



MI PROYECTO STEAM

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN"



"Donación de órganos"

INFORME DEL PROYECTO STEAM

Estudiante:	Naomi Coronel Erika Galarza Bryan Muy David Jara
Curso:	2do de bachillerato
Paralelo:	A
Fecha	28/03/2022

AÑO LECTIVO: 2021 - 2022

1. DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN: Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán			
UBICACIÓN:	Provincia: Azuay	Cantón: Gualaceo	Parroquia: Gualaceo
DIRECCIÓN	Calle Luis Ríos Rodríguez N° 11-59 entre Abelardo J. Andrade y Luis Salazar Bravo		# Teléfono: 2255109 - 2255051
E-MAIL:	stodomingogualaceo@hotmail.com		
MINEDUC:	ZONA: 6	DISTRITO: 01d04 Chordeleg - Gualaceo	CIRCUITO: 04_05

2. ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

1. DATOS INFORMATIVOS	2
2. ÍNDICE DE CONTENIDOS	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. JUSTIFICATIVO	5
5. OBJETIVOS	6
6. CONTENIDOS	7
6.1 Biografía	7
6.2 Mito Griego	8
6.3 Posturas Religiosas.....	9
6.4 La contaminación y sus consecuencias.....	10
6.5 Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes.....	11
6.7Análisis de Resultados	18
6.8 Maqueta de un órgano.....	19
7. CONCLUSIONES	20
8. RECOMENDACIONES	20
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
(Recuerde ordenar en orden alfabético)	¡Error! Marcador no definido.
10. ANEXOS:	24

3. INTRODUCCIÓN

STEAM son las siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, esto quiere decir que es un proyecto donde se usarán habilidades en las asignaturas de Matemáticas, Química, Biología, Lengua y literatura, Religión, Historia, Filosofía para ayudar en el progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mismos que se plantearon las Naciones Unidas para dar solución a los grandes problemas mundiales, como lo son: la pobreza, el hambre, la inequidad social, el ambiente, entre otros. El tema central de esta investigación es conocer datos sobre la donación de órganos: cifras, mitos y avances tecnológicos que se han dado en nuestro país sobre el tema. En base a ello, aplicaremos los conocimientos que hemos adquirido a lo largo de nuestra vida escolar con ayuda de nuestros docentes guías de cada asignatura.

La presente investigación está centrada en conocer datos certeros y específicos de seres humanos que han recibido trasplantes de órganos ya que cada día mueren 20 personas esperando recibir una donación de un órgano, por eso es importante revisar las políticas públicas de cada país con respecto a este tema, los mitos y verdades del proceso, y además conocer las últimas tecnologías en el diseño y mantenimiento de órganos, y el impacto social que esta acarrea. Por tal motivo este proyecto tiene como objetivo conocer la importancia de generar nuevas tecnologías para el desarrollo de órganos artificiales y crear conciencia sobre la importancia de las políticas públicas sobre la donación de órganos.

4. JUSTIFICATIVO

Este proyecto o trabajo de investigación es de gran importancia ya que nos informamos sobre un tema no muy hablado en nuestro país, reflexionamos y tomamos conciencia de los trasplantes de órganos y las personas que están en lista de espera, necesitamos informar para incentivar a muchas más personas a donar sus órganos y ayudar a los que necesitan uno.

La información nueva que trae este proyecto es que a nivel mundial existe una mayor demanda de órganos y una gran lista de espera por ellos. Por esta gran demanda es que los científicos están tratando de buscar alternativas de trasplantes, como es el caso de crear órganos artificiales en 3D con tejidos humanos, los cuales serán trasplantados sin rechazo alguno ya que tendrá el mismo ADN de la persona. La ciencia sigue avanzando en el campo de la inmunología y la genética para mejorar el xenotrasplante lo que se refiere al trasplante de órganos entre especies distintas. Aun así, válvulas coronarias de cerdo son utilizadas desde hace más de cinco años para reponer las de numerosos enfermos del corazón a los que les han dejado de funcionar las propias, son los denominados implantes biológicos.

Para este tema no hay mucha problemática la verdad, es un tema más para poder informar de manera correcta a las personas del mundo y dar a conocer ciertos puntos que nos servirán en un futuro para cualquier caso

Este proyecto nos incentivó que la donación nos da un objetivo sobre los órganos, que tipos de órganos podemos donar y para que las personas recapacitemos, podemos ayudar a las personas y así darles una felicidad a una persona necesitada

Esta investigación es pertinente en varios aspectos, uno de ellos es para poder dar conocimientos correctos y que las personas vayan conociendo lo que es la “Donación de órganos”, otro aspecto sería sobre las decisiones correctas o de decisión propia que podemos llegar a tomar en un futuro gracias a la información dada en esta investigación.

5. OBJETIVOS

- Conocer la importancia de generar nuevas tecnologías en el desarrollo de órganos artificiales mediante investigaciones y análisis de datos que permitan conocer la realidad de la población azuaya en cuanto a transparentes de órganos, para crear conciencia sobre la importancia de las políticas ecuatorianas sobre la donación de órganos.
- Apreciar el desarrollo del conocimiento científico a lo largo del tiempo, por medio de la indagación sobre la manera en que los científicos utilizan con ética la Biología en un amplio rango de aplicaciones, y la forma en que el conocimiento biológico influye en las sociedades a nivel local, regional y global, asumiendo responsabilidad social.
- Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica y/o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos, filosóficos, lingüísticos y religiosos sobre manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos.

6. CONTENIDOS

6.1. Bibliografía

EUGENIA DEL PINO



Eugenia María del Pino Veintimilla nació y creció en Quito estudio en la unidad educativa “La Providencia” es bióloga del desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.. En 1967, obtuvo una licenciatura en ciencias de la educación solicitó una beca para estudios superiores en Estados Unidos. En 1969 hizo una maestría en la Vassar Collage, y en 1972 un doctorado en la Emory University. Al finalizar el doctorado regresó a Ecuador y se unió a la Facultad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Quito, siendo profesora de Biología desde 1972 hasta el presente. En 2006, del Pino se convirtió en la primera persona Ecuatoriana de la Academia Nacional de ciencias de Estados Unidos. Se interesó en educación para la conservación del archipiélago de Galápagos. “Ha ayudado a la Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos en el establecimiento de un programa de becas para estudiantes ecuatorianos en las Islas Galápagos. Se desempeñó como vicepresidenta de la Fundación Charles Darwin durante varios años en la década de 1990. Su posición como la única ciudadana ecuatoriana que ha logrado el reconocimiento internacional de la ciencia, la han convertido en una figura de importancia nacional en el Ecuador.”

(Hernández, 2014)

Aportes:

A su regreso a Ecuador, eligió para el estudio una rana local: la rana marsupial andina, investigación producida en los jardines de la Universidad de Quito. Estudió las adaptaciones reproductivas y desarrollo de la rana *Xenopus laevis*, una rana ampliamente utilizada para estudios de desarrollo. Sus estudios añadieron mucho en la comprensión de la relación entre evolución y desarrollo embrionario. Descubrió las características de desarrollo embrionario y buscó explicaciones que formulan hipótesis, fenómenos, estructuró una explicación y sus efectos en una línea de investigación. (Hernández, 2014)

Premios ganados

1. Diploma para los esfuerzos en educación en las islas Galápagos Wordl Wildlife.
2. Medalla otorgada por la fundación Charles Darwin en 1999.
3. Premio L’Oreal /Unesco a mujeres de la ciencia
4. Premio LASDB en 2019 de la sociedad Latinoamérica desarrollo en la ciudad de Buenos Aires. (Hernández, 2014)



6.2. Mito Griego

Prometeo era hijo de Jápeto y la oceánide Asia o de la también oceánide Clímene. Era hermano de Atlas, Epimeteo y Menecio, a los que superaba en astucia y engaños. No tenía miedo a ninguno de los dioses, y ridiculizó a Zeus y a su poca perspicacia. Esquilo afirmaba en su Prometeo encadenado que era hijo de Gea o Temis. El gigante Eurimedonte violó a Hera cuando esta era una niña y engendró a Prometeo, causó la furia de Zeus. (Glez, 2019).

Cuando el padre de los dioses capturó a Prometeo por haber llevado el fuego a los hombres, encadenó su cuerpo a una roca y mandó que un águila se comiera su hígado. Pero el hígado de Prometeo se regeneraba todas las noches. Con ello, el águila seguía teniendo comida todos los días. Por muy fantástica que sea esta historia, algo de cierto tiene. Sobre todo atendiendo al hígado, órgano que se encuentra en la parte superior derecha del abdomen y que tiene la particularidad de regenerarse a sí mismo. Hace unos años, según un estudio dirigido por el profesor de medicina Steven Artandi para la Universidad de Stanford, se descubrió que la regeneración del hígado es causa de la expresión de una enzima; la telomerasa. (Glez, 2019)

Con esto, la telomerasa se convierte en responsable de la eterna juventud del hígado, ya que su actividad mantiene la estructura de los cromosomas intacta en cada división celular, evitando que se acorten sus extremos. Esto sucede en condiciones normales, pero también cuando el hígado está dañado por enfermedad. Llegados aquí, podemos asegurar que la regeneración del hígado de Prometeo no se debió a la naturaleza titánica, sino a su elevada telomerasa. La ciencia siempre viene a despejar las incógnitas mitológicas. (Glez, 2019)

Las células madre hepáticas que expresan altos niveles de telomerasa, una proteína a menudo asociada con la resistencia al envejecimiento, actúan en ratones para regenerar el órgano durante el recambio celular normal o daño tisular. (Glez, 2019)

El hígado es único entre los órganos en su capacidad para regenerarse completamente desde tan solo el 25 por ciento de su masa original. El alcoholismo crónico o la infección de hepatitis pueden causar ciclos de daño y renovación que provocan cicatrices irreversibles que afectan a la función del órgano. Pero se sabe relativamente poco sobre cómo se regenera el órgano, o qué células podrían ser responsables de los cánceres. (Glez, 2019)

6.3. Posturas Religiosas



La donación de órganos toma órganos y tejidos sanos de una persona para trasplantarlos en otras, salva y sana vidas y es un acto generoso apoyado por todas las religiones principales

Las religiones y sectas que tienen algunas excepciones son:

Los testigos de Jehová que manifiestan con rotundidad su oposición a las transfusiones de sangre no tienen, por el contrario, ninguna oposición a la donación de órganos ni tampoco hacia el trasplante, siempre que se les asegure de que no recibirán durante la operación ninguna transfusión. (Ath, 2019)

El Islam no afecta a la donación de órganos en vida, esta se permite en el caso de fallecidos o de que tal donación cause un perjuicio mínimo a la salud del donante, en el caso de estar vivo, y un bien mucho mayor a la vida y la salud del receptor. (R, 2020) La Iglesia católica ha expresado de forma clara y contundente que la donación de órganos es un acto de caridad, generosidad y amor, y anima a todos sus fieles que se expresen en vida a favor de la donación. (Ath, 2019)

Algunas opiniones de los papas acerca de la donación de órganos

Papa Francisco: “Donar significa mirar e ir más allá de uno mismo, más allá de las necesidades individuales y abrirse generosamente hacia un bien más amplio. En esta perspectiva, la donación de órganos surge no solo como un acto de responsabilidad social, sino como una”. (Europa Press, 2019)

Papa Juan Pablo II: “Cada órgano trasplantado tiene su origen en una disposición de gran valor ético: la decisión de dar sin contrapartidas parte de nuestro cuerpo para la salud y el bienestar de otra persona”. (I, 2022)

En conclusión nosotros pensamos que la donación de órganos es un acto de amor al prójimo y de esa manera hacemos la voluntad de Dios, ayudar a los que necesitan. También es un acto de solidaridad hacia los demás y con las demás personas.

6.4. La contaminación y sus consecuencias

“Afecta a los resultados adversos para la salud: aumenta el riesgo de infecciones respiratorias, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y cáncer de pulmón las cuales perjudica en mayor proporción a población vulnerable, niños, adultos mayores y mujeres. La contaminación del aire es el principal riesgo ambiental para la salud pública en las Américas.” (OPS, 2016)

En todo el mundo, cerca 7 millones de muertes prematuras fueron atribuibles a la contaminación del aire ambiental en 2016. Alrededor del 88% de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medios. Más de 150 millones de personas en América Latina viven en ciudades que exceden las Guías de Calidad del Aire de la OMS.

La contaminación del aire es inducida por la presencia en la atmósfera de sustancias tóxicas, principalmente producidas por la actividad humana en los últimos años. Estos gases y sustancias químicas generan una serie de fenómenos y consecuencias para los ecosistemas y los seres vivos que pueblan nuestro planeta.

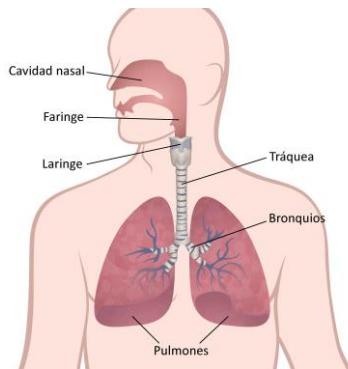


“Perjudica a todos y a todos los sectores: animales, culturas, ciudades, bosques, ecosistemas acuáticos. En los últimos años, sin embargo, se ha interesado en dos áreas en particular, que sufren muchas consecuencias adversas de la contaminación del aire: el medio ambiente y la salud humana.” (Bicentenario Perú, 2021).

Por lo tanto, algunos científicos han podido establecer una relación directa entre el aumento de partículas contaminantes en las ciudades y el engrosamiento de la pared interna de las arterias o aterosclerosis. Numerosos estudios también han demostrado que los grupos de personas que viven en áreas urbanas con altos volúmenes de tráfico tienen más problemas respiratorios que el promedio y son más propensos a desarrollar enfermedades. Los casos de niños con bronquitis y desarrollo pulmonar lento son mucho más comunes en las grandes ciudades.

6.5.Órganos del cuerpo humano y patologías más comunes

Pulmones



Los pulmones son un par de órganos esponjosos, son el centro del sistema respiratorio. El sistema respiratorio también incluye la tráquea, los músculos de la pared torácica y el diafragma, los vasos sanguíneos y otros tejidos. Todas esas partes posibilitan la respiración y el intercambio de gases. El cerebro controla la frecuencia respiratoria al identificar la necesidad de oxígeno del cuerpo y también la necesidad de eliminar dióxido de carbono. Al inhalar, el aire ingresa a los pulmones y el oxígeno de ese aire pasa a la sangre. Ese proceso, llamado intercambio de gases, es fundamental para la vida. Los pulmones son el centro del sistema respiratorio. (How the Lungs Work, 2022)

Su tamaño es 10 a 12 cm de largo x 5 a 6 cm de ancho x 3 a 4 cm de espesor (más o menos a un puño cerrado). El peso depende del sexo y del hermitórax que ocupen: El pulmón derecho pesa en promedio 600 gramos y el izquierdo alcanza en promedio los 500. (E, 2022)

Están situados dentro del tórax, protegidos por las costillas, y a ambos lados del corazón. (¿Cómo Son los Pulmones? 2022)

Entre las enfermedades que afectan al pulmón, podemos mencionar:

Enfermedades de las vías respiratorias. Afectan los conductos que transportan el oxígeno y otros gases dentro y fuera de los pulmones. Causan un estrechamiento u obstrucción de las vías respiratorias. Estas incluyen asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Enfermedades del tejido pulmonar. Afectan la estructura del tejido pulmonar. La cicatrización o la inflamación del tejido hacen que los pulmones no se puedan expandir totalmente. Esto hace que para los pulmones sea más difícil captar oxígeno y liberar dióxido de carbono. La fibrosis pulmonar y la sarcoidosis son ejemplos de enfermedades del tejido pulmonar.

Enfermedades de la circulación pulmonar. Afectan los vasos sanguíneos en los pulmones. Son causadas por coagulación, cicatrización o inflamación de dichos vasos. Afectan la capacidad de los pulmones para captar oxígeno y liberar dióxido de carbono. Igualmente pueden afectar la actividad cardíaca. Un ejemplo de este tipo de enfermedad es la hipertensión pulmonar. (Enfermedad pulmonar, 2022)

Riñones

Los riñones son dos órganos en forma de frijol, cada uno aproximadamente del tamaño de un puño.

Los riñones eliminan los desechos y el exceso de líquido del cuerpo. Los riñones también eliminan el ácido que producen las células del cuerpo y mantienen un equilibrio saludable de agua, sales y minerales como sodio, calcio, fósforo y potasio en la sangre. (Los riñones y su funcionamiento, 2022)

De 10 a 12 cm de largo x 5 a 6 cm de ancho x 3 a 4 cm de espesor (más o menos el tamaño equivalente a una mano cerrada). Cada uno pesa unos 150 gramos. (Admin, R. C., 2022)

Están ubicados justo debajo de la caja torácica (costillas), uno a cada lado de la columna vertebral. Entre las enfermedades que afectan a los riñones, podemos mencionar:

Cáncer de riñón.

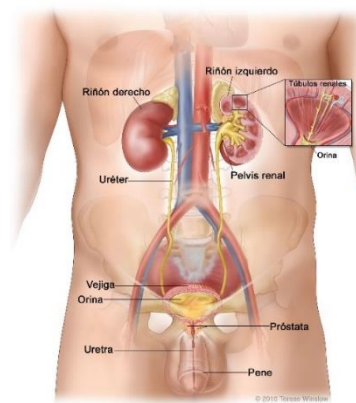
El cáncer de riñón se forma en la membrana que recubre los tubos diminutos que están dentro de los riñones.

Enfermedad renal crónica.

La enfermedad renal crónica significa que sus riñones están dañados y no pueden filtrar la sangre como deberían. Este daño puede ocasionar que los desechos se acumulen en su cuerpo y causen otros problemas que podrían perjudicar su salud.

Insuficiencia renal.

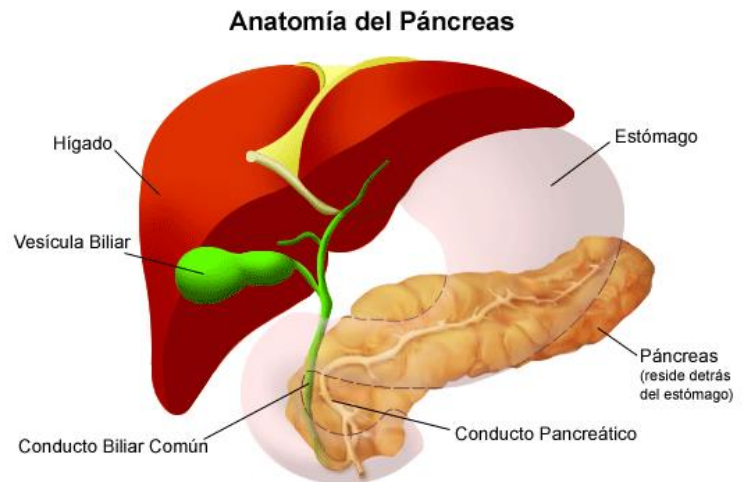
Pero si los riñones están lesionados, no funcionan correctamente. Pueden acumularse desechos peligrