

Informe Estandarización Perú Escala INDI

Muestra Nivel 3

Martín Vargas Estrada

2025-02-21 20:16:12.503997

Índice

Introducción	3
Análisis Descriptivo Nivel 3	3
Fechas de Evaluación	3
Edad en Meses	4
Cuatrimestre de Nacimiento	5
Código Modular	6
Región Natural	8
Área	8
Nivel Modalidad	9
Gestión	10
Departamento	11
Quintil de Pobreza	12
Incidencia / No Incidencia (VSS)	13
Incidencia Perinatal (VSSdesper)	14
Incidencia Tratamiento Médico (VSSttomed)	15
Incidencia por Patología (VSSpatolo)	16
Incidencia por Negligencia (VSSnegl)	17
Incidencia por Mudanza (VSSmud)	18
Incidencia por Consumo (VSSconsus)	19
Incidencia por Desempleo (VSSdesemp)	20
Incidencia Familiar (VSSfamprilib)	21
Incidencia Otros (VSSotro)	22
Tratamiento Técnico (RTT)	23
Tratamiento Psicológico (RTTasipsi)	24
Tratamiento Psiquiátrico (RTTasipsiq)	25
Tratamiento Pedagógico (RTTasiped)	26
Tratamiento Psicomotriz (RTTasipsim)	27
Tratamiento Fonoaudiológico (RTTasifon)	28
Tratamiento por Dificultades Diagnosticadas (RTTdifdiag)	29
Tratamiento por Discapacidad (RTTdisc)	30
Instrucción Previa al Nivel 3 (Insant3a)	31
Análisis Escalar Nivel 3	32
Estructura de Subescalas	32
Análisis de Normalidad Escala INDI	32
Estadísticos Descriptivos	32
Histogramas	32
Normalidad	35

Confiabilidad	38
Análisis Factorial	39
Resumen de Índices de Bondad de Ajuste para el AFC de la Escala INDI	39

Introducción

Informe de Exploración Psicométrica de los puntajes de la prueba INDI obtenidas con muestra de Perú, grupo Nivel 3.

Análisis Descriptivo Nivel 3

Pasaremos a describir y graficar las principales variables demográficas que caracterizan a la muestra:

1. Fecha de Evaluación
2. Edad en meses
3. Cuatrimestre de nacimiento
4. Grupo Modular
5. Región Natural
6. Área
7. Nivel Modalidad
8. Gestión
9. Departamento
10. Quintil de Pobreza
11. Incidencia / No Incidencia (VSS)
12. Incidencia Perinatal
13. Inc. Tratamiento Médico
14. Inc. Patología
15. Inc. Negligencia
16. Inc. Mudanza
17. Inc. Consumo
18. Inc. Desempleo
19. Inc. Familiar
20. Inc. Otros
21. Tratamiento Técnico
22. Tratamiento Psicológico
23. Tratamiento Psiquiátrico
24. Tratamiento Pedagógico
25. Tratamiento Psicomotriz
26. Tratamiento Fonoaudiológico
27. Tratamiento Dificultades Diagnosticadas
28. Tratamiento Discapacidad
29. Instrucción Previa al Nivel 3

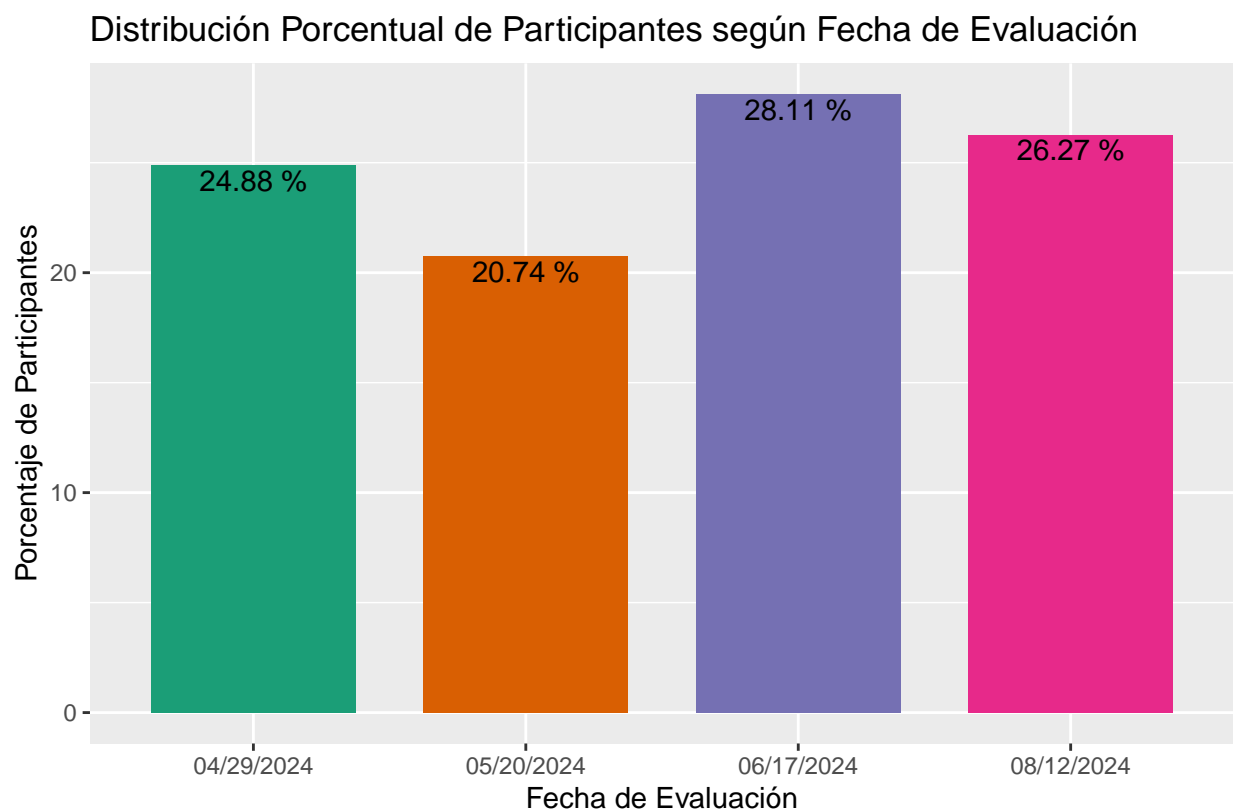
Fechas de Evaluación

A continuación veamos la distribución según las fechas de evaluación:

Para este Nivel, podemos apreciar que la recolección de datos fue ligeramente menos numerosa en los dos primeros meses (Abril y Mayo) comparada con los dos meses subsiguientes (Junio y Agosto),

Tabla 1: Frecuencias de Fecha de Evaluación

Fecha de Evaluación	N	%	N Acum.	% Acum.
04/29/2024	270	24.88	270	24.88
05/20/2024	225	20.74	495	45.62
06/17/2024	305	28.11	800	73.73
08/12/2024	285	26.27	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

Edad en Meses

A continuación, la información acerca de la edad en meses del participante

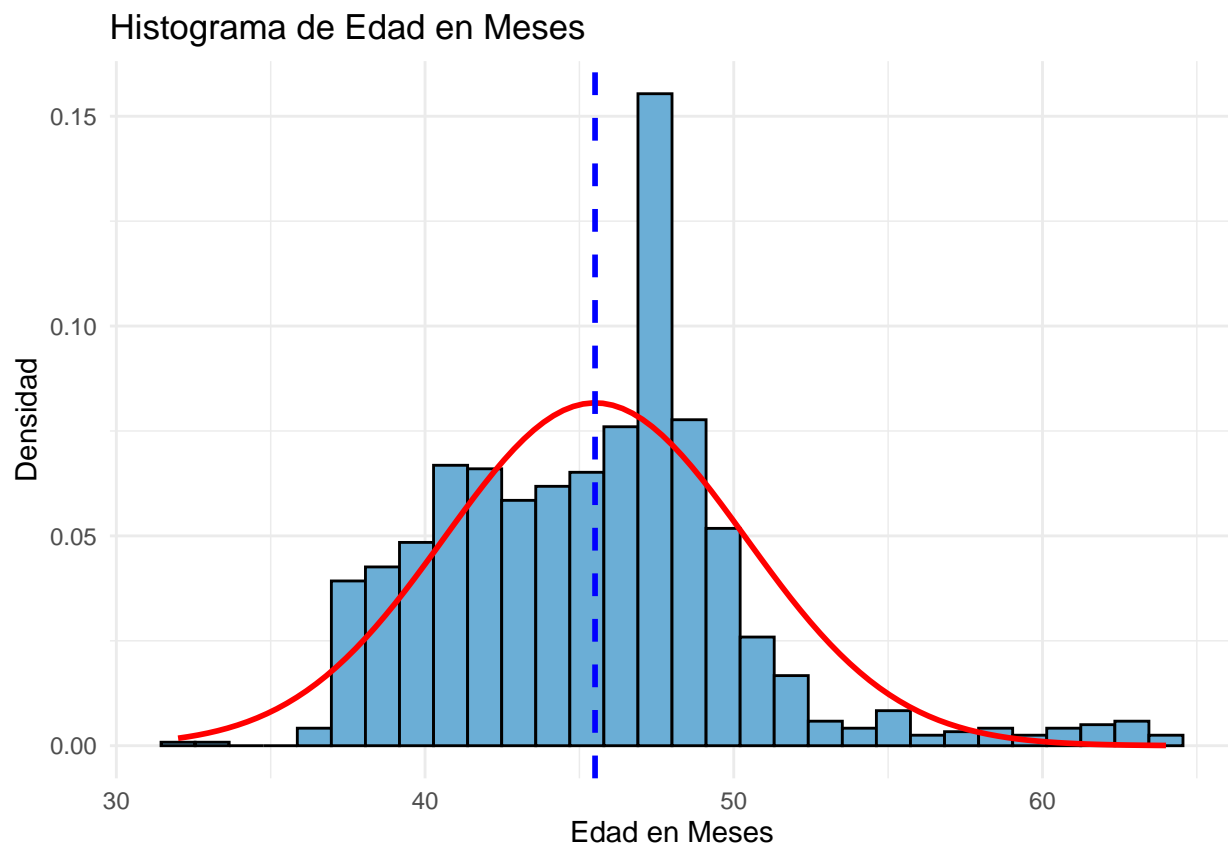
Tabla 2: Frecuencias de Edad en Meses

Edad en Meses	N	%	N Acum.	% Acum.
32	1	0.09	1	0.09
33	1	0.09	2	0.18
36	5	0.46	7	0.64
37	14	1.29	21	1.93
38	33	3.04	54	4.97
39	51	4.70	105	9.67
40	58	5.35	163	15.02
41	80	7.37	243	22.39
42	79	7.28	322	29.67
43	70	6.45	392	36.12
44	74	6.82	466	42.94
45	78	7.19	544	50.13
46	91	8.39	635	58.52
47	89	8.20	724	66.72
48	97	8.94	821	75.66
49	93	8.57	914	84.23
50	62	5.71	976	89.94
51	31	2.86	1007	92.80
52	20	1.84	1027	94.64

Edad en Meses	N	%	N Acum.	% Acum.
53	7	0.65	1034	95.29
54	5	0.46	1039	95.75
55	10	0.92	1049	96.67
56	3	0.28	1052	96.95
57	4	0.37	1056	97.32
59	5	0.46	1061	97.78
60	3	0.28	1064	98.06
61	5	0.46	1069	98.52
62	6	0.55	1075	99.07
63	7	0.65	1082	99.72
64	3	0.28	1085	100.00

Variable	Mediana	Media	Desviación.Estándar	Número.de.Casos
Edad en Meses	45	45.51	4.88	1085

A continuación el histograma de la Edad en meses:



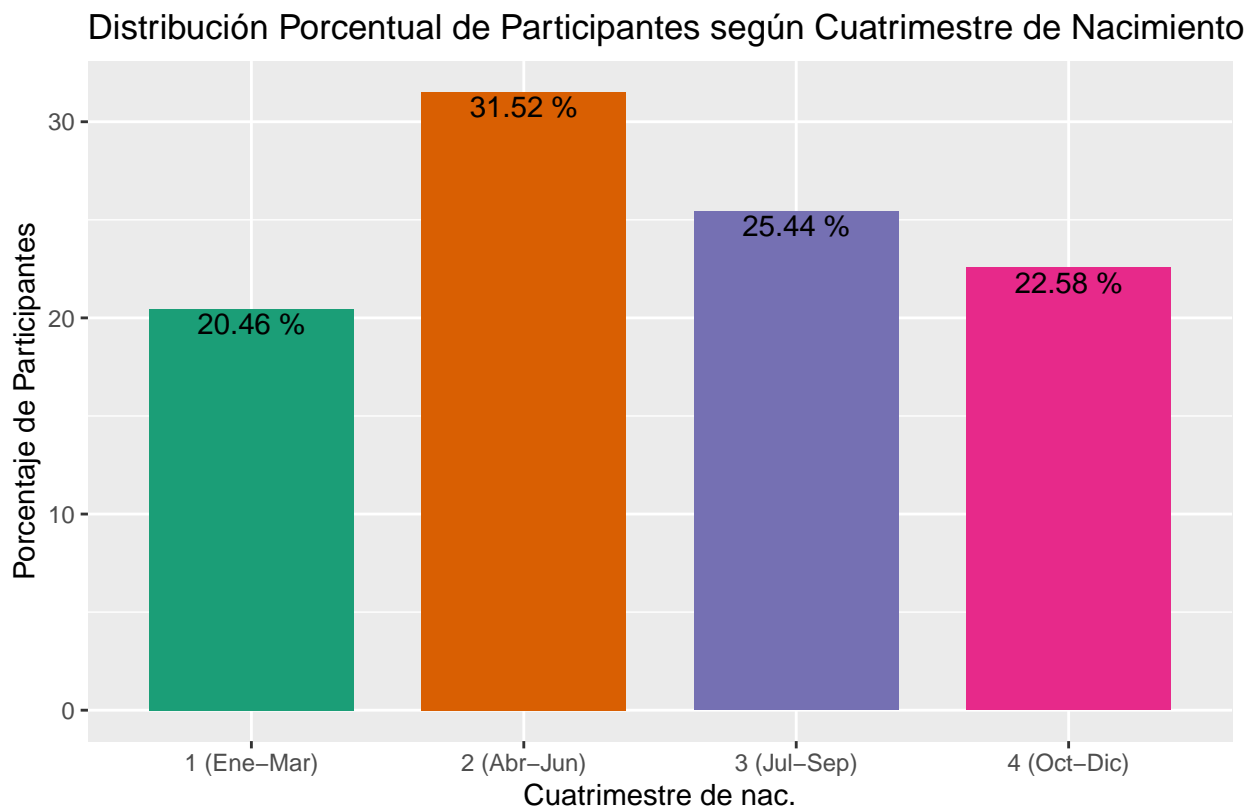
Cuatrimestre de Nacimiento

A continuación, la información acerca de la edad en meses del participante. Esta variable fue creada a partir de los datos de fecha de nacimiento de los participantes. El propósito es llegar a establecer, posteriormente, si existe relación entre el cuatrimestre de nacimiento del participante y el nivel de desempeño en la Escala

INDI (relaciones similares han sido encontradas en estudios previos para otros instrumentos y mediciones de logro académico).

Tabla 4: Frecuencias de Cuatrimestre

Cuatrimestre	N	%	N Acum.	% Acum.
1 (Ene-Mar)	222	20.46	222	20.46
2 (Abr-Jun)	342	31.52	564	51.98
3 (Jul-Sep)	276	25.44	840	77.42
4 (Oct-Dic)	245	22.58	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

Podemos apreciar que la mayoría de participantes son nacidos en el segundo y tercer cuatrimestres. En etapas posteriores del Estudio comprobaremos si esto tiene alguna incidencia o asociación con los puntajes en la escala.

Código Modular

A continuación, la información acerca del Código Modular

Tabla 5: Frecuencias de Código Modular

Código Modular	N	%	N Acum.	% Acum.
0335422	75	6.91	75	6.91
0838441	56	5.16	131	12.07
0403964	55	5.07	186	17.14

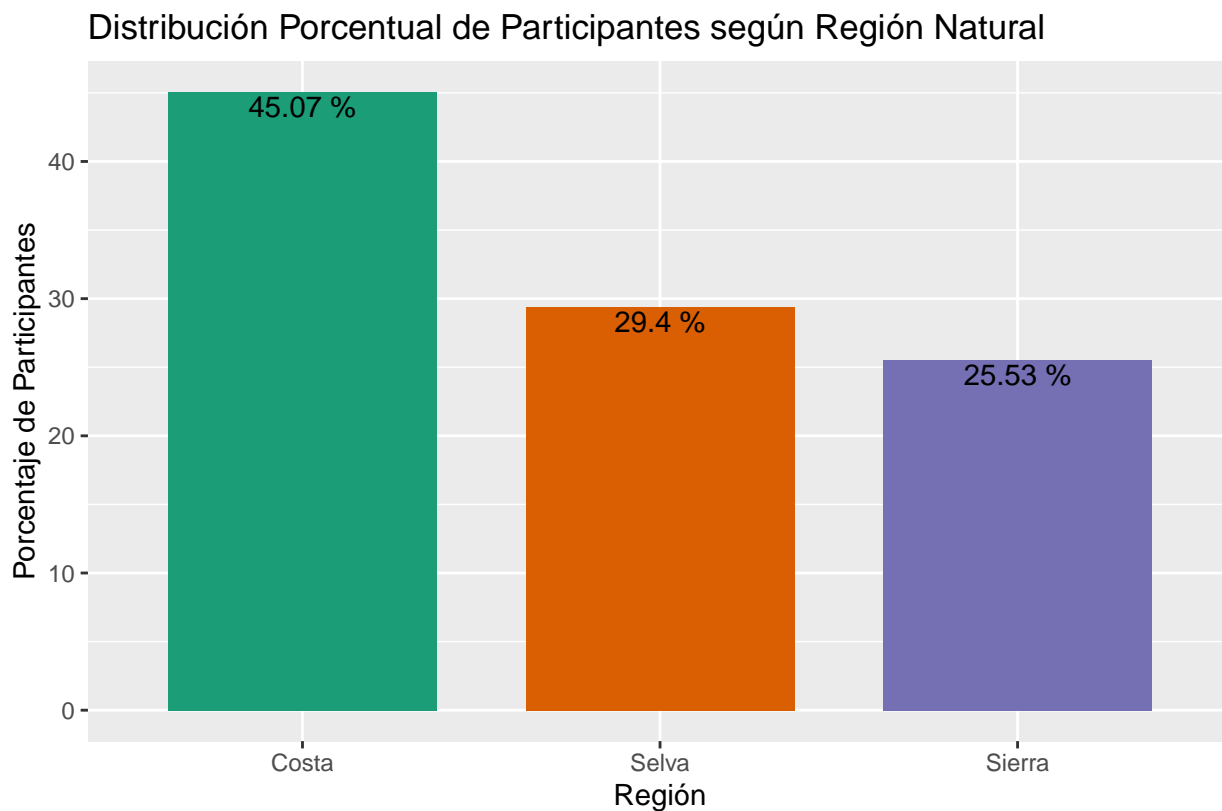
Código Modular	N	%	N Acum.	% Acum.
0259432	52	4.79	238	21.93
0774372	51	4.70	289	26.63
1504026	45	4.15	334	30.78
1188184	44	4.06	378	34.84
0565598	40	3.69	418	38.53
0259630	39	3.59	457	42.12
0259648	39	3.59	496	45.71
0613646	39	3.59	535	49.30
1321272	38	3.50	573	52.80
0403659	33	3.04	606	55.84
1630029	32	2.95	638	58.79
0542175	31	2.86	669	61.65
1152537	30	2.76	699	64.41
0551192	25	2.30	724	66.71
1055763	24	2.21	748	68.92
0565952	23	2.12	771	71.04
0259770	21	1.94	792	72.98
0404079	19	1.75	811	74.73
0500215	18	1.66	829	76.39
0688838	18	1.66	847	78.05
1137579	18	1.66	865	79.71
0651901	15	1.38	880	81.09
0930842	15	1.38	895	82.47
1491182	15	1.38	910	83.85
1396647	14	1.29	924	85.14
0403675	13	1.20	937	86.34
1516624	13	1.20	950	87.54
0540062	11	1.01	961	88.55
1674837	11	1.01	972	89.56
1746148	11	1.01	983	90.57
1556232	10	0.92	993	91.49
3013380	10	0.92	1003	92.41
1137942	9	0.83	1012	93.24
1559608	8	0.74	1020	93.98
3622240	8	0.74	1028	94.72
1548437	7	0.65	1035	95.37
0772780	6	0.55	1041	95.92
0730275	5	0.46	1046	96.38
1151570	5	0.46	1051	96.84
1262419	5	0.46	1056	97.30
1262773	4	0.37	1060	97.67
1348036	4	0.37	1064	98.04
1396605	3	0.28	1067	98.32
1396720	3	0.28	1070	98.60
1440577	3	0.28	1073	98.88
1714815	3	0.28	1076	99.16
0565606	2	0.18	1078	99.34
0750604	2	0.18	1080	99.52
1439017	2	0.18	1082	99.70
1440627	2	0.18	1084	99.88
0572446	1	0.09	1085	99.97

Región Natural

A continuación, la información acerca de la Región Natural

Tabla 6: Frecuencias de Regnat

Regnat	N	%	N Acum.	% Acum.
Costa	489	45.07	489	45.07
Sierra	277	25.53	766	70.60
Selva	319	29.40	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

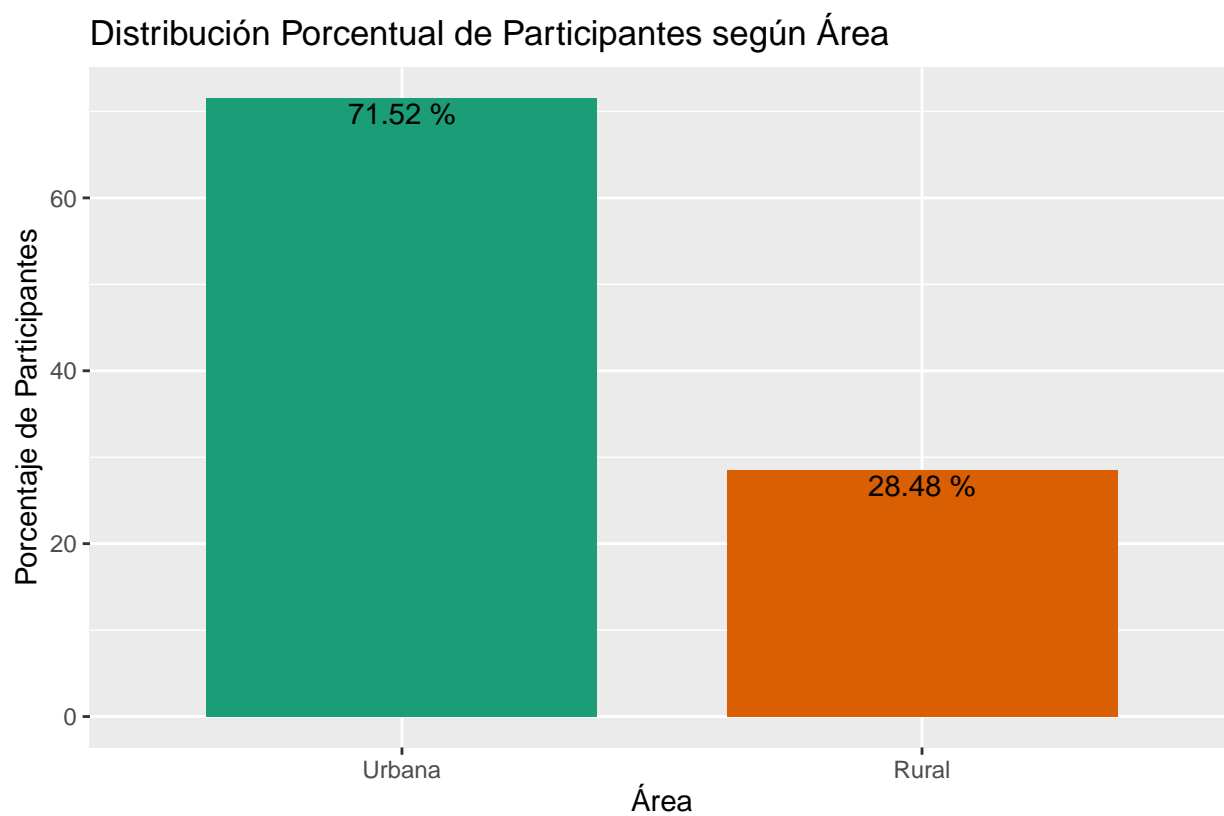
La mayoría de participantes proviene de la zona costeña, lo cual refleja la proporción existente a nivel poblacional.

Área

A continuación, la información acerca del Área

Tabla 7: Frecuencias de Area

Area	N	%	N Acum.	% Acum.
Urbana	776	71.52	776	71.52
Rural	309	28.48	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

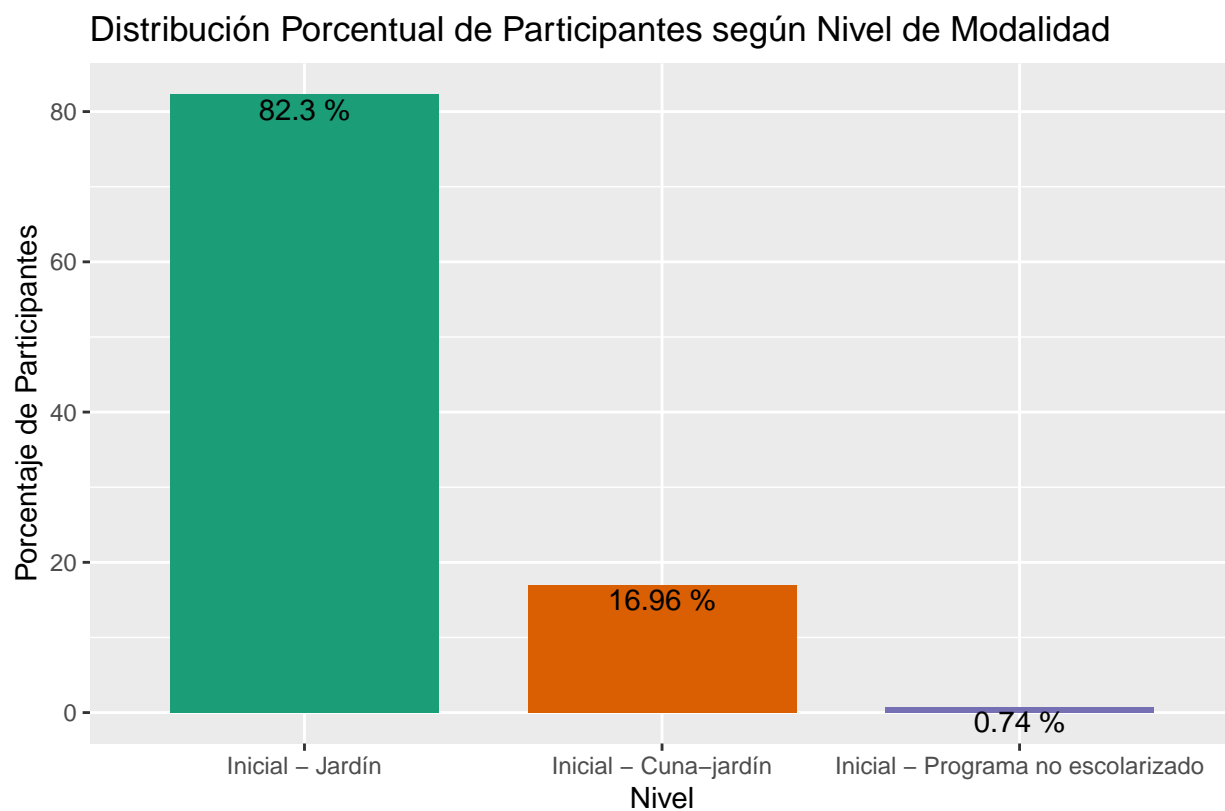
De forma similar a lo que sucede a nivel de las zonas geográficas, la mayoritaria proporción de participantes provenientes de la zona urbana no hace sino representar la situación a nivel poblacional.

Nivel Modalidad

A continuación, la información acerca del Nivel Modalidad

Tabla 8: Frecuencias de Nivel Modalidad

Nivel Modalidad	N	%	N Acum.	% Acum.
Inicial - Jardín	893	82.30	893	82.30
Inicial - Cuna-jardín	184	16.96	1077	99.26
Inicial - Programa no escolarizado	8	0.74	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

La mayoría de participantes (cuatro de cada cinco) proviene del Nivel Inicial - Jardín.

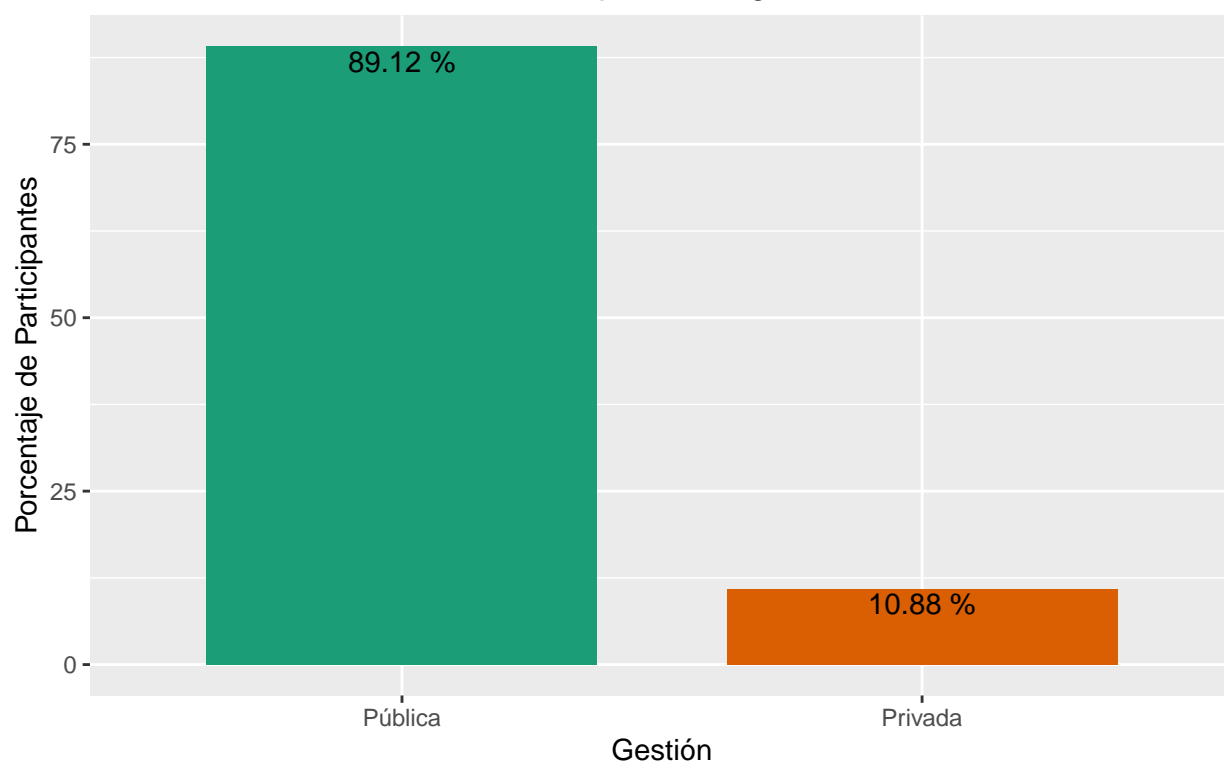
Gestión

A continuación, la información acerca de la Gestión (Pública o Privada) de la institución educativa.

Tabla 9: Frecuencias de Gestión

Gestión	N	%	N Acum.	% Acum.
Pública	967	89.12	967	89.12
Privada	118	10.88	1085	100.00

Distribución Porcentual de Participantes según Gestión



Fuente: Grupo 3

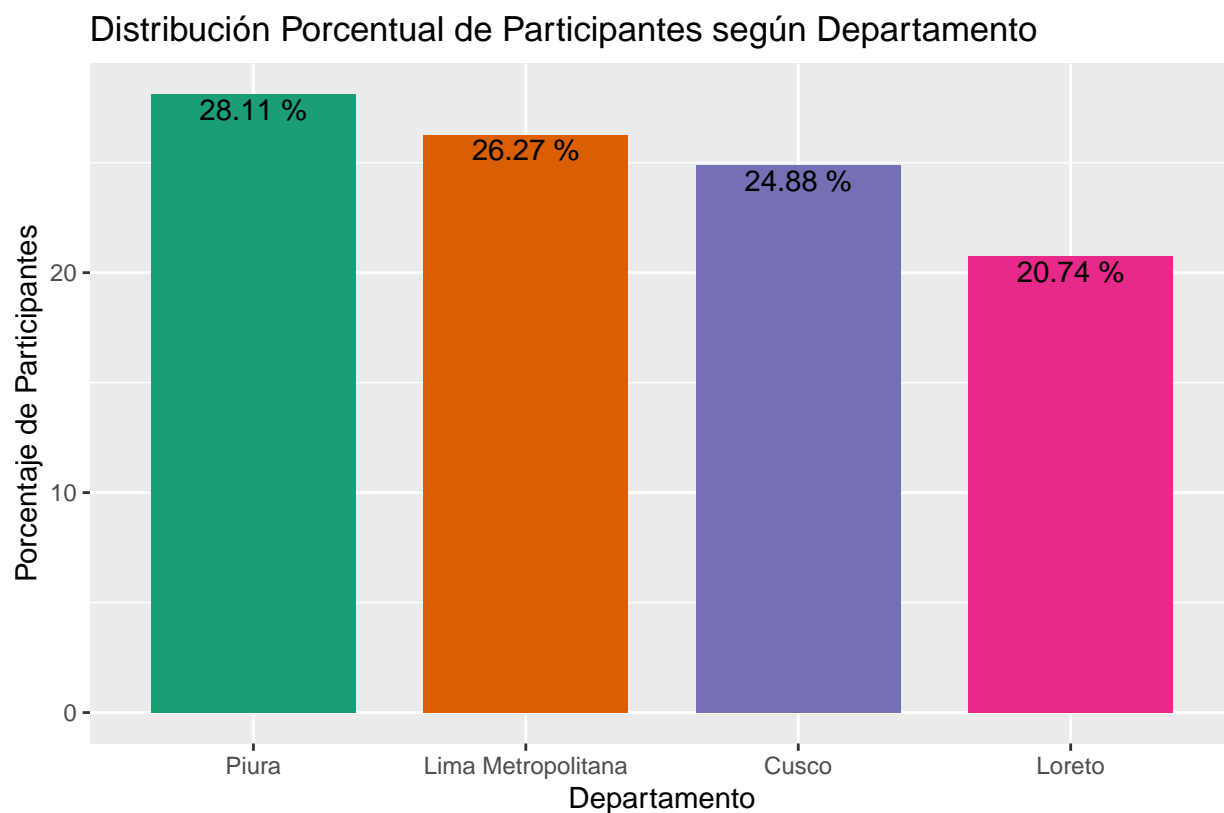
La proporción de participantes provenientes de la gestión estatal refleja la realidad demográfica nivel poblacional.

Departamento

A continuación, la información acerca del Departamento en donde vive el participante.

Tabla 10: Frecuencias de Departamento

Departamento	N	%	N Acum.	% Acum.
Piura	305	28.11	305	28.11
Lima Metropolitana	285	26.27	590	54.38
Cusco	270	24.88	860	79.26
Loreto	225	20.74	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

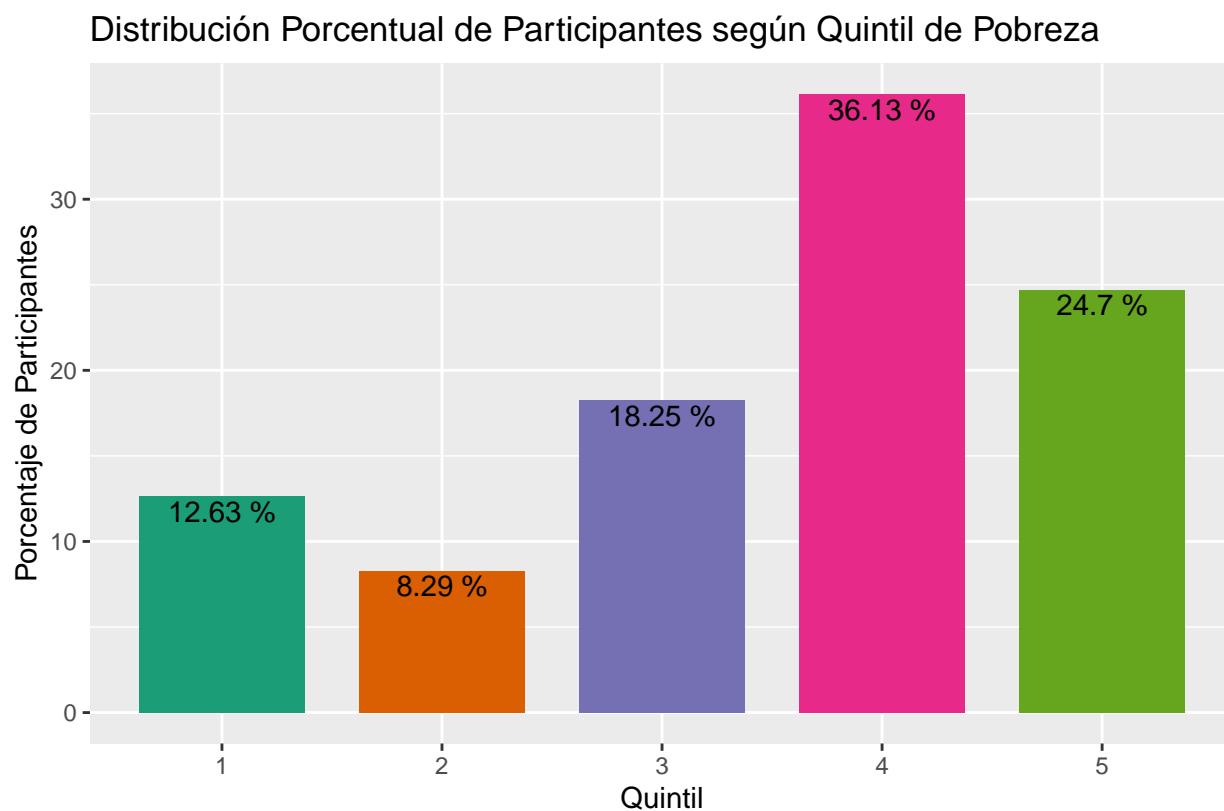
Algo más del 50% de los participantes proviene de departamento costeros. Esto representa lo que sucede en el país en general,

Quintil de Pobreza

A continuación, la información acerca del Departamento en donde vive el participante.

Tabla 11: Frecuencias de Quintil

Quintil	N	%	N Acum.	% Acum.
1	137	12.63	137	12.63
2	90	8.29	227	20.92
3	198	18.25	425	39.17
4	392	36.13	817	75.30
5	268	24.70	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

Solo algo más de un quinto de los participantes proviene del 40% de la población con menores ingresos, mientras que más del 60% de los participantes proviene del 40% más rico de la población.

Incidencia / No Incidencia (VSS)

A continuación, la información acerca de la Incidencia / No Incidencia.

Tabla 12: Frecuencias de Incidencia

Incidencia	N	%	N Acum.	% Acum.
No	976	89.95	976	89.95
Sí	109	10.05	1085	100.00



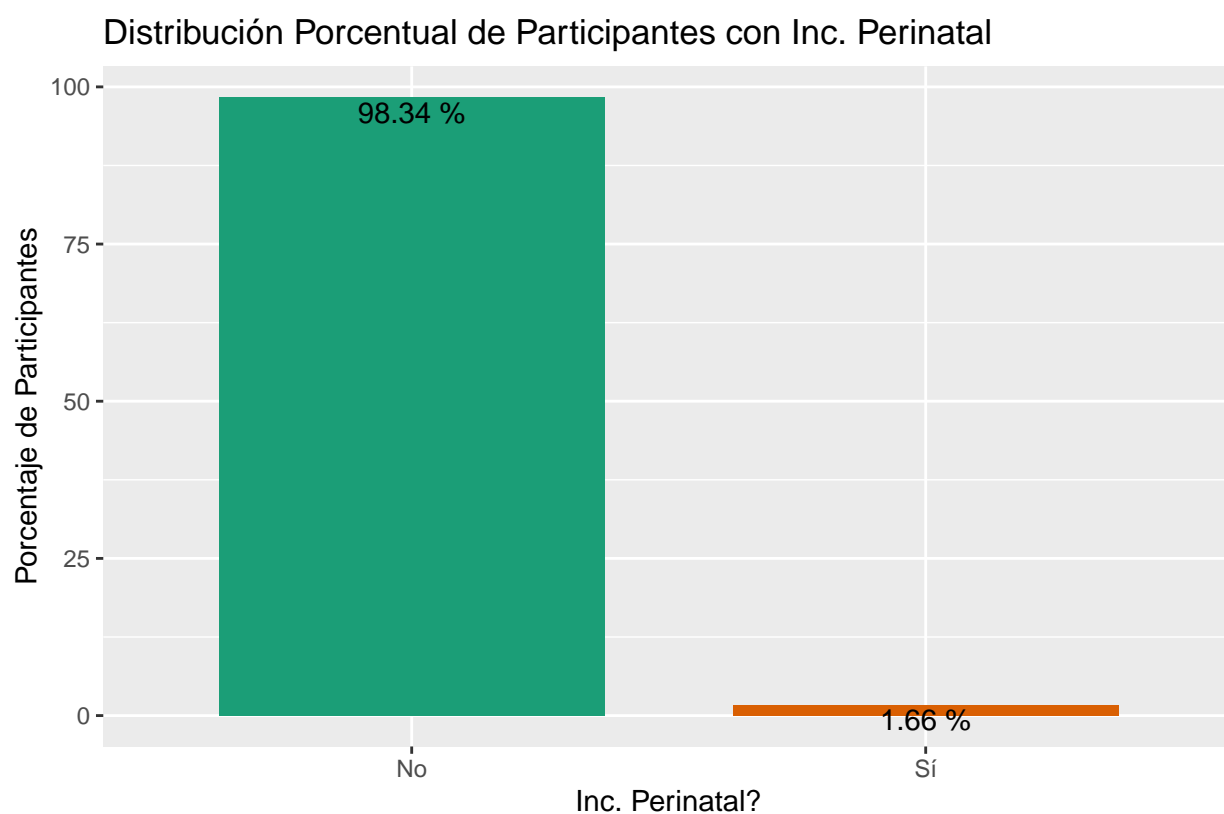
Fuente: Grupo 3

Incidencia Perinatal (VSSdesper)

A continuación, la información acerca de la Incidencia Perinatal.

Tabla 13: Frecuencias de Incidencia Perinatal

Incidencia Perinatal	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1067	98.34	1067	98.34
Sí	18	1.66	1085	100.00



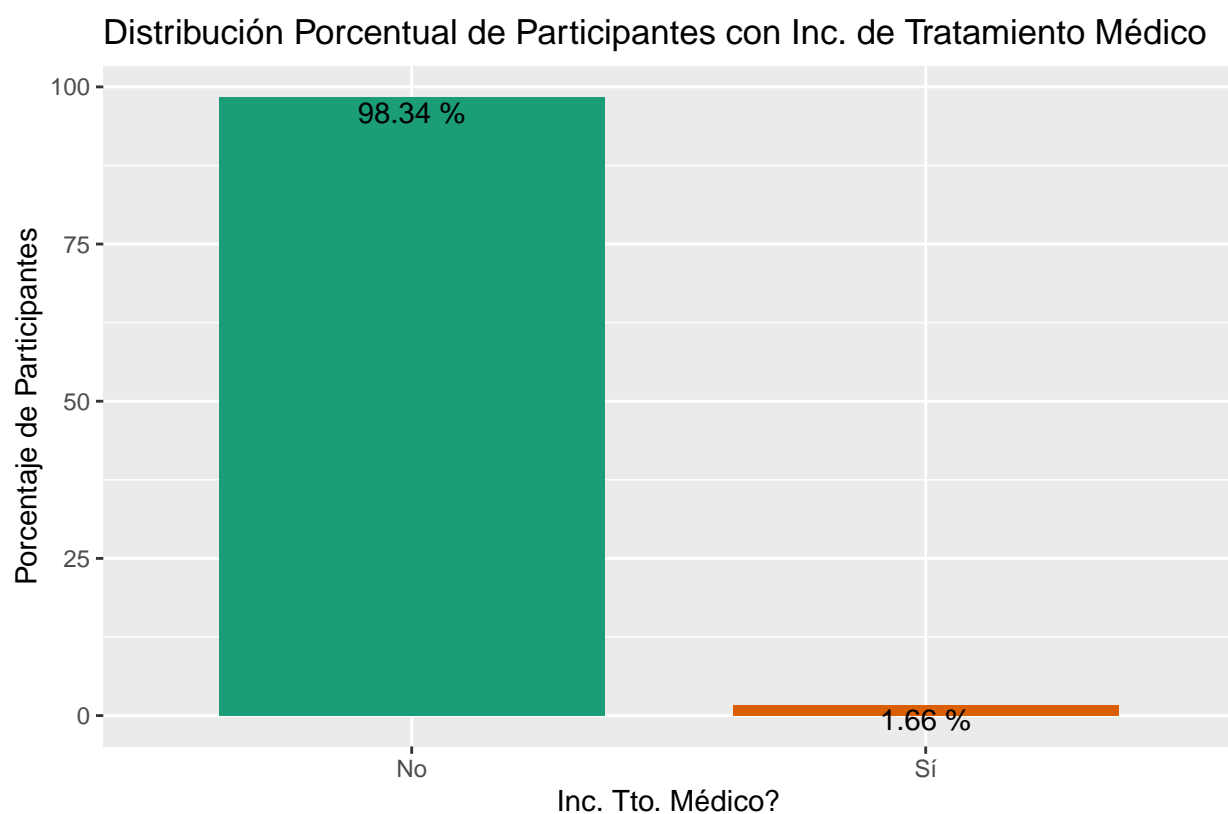
Fuente: Grupo 3

Incidencia Tratamiento Médico (VSSttomed)

A continuación, la información acerca de la Incidencia por Tratamiento Médico.

Tabla 14: Frecuencias de Tto. Médico

Tto. Médico	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1067	98.34	1067	98.34
Sí	18	1.66	1085	100.00



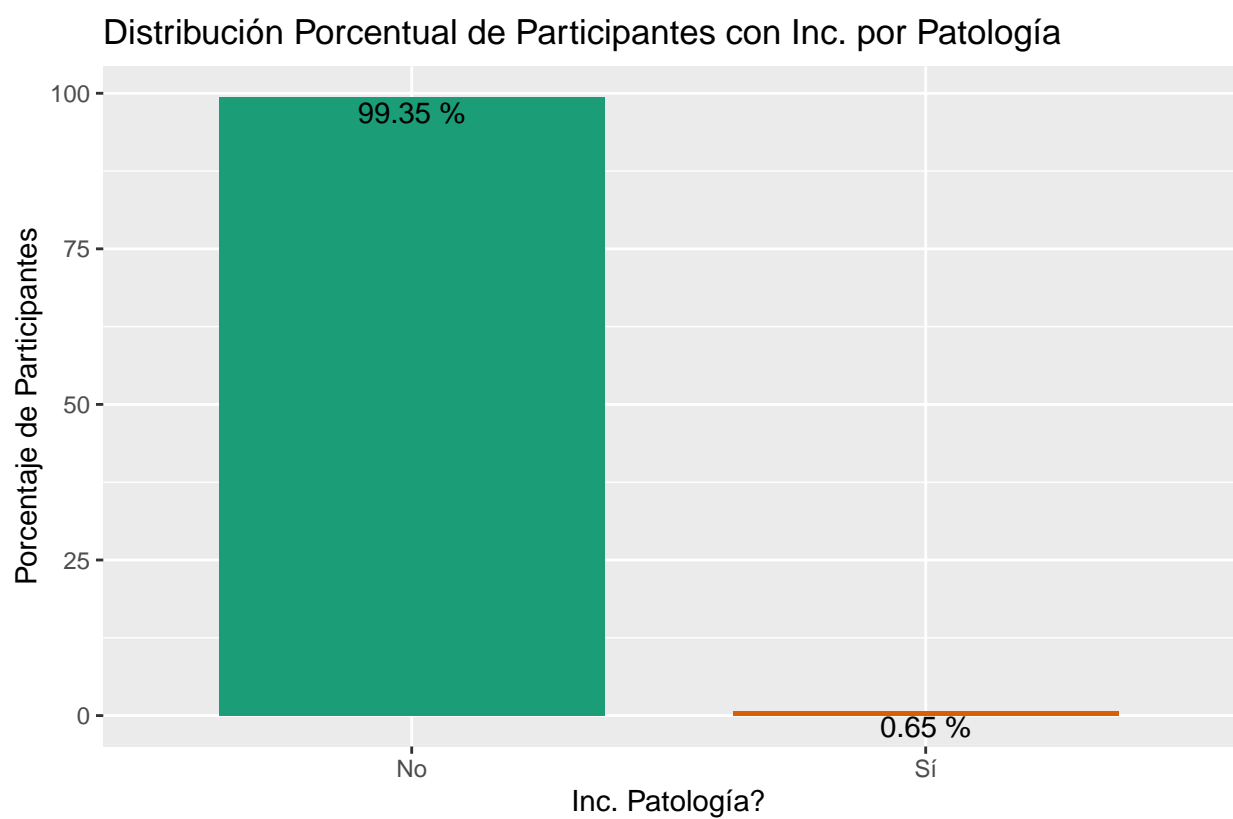
Fuente: Grupo 3

Incidencia por Patología (VSSpatolo)

A continuación, la información acerca de la Incidencia por Patología.

