

COORDINACION ZONAL 6
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA INSPI
“Dr. Leopoldo Izquieta Pérez”

Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

INFORME TECNICO DE RESULTADOS

“Determinación de COVID -19 como medida de salud ocupacional mediante la fiabilidad de pruebas rápidas versus rt- PCR y RT-LAMP en trabajadores del parque industrial Cuenca – Ecuador”

Cuenca, 3 de marzo del 2021

1. Antecedentes

En este informe se describen los resultados de la evaluación de sensibilidad y especificidad del kit "Isopollo COVID-19 detection kit" (M Monitor, South Korea), utilizando como método de referencia el protocolo del "Centre for Disease Control and Prevention" (CDC) de USA, utilizando para ello el kit "2019-nCoV CDC EUA kit" (IDT, USA) (1).

2. Metodología.

Para este estudio de validación se utilizaron las mismas extracciones de RNA obtenidas a partir de muestras de hisopados nasofaríngeos para los 3 kits. Las extracciones de RNA se realizaron con kits comerciales de columnas.

El diseño experimental fue de ensayo ciego, corriendo paralelamente en el mismo día ambos métodos diagnóstico de SARS-CoV-2 sin saber a priori si las muestras eran positivas o negativas. Todas las muestras procedieron de pacientes asintomáticos como parte de un estudio piloto de salud ocupacional para manejo de COVID-19 en trabajadores de Cuenca.

Para "Isopollo COVID-19 detection kit" se siguieron las indicaciones del fabricante tanto para la preparación de la mezcla de reacción como para la interpretación de los resultados. De la misma

manera, se siguió las indicaciones del CDC (1) para el kit "2019-nCoV CDC EUA", de forma que sólo son consideradas positivas muestras que simultáneamente sean positivas para los marcadores virales N1 y N2 con valores de Ct menores o iguales a 40.

3. Resultados.

En la hoja Excel adjunta y en las tablas 1-3 de este reporte, se detallan los valores de Ct para las muestras clínicas empleadas en el estudio para los 2 kits de RT-PCR analizados.

Se utilizaron un total de **464 muestras clínicas** para esta comparación. Según el protocolo CDC, **104** de estas muestras fueron **positivas** y **311** muestras fueron **negativas** para SARS-CoV-2 (ver excel adjunto). Además, un total de 49 muestras adicionales fueron positivas para el marcador N1 pero por falta de reactivos no pudo completarse el análisis para el marcador N2.

De las 311 muestras negativas para el protocolo CDC, 307 también lo fueron para "Isopollo COVID-19 detection kit", lo que indica que la **especificidad** tomando como referencia el protocolo CDC es del **98.71% (307/311)**. (Ver Tabla 1.)

De las 104 muestras positivas para el protocolo CDC, un total de 16 muestras también lo fueron para "Isopollo COVID-19 detection kit", lo que indica que la **sensibilidad** tomando como referencia el protocolo CDC es del **15.38%**. (Ver Tabla 2.)

Adicionalmente, hubo 49 muestras positivas para N1, que sin embargo no pueden ser consideradas como verdaderas positivas para el protocolo CDC porque no se analizó en marcador N2. Sin embargo, destacamos que sólo 2 de esas muestras (4.1%) fueron positivas para "Isopollo COVID-19 detection kit". (Ver Tabla 3.)

4. Conclusión.

En el presente estudio, donde se emplearon muestras clínicas de individuos asintomáticos sin conocer su status previo respecto a infección por SARS-CoV-2, se obtuvo una muy baja sensibilidad por parte de "Isopollo COVID-19 detection kit" con la técnica de **RT-LAMP** frente al kit de kit "2019-nCoV CDC EUA kit en la técnica de **rt- PCR en tiempo real**.

5. Referencias.

1. Interim Guidelines for Collecting, Handling, and Testing Clinical Specimens from Persons for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Center for Diseases Control and Prevention, USA.

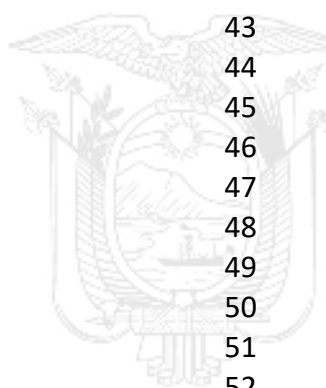
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/guidelines-clinical-specimens.html>

Tabla 1: Valores de Ct para ambos protocolos para muestras negativas para protocolo CDC incluidas en el estudio.

