4

7. CODIFICACIÓN DE CARAS:

Lourdes Guzmán: 1
Efraín Ruiz: 1

(4) Total: 4

8. FORMACIÓN DE CATEGORÍAS:

L-8	L-9	L-10	L-11	L-12
FLUTOS	ANILUX	UT. MEX	L-11	L-12
CONTR. E. A. D. V. S. L.	MEXICO	V. E. A. N. D. E.	V. E. A. N. D. E.	V. E. A. N. D. E.
L. S. A. V. L.	L. S. A. V. L.	L. S. A. V. L.	L. S. A. V. L.	L. S. A. V. L.
D. S. A. V. L.	D. S. A. V. L.	D. S. A. V. L.	D. S. A. V. L.	D. S. A. V. L.

3 3 3 3 (25) Total: 12

	Espon-táneo	Clave		Espon-táneo	Clave
Lourdes	(0) (2)	(0) (1)	Efraín	(0) (2)	(0) (1)
Guzmán	(0) (2)	(0) (1)	Ruiz	(0) (2)	(0) (1)

Reconocimiento de caras:

13. _____	15. _____
14. * _____	16. * _____

Aciertos: _____

Falsos positivos: _____

(B) Total: $\frac{1}{2}$

(2) Total: 2

CONCENTRACION (Cubos)				
8-8-1	4-6-7-3	8-1-8-2-8	7-3-8-8-7-4	5-2-4-8-5-3-6
5-9-2	2-5-8-3	3-7-9-6-3	8-8-3-4-5-1	4-1-8-3-7-9

3-6-8-1-4-9-1-5	4-8-1-5-7-2-3-9-6
6-9-7-1-8-2-3-4	1-8-2-9-7-3-4-5-6

(9) Total: 4

MEMORIA DE TRABAJO CUBOS (Cubo)				
6-8	8-9-2	8-8-3-4	7-8-2-5-6	6-8-1-2-5-7
9-2	1-7-2	8-2-1-8	4-3-6-1-7	5-4-3-2-7-3

5-2-8-1-3-7-9 3-8-4-6-1-7-2-9 7-9-2-6-4-1-3-5-8
2-7-9-3-6-1-8 6-2-7-4-1-3-5-8 4-7-2-8-5-1-9-3-6

(9) Total: 0

RELATION CONCENTRATION												
7	8	2	5	1	3	9	4	7	2	6	9	3
8	7	8	5	7	6	2	5	8	3	9	6	8
7	2	5	1	8	3	8	4	9	1	3	6	9
4	7	3	9	1	2	5	3	1	8	5	3	5
1	7	2	6	2	5	4	3	8	2	9	4	1
8	2	7	1	8	5	3	6	3	8	2	5	8
3	6	9	7	3	1	8	2	4	4	6	3	8
8	1	7	2	5	4	8	9	3	4	8	1	3
6	2	1	3	9	6	2	7	2	5	4	8	3
7	5	4	3	1	8	5	9	2	6	8	7	9

	Primera mitad	Segunda mitad
Acierto		
intrusiones		
Total		

(10) Total: ~~1~~

Niños entre 6 y 8 años detener al 40° ó 120°
Personas de 9 años en adelante detener a los 40° ó 45° de estar realizando la tarea

Tiempo 4 12 15 18 (0, 1, 2, 3) Total:

(0, 1, 2, 3) Total: _____

Symp., Pines, Alder, Yew
 Birch, Elm, Spruce, Sph.
 Red Pine, --- Birch ---
 Maple, ---

Total

Fonológico

20. FLUIDEZ NO VERBAL:

Intrusiones: _____
Perseveraciones: _____

(35) Total: _____

Elefante	—	
Cielo	—	
Metal	✓	
Coche	100% x	
Huevo	—	
Plato	—	
Fruta	✓	
Camión	100% x	
Pantalón	✓	
Accidente	✓	
Foco	✓	
Flor	—	

Errores: _____ Intrusiones: _____
Perseveraciones: _____

(12) Total: (5)

0= No realiza movimiento de ojos hacia lado solicitado.

2= Normal. Movimientos suaves de seguimiento.