Tabla 15: Frecuencias de Patología

Patología	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1078	99.35	1078	99.35
Sí	7	0.65	1085	100.00



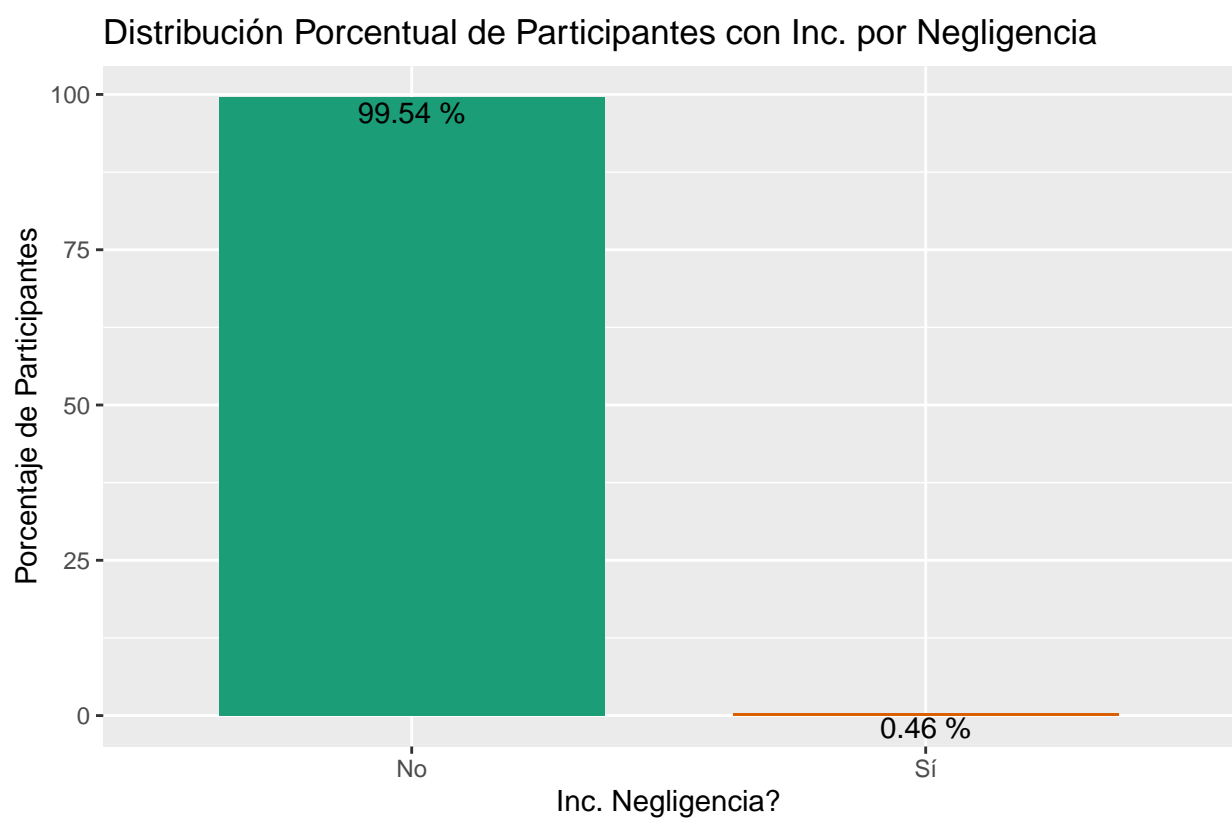
Fuente: Grupo 3

Incidencia por Negligencia (VSSnegl)

A continuación, la información acerca de la Incidencia por Negligencia

Tabla 16: Frecuencias de Negligencia

Negligencia	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1080	99.54	1080	99.54
Sí	5	0.46	1085	100.00



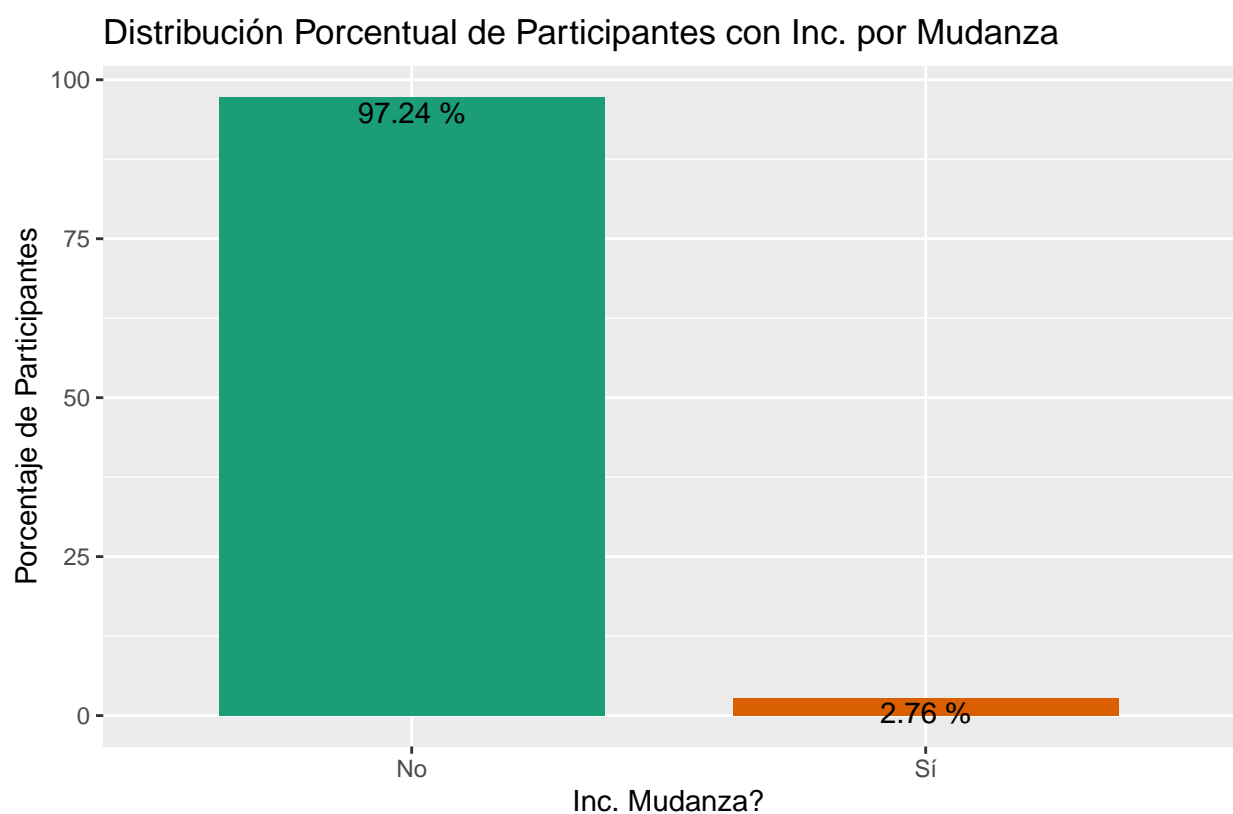
Fuente: Grupo 3

Incidencia por Mudanza (VSSmud)

A continuación, la información acerca de la Incidencia por Mudanza

Tabla 17: Frecuencias de Inc. Mudanza

Inc. Mudanza	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1055	97.24	1055	97.24
Sí	30	2.76	1085	100.00



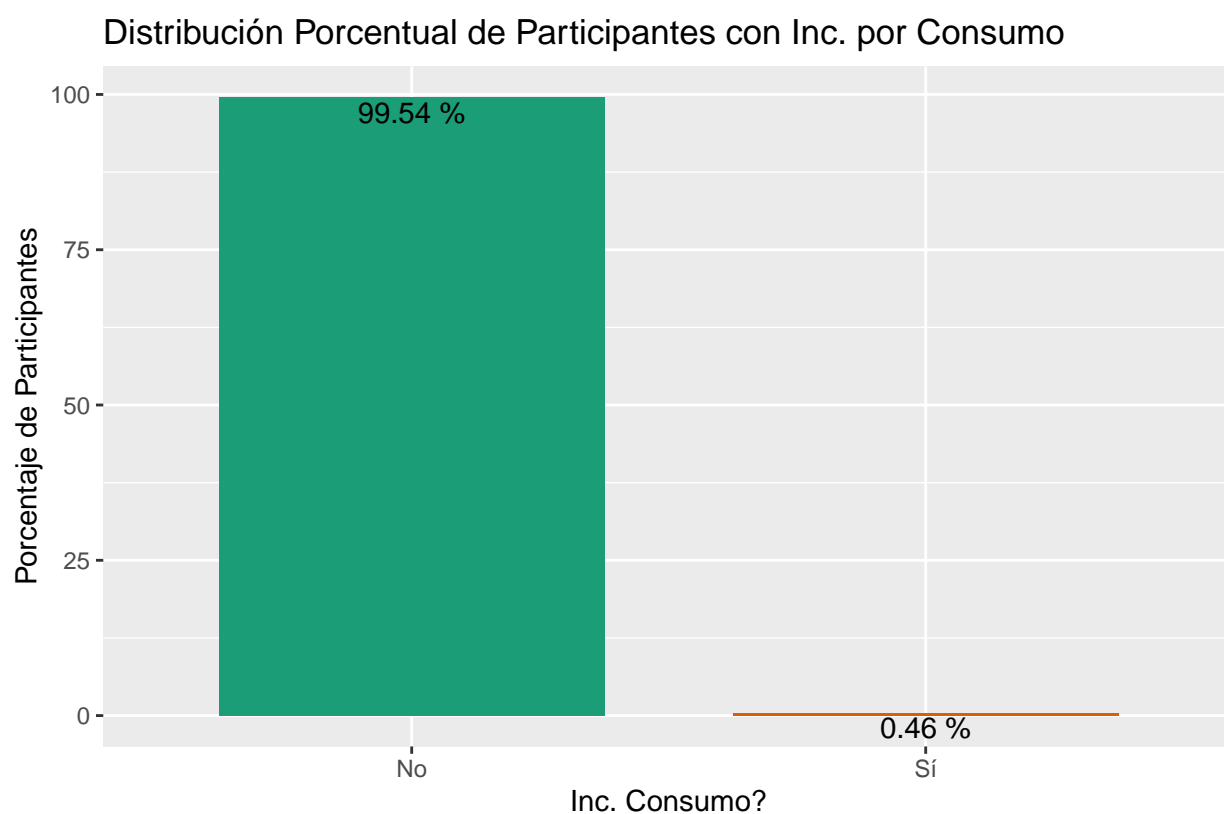
Fuente: Grupo 3

Incidencia por Consumo (VSSconsus)

A continuación, la información acerca de la Incidencia por Consumo:

Tabla 18: Frecuencias de Inc. Consumo

Inc. Consumo	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1080	99.54	1080	99.54
Sí	5	0.46	1085	100.00



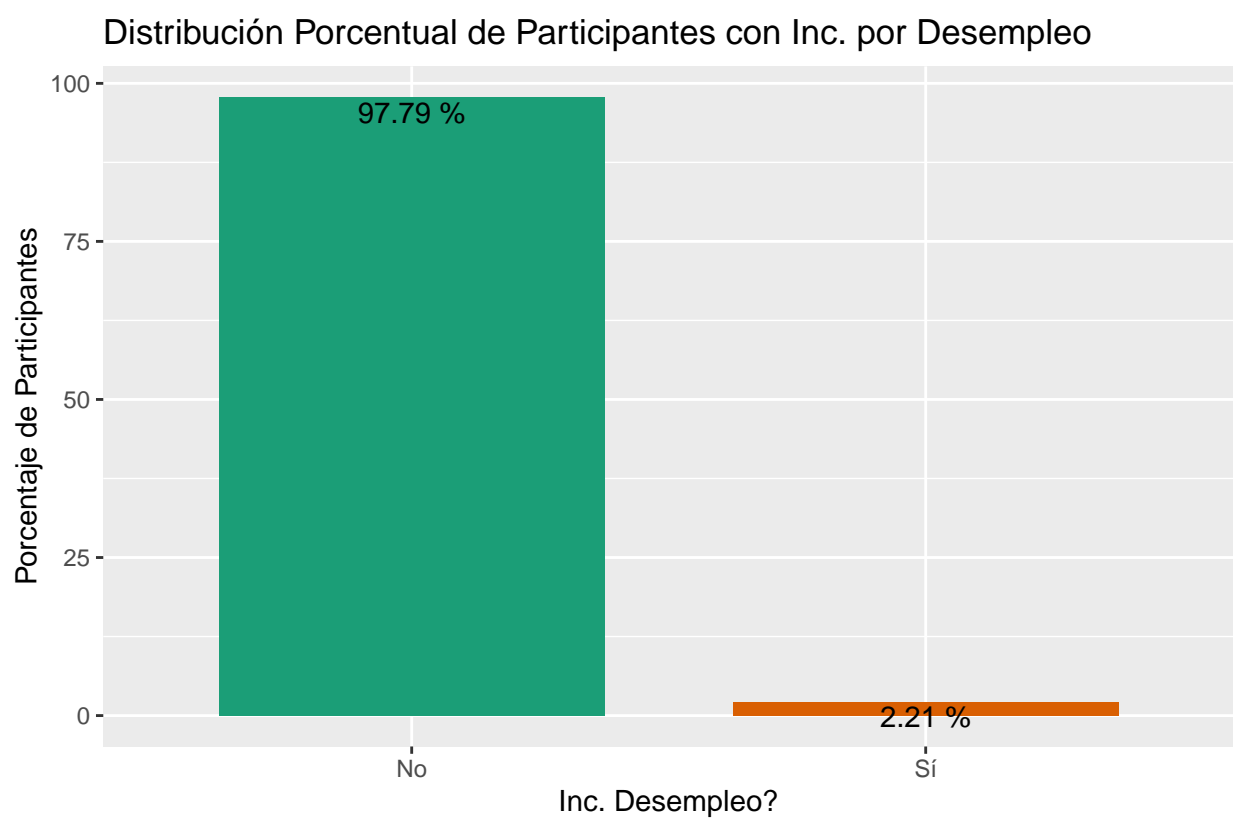
Fuente: Grupo 3

Incidencia por Desempleo (VSSdesemp)

A continuación, la información acerca de la Incidencia por Desempleo:

Tabla 19: Frecuencias de Inc. por Desempleo

Inc. por Desempleo	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1061	97.79	1061	97.79
Sí	24	2.21	1085	100.00



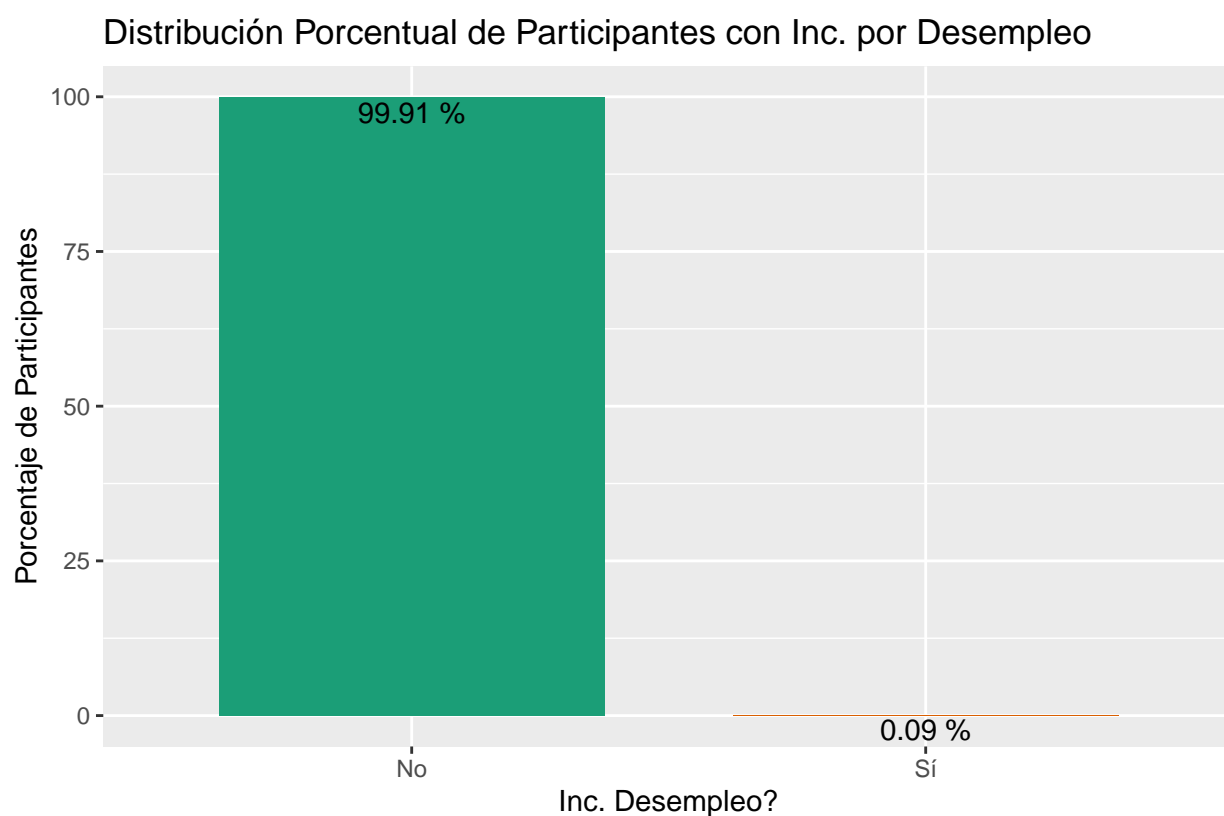
Fuente: Grupo 3

Incidencia Familiar (VSSfamprilib)

A continuación, la información acerca de la Incidencia Familiar:

Tabla 20: Frecuencias de Inc. Familiar

Inc. Familiar	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1084	99.91	1084	99.91
Sí	1	0.09	1085	100.00



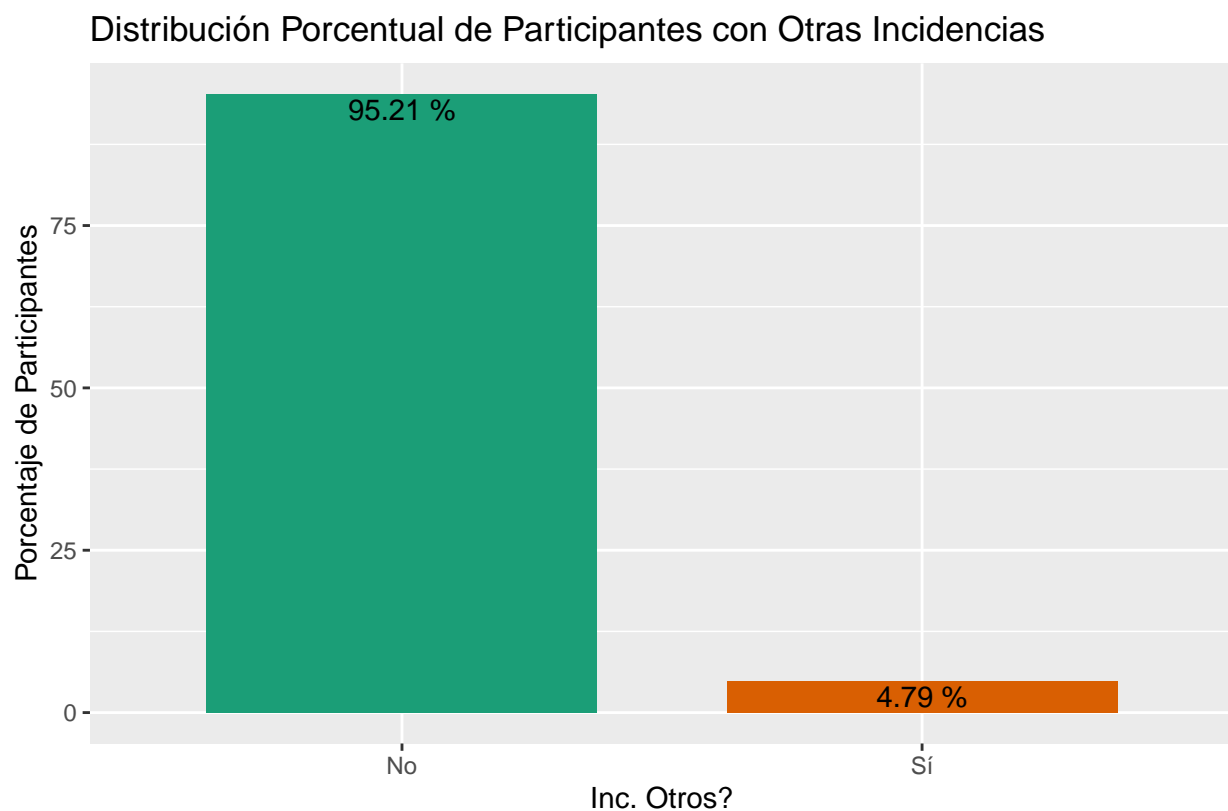
Fuente: Grupo 3

Incidencia Otros (VSSotro)

