

# Universidad Politecnica Salesiana

## Simpy Parte 1

Marcela Zhagüi

### Investigacion

Investigacion del Pais de Afganistan

### Práctica - SimPy

- Investigar el proceso de atencion de un paciente diagnosticado con COVID-19, ademas de tiempos de atencion, recursos necesarios y tipos de pacientes.
- Investigar en cada una de las provincias asignadas el numero de hospitales, camas, respiradores y personal medico, limpieza y enfermeria.
- Finalmente el costo de atender a un paciente con COVID-19 y medicamentos.



### 1.- Investigar el proceso de atencion de un paciente diagnosticado con COVID-19, ademas de tiempos de atencion, recursos necesarios y tipos de pacientes.

Nivel 4: Nivel muy alto de COVID-19 en Afganistán

### Viajeros

- Realizar una prueba viral de 1 a 3 días antes de su viaje. No viaje si está esperando los resultados de la prueba, da positivo o está enfermo. Siga todos los requisitos de entrada para

su destino y proporcione cualquier información de salud requerida o solicitada.

**Durante el viaje**, use una mascarilla , manténgase al menos a 6 pies de las personas que no viajen con usted, lávese las manos con frecuencia o use desinfectante de manos y observe su salud para detectar signos de enfermedad.

**Antes de viajar** de regreso a los Estados Unidos , hágase la prueba con una prueba viral 1 a 3 días antes del viaje. Siga todas las recomendaciones o requisitos de destinos y aerolíneas.

**Después de viajar**, hágase la prueba de 3 a 5 días después del viaje Y quédese en casa durante 7 días después del viaje.

1. Si no se hace la prueba, lo más seguro es quedarse en casa durante 10 días.
2. Si usted tuvo una exposición conocida a COVID-19 durante el viaje, los viajes de retardo , la cuarentena de otras personas, hacerse la prueba, y vigilar su salud.

## TIPOS DE PACIENTES

### COVID-19 EN GRUPOS DE RIESGO

#### **Hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular cardiopatía.**

La reducción de los receptores ACE2 y los altos niveles de Angiotensina II se relacionan con la Insuficiencia Respiratoria y el Distrés Respiratorio Agudo. El SARS-CoV-2, produce daño cardíaco agudo e insuficiencia cardíaca, en varios estudios se han detectado niveles de tensión arterial muy elevada (PAS: 145 mmHg), y en otros, elevación de biomarcadores de daño miocárdico. La alta incidencia observada de síntomas cardiovasculares parece relacionada con la respuesta inflamatoria sistémica, el efecto de la desregulación de ACE2, así como de la propia disfunción pulmonar y la hipoxia. Resultando en daño agudo de las células miocárdicas.

#### **Diabetes**

El motivo por el cual la Diabetes supone un factor de riesgo para desarrollar enfermedad grave por COVID-19 no está bien establecido, pero también se sugiere que la sobreexpresión de ACE2 en pacientes diabéticos puede estar implicada en el proceso. La sobreexpresión de la ACE2 en diabéticos parece un mecanismo compensatorio para frenar el deterioro de la microvasculatura renal implicada en la nefropatía diabética a largo plazo, así como para limitar el daño cardiovascular a largo plazo en pacientes diabéticos mediante la activación del eje ACE2/Ang.

Cuando las personas con Diabetes presentan un proceso viral, puede ser más difícil de tratar debido a las fluctuaciones de los niveles de glucosa en sangre y posiblemente a la presencia de complicaciones de la Diabetes. Las personas mayores y con afecciones médicas preexistentes parecen ser más vulnerables una vez que desarrollan la infección. Esto es debido en parte al compromiso del sistema inmunológico lo que dificulta la lucha 28 contra el virus y provoca un período de recuperación más largo y al hecho de que el virus crece de forma más agresiva en un entorno de hiperglicemia.

