



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA

- Título de la unidad -

"VALORAMOS NUESTRO PERÚ"

SOMOS AGENTES DE CAMBIO EN ESTA NUEVA ETAPA QUE NOS TOCA VIVIR

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA		NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 3° A-B-C-D
DOCENTE: Nilda Marcela Vizcarra Mallea		Jaime Mamani Llerena	
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	
"Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Explica y argumenta sobre los signos, síntomas y pruebas que detectan el SARS-Cov-2	

¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE ESTAR ALERTAS ANTE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL COVID-19?

Es importante reconocer los signos, síntomas o sospechas de estar infectadas o infectados con el SARS-CoV-2, y de desarrollar la enfermedad del COVID-19, porque contribuye a que los pocos centros de atención sanitaria con que contamos en el país no se saturen y puedan facilitar la atención a los que más lo necesitan. En algunas ocasiones, por desinformación, podemos creer que presentamos los síntomas, cuando en realidad solo tenemos gripe, dolor estomacal o algún otro problema de salud que no reviste mayor gravedad.

Según el Ministerio de Salud, los síntomas generales del COVID-19 son los siguientes:

<p>Sensación de falta de aire o dificultad para respirar</p> 	<p>Desorientación, confusión</p> 	<p>Fiebre (mayor a 38 °C) persistente por más de dos días</p> 	<p>Coloración azul en los labios (cianosis por falta de oxígeno). Dolor en el pecho</p> 
--	--	---	--

Tengamos en cuenta que, así no presentemos síntomas, podríamos estar infectadas o infectados. Asimismo, si en nuestro hogar hay adultos mayores o pacientes con otras enfermedades, debemos tomar las precauciones necesarias y asumir las medidas sanitarias y de distanciamiento social correspondientes. Es decir, todos, incluyendo los casos sospechosos, probables y confirmados, debemos cumplir una cuarentena por 14 días a partir del último día de exposición o si en casa tenemos familiares vulnerables. Es indispensable tener sumo cuidado con los adultos mayores de 60 años, pues su respuesta inmunológica es baja, sobre todo si sufren de patologías crónicas de tipo cardiovascular, o son hipertensos, diabéticos o fumadores. El riesgo sería igual o mayor en personas con cáncer o problemas respiratorios crónicos. Si en casa tenemos personas con estas características, la familia debe tomar medidas más extremas de higiene: desinfección de los



ambientes, ropas, utensilios, uso de mascarilla, así como la práctica del lavado de manos en todo momento, tengan o no los signos y síntomas, por ser población en riesgo. A esto se refieren las recomendaciones del Minsa de aislamiento domiciliario (Criterio de alta hospitalaria) y de aislamiento social (Quédate en casa) decretado por el Estado.

DIAGNÓSTICO Y DETECCIÓN DEL VIRUS SARS-COV-2

Los signos y síntomas pueden confirmarse a partir de la tecnología desarrollada en pruebas en caso de sospecha de infección con SARS-CoV-2. Para el diagnóstico y la detección del COVID-19, se pueden utilizar dos

Test rápidos de diagnóstico para la detección del coronavirus (SARS-CoV-2)	Pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
	
<p>Se conocen como pruebas serológicas o rápidas porque se extrae al paciente una gota de sangre de la yema de los dedos.</p>	<p>Se conocen como pruebas moleculares. Primero, se toma una muestra de secreción de la nariz o del fondo de la garganta del paciente, el procedimiento se conoce como hisopado; luego, la muestra se introduce en un tubo de ensayo y se mezcla con reactivos fluorescentes que, de existir virus, se adhieren a este.</p>
<p>Cuando ingresan virus como la gripe, el cuerpo reacciona y libera anticuerpos para combatir al organismo invasor. El ser humano libera anticuerpos (inmunoglobulina) cuando 'pelea' contra un virus (IgM) y cuando la infección ya está acabando (IgG); las pruebas rápidas detectan estos anticuerpos, no al virus. Si los encuentran, el resultado dará positivo, pero, igual debe pasar por una prueba molecular. Estos anticuerpos se desarrollan durante el proceso de incubación, no cuando recién se adquiere el virus. Por ello, si las pruebas se realizan a los pocos días de contagio, los resultados saldrán negativos, ya que no detectará a los anticuerpos que 'pelean' contra este virus. Los resultados se entregan en una hora. Su ventaja más importante es que se pueden aplicar a 50 mil personas a la vez en distintos puntos, y son económicas a fin de determinar cuál es el mapa que sigue el virus dentro de un poblado en corto tiempo. Esto ayuda en escenarios con escaso personal y equipos tecnológicos, como sucede en el Perú.</p>	<p>Las pruebas moleculares amplían el material genético del virus, en este caso, el ARN. Esto se realiza de manera reiterativa hasta que sea detectado por los equipos termocicladores en tiempo real. Si esta prueba detecta el ARN en la muestra del paciente, quiere decir que contrajo el virus.</p> <p>Esta prueba es la más certera, pues detecta el virus sin importar si el paciente lo adquirió recientemente o hace 14 días (tiempo de incubación), o si presenta síntomas o no cuando solicita ser testeado. La prueba demora unas 6 horas. El traslado de la muestra, la capacidad del laboratorio y la demanda es el inconveniente para recibir una respuesta más rápida.</p>
<p>Se pueden realizar en el domicilio del paciente.</p>	<p>No se pueden realizar en el domicilio del paciente, solo en un laboratorio especializado.</p>



Configuración Electrónica por Orbitales (m)

Es el espacio donde se encuentra el electrón, también llamado REEMPE

(Región Espacio Energetico Manifestación Probabilística Electrónica).

Acepta como máximo dos electrones. Cada electrón dentro del orbital tiene un giro o "spín" sobre su eje.

Cada subnivel presenta un número de orbitales que está dado por la fórmula $2l + 1$.

- $s - 0 = 2 * 0 + 1 = 1$
- $p - 1 = 2 * 1 + 1 = 3$
- $d - 2 = 2 * 2 + 1 = 5$
- $f - 3 = 2 * 3 + 1 = 7$

Tipo de Orbitales

- **Orbitales "s"** : Comprende al subnivel "s" y presenta un solo orbital que se llama "s".
- **Orbitales "p"** : Comprende al subnivel "p" y son tres: "px", "py", "pz".
- **Orbitales "d"** : Comprende al subnivel "d" y son cinco: "dxy", "dxz", "dyz", "dx²y²", "dz²".
- **Orbitales "f"** : Comprende al subnivel "f" y son siete: "f₁", "f₂", "f₃", "f₄", "f₅", "f₆", "f"

1. Escribe la configuración electrónica abreviada de:

Arsénico:

Un elemento que contiene 25 electrones:

Silicio:

El elemento número 53:

Sodio:

Ion cadmio, Cd²⁺:

2. Dadas las siguientes configuraciones electrónicas abreviadas, indica a qué elemento químico corresponden:

[Ar] 4s²3d¹⁰

[Ne] 3s²3p⁴

[Xe] 6s²4f¹⁴ 5d¹⁰ 6p⁵

[Ar] 4s²3d¹⁰ 4p⁴

[Ar] 4s¹3d¹⁰ (Esta configuración en la que solo hay un electrón en el subnivel s del nivel 4 es un caso especial, pues es una configuración más estable que 4s²3d⁹)

[He] 2s¹

PRACTICANDO
EJERCICIOS DE
CONFIGURACIÓN
ELECTRÓNICA

ACTIVIDADES

Contesta: ¿Por qué es importante reconocer los signos y síntomas? Si tengo sospecha de infección por el SARS-Cov-2. ¿Qué ventajas tienen las pruebas que mencionan los medios de comunicación que diagnostican la presencia del este virus? ¿Cómo estamos actuando con respecto de las prácticas sanitarias y distanciamiento social en casa con las personas vulnerables?