Ojo derecho	0	1	2
Ojo izquierdo	0	1	2

(4) Acieros: 

0= No lo hizo
1= Lo hizo con errores
2= Lo hizo correctamente

(2) Acieros: ✓

0= No lo hizo
1= Lo hizo con errors
2= Lo hizo correctamente

(2) Aciertos:

0= No 1= entre el segundo y tercer ensayo
2= lo hizo correctamente al primer ensayo.

Ejecución mano derecha	0	1	2
Ejecución mano izquierda	0	1	2

(4) Aciertos: 4

(4) Aciertos: 4

(20) TOTAL: 15

Padres: _____ Maestros: 212

PUNTUACIONES TOTALES	PUNTUACIÓN NORMALIZADA
Total atención y funciones ejecutivas	39 83,33
Total memoria	193 96,67
Total atención y memoria	232 95,00

H0AC/2007/NPS/ADHP



Evaluación del Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey.

HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

UNIDAD DE NEUROPSICOLOGÍA

TEST DE APRENDIZAJE AUDIOVERBAL DE REY

LISTA A	I	II	III	IV	V		B-1	LISTA A	VI	VII 20'
TAMBOR	3	5	1	7	7	MESA	4	TAMBOR	1	
CAFÉ	4	2	2	5	5	CAMPO	2	CAFÉ	2	1
GRITO		5				TORRE		GRITO		
TAPIZ		4	3	10	5	FIRMA		TAPIZ	3	4
LUNA						VASO	5	LUNA		
PRIMO			6	5	10	LUZ	3	PRIMO	4	2
TIZA	2					CANON		TIZA		
GORRO		1	5	6	6	BOCA		GORRO	5	3
PIE						TINTA		PIE		
BROCHA			4			FALDA		BROCHA		
AZUL				9	5	NUBE		AZUL	7	6
PAVO				4	3	TEMPLO		PAVO	8	7
PLANTA			7	3	4	NUDO		PLANTA	6	5
CASA				2	2	BOTE	1	CASA		
RIO	1			1	1	PEZ		RIO		
TOTAL	4	5	7	10	10	TOTAL	5	TOTAL	8	7

Observaciones por Ensayo (Intrusiones, perseveraciones):