#### **Adultos mayores**

De los casos de coronavirus en el país, los adultos mayores, en un gran porcentaje, son los que han desarrollado formas graves de la enfermedad, que precisamente forman parte del grupo poblacional con más riesgo de complicaciones y de muerte por coronavirus. Esto confirma el comportamiento que ha tenido el Covid-19 a escala mundial, en que la tasa de letalidad es mayor en personas con más de 60 años. 29 En cuanto a pacientes Adultos Mayores, a la hora de requerir cuidados intensivos, debe realizarse una rápida y concisa valoración geriátrica integral (VGI) no tomando en cuenta la edad cronológica, sino la edad biológica, para que la edad no sea en ningún caso criterio único para la toma de decisiones. Esto permitirá una adecuada clasificación de estos pacientes. La situación funcional y de fragilidad son buenos predictores individuales de mortalidad a corto y largo plazo en la población mayor y deberán ser criterios prioritarios en la toma de decisiones y en las estrategias de asignación de ingreso en unidades de cuidados intensivos.

## Enfermedad Renal

Desde el punto de vista nefrológico existen dos escenarios: 1) pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en terapia de reemplazo renal crónica, 2) pacientes que desarrollan injuria renal aguda. 1) Los pacientes en terapia de reemplazo renal crónica hemodiálisis:

- Deberán ser instruidos en la aplicación de medidas universales de seguridad, enfatizando el lavado de manos y limitación del contacto físico con otros pacientes y el personal de salud.
- Deberán ser capaces de realizar autodiagnóstico y reporte inmediato (telefónico) a la unidad de diálisis en caso de presentar síntomas de sospecha por COVID-19, evitando acudir a la unidad de diálisis antes de recibir instrucciones (considerar caso sospechoso y reportar al comité competente para toma de muestra).
- Para los pacientes que acuden a la unidad, se sugiere establecer sistema de triage de los pacientes antes del ingreso a las salas de espera, con el objetivo de realizar diagnóstico de caso sospechoso y minimizar el contacto entre pacientes.
- Se deberá instruir al personal para identificar casos portadores de cuadro clínico grave, que requieren transferencia inmediata a un centro hospitalario, mediante la evaluación clínica de marcadores de mal pronóstico (disnea, taquipnea, taquicardia) o la aplicación de scores de gravedad (Quick SOFA, por ejemplo).
- Se debe priorizar la toma de muestra en los casos sospechosos bajo el siguiente argumento;
  - El tiempo de demora en la toma de muestra y emisión de resultados podría dar lugar a mayor cantidad de contactos positivos en un centro y esto fácilmente podría llegar a afectar a la totalidad de sus trabajadores, con la posibilidad de cierre de la Unidad de Diálisis por cuarentena y una cantidad de pacientes que quedarían sin tratamiento.
  - Ello llevaría a un caos por la inexistencia de centros que pudieran hacerse cargo de estos pacientes.

## Mujeres embarazadas, transmisión perinatal y lactancia

El embarazo se asocia con una alta incidencia de complicaciones adversas maternas y neonatales, como aborto espontáneo, parto prematuro, restricción de crecimiento intrauterino, ingreso a la unidad de cuidados intensivos, falla renal y coagulopatía intravascular diseminada. Sin embargo, las mujeres embarazadas con infección por COVID-19 presentaron menos complicaciones maternas y neonatales.

Se analizó un pequeño número de casos y los hallazgos deben interpretarse con precaución. Las características clínicas reportadas en mujeres embarazadas con COVID- 19 son similares a las reportadas para no embarazadas y adultos con infección confirmada por COVID-19 en general.

## 2. Investigar en cada una de las provincias asignadas el numero de hospitales, camas, respiradores y personal medico, limpieza y enfermeria.

### Provincias de AFGANISTAN CASOS CONFIRMADOS-FALLECIDOS

Casos					
Ubicación	Total de casos ↓	Casos nuevos (1 día*)	Casos nuevos (últimos 60 días)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
 Afganistán	47,516	210	Gráfico de la tendencia durante 60 días	1,474	1,900
 Provincia de Kabul	15,966	Sin datos	Gráfico de la tendencia durante 60 días	3,651	608
 Provincia de Herāt	7,495	Sin datos		2,476	278
 Provincia de Balj	2,887	Sin datos		2,319	114
 Provincia de Kandahar	1,808	Sin datos		1,322	39
 Provincia de Nangarhar	1,673	Sin datos		911	98
 Tahar	1,401	Sin datos		1,500	48
 Paktiyá	1,253	Sin datos		2,270	38

