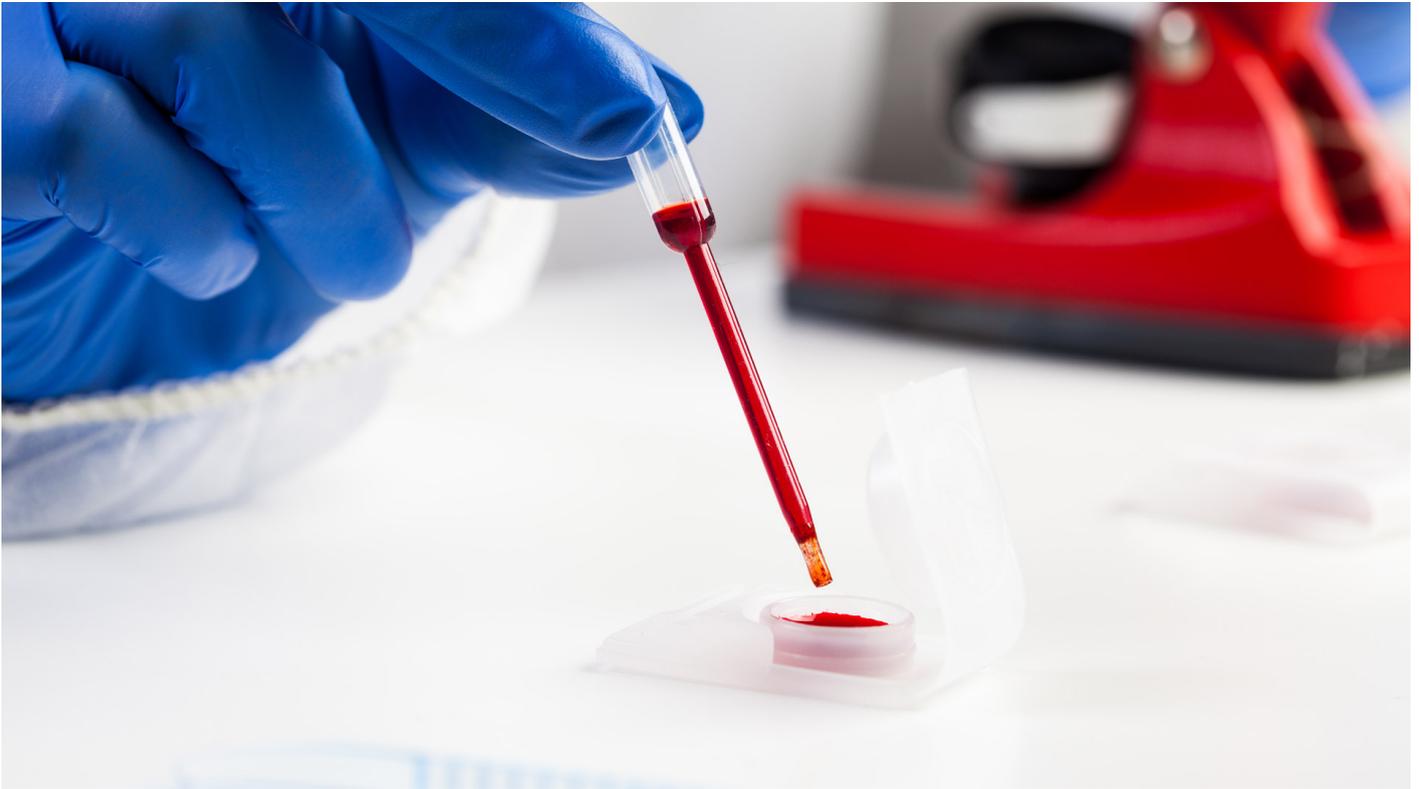


# Así funciona el tratamiento con plasma para enfermos de COVID-19

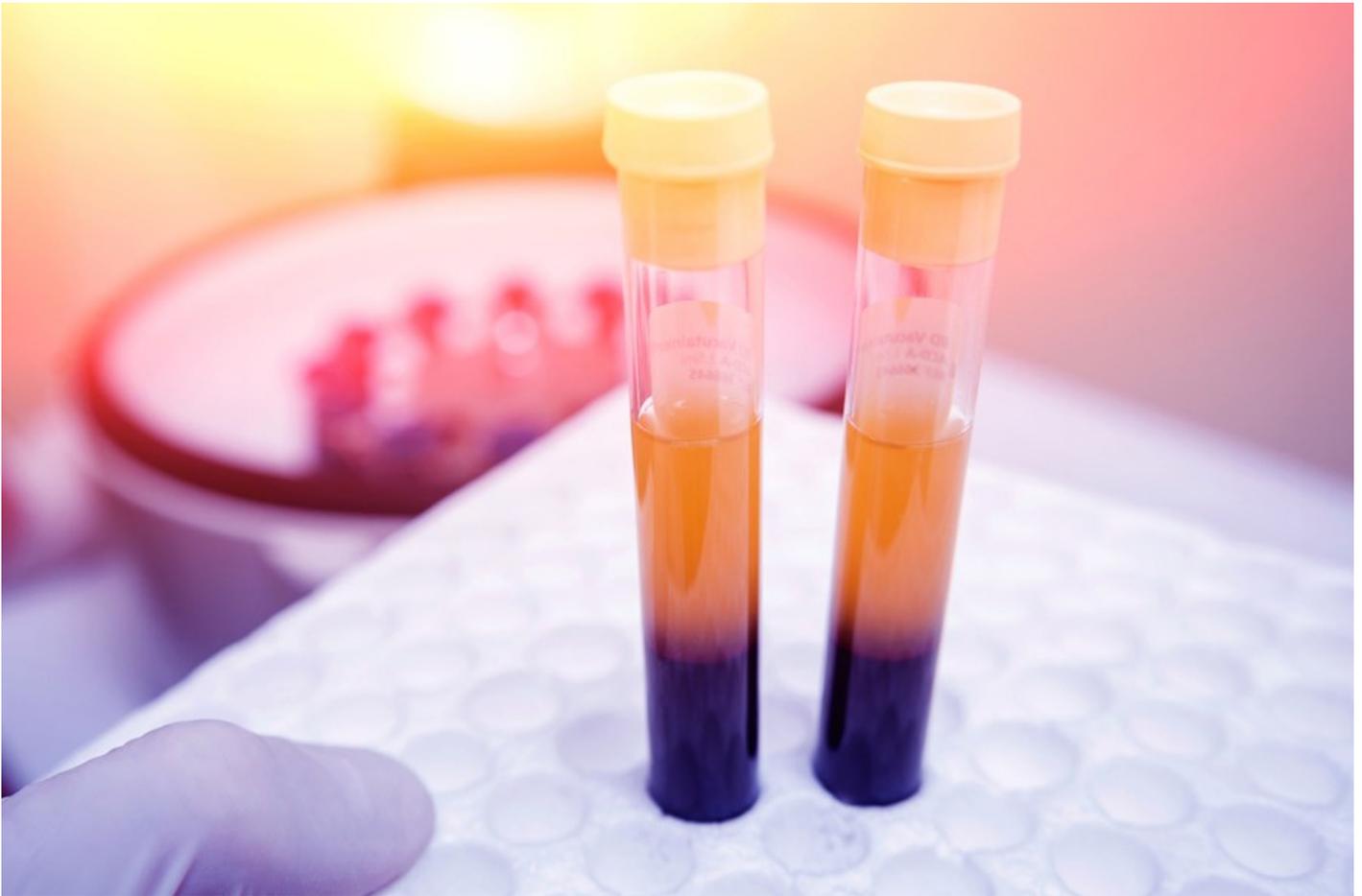


¿Cómo se usa el **plasma convaleciente** de personas recuperadas en pacientes críticos con **COVID-19**?, ¿cuánto plasma se utiliza?, ¿qué medidas de seguridad se tienen?

El **Dr. Servando Cardona**, director de Investigación Clínica de [TecSalud](#), explica el funcionamiento de este tratamiento innovador que están utilizando contra esta enfermedad.

Afirma que esto les está dejando **aprendizajes** que calificó de **extraordinarios**, y que podrían **utilizarse a futuro**.