A continuación, la información acerca de la Incidencia Otros:

Tabla 21: Frecuencias de Inc. Otros

Inc. Otros	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1033	95.21	1033	95.21
Sí	52	4.79	1085	100.00



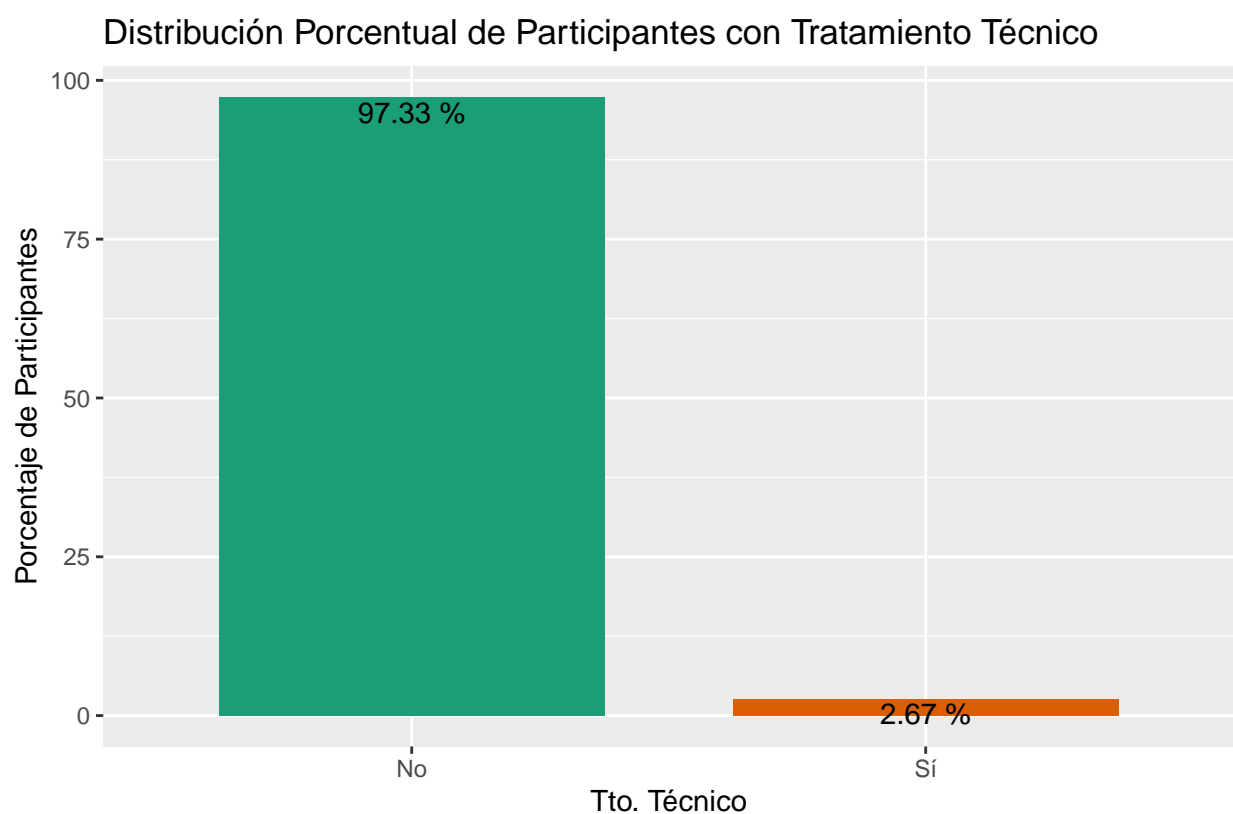
Fuente: Grupo 3

Tratamiento Técnico (RTT)

A continuación, la información acerca de Tratamiento Técnico:

Tabla 22: Frecuencias de Tto. Técnico

Tto. Técnico	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1056	97.33	1056	97.33
Sí	29	2.67	1085	100.00



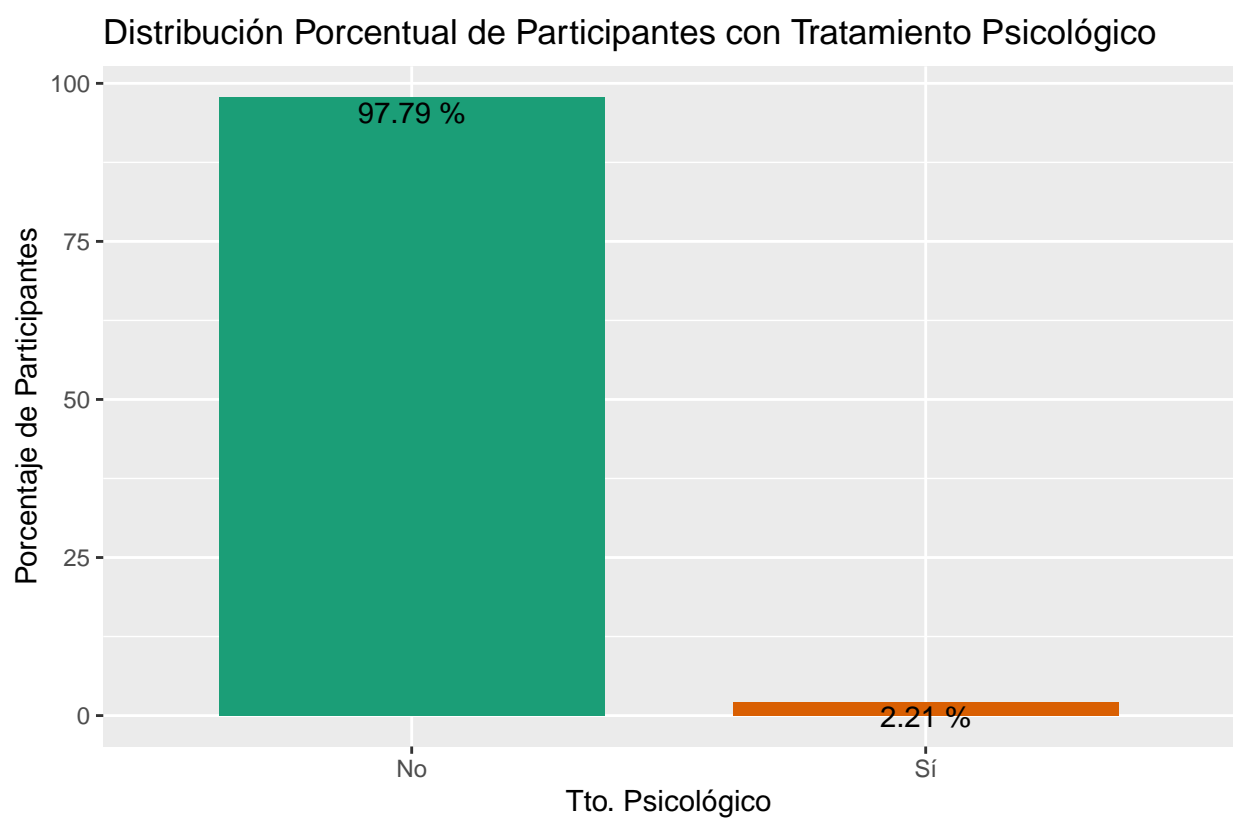
Fuente: Grupo 3

Tratamiento Psicológico (RTTasipsi)

A continuación, la información acerca de Tratamiento Psicológico:

Tabla 23: Frecuencias de Tto. Psicológico

Tto. Psicológico	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1061	97.79	1061	97.79
Sí	24	2.21	1085	100.00



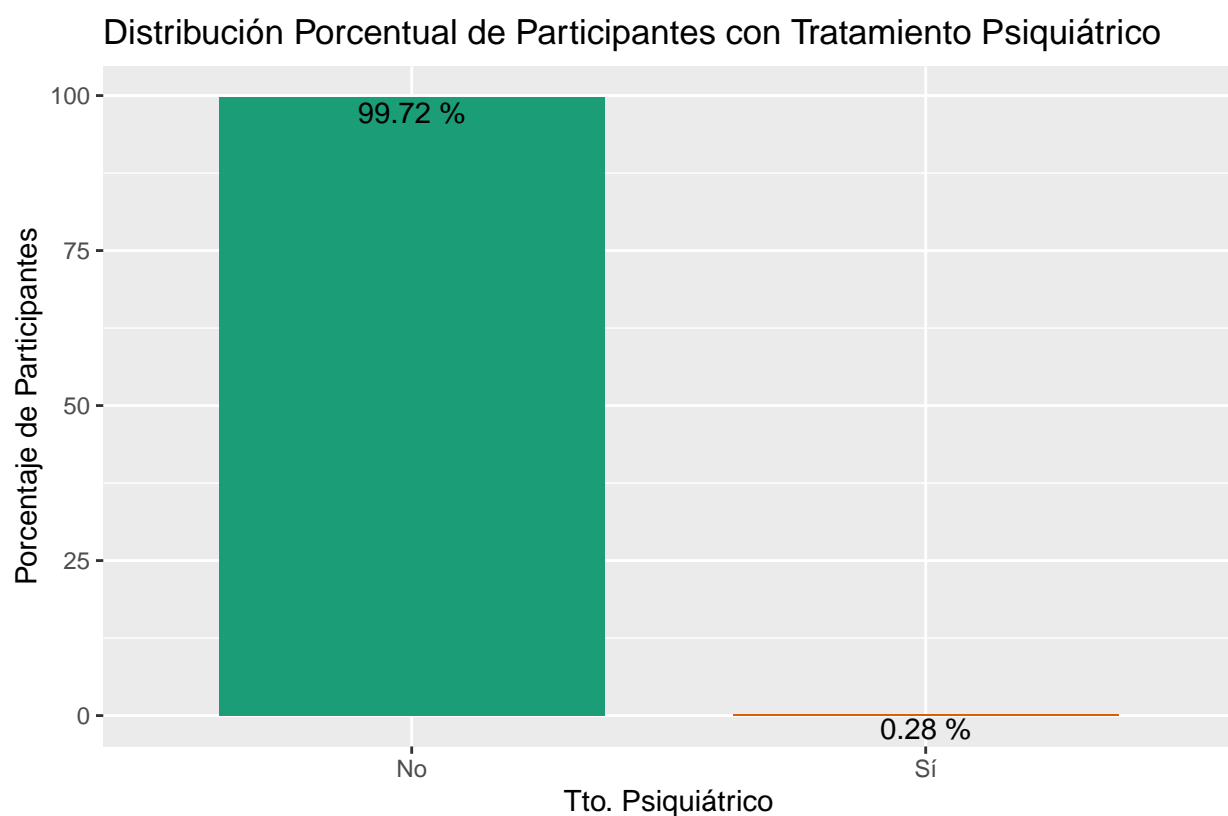
Fuente: Grupo 3

Tratamiento Psiquiátrico (RTTasipsiq)

A continuación, la información acerca de Tratamiento Psiquiátrico:

Tabla 24: Frecuencias de Tto. Psiquiátrico

Tto. Psiquiátrico	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1082	99.72	1082	99.72
Sí	3	0.28	1085	100.00



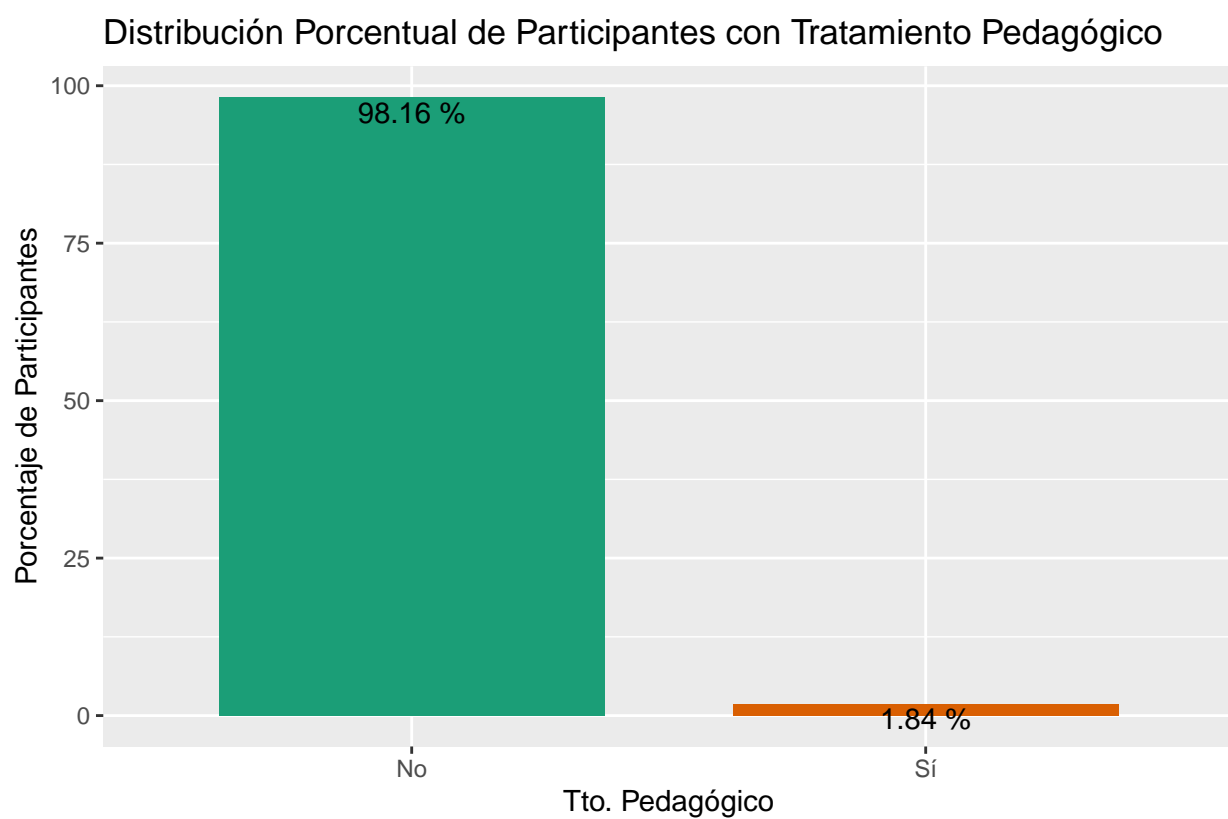
Fuente: Grupo 3

Tratamiento Pedagógico (RTTasiped)

A continuación, la información acerca de Tratamiento Pedagógico:

Tabla 25: Frecuencias de Tto. Pedagógico

Tto. Pedagógico	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1065	98.16	1065	98.16
Sí	20	1.84	1085	100.00



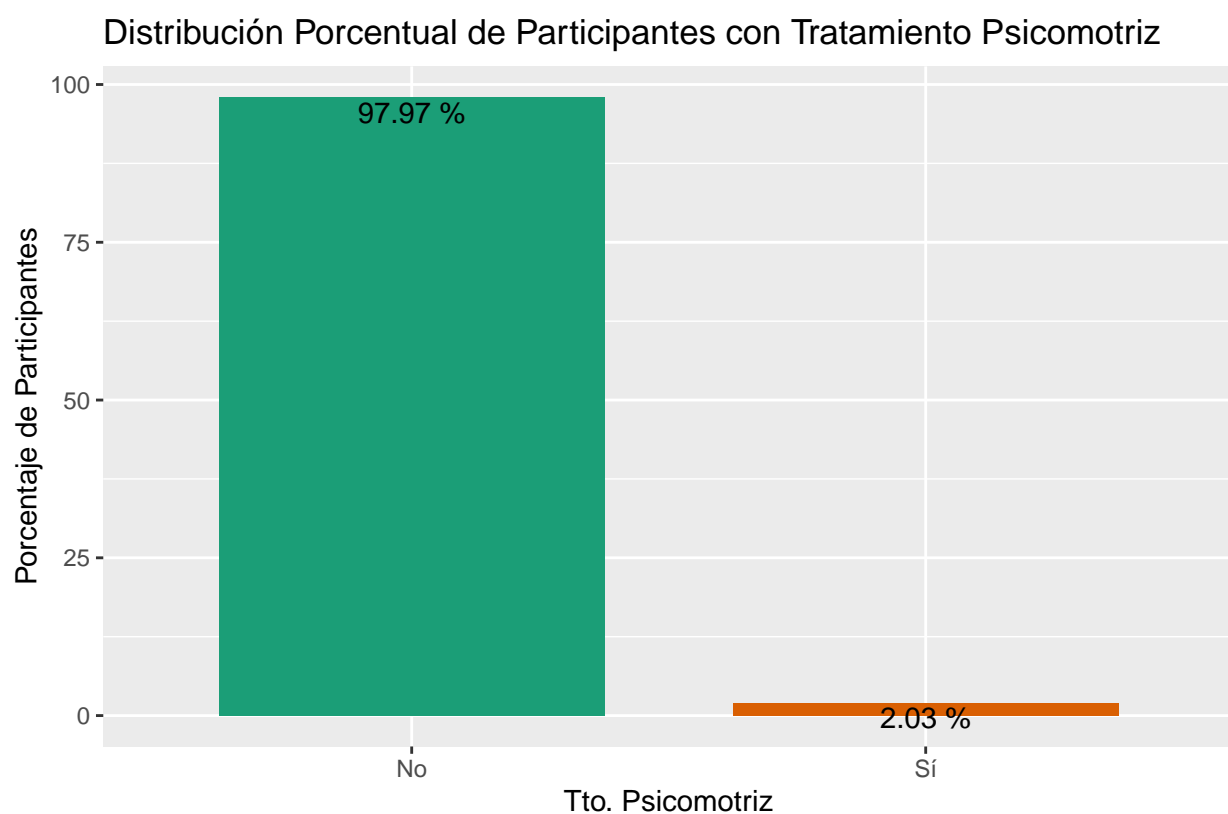
Fuente: Grupo 3

Tratamiento Psicomotriz (RTTasipsim)