📌 Bamiyán	935	<i>Sin datos</i>	2,197	12
📌 Provincia de Daikondi	847	<i>Sin datos</i>	1,170	16
📌 Baghlán	803	<i>Sin datos</i>	930	30
📌 Qunduz	785	<i>Sin datos</i>	823	26
📌 Provincia de Bādgīs	711	<i>Sin datos</i>	1,424	12
📌 Gazni	701	<i>Sin datos</i>	505	61
📌 Laugar	584	<i>Sin datos</i>	610	27
📌 Gaur	557	<i>Sin datos</i>	795	13
📌 Badajshán	514	<i>Sin datos</i>	568	7
📌 Paruán	504	<i>Sin datos</i>	252	21

📌 Provincia de Panjshīr	309	<i>Sin datos</i>	2,402	17
📌 Provincia de Fāryāb	260	<i>Sin datos</i>	274	17
📌 Provincia de Kāpīsā	258	<i>Sin datos</i>	585	10
📌 Zabul	240	<i>Sin datos</i>	789	12
📌 Hilmand	236	<i>Sin datos</i>	164	29
📌 Paktiká	215	<i>Sin datos</i>	495	6
📌 Jauzján	200	<i>Sin datos</i>	370	6
📌 Sar-e Pul	136	<i>Sin datos</i>	256	6
📌 Nurestán	97	<i>Sin datos</i>	741	0
📌 Uruzgán	88	<i>Sin datos</i>	264	4

\* Cantidad de casos nuevos que se informaron el día más próximo en el que se registraron datos (dentro de los últimos 3 días)

Lista de hospitales en Afganistán - [https://es.qaz.wiki/wiki/List\\_of\\_hospitals\\_in\\_Afghanistan](https://es.qaz.wiki/wiki/List_of_hospitals_in_Afghanistan)  
([https://es.qaz.wiki/wiki/List\\_of\\_hospitals\\_in\\_Afghanistan](https://es.qaz.wiki/wiki/List_of_hospitals_in_Afghanistan))

Hospital	Ubicación	Propietario / administrador	Camas	Cerrado
Complejo Médico Sana	Kabul	Privado	50	
Complejo médico Ariana	Kabul	Privado	300	
Hospital Mussa Wardak	Kabul	Privado	30	
Complejo médico global	Kabul	Privado		
Hospital Ali Abad	Kabul	Gobierno afgano	206	
Hospital Amad Shah Baba	Kabul	Médicos Sin Fronteras	58	
Centro médico americano	Kabul	Privado		
Hospital de Andkhoy	Andkhoy	Gobierno afgano	35	
Hospital de Aqcha	Aqcha	Gobierno afgano	27	
Hospital Asad Abad	Asadabad	Gobierno afgano	66	
Hospital Ata Turk	Kabul	Gobierno afgano	138	
Hospital del distrito de Baghlan	Baghlan	Gobierno afgano	32	
Hospital de Baharak	Baharak	Gobierno afgano	31	
Hospital Balkh	Balkh	Gobierno afgano	24	
Hospital Central de Bamyan	Bamyan	Gobierno afgano	53	
Hospital Baraki Rojan	Baraki Barak	Gobierno afgano	56	
Hospital de impulso	Lashkargah	Médicos Sin Fronteras	300	
Hospital Chaki Wardak	Chaki Wardak	Gobierno afgano	67	
Hospital Changaram	Panjshir	Gobierno afgano	28	