El especialista hace también un llamado a donar plasma, ya que además de ayudar a **salvar vidas**, se apoya a la **investigación de alto nivel** que existe en México, llevada a cabo por el [Tec de Monterrey](#).



width="900" loading="lazy">

## ¿QUÉ ES EL PLASMA CONVALECIENTE?

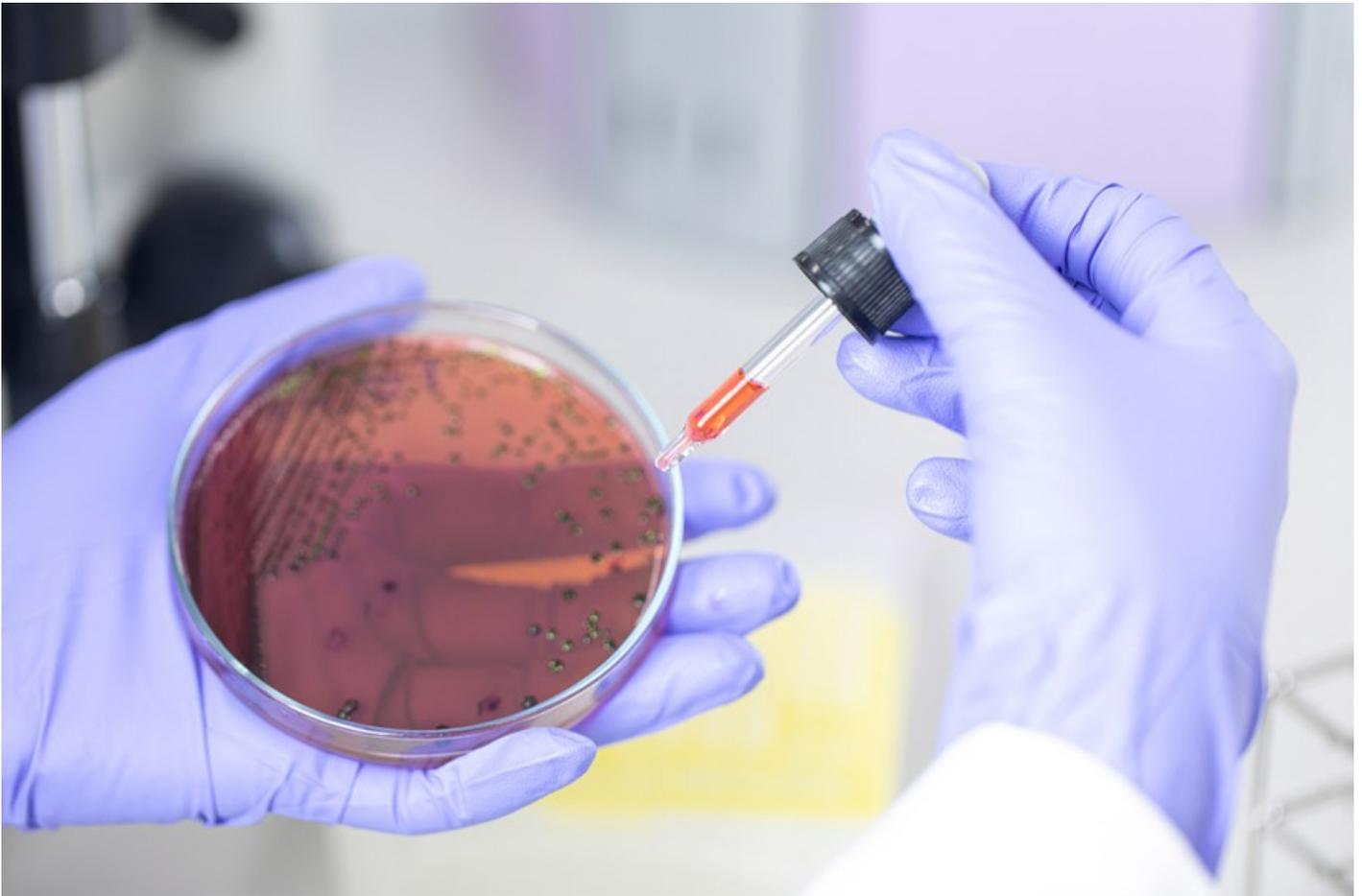
El **plasma convaleciente** es aquel que se obtiene de personas que tuvieron la enfermedad y que ya sanaron, explica el Dr. Cardona.