Ítem	Código	Ct N1	Resultado CDC	Ct RdRP	Ct N	Resultado Isopollo
1	1	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
2	2	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
3	3	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
4	4	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
5	5	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
6	6	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
7	7	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
8	8	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
9	9	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
10	10	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
11	11	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
12	12	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
13	13	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
14	15	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
15	17	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
16	19	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
17	20	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
18	21	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
19	24	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
20	25	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
21	26	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
22	27	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
23	29	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
24	30	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
25	31	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
26	32	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
27	33	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo

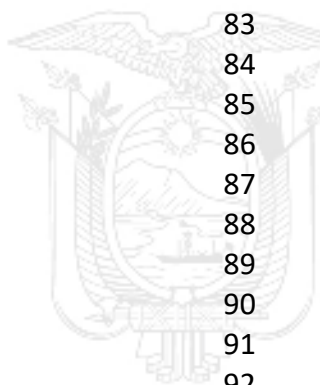
Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

28	34	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
29	35	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
30	36	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
31	37	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
32	38	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
33	41	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
34	42	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
35	45	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
36	48	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
37	49	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
38	50	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
39	51	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
40	52	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
41	53	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
42	54	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
43	55	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
44	56	N/A	Negativo	N/A	35	Positivo
45	57	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
46	58	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
47	59	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
48	60	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
49	64	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
50	65	N/A	Negativo	N/A	35	Positivo
51	66	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
52	67	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
53	68	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
54	69	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
55	71	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
56	72	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
57	73	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
58	74	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
59	75	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
60	76	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
61	77	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
62	79	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
63	80	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
64	81	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
65	82	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
66	83	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
67	84	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



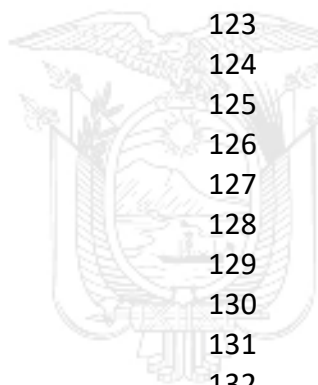
Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

68	85	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
69	86	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
70	87	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
71	88	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
72	89	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
73	90	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
74	91	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
75	92	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
76	93	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
77	94	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
78	96	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
79	97	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
80	98	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
81	99	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
82	101	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
83	102	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
84	103	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
85	104	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
86	106	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
87	107	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
88	108	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
89	110	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
90	112	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
91	113	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
92	114	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
93	115	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
94	116	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
95	118	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
96	119	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
97	121	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
98	122	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
99	123	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
100	125	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
101	126	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
102	127	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
103	128	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
104	129	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
105	132	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
106	134	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
107	135	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



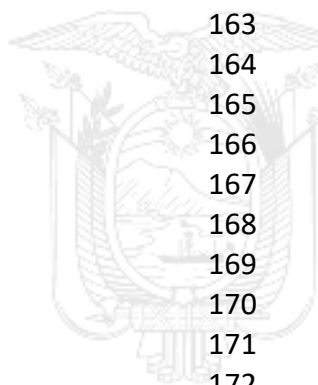
Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

108	137	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
109	141	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
110	142	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
111	144	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
112	145	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
113	147	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
114	148	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
115	150	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
116	151	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
117	153	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
118	154	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
119	156	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
120	157	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
121	158	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
122	159	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
123	160	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
124	161	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
125	162	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
126	164	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
127	169	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
128	171	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
129	172	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
130	174	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
131	175	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
132	176	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
133	177	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
134	178	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
135	179	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
136	180	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
137	181	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
138	182	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
139	183	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
140	184	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
141	186	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
142	187	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
143	188	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
144	189	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
145	191	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
146	192	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
147	193	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



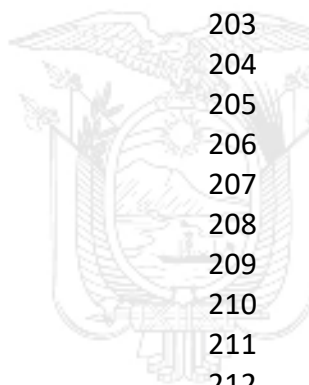
Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