Hospital militar de Daoud Khan	Kabul	Ejército Nacional Afgano	400	
Hospital Dasht-e-Barchi	Kabul	Médicos Sin Fronteras		
Hospital Dasht-i-Qala	Yangi Qala	Gobierno afgano	70	
DK - Centro Alemán de Diagnóstico Médico	Kabul	Privado		
Hospital de campaña egipcio	Bagram	Gobierno egipcio		
Centro quirúrgico de emergencia para víctimas de guerra	Kabul	Gobierno afgano	102	
Hospital de Faizabad	Fayzabad	Gobierno afgano	100	
Hospital de la ciudad de Farah	Farah			
Hospital Provincial de Farah	Farah	Gobierno afgano	92	
Hospital Farkhar	Farkhar	Gobierno afgano	20	
Hospital Central de Faryab	Maymana	Gobierno afgano	45	
Fatumatul Zahra	Jalalabad	Gobierno de Aghan	50	
Instituto Médico Infantil Francés	Kabul	Gobierno francés Gobierno afgano Red de desarrollo de Aga Khan		
Hospital Civil Gardez	Gardez	Gobierno afgano	58	
Hospital General de Salud Pública	Jalalabad	Gobierno afgano	410	
Hospital Provincial Civil de Ghazni	Ghazni	Gobierno afgano	156	
Hospital provincial de Ghor	Chaghcharan	Gobierno afgano	36	
Hospital del distrito de Guzara	Guzara	Gobierno afgano	56	

## Personal medico.

Desconocido

## Respiradores

Dspone de unos dos mil respiradores artificiales para afrontar el coronavirus

Afganistan desarrolla sus propios respiradores

Una científica desarrolladora de respiradores en Afganistán ha logrado hacer la diferencia. Junto con otras mujeres a quienes capacita, Roya Machboob, trabaja para fortalecer el sistema de salud afgano

## Recursos

- sets de reactivos destinados ala detección del SARS-CoV-2 para 15000 pruebas aproximadamente
- dos equipos portátiles de ultrasonidos de alta calidad
- un importante número de equipos de protección personal, que incluyen guantes, máscaras, trajes, cobertores de botas y gafas protectoras.
- 20 000 estuches para la toma de muestras que incluyen hisopos y medios de transporte
- 50 oxímetros de pulso
- reactivos que cubren la necesidad del IPK para identificar otras Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), que no sea la COVID-19.
- bolsas para el traslado seguro de desechos de laboratorios
- sustancias para la desinfección de manos, superficies y equipos de trabajo
- bioindicadores para comprobar la calidad de la desinfección en autoclaves

## 3. Finalmente el costo de atender a un paciente con COVID-19 y medicamentos.

### Costo de Atención

El Ministerio de Salud Pública estima que, dentro de un amplio rango, la propagación del virus puede alcanzar<sup>1</sup>:

- En el escenario de alta transmisión: casos totales alrededor de 190.000
- En el escenario de Transmisión Media: casos totales alrededor de 110.000
- En el escenario de baja transmisión: casos totales alrededor de 46.000.

Summary Budget Plan for Three Scenarios - COVID 19 Operation			
Scenarios	Scenario I	Scenario II	Scenario III
Items Cost (\$, Million)			
Medical Equipment (Existing Wards)	10	31	59
Consumables, Medicines and Supplies	31	82	156
Telemedicine	2	1	2
Laboratory Certification and Accreditation	0.7	0.7	0.7
Surveillance	24	24	24
Establishment of Isolation Wards in Provinces	50	80	137
Risk Communication	4	6	11
Total Cost (\$, Million)	122	225	390

## Conclusion

No se pudieron obtener los datos exactos de Afganistan debido al IDIOMA de busqueda por lo cual solo obtube informacion mediante la OMS, y reportes en ingles. Solo existe informacion para **turistas** y las medidas que este tiene que seguir como indique al principio de investigacion.

## Referencias Nuevas

<https://www.dw.com/es/afganistan-desarrolla-sus-propios-respiradores/av-54258289>

(<https://www.dw.com/es/afganistan-desarrolla-sus-propios-respiradores/av-54258289>)

[https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-](https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2020/Pandemic_threatens_Afghanistan_health_system_economy_and_peace_process)

[centre/news/2020/Pandemic\\_threatens\\_Afghanistan\\_health\\_system\\_economy\\_and\\_peace\\_process](https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2020/Pandemic_threatens_Afghanistan_health_system_economy_and_peace_process)

([https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-](https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2020/Pandemic_threatens_Afghanistan_health_system_economy_and_peace_process)

[centre/news/2020/Pandemic\\_threatens\\_Afghanistan\\_health\\_system\\_economy\\_and\\_peace\\_process](https://www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2020/Pandemic_threatens_Afghanistan_health_system_economy_and_peace_process)