*"La única parte que se extrae es el **plasma**, que es un líquido libre de células rico en estas proteínas que se les llama **inmunoglobulinas**, que sirven a otras personas porque tienen anticuerpos.*

Aclara que los demás componentes de la sangre, como células rojas, células blancas, plaquetas, los linfocitos, entre otros, se **regresan** a la persona que está donando.

Explicó que los anticuerpos que buscan les llaman **neutralizantes**, ya que son los que funcionan mejor contra este virus.

*"Puede que alguien tenga muchos anticuerpos, pero pocos neutralizantes o que tenga pocos, pero todos sean neutralizantes. **Eso es lo que estamos aprendiendo, qué tanto varían**".*



width="900" loading="lazy">

## ¿CUÁNDO EMPEZÓ TODO ESTO?

*"Para el 24 de marzo ya teníamos pacientes críticos internados en [TecSalud](#), y ahí fue donde un grupo interdisciplinario decidió utilizar esta herramienta, porque es el esfuerzo de toda la institución".*

El Dr. Cardona señaló que a partir de que iniciaron el proceso de plasma convaleciente participaron en la **creación de los lineamientos nacionales para su uso**.

*"El Banco Nacional de Transfusiones pidió que solamente fueran entre **600 a 800 mililitros** sin necesidad de reponerlo".*

Explica que una misma persona puede volver a donar en un **lapso de 3 semanas**, pero que hasta el momento **no saben cuántas veces podría hacerlo**, y eso es algo que buscan descubrirlo en esta investigación.

## ¿CÓMO ES EL PROCESO?

El especialista dice que el tratamiento parece sencillo, pero hay muchos **aspectos** que se deben de **cuidar**, ya que se está tomando el plasma de una persona que estuvo enferma de **COVID-19**.

**- Procesos de seguridad**

Lo primero es asegurar que el donador no presente la enfermedad, por lo que deben pasar **14 días**, dice el doctor.

*"Luego, se hace un **hisopado nasal**, igual que la primera vez para detectar la enfermedad, para ver que ya **presente virus en la vía aérea**."*

*"Si es negativo, ahora sí, hacemos una determinación de la **carga viral en el plasma**, es decir, **qué tantos virus circulan en la sangre de la persona**"."*



width="900" loading="lazy">

#### **- Extracción del plasma**

Si es negativo este resultado en plasma, se hace un proceso que se llama 'aféresis' que es la extracción del mismo, dejando las demás células sanguíneas.

Ya que se obtiene el volumen, por ejemplo **600 mililitros**, se fracciona en **3 paquetes diferentes**.

#### **-Aplicación**

*"Hay que recordar que las personas hospitalizadas tienen neumonía y generalmente están conectados a un ventilador. Si les ponemos una sobrecarga de líquido, puede que "ahogemos" al paciente, porque sus pulmones se van a llenar más".*

El procedimiento es **dar primero 200 mililitros**, y tras **24 horas** dar una **segunda dosis**. Ahí se determina si era necesario aplicar **otra dosis de 200 mililitros al quinto día**.

## -Evaluación de resultados

"Al poner el suero, queremos ver cuánto va disminuyendo el virus, es decir, ver realmente que el antídoto funcione en **orden exponencial decreciente**".

**El especialista mencionó que esta técnica** funcionó en los primeros **3 pacientes** a quienes le aplicaron el plasma convaleciente.

"Hemos observado pacientes con carga viral baja, pero con otras enfermedades como **hipertensión, diabetes, insuficientes renal**, que los hacen más propensos a la enfermedad, y hemos visto a jóvenes con carga viral alta que no tienen ningún síntoma".

Señala que hasta el momento no se ha podido identificar realmente si el **sistema inmune** de las personas funciona adecuadamente o no, y si eso produce la enfermedad.

"Lo que sí hemos visto es una asociación de aplicar plasma y las cuentas de linfocitos B. Ver cómo el cuerpo va respondiendo es algo bueno".



width="900" loading="lazy">

## ¿QUÉ RETOS ENFRENTARON?

El Dr. Cardona mencionó que se dieron cuenta que **los anticuerpos van disminuyendo** en las personas que en cuanto se curan de la enfermedad.

"De ahí tuvimos que **determinar** cuál era el **momento exacto** para extraer ese plasma que tuviera suficientes anticuerpos para que fuera útil para la otra persona".

Este tiempo lo determinaron en **14 días**, que es el periodo que los **anticuerpos** están **suficientemente elevados**.

**"Estamos aprendiendo mucho del sistema inmunitario, esto es extraordinario, y nos está sirviendo para sentar bases para otras enfermedades, no solamente el COVID-19"**.

## **¿QUÉ ANÁLISIS SE SOMETE EL PLASMA ANTES DE DÁRSELO A UN PACIENTE?**

El Dr. Cardona señala que se manejan procedimientos estándar para asegurar que el plasma no tenga el **nuevo coronavirus** o enfermedades de otro tipo, como hepatitis B o C, sífilis, sida, entre otros.

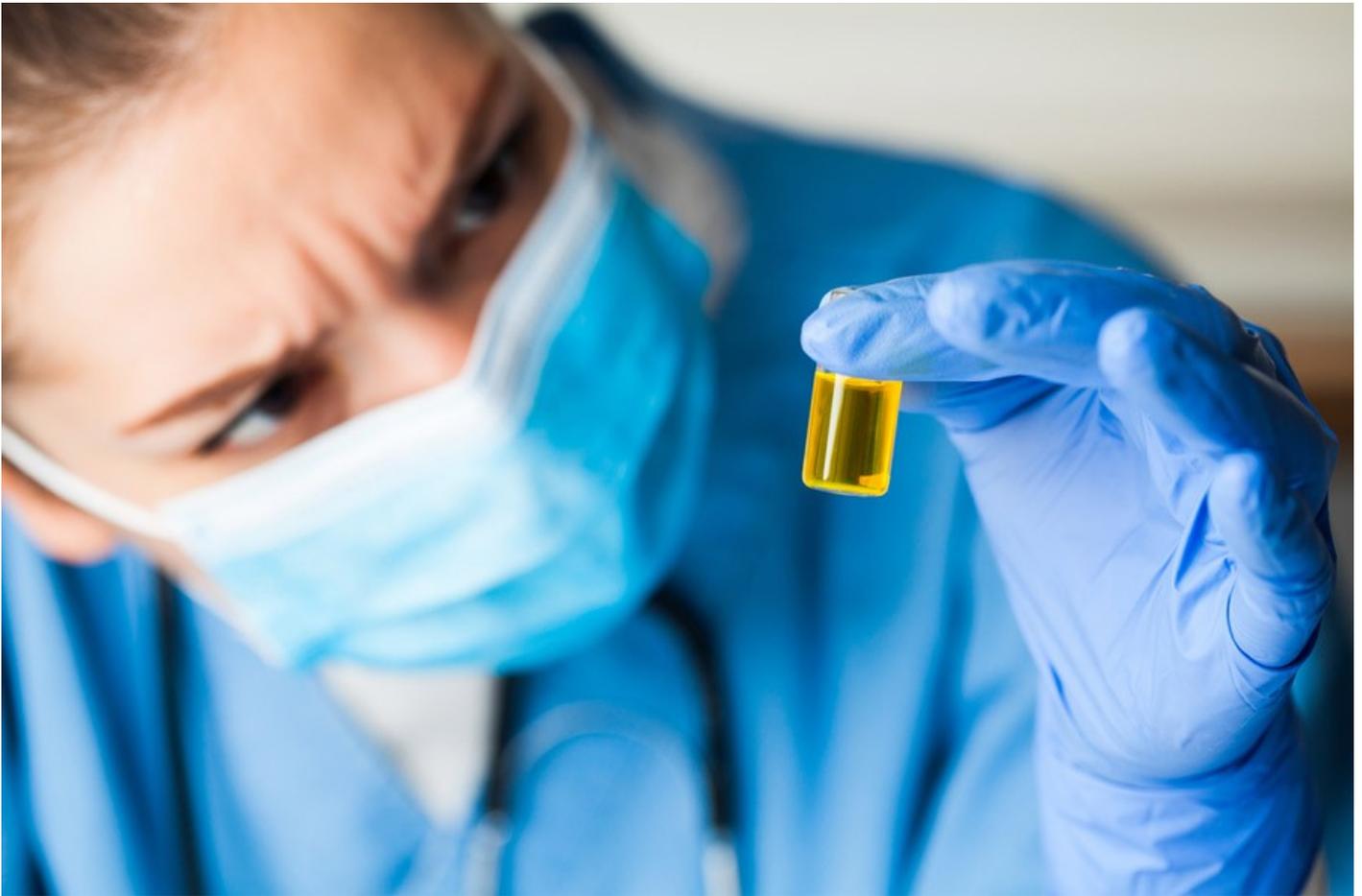
Señala que además en el [Centro de Donación de Plasma COVID](#) se realizan otras pruebas más específicas.

*"Son técnicas moleculares complejas, difíciles de montar, La persona debe saber hacerlo para que la muestra sea realmente fiable y el Tec de Monterrey pues tiene todo ese capital humano"*.

## **¿CUÁL ES EL TIEMPO MÁXIMO ENTRE LA EXTRACCIÓN DEL PLASMA Y SU USO?**

El Dr. Cardona dice que en los primeros casos, como eran urgentes, aplicaban el plasma casi el mismo día de que se extraía. Señala que actualmente el plasma se puede **congelar** para su óptimo uso.

*"El plasma puede **durar hasta un año en buen estado**, clínicamente es viable y se puede descongelar de forma segura"*.



width="900" loading="lazy">

### ¿UN NIÑO PUEDE RECIBIR PLASMA?

El médico dice que hasta el momento no les ha tocado tratar a ningún niño con plasma, pero si se llegara a presentar el caso, se tendría que calcular la dosis con un **neumólogo pediatra**,

*"Seguramente debe variar (la dosis) y habría que ver qué otras consideraciones especiales habría en un **caso pediátrico**. Lo mismo en **mujeres embarazadas**. Pero si fuéramos a transfundirlo a un niño o a una embarazada, habría que tomar precauciones especiales para ajustar".*

### ¿CUÁNTAS PERSONAS ESPERAN BENEFICIAR?

El doctor dice que no hay un número preciso, pero dice que el 5 por ciento de los pacientes que se hospitalizan graves **son las personas que buscan aplicarles el plasma**.



width="900" loading="lazy">

## EL LLAMADO

*"(TecSalud y el gobierno de Nuevo León) **creamos el primer centro en México exclusivo de plasma COVID.** (Vamos a tener) plasma suficiente en caso de que se requiera para usarse en cualquier persona enferma en cualquier lugar y nos estamos adelantando a la realidad".*

El doctor además hace un **llamado masivo** para que la gente **done** su **plasma** y además, recursos económicos.

*"Son exámenes de alta calidad que deben de ser muy meticulosos, pero por lo mismos son muy costosos".*

Aclara que el que donador ni el receptor pagan por esto, porque no se puede comercializar este productos.

## EL FUTURO

El Dr. Cardona dice que la donación es el mayor **acto de heroísmo** que una persona puede ofrecer o recibir.

*"Esperamos **120 donadores de plasma.** Hasta el momento hemos tenido 9 personas que han mostrado su deseo de donar, pero **necesitamos 10 veces más,** por eso hacemos la invitación a todos, y **recursos,** ni se diga, **necesitamos 10 veces más de lo que tenemos ahora.**"*

El médico dijo que se debe pensar lo que hay que hacer cuando la **pandemia** acabe.

*"Debemos de pensar cómo vamos a salir de las casas, que es lo que vamos a hacer. Y **ya nos estamos preparando para ese momento, son otros exámenes, otras pruebas.** Pero cómo vamos a salir de casa, eso va a ser interesante"*

*Fotos: Shutterstock*

<https://hubs.ly/H0wdn4m0>

**SEGURAMENTE QUERRÁS LEER TAMBIÉN:**

**ESTE ES EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE EL CORONAVIRUS:**

**EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE LA CUARENTENA:**

**Y EL ESPECIAL DE CONECTA SOBRE LO QUE HACE EL TEC EN ESTA PANDEMIA:**