A continuación, la información acerca de Tratamiento Psicomotriz:

Tabla 26: Frecuencias de Tto. Psicomotriz

Tto. Psicomotriz	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1063	97.97	1063	97.97
Sí	22	2.03	1085	100.00



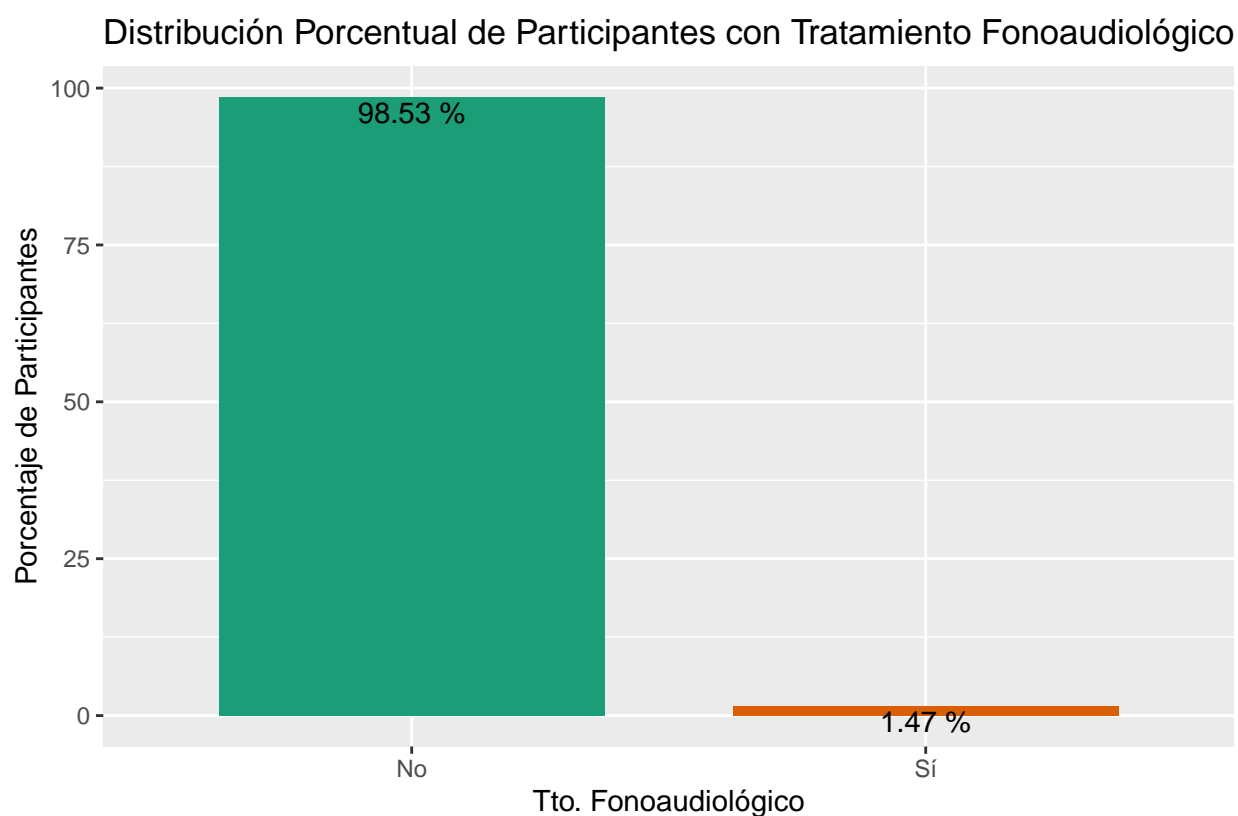
Fuente: Grupo 3

Tratamiento Fonoaudiológico (RTTasifon)

A continuación, la información acerca de Tratamiento Fonoaudiológico:

Tabla 27: Frecuencias de Tto. Fonoaudiológico

Tto. Fonoaudiológico	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1069	98.53	1069	98.53
Sí	16	1.47	1085	100.00



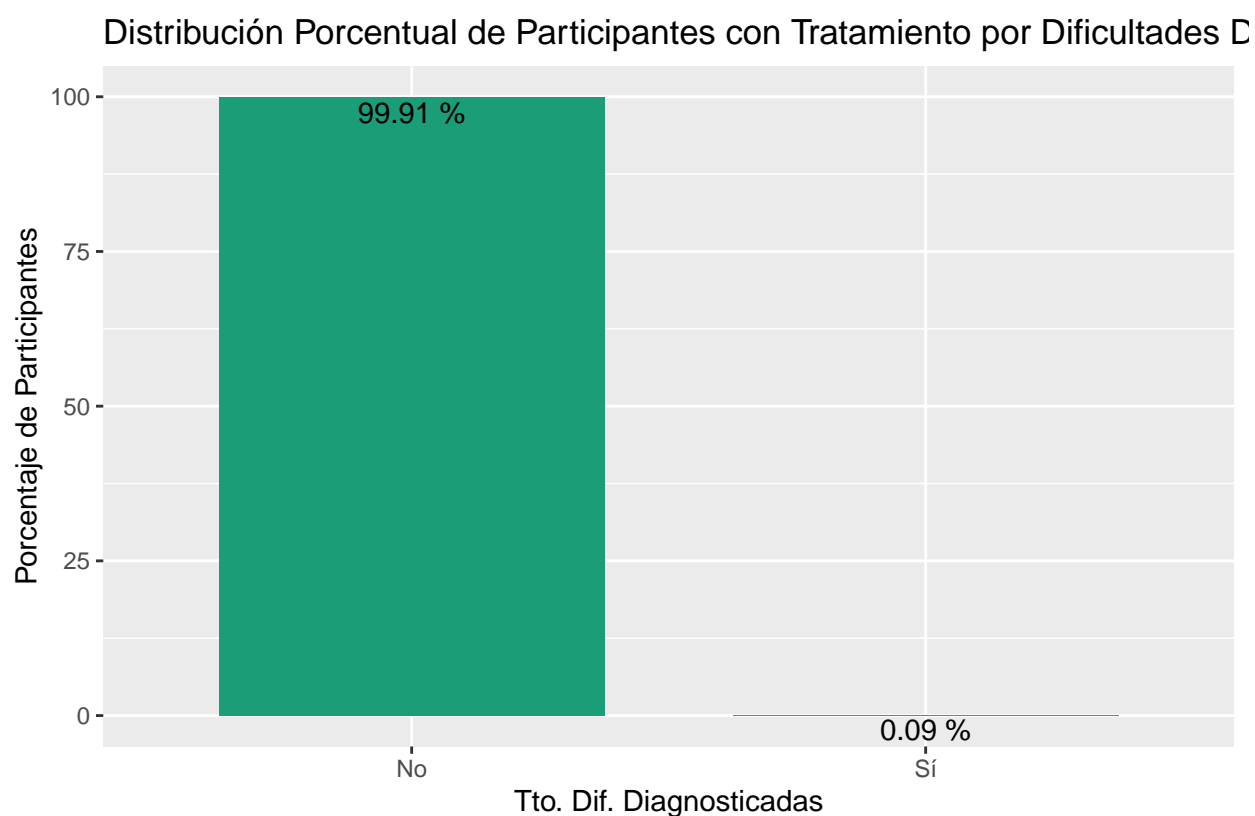
Fuente: Grupo 3

Tratamiento por Dificultades Diagnosticadas (RTTdifdiag)

A continuación, la información acerca de Tratamiento por Dificultades Diagnosticadas:

Tabla 28: Frecuencias de Tto. por Dif. Diag.

Tto. por Dif. Diag.	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1084	99.91	1084	99.91
Sí	1	0.09	1085	100.00



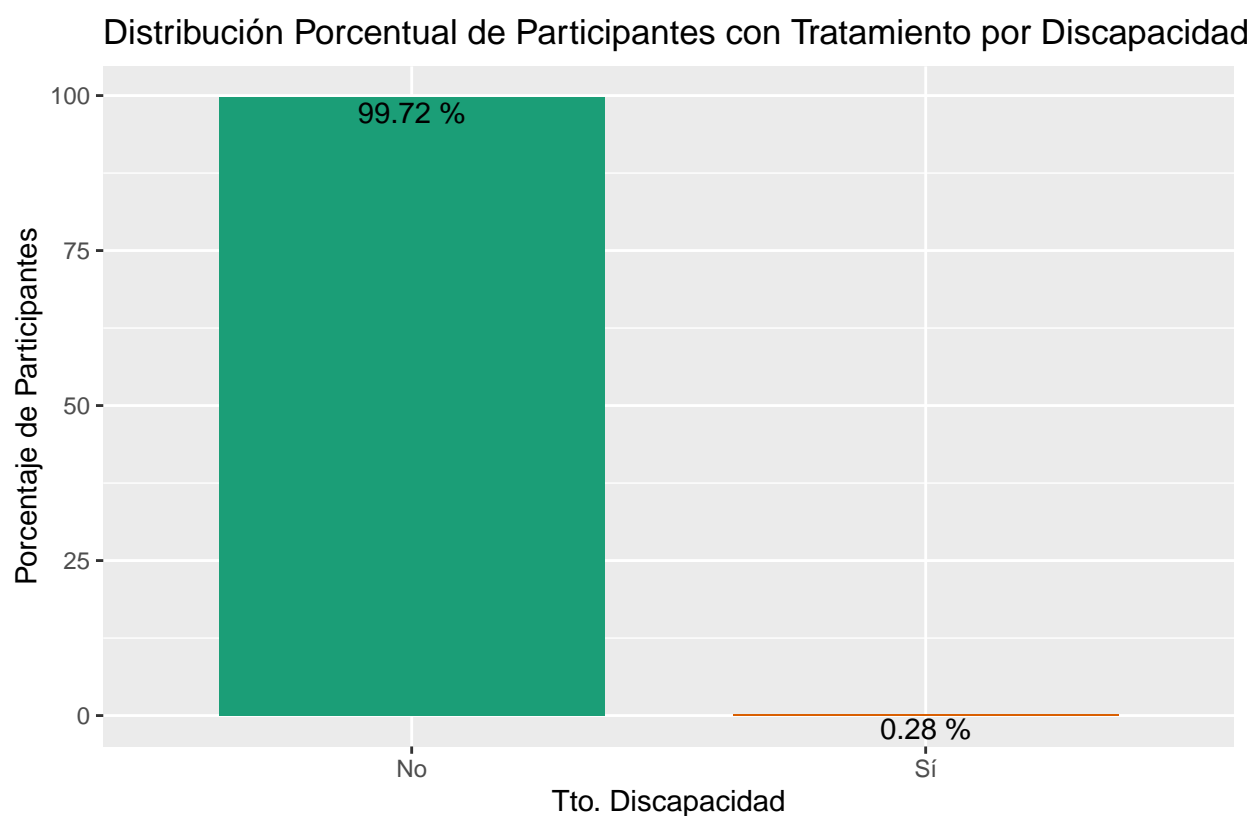
Fuente: Grupo 3

Tratamiento por Discapacidad (RTTdisc)

A continuación, la información acerca de Tratamiento por Discapacidad:

Tabla 29: Frecuencias de Tto. por Discapacidad

Tto. por Discapacidad	N	%	N Acum.	% Acum.
No	1082	99.72	1082	99.72
Sí	3	0.28	1085	100.00



Fuente: Grupo 3

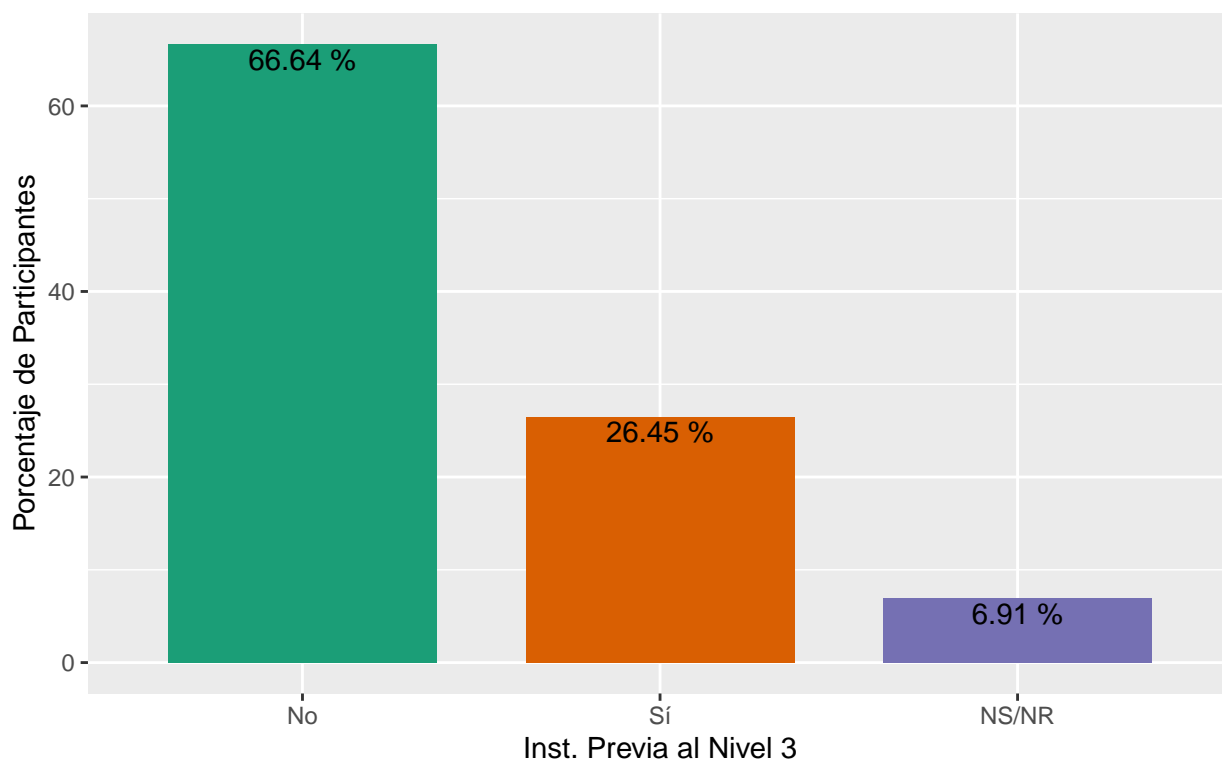
Instrucción Previa al Nivel 3 (Insant3a)

A continuación, la información acerca de los participantes que no reciben ningún tratamiento:

Tabla 30: Frecuencias de Instruc. Previa

Instruc. Previa	N	%	N Acum.	% Acum.
No	723	66.64	723	66.64
Sí	287	26.45	1010	93.09
NS/NR	75	6.91	1085	100.00

Distribución Porcentual de Instrucción Previa al Nivel 3



Fuente: Grupo 3

Análisis Escalar Nivel 3

En esta sección pasaremos a analizar la escala INDI en su aplicación al grupo de Nivel 3.

Estructura de Subescalas

1. La subescala “C” está compuesta por los ítems C1 a C23 (23 ítems)
2. La subescala “M” está compuesta por los ítems M1 a M08 (08 ítems)
3. La subescala “S” está compuesta por los ítems S1 a S13 (13 ítems)
4. La subescala “D” está compuesta por los ítems D1 a D06 (06 ítems)

Iniciaremos con el análisis de normalidad de las subescalas.

Análisis de Normalidad Escala INDI

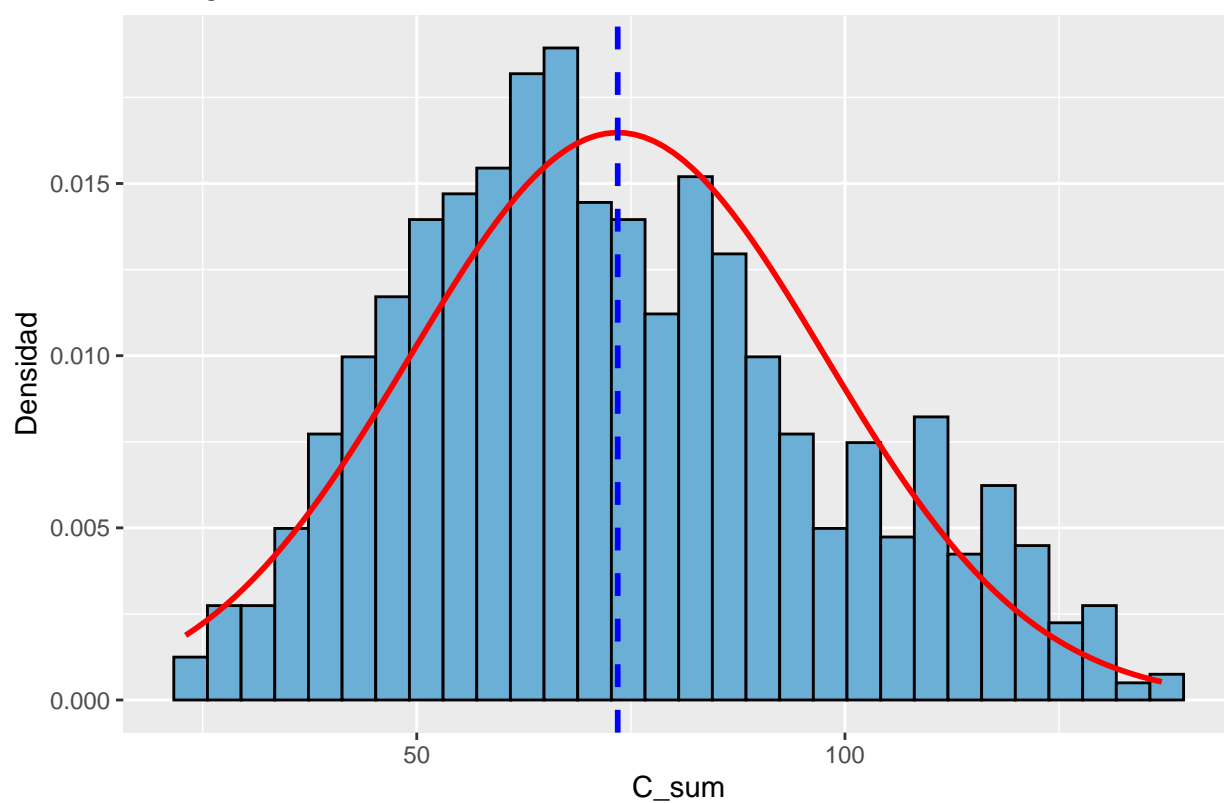
Estadísticos Descriptivos

Variable	Número.de.Casos	Mediana	Media	Desviación.Estándar
C_sum	1021	70	73.46	24.21
M_sum	1021	27	27.32	7.51
S_sum	1021	53	52.63	5.44
D_sum	1021	25	25.55	5.94

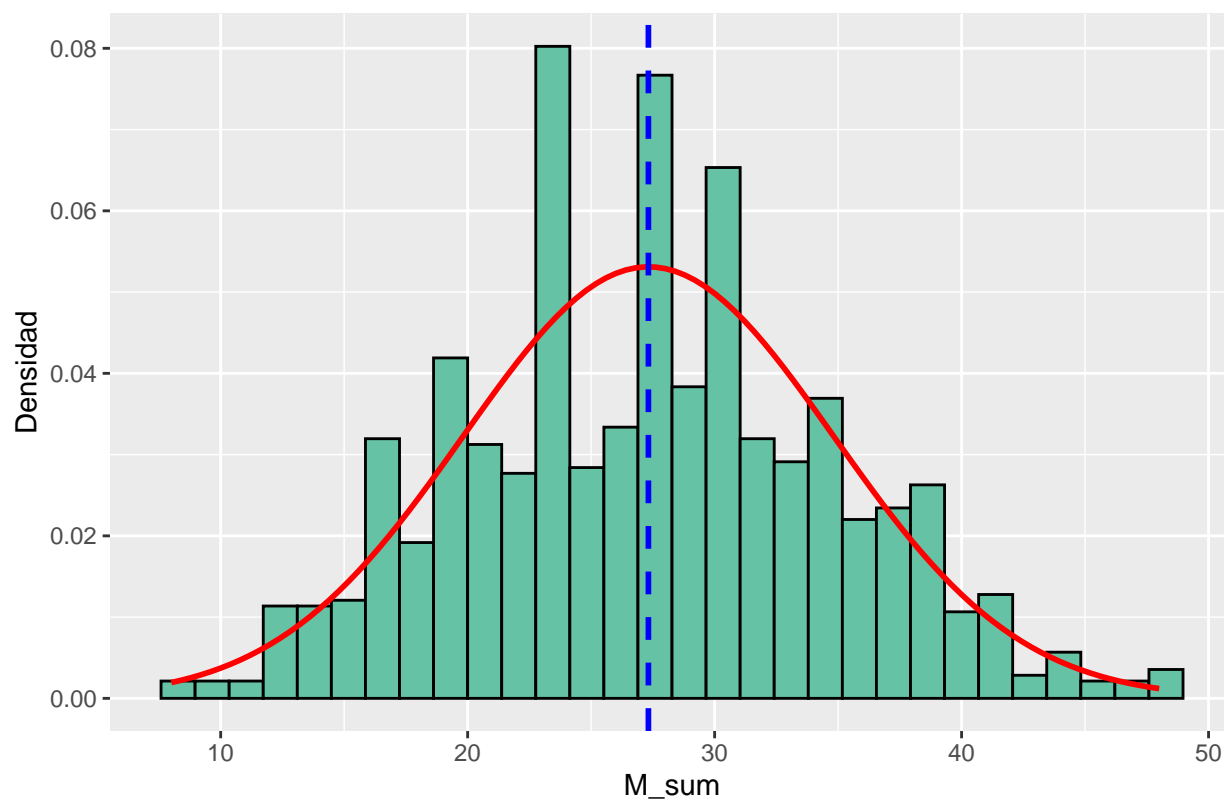
Histogramas

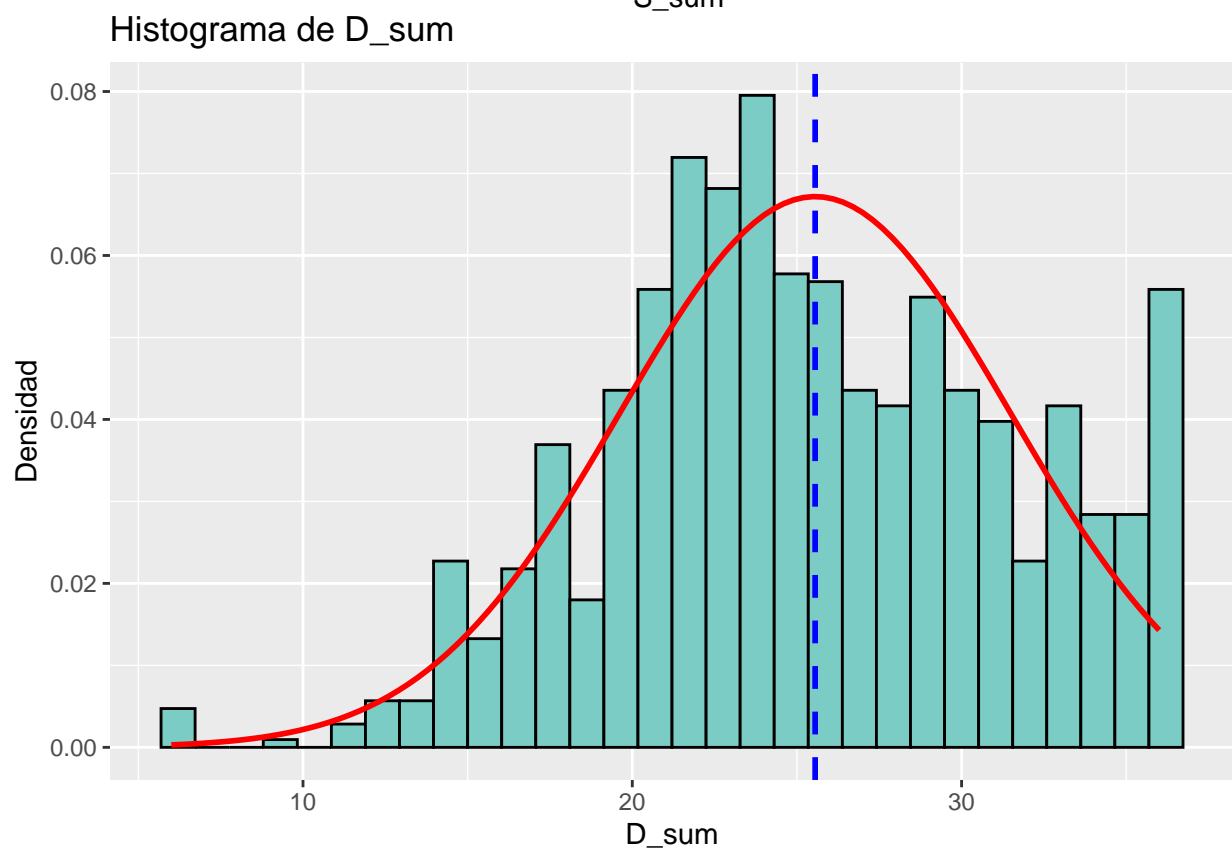
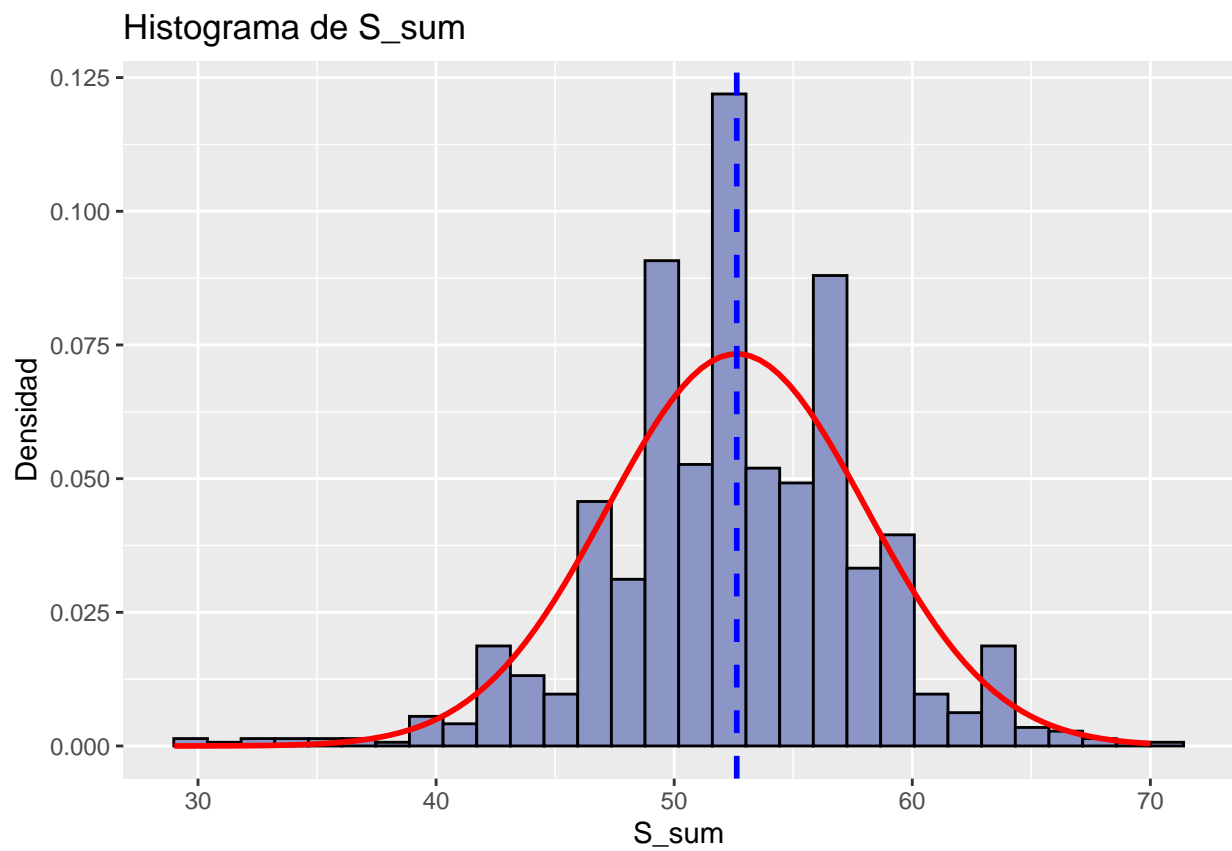
Veamos el histograma de cada variable:

Histograma de C_sum



Histograma de M_sum





Normalidad

Empezaremos por hacer una comparación gráfica de la distribución de las subescalas y la distribución normal hipotética.

Gráfico Q-Q de la Escala Cognitiva

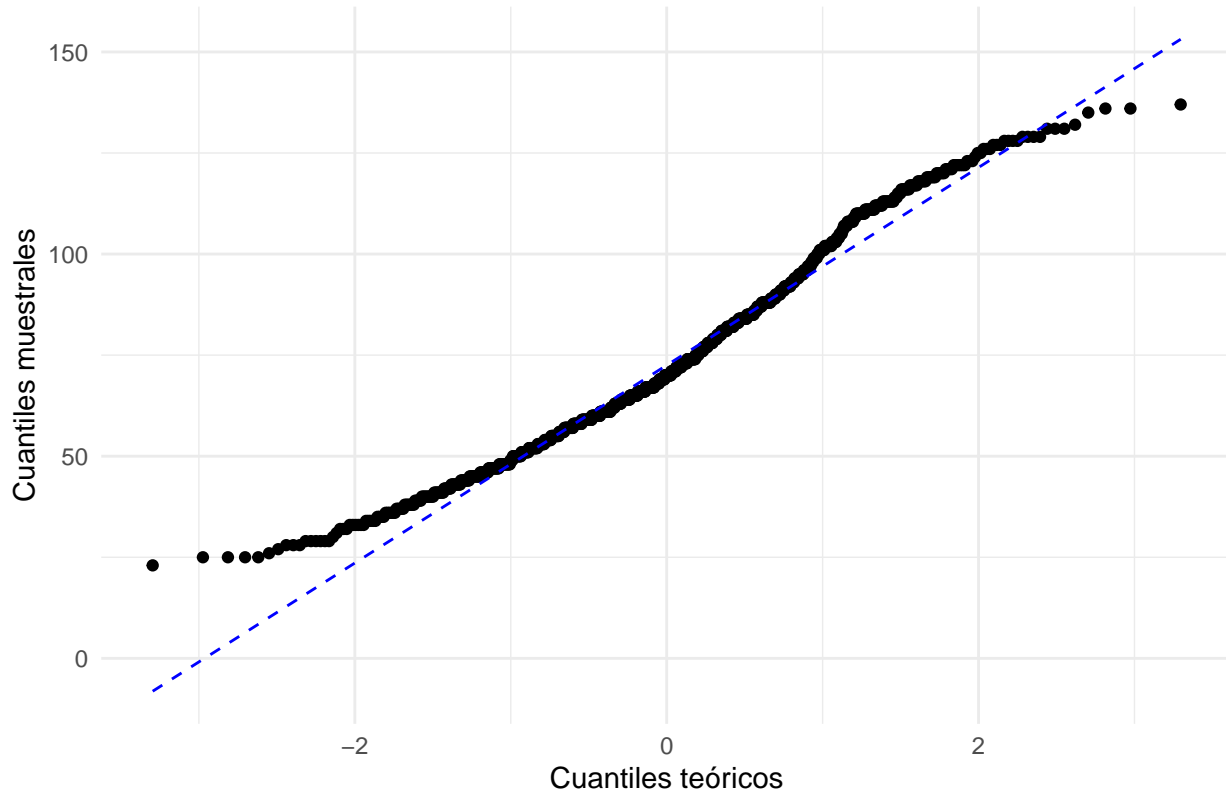


Gráfico Q-Q de la Escala Motora

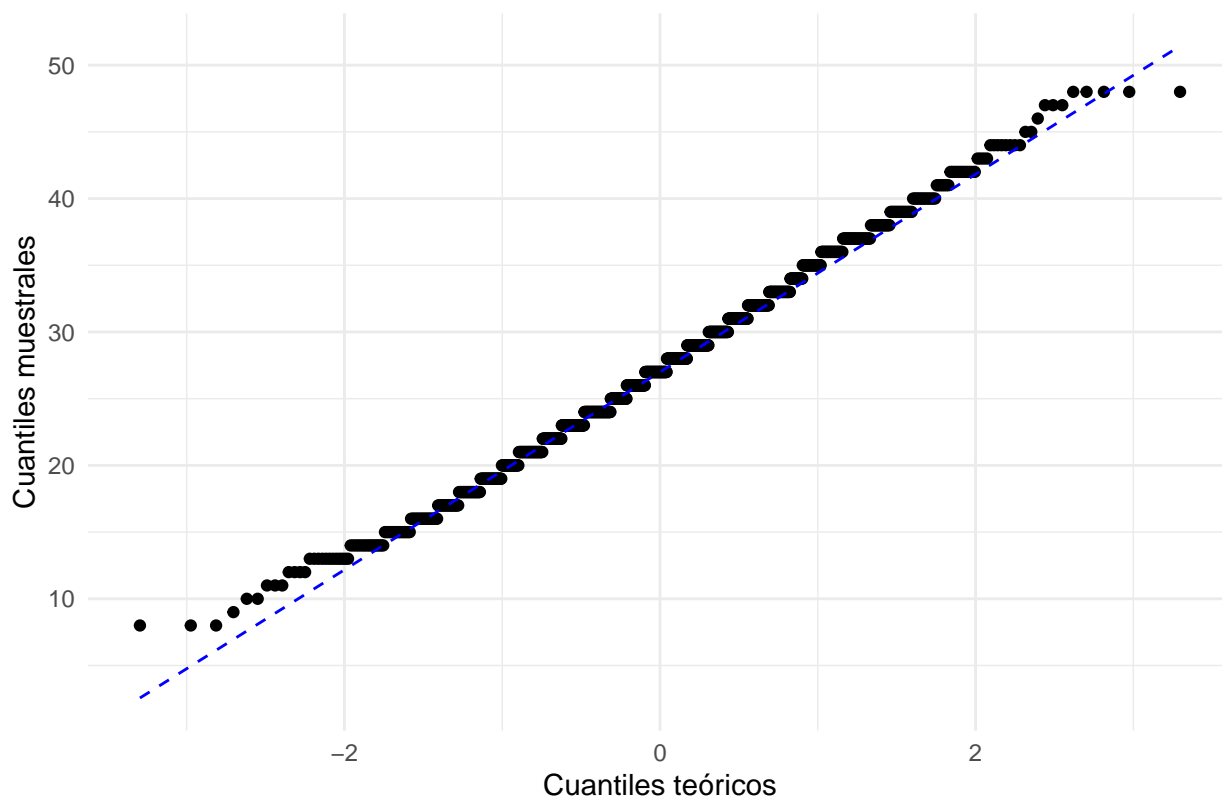


Gráfico Q-Q de la Escala Socioemocional

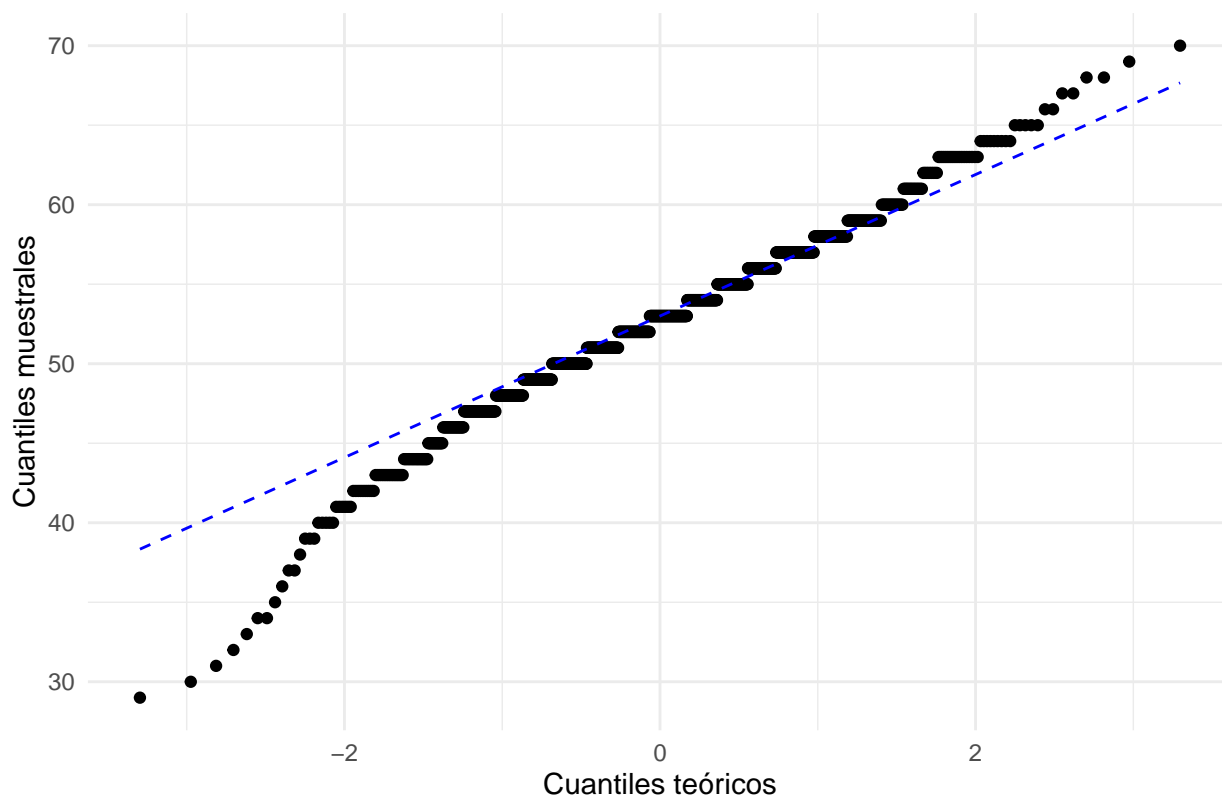
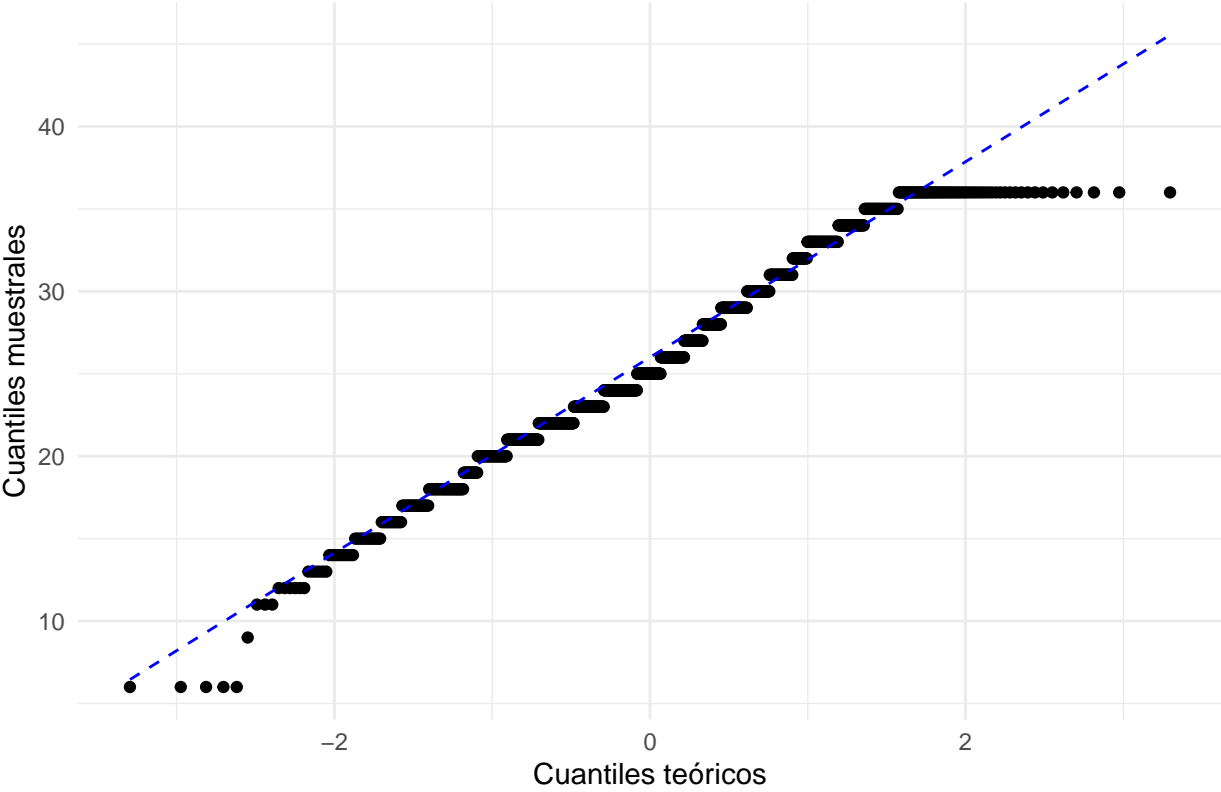


Gráfico Q-Q de la Escala Disposicional

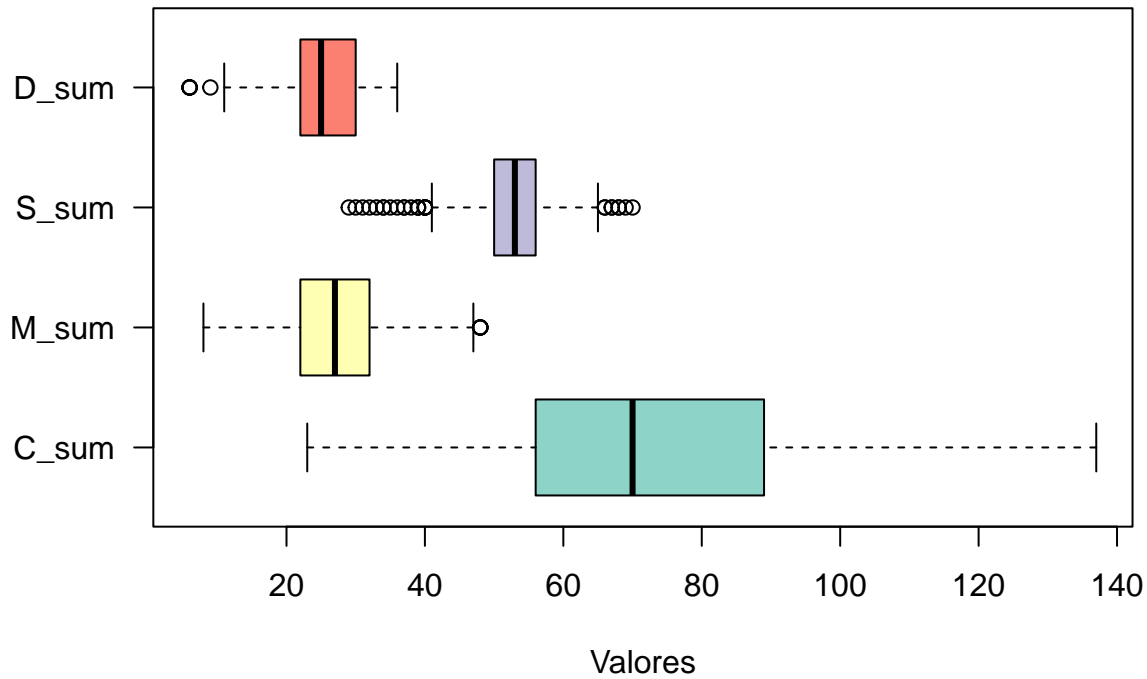


Pasemos a calcular los estadísticos de normalidad correspondientes a las subescalas INDI:

Tabla 32: Resultados de los tests de normalidad (S-W, Lilliefors K-S)

	Shapiro_Wilk	Lilliefors_KS
C_sum	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)
M_sum	p = 0.00 ** (No se puede asumir normalidad)	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)
S_sum	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)
D_sum	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)	p = 0.00 *** (No se puede asumir normalidad)

Distribución de las Subescalas INDI



En resumen, los cuadros y tablas anteriores nos indican que ninguna de las subescalas del INDI evidencian normalidad; por el contrario, existen fuertes indicios de la existencia outliers, sobre todo en S_SUM y D_SUM.

En etapas posteriores del estudio, veremos si el debido tratamiento de tales valores extremos nos permite acercarnos a la normalidad y mejorar las estimaciones.

Confiabilidad

Pasemos ahora a calcular los índices de confiabilidad alpha de Cronbach para las subescalas INDI.

Tabla 33: Confiabilidad de la Escala C

Std.Alpha	Cantidad.Items.Prescindibles	Items
0.96	0	no hay ítems cuya exclusión incremente alpha en más de 0.05 puntos

Tabla 34: Confiabilidad de la Escala M

Std.Alpha	Cantidad.Items.Prescindibles	Items
0.84	0	no hay ítems cuya exclusión incremente alpha en más de 0.05 puntos

Tabla 35: Confiabilidad de la Escala S

Std.Alpha	Cantidad.Items.Prescindibles	Items
0.8	0	No hay ítems cuya exclusión incremente alpha en más de 0.05 puntos

Tabla 36: Confiabilidad de la Escala D

Std.Alpha	Cantidad.Items.Prescindibles	Items
0.87	0	no hay ítems cuya exclusión incremente alpha en más de 0.05 puntos

De los índices obtenidos podemos establecer que las subescalas INDI muestran una gran confiabilidad; es decir, miden de forma consistente, sin que exista ítems que vayan en detrimento de la confiabilidad general. Por el contrario, todos los reactivos ostentan consistencia con los demás.

De hecho, podría decirse que algunas subescalas evidencian una confiabilidad demasiado alta, específicamente hablamos de la Escala “C”. Recomendamos analizar con el mayor cuidado la posibilidad de detectar ítems redundantes o que probablemente midan prácticamente los mismos aspectos más de una vez.

Análisis Factorial

Pasaremos a evaluar la validez de la Escala INDI en su aplicación a la muestra peruana 2024.

En el contexto de uso del análisis psicométrico de esta escala, el objetivo es corroborar que la estructura de las variables a evaluar se ha mantenido constante en esta aplicación.

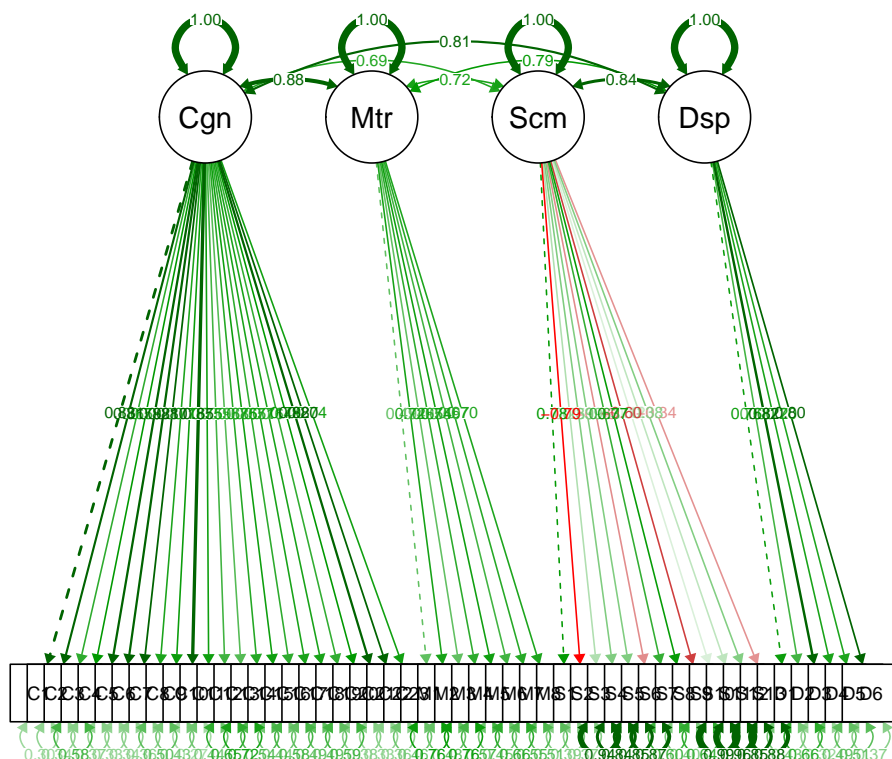
Debido a que estamos analizando una escala ya construida y validada en su población original (Uruguay), nuestra tarea en este punto es establecer si la estructura factorial del instrumento se reproduce razonablemente bien en nuestra muestra proveniente de la población peruana.

A fin de determinar esto, procederemos a realizar la variante llamada Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Resumen de Índices de Bondad de Ajuste para el AFC de la Escala INDI

Tabla 37: Resumen de Índices de Bondad de Ajuste para el AFC de la Escala INDI

	Índice.Obtenido	Nivel.Obtenido
RMSEA	0.0875521	Deficiente
CFI	0.7438284	Deficiente
TLI/NNFI	0.7315567	Deficiente
SRMR	0.0812253	Aceptable
GFI	0.6399880	Deficiente



Estos resultados indican que la estructura factorial, tal como se asumió en principio, **no** se reproduce de la misma forma en la muestra peruana. Las ramificaciones de esto no deben exagerarse pero tampoco deberían tomarse a la ligera. Estos resultados implican que la forma en que la Escala funciona en el Perú no es exactamente igual a la prevista por los constructores de la Escala original.

Las razones pueden tener múltiples orígenes.

Primeramente, según podemos verificar al nivel de estadísticas descriptivas, existen grandes diferencias en cuanto al puntaje de las subescalas INDI dependiendo de la submuestra geográfica. Esto genera un área de análisis para más adelante dentro del proyecto (lo cual ya está previsto como parte del documento de alcance), a saber: ¿cómo impactan variables como el departamento o la región natural a que pertenece el participante sobre su rendimiento INDI?

En segundo lugar, podría especularse que existe una diferencia cultural a nivel nacional entre las poblaciones del Uruguay y el Perú, que podría explicar por qué la estructura factorial no funciona igual en los distintos países.

En tercer lugar, también puede explorarse la posibilidad de que aspectos metodológicos (secuencia y modalidad de aplicación) en cada localidad hayan sido suficientemente significativas como para llegar a impactar en el resultado de la escala.

Nos encargaremos de la primera conjetura mencionada en etapas posteriores del análisis (ya previstas dentro del documento de alcance). Respecto de la segunda conjetura, tendría que hacerse un análisis comparativo con los estudios de validación generados en el Uruguay, lo que implicaría el acceso a la data de validación y por lo tanto queda fuera del alcance del actual proyecto.

Respecto de la tercera conjetura, esta tendría que ser evaluada por las personas encargadas de la supervisión y coordinación de la etapa de aplicación y recolección de la data.

Por último, se recomienda ahondar en el análisis factorial confirmatorio, usando herramientas que permiten detectar exactamente en qué ítems de la escala se concentran las mayores diferencias entre el modelo original y la estructura peruana, así como la posibilidad de realizar un análisis factorial exploratorio que nos permita determinar cuáles son los factores latentes que explican mejor los datos peruanos.