148	201	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
149	206	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
150	209	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
151	211	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
152	236	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
153	237	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
154	246	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
155	255	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
156	276	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
157	280	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
158	290	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
159	291	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
160	292	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
161	293	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
162	294	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
163	295	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
164	296	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
165	297	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
166	298	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
167	299	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
168	300	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
169	302	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
170	303	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
171	304	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
172	305	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
173	306	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
174	307	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
175	308	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
176	309	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
177	310	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
178	311	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
179	312	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
180	313	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
181	314	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
182	315	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
183	317	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
184	318	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
185	319	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
186	320	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
187	371	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



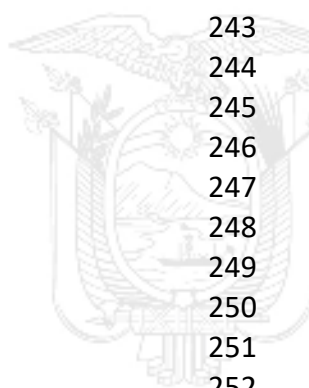
Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

188	392	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
189	395	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
190	396	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
191	397	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
192	400	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
193	401	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
194	402	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
195	407	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
196	409	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
197	410	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
198	412	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
199	414	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
200	418	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
201	419	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
202	421	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
203	422	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
204	423	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
205	426	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
206	427	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
207	429	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
208	431	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
209	433	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
210	435	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
211	437	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
212	438	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
213	439	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
214	440	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
215	441	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
216	442	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
217	443	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
218	444	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
219	446	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
220	447	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
221	448	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
222	449	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
223	450	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
224	451	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
225	452	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
226	453	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
227	454	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



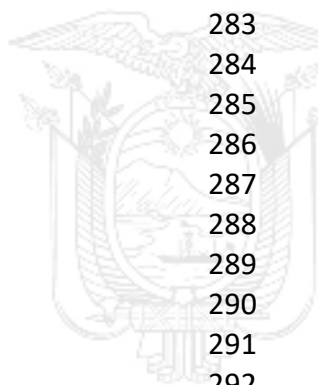
Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

228	455	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
229	456	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
230	457	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
231	458	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
232	459	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
233	460	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
234	463	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
235	465	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
236	466	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
237	467	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
238	468	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
239	469	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
240	470	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
241	471	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
242	473	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
243	482	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
244	496	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
245	497	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
246	498	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
247	499	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
248	500	N/A	Negativo	N/A	35	Positivo
249	501	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
250	504	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
251	505	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
252	506	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
253	509	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
254	510	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
255	511	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
256	512	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
257	514	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
258	515	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
259	516	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
260	517	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
261	519	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
262	520	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
263	521	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
264	522	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
265	523	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
266	524	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
267	525	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

268	526	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
269	527	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
270	528	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
271	529	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
272	530	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
273	531	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
274	532	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
275	533	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
276	534	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
277	535	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
278	536	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
279	537	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
280	538	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
281	539	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
282	540	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
283	541	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
284	542	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
285	543	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
286	544	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
287	545	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
288	546	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
289	547	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
290	548	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
291	549	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
292	550	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
293	551	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
294	552	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
295	553	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
296	554	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
297	555	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
298	556	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
299	557	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
300	558	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
301	559	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
302	560	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
303	561	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
304	562	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
305	563	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
306	564	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
307	565	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo



Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

308	566	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
309	567	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
310	568	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
311	569	N/A	Negativo	N/A	N/A	Negativo
312	570	N/A	Negativo	33,26	35	Positivo

Tabla 2: Valores de Ct para ambos protocolos para muestras positivas para protocolo CDC incluidas en el estudio.