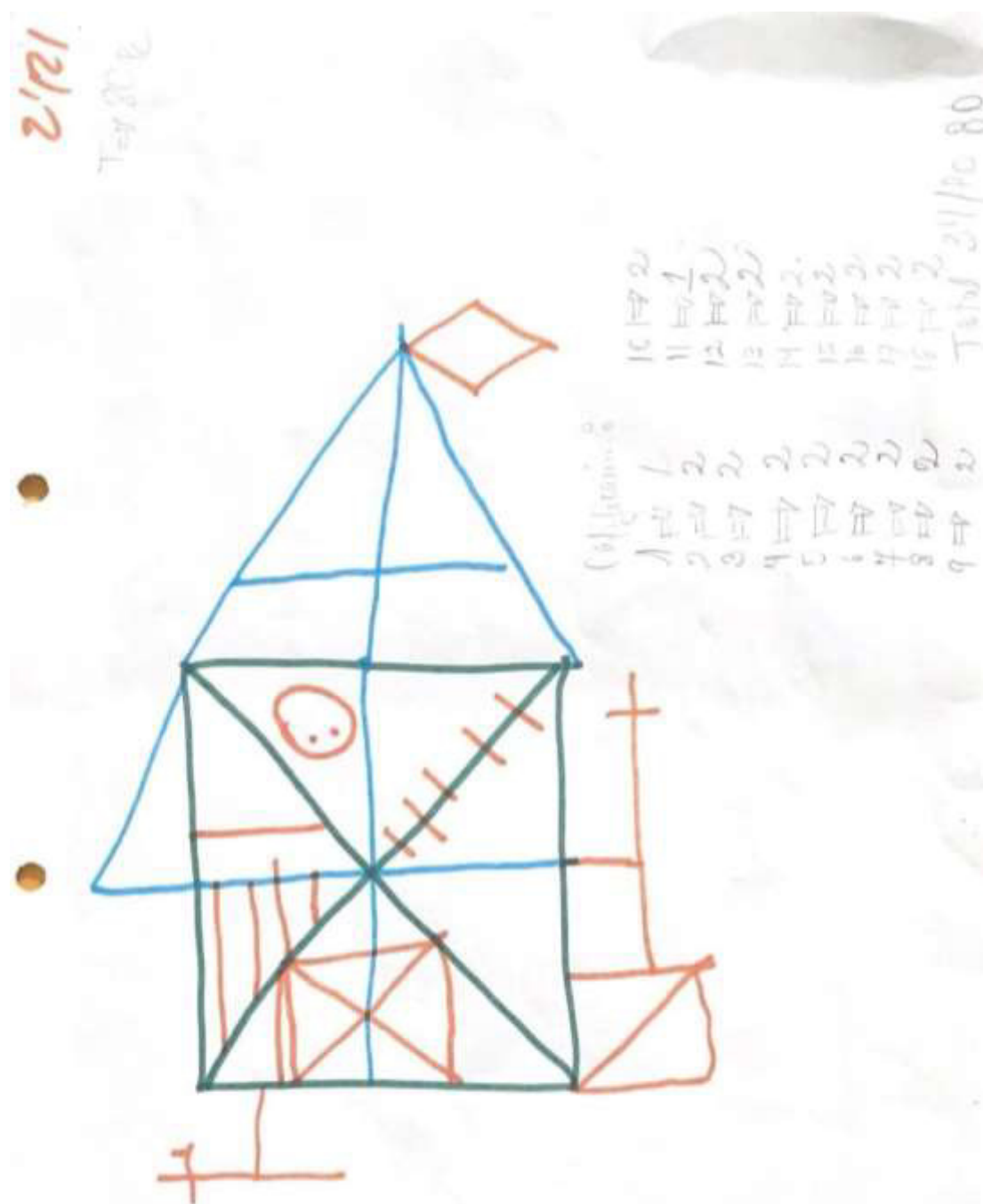
I	:	Alambra, Nube, PAVO
II	:	Alambra, Nube, Boca, Boca
III	:	Boca, Boca
IV	:	Boca
V	:	(manejó tam.)
B-1	:	
VI	:	Arbol, Luz
VII-20'	:	Boca, ...

MEMORIA DE RECONOCIMIENTO				
FORMA	VASO	LLUVIA	SILLA	FALDA
GORRO	FLOR	BOCA	FRIJO	TE
BALA	BROCHA	PAVO	BOTE	MONO
RIO	BOINA	TAMIZ	CINTA	PLANTA
MES	BROCHE	NUBE	PIE	PASO
ATUN	CANON	NUDO	TAPIZ	CASA
MUDO	GRITO	CUNA	BARCO	BOMBO
NIETO	TORRE	PRIMO	PIERNA	CAMPO
ROJO	MESA	COPA	TINTA	TIZA
PEZ	FORRO	HOGAR	TAMBOR	TEMPLO
LUNA	FIRMA	NARIZ	FRITO	CRUZ
LOTE	AZUL	LUZ	CABO	CAFÉ



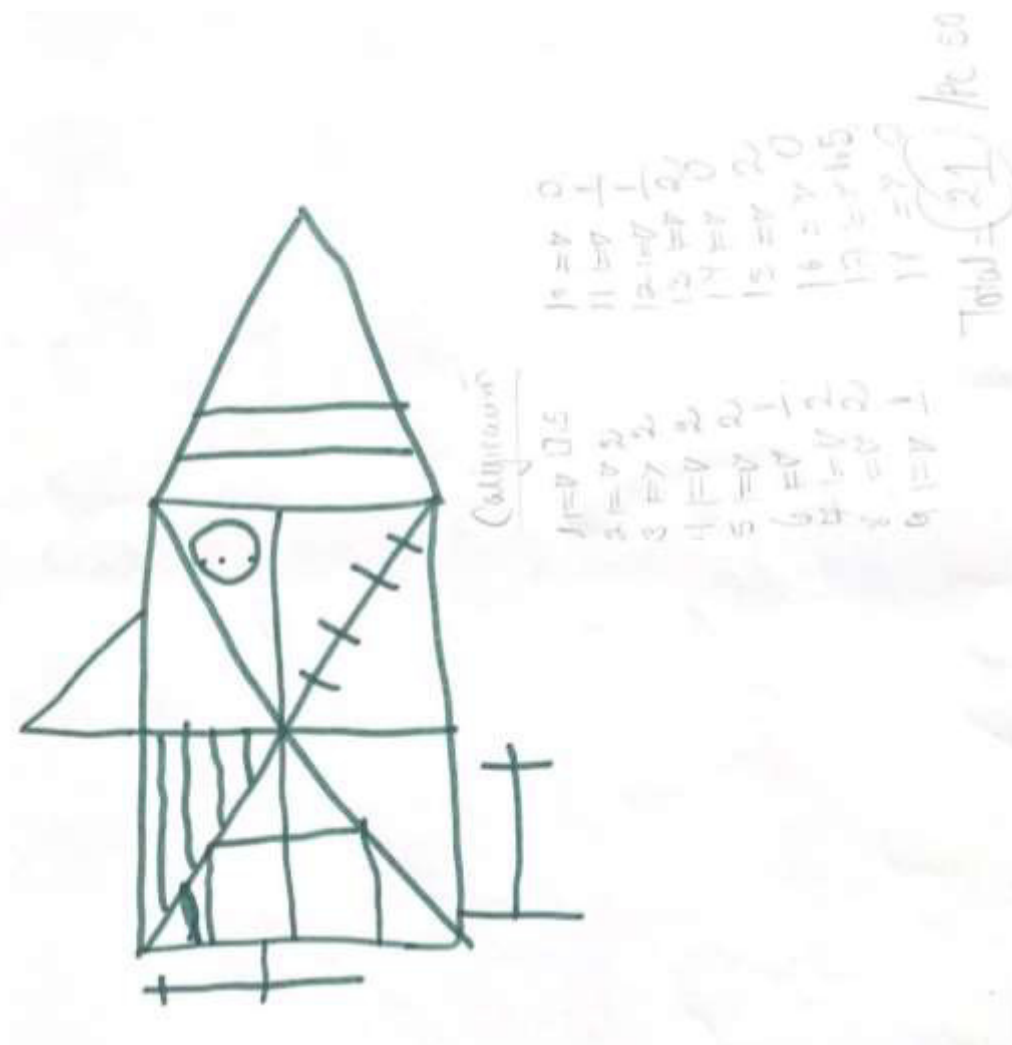
Evaluación del Test de copia y reproducciones de Memoria de figuras geométricas complejas
(Figura de Rey)

A. Copia





B. Reproducción





Cuestionario disejecutivo (DEX-Sp)

FECHA: 17/6/2024
Nº: 117
Esposa

Sigo Sien el mismo / Wjo. Sin Dejar Nada
Cuerpo en Setor

CUESTIONARIO DISEJECUTIVO (DEX-Sp)

INSTRUCCIONES
Este cuestionario hace referencia a dificultades que la gente experimenta algunas veces. Le rogamos que lea las siguientes frases y señale con una X sobre la respuesta apropiada.
POR FAVOR, RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS.

		NUNCA	OCASIONALMENTE	ALGUNAS VECES	CON BASTANTE FRECUENCIA	MUY FRECUENTEMENTE
1	Tengo problemas para entender lo que otros quieren decir, aunque digan las cosas claramente.		X	X		
2	Actúo sin pensar, haciendo lo primero que me pasa por la cabeza.	X			X	
3	A veces hablo sobre cosas que no han ocurrido en realidad, aunque yo creo que sí han pasado.	X	X			
4	Tengo dificultad para pensar cosas con antelación o para planificar el futuro.	X			X	
5	A veces me pongo demasiado excitado con ciertas cosas y en esos momentos me paso un poco de la raya.			X		
6	Mezclo algunos episodios con otros, y me confundo al intentar ponerlos por orden.		X			X
7	Tengo dificultades para ser consciente de la magnitud de mis problemas y soy poco realista respecto a mi futuro.	X			X	
8	Estoy como aletargado, o no me entusiasmo con las cosas.	X			X	
9	Hago o digo cosas vergonzosas cuando estoy con otras personas.	X				
10	Tengo muchas ganas de hacer ciertas cosas en un momento dado, pero al momento ni me preocupo de ellas.		X	X		
11	Tengo dificultad para mostrar mis emociones.	X			X	
12	Me enfado mucho por cosas insignificantes.			X	X	
13	Me resulta difícil dejar de decir o hacer repetidamente ciertas cosas, una vez que he empezado a hacerlas.	X				
14	Tiendo a ser bastante activo, y no puedo quedarme quieto por mucho tiempo.	X		X		
15	Me resulta difícil cortarme de hacer algo incluso aunque sepa que no debería hacerlo.	X				
16	Digo una cosa pero después no actúo en consecuencia, no la cumplo.		X			
17	Me resulta difícil centrarme en algo, y me distraigo con facilidad.		X		X	
18	Tengo dificultades para tomar decisiones, o decidir lo que quiero hacer.	X			X	
19	No me entero, o no me interesa, lo que opinen otros sobre mi comportamiento.	X				
20	No me preocupo sobre cómo tengo que comportarme en ciertas situaciones.	X				



Inventario de ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)

IDARE - E

INVENTARIO DE AUTOVALORACIÓN

Nombre: HLZC Edad: 44 años Sexo: (M) (F) Estado Civil: C Grado de Inst.: S

26/8/24

N°	ITEMS	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO	C.E.
1.	Me siento calmado.	1	2	3	4	2
2.	Me siento seguro.	1	2	3	4	1
3.	Estoy tenso.	1	2	3	4	2
4.	Estoy contraído.	1	2	3	4	1
5.	Me siento a gusto.	1	2	3	4	2
6.	Me siento alterado.	1	2	3	4	1
7.	Estoy alterado por algún posible contratiempo.	1	2	3	4	1
8.	Me siento descansado.	1	2	3	4	3
9.	Me siento ansioso.	1	2	3	4	1
10.	Me siento cómodo.	1	2	3	4	2
11.	Me siento con confianza en mi mismo.	1	2	3	4	2
12.	Me siento nervioso.	1	2	3	4	1
13.	Estoy agitado.	1	2	3	4	1
14.	Me siento "a punto de explotar".	1	2	3	4	1
15.	Me siento relajado.	1	2	3	4	2
16.	Me siento satisfecho.	1	2	3	4	2
17.	Estoy preocupado.	1	2	3	4	2
18.	Me siento muy excitado y aturdido.	1	2	3	4	1
19.	Me siento alegre.	1	2	3	4	2
20.	Me siento bien.	1	2	3	4	2

BAJO < 30, 30-44 MEDIO, ALTO > 45

32



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

IDARE - R

INVENTARIO DE AUTOVALORACIÓN

Nombre: HL2C Edad: 44 años Sexo: (M) (F) Estado Civil: C Grado de Inst.: 9

N°	ITEMS	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECUENTEMENTE	CASI SIEMPRE	
21.	Me siento bien.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
22.	Me canso rápidamente.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
23.	Siento ganas de llorar.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
24.	Quisiera ser tan feliz como otros parecen serlo.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
25.	Me pierdo cosas por no poder decidirme rápidamente.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
26.	Me siento descansado.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
27.	Soy una persona "tranquila, serena y sosegada".	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
28.	Siento que las dificultades se amontonan al punto de no poder soportarlas.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
29.	Me preocupo demasiado por cosas sin importancia.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
30.	Soy feliz. (DUDA)	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
31.	Me inclino a tomar las cosas muy a pecho.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
32.	Me falta confianza en mí mismo.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
33.	Me siento seguro.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
34.	Trato de evitar, enfrentar una crisis o dificultad.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
35.	Me siento melancólico.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
36.	Estoy satisfecho.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
37.	Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente y me molestan.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
38.	Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
39.	Soy una persona estable.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
40.	Cuando pienso en los asuntos que tengo entre las manos me pongo tenso y alterado.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
						<u>324</u>



Inventario expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI 2).