Ítem	Código	Ct N1	Ct N2	Resultado CDC	Ct RdRP	Ct N	Resultado Isopollo
1	163	15,54	17,58	Positivo	N/A	N/A	Negativo
2	203	16,04	17,49	Positivo	17,5	22,95	Positivo
3	165	17,33	19,89	Positivo	22,41	N/A	Positivo
4	336	17,67	18,4	Positivo	22,27	25,45	Positivo
5	140	17,79	20,92	Positivo	22,71	27,33	Positivo
6	149	18,51	21,5	Positivo	N/A	N/A	Negativo
7	105	21,82	24,61	Positivo	23,76	30,89	Positivo
8	374	21,94	22,57	Positivo	32,99	30,94	Positivo
9	225	23,85	29,5	Positivo	26,19	31,58	Positivo
10	133	25,46	29,31	Positivo	30,96	35	Positivo
11	131	25,95	31,47	Positivo	N/A	35	Negativo
12	265	27,47	27,27	Positivo	27,41	31,76	Positivo
13	120	28,16	31,84	Positivo	35	N/A	Positivo
14	214	28,91	37	Positivo	35	35	Positivo
15	166	29,54	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
16	16	29,7	26,88	Positivo	30,53	35	Positivo
17	337	30,09	33,79	Positivo	N/A	N/A	Negativo
18	152	30,33	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
19	334	30,4	34,16	Positivo	N/A	N/A	Negativo
20	267	30,42	33,83	Positivo	N/A	N/A	Negativo
21	330	30,45	34,71	Positivo	N/A	N/A	Negativo
22	146	30,45	35,4	Positivo	N/A	N/A	Negativo
23	173	30,56	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
24	185	30,85	36,4	Positivo	N/A	N/A	Negativo
25	234	30,92	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
26	345	31,01	33,18	Positivo	N/A	N/A	Negativo
27	348	31,04	34,28	Positivo	N/A	N/A	Negativo
28	356	31,09	34,36	Positivo	N/A	N/A	Negativo
29	369	31,12	34,41	Positivo	N/A	N/A	Negativo

Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

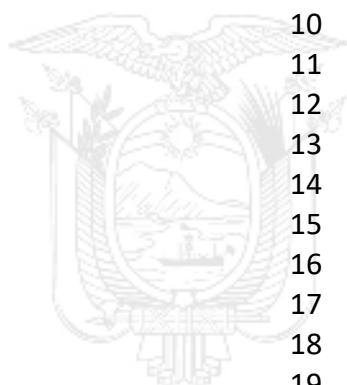
30	228	31,19	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
31	327	31,28	35,46	Positivo	N/A	35	Positivo
32	383	31,32	32,03	Positivo	N/A	N/A	Negativo
33	417	31,33	30,4	Positivo	N/A	N/A	Negativo
34	351	31,47	34,23	Positivo	N/A	N/A	Negativo
35	355	31,5	35,83	Positivo	N/A	N/A	Negativo
36	354	31,69	34,95	Positivo	N/A	N/A	Negativo
37	332	31,7	35,32	Positivo	N/A	N/A	Negativo
38	231	31,82	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
39	363	31,84	36,23	Positivo	N/A	N/A	Negativo
40	357	31,88	34,03	Positivo	N/A	N/A	Negativo
41	229	31,89	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
42	365	31,9	35,98	Positivo	N/A	N/A	Negativo
43	338	31,91	34,51	Positivo	N/A	N/A	Negativo
44	359	31,93	36,18	Positivo	N/A	N/A	Negativo
45	242	31,94	34,31	Positivo	N/A	N/A	Negativo
46	350	31,99	35,24	Positivo	N/A	N/A	Negativo
47	111	32,04	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
48	208	32,04	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
49	362	32,05	34,66	Positivo	N/A	N/A	Negativo
50	168	32,05	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
51	215	32,08	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
52	385	32,13	31,72	Positivo	N/A	N/A	Negativo
53	207	32,14	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
54	224	32,22	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
55	370	32,26	35,09	Positivo	N/A	N/A	Negativo
56	232	32,28	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
57	386	32,47	33,61	Positivo	N/A	N/A	Negativo
58	202	32,47	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
59	368	32,49	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
60	408	32,56	32,21	Positivo	N/A	N/A	Negativo
61	347	32,56	35,39	Positivo	N/A	N/A	Negativo
62	403	32,57	33,15	Positivo	N/A	N/A	Negativo
63	486	32,58	34,51	Positivo	N/A	N/A	Negativo
64	196	32,61	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
65	23	32,71	28,28	Positivo	28,79	31,99	Positivo
66	342	32,73	35,16	Positivo	N/A	N/A	Negativo
67	344	32,75	35,67	Positivo	N/A	N/A	Negativo
68	398	32,77	32,32	Positivo	N/A	N/A	Negativo
69	190	32,78	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
70	388	32,86	33,99	Positivo	N/A	N/A	Negativo

Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

71	343	32,86	34,61	Positivo	N/A	N/A	Negativo
72	494	32,98	33	Positivo	N/A	N/A	Negativo
73	391	33,07	34,91	Positivo	N/A	N/A	Negativo
74	384	33,22	33,74	Positivo	N/A	N/A	Negativo
75	109	33,25	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
76	124	33,26	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
77	381	33,27	34,06	Positivo	N/A	N/A	Negativo
78	200	33,5	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
79	352	33,59	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
80	170	33,62	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
81	198	33,62	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
82	490	33,77	35,94	Positivo	N/A	N/A	Negativo
83	199	33,79	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
84	488	33,86	35,87	Positivo	N/A	N/A	Negativo
85	495	33,93	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
86	492	34,23	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
87	491	34,41	35,81	Positivo	N/A	N/A	Negativo
88	226	34,64	35,91	Positivo	35	35	Positivo
89	493	34,78	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
90	235	34,8	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
91	485	34,8	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
92	489	34,93	36,43	Positivo	N/A	N/A	Negativo
93	248	34,98	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
94	478	35,08	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
95	487	35,19	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
96	474	35,67	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
97	415	35,98	33,28	Positivo	N/A	N/A	Negativo
98	399	36,18	33,25	Positivo	N/A	N/A	Negativo
99	217	36,19	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
100	223	36,47	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
101	390	37	26,72	Positivo	35	35	Positivo
102	475	37	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
103	484	37	37	Positivo	N/A	N/A	Negativo
104	366	3180	34,94	Positivo	N/A	N/A	Negativo

Tabla 3. Valores de Ct para ambos protocolos para las muestras positivas para N1 incluidas en el estudio.

Ítem	Código	Ct N1	Ct RdRP	Ct N	Resultado Isopollo
1	47	30,01	N/A	N/A	Negativo
2	233	30,61	N/A	N/A	Negativo
3	377	30,89	N/A	N/A	Negativo
4	376	31,26	N/A	N/A	Negativo
5	216	31,62	N/A	N/A	Negativo
6	378	31,63	N/A	N/A	Negativo
7	218	31,98	N/A	N/A	Negativo
8	204	32,06	N/A	N/A	Negativo
9	230	32,1	N/A	N/A	Negativo
10	221	32,17	N/A	N/A	Negativo
11	40	32,22	N/A	N/A	Negativo
12	219	32,23	N/A	N/A	Negativo
13	416	32,25	N/A	N/A	Negativo
14	222	32,28	N/A	N/A	Negativo
15	379	32,29	N/A	N/A	Negativo
16	380	32,45	N/A	N/A	Negativo
17	205	32,59	N/A	N/A	Negativo
18	213	32,59	N/A	N/A	Negativo
19	387	32,64	N/A	N/A	Negativo
20	406	33,44	N/A	N/A	Negativo
21	389	33,48	N/A	N/A	Negativo
22	212	33,51	N/A	N/A	Negativo
23	136	33,77	N/A	N/A	Negativo
24	197	33,78	N/A	N/A	Negativo
25	210	33,78	N/A	N/A	Negativo
26	227	33,95	N/A	N/A	Negativo
27	413	34	N/A	N/A	Negativo
28	195	34,13	N/A	N/A	Negativo
29	259	34,21	N/A	N/A	Negativo
30	44	34,31	N/A	N/A	Negativo
31	268	34,39	N/A	N/A	Negativo
32	382	34,4	N/A	N/A	Negativo
33	155	34,66	N/A	N/A	Negativo
34	139	35,05	N/A	N/A	Negativo



Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios

35	220	35,28	N/A	N/A	Negativo
36	130	35,36	N/A	N/A	Negativo
37	270	35,46	N/A	N/A	Negativo
38	138	35,5	N/A	N/A	Negativo
39	483	36,3	N/A	N/A	Negativo
40	117	36,56	N/A	N/A	Negativo
41	472	37	N/A	N/A	Negativo
42	477	37	N/A	N/A	Negativo
43	480	37	N/A	35	Positivo
44	513	37	N/A	N/A	Negativo
45	503	37	N/A	35	Positivo
46	250	38,17	N/A	N/A	Negativo
47	243	38,73	N/A	N/A	Negativo
48	252	39,36	N/A	N/A	Negativo
49	257	40,1	N/A	N/A	Negativo



ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Analista Centro de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios	Director del Proyecto	Coordinador Zonal CZ6 INSPI Dr. Leopoldo Izquieta Pérez
FIRMA	FIRMA	FIRMA
Dra. Marcela Mejía C.	Dr. Diego Flores	Dr. Milton Medina
FECHA: 10/03/2021	FECHA: 10/03/2021	FECHA: 10/03/2021