Parte 1. ESCALA DE ESTADO

- ◆ TRASLADAR LAS PUNTUACIONES DE CADA FILA A SU RECUADRO CORRESPONDIENTE.
- ◆ LUEGO SUME LAS PUNTUACIONES DE CADA COLUMNA PARA OBTENER LA PUNTUACIÓN DE CADA ESCALA.
- ◆ SUME AHORA LAS PUNTUACIONES DE LAS TRES ESCALAS PARA HALLAR LA PUNTUACIÓN TOTAL ESTADO.
- ◆ TRASLADAR LAS PUNTUACIONES DE CADA ESCALA AL CUADRO RESUMEN PARA HALLAR LA PUNTUACIÓN TOTAL.

		ESTADO			SENT.	EXP. F.	EXP. V.
1	Estoy furioso	1	2	3	4	1	
2	Me siento irritado	1	2	3	4	2	
3	Me siento enfadado	1	2	3	4	3	
4	Le pegaría a alguien	1	2	3	4		1
5	Estoy quemado	1	2	3	4	5	
6	Me gustaría decir tacos	1	2	3	4		3
7	Estoy cabreado	1	2	3	4	4	
8	Daría puñetazos a la pared	1	2	3	4		1
9	Me dan ganas de maldicejar a gritos	1	2	3	4		1
10	Me dan ganas de gritarle a alguien	1	2	3	4		1
11	Quiero romper algo	1	2	3	4		
12	Me dan ganas de gritar	1	2	3	4		
13	Le tiraré algo a alguien	1	2	3	4		
14	Tengo ganas de abofetear a alguien	1	2	3	4		
15	Me gustaría echarle la bronca a alguien	1	2	3	4		
PD TOTAL ESTADO					18	6	5

Parte 2. RASGO DE IRA

- ◆ TRASLADAR LAS PUNTUACIONES DE CADA FILA A SU RECUADRO CORRESPONDIENTE.
- ◆ LUEGO SUME LAS PUNTUACIONES DE CADA COLUMNA PARA OBTENER LA PUNTUACIÓN DE CADA ESCALA.
- ◆ SUME AHORA LAS PUNTUACIONES DE LAS DOS ESCALAS PARA HALLAR LA PUNTUACIÓN TOTAL RASGO.
- ◆ TRASLADAR LAS PUNTUACIONES DE CADA ESCALA AL CUADRO RESUMEN PARA HALLAR LA PUNTUACIÓN TOTAL.

		RASGO DE IRA	
		TEMP.	REACC.
16	Me caliento rápidamente	1	2
17	Tengo un carácter irritable	2	3
18	Soy una persona exaltada	1	2
19	Me molesta cuando hago algo bien y no me lo reconocen	1	2
20	Tiendo a perder los estribos	1	2
21	Me pone furioso que me critiquen delante de los demás	1	2
22	Me siento furioso cuando hago un buen trabajo y se me valora poco	1	2
23	Me cabreo con facilidad	1	2
24	Me enfado si no me salen las cosas como tenía previsto	1	2
25	Me enfado cuando se me trata injustamente	1	2
PD TOTAL RASGO		21	9



Parte 3. EXPRESIÓN Y CONTROL DE LA IRA

- ♦ TRASLADÉ LAS PUNTUACIONES DE CADA FILA A SU RECUADRO CORRESPONDIENTE.
- ♦ LUEGO SUME LAS PUNTUACIONES DE CADA COLUMNA PARA OBTENER LA PUNTUACIÓN DE CADA ESCALA.
- ♦ FINALMENTE TRASLADÉ LAS PUNTUACIONES DE CADA ESCALA AL CUADRO RESUMEN PARA HALLAR LA PUNTUACIÓN TOTAL.

		EXPRESIÓN Y CONTROL DE LA IRA				
		E. Ext.	E. Int.	C. Ext.	C. Int.	
26.	Controlo mi temperamento	1	2	3	4	26
27.	Expreso mi ira	1	2	3	4	27
28.	Me guardo para mí lo que siento	1	2	3	4	28
29.	Hago comentarios irónicos de los demás	1	2	3	4	29
30.	Mantengo la calma	1	2	3	4	30
31.	Hago cosas como dar portazos	1	2	3	4	31
32.	Ardo por dentro aunque no lo demuestro	1	2	3	4	32
33.	Controlo mi comportamiento	1	2	3	4	33
34.	Disputo con los demás	1	2	3	4	34
35.	Tiendo a tener rencores que no cuento a nadie	1	2	3	4	35
36.	Puedo controlarme y no perder los estribos	1	2	3	4	36
37.	Estoy más enfadado de lo que quiero admitir	1	2	3	4	37
38.	Digo barbaridades	1	2	3	4	38
39.	Me irrita más de lo que la gente se cree	1	2	3	4	39
40.	Pierdo la paciencia	1	2	3	4	40
41.	Controlo mis sentimientos de enfado	1	2	3	4	41
42.	Rechuzco a aquellos que me enfada	1	2	3	4	42
43.	Controlo el impulso de expresar mis sentimientos de ira	1	2	3	4	43
44.	Respiro profundamente y me relajo	1	2	3	4	44
45.	Hago cosas como contar hasta diez	1	2	3	4	45
46.	Trato de relajarme	1	2	3	4	46
47.	Hago algo sossegado para calmarme	1	2	3	4	47
48.	Intento distraerme para que se me pase el enfado	1	2	3	4	48
49.	Pienso en algo agradable para tranquilizarme	1	2	3	4	49
		PD	8	11	18	10

CUADRO RESUMEN DE PUNTUACIONES

Traslade las puntuaciones de las columnas de cada parte a su casilla correspondiente.

SENT.	EXP. F.	EXP. V.	TEMP.	REACC.	E. EXT.	E. INT.	C. EXT.	C. INT.
6	5	7	9	12	8	11	18	10
TOTAL ESTADO			TOTAL RASGO					
18			21					

Ahora anote las puntuaciones
para obtener el
ÍNDICE DE EXPRESIÓN DE IRA (IEI)

$$IEI = (8 + 11) - (18 + 10) + 36 = 24$$

83



Inventario de Personalidad Eysenck – Forma B

INVENTARIO DE PERSONALIDAD - EYSENCK Y EYSENCK (B)

HOJA DE RESPUESTAS

Apellidos y Nombres: HLZC Fecha aplic: 30/8/2024
Lugar de Nac.: Lima Fecha de Nac.: xx/xx/1980 Edad: 44 años

Ψ	SI	NO		SI	NO		SI	NO	Ψ
1.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		20.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	39.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		21.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	40.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		22.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	41.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		23.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	42.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		24.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	43.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		25.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	44.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		26.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	45.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		27.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	46.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		28.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	47.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		29.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	48.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(U ^a)	30.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	49.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		31.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	50.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		32.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	51.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		33.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	52.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		34.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	53.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		35.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	54.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		36.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	55.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		37.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	56.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		38.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	57.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

N: 6

E: 17

L: 4



Anexo E: Modelo de Sesión de programa de Intervención Sesión:

Objetivo Específico:

MOMENTOS	TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES REALIZADAS	MATERIALES	TIEMPO
INICIO					
PROCESO					
FINAL					



Anexo F: Fotos realizando aplicación de pruebas al paciente

PARTE 1

INSTRUCCIÓN

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones que la gente usa para describirse a sí misma. Lea cada afirmación y rodee con un círculo una de las letras que encontrará a la derecha, la letra que mejor indique **CÓMO SE SIENTE AHORA MISMO**, utilizando la siguiente escala de valoración

A	B	C	D
NO EN ABSOLUTO	ALGO	MODERADAMENTE	MUCHO

CÓMO ME SIENTO EN ESTE MOMENTO

10:08 p.m. | ngg-ghpa-ogx

JULIA RIOS PINTO (Tú, presentando)

Detener la presentación

NO CUYOCO BASTANTE MUCHO

IDARE - R

CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECUENTEMENTE	CASI SIEMPRE
------------	---------------	----------------	--------------

Harry Zegarra

JULIA RIOS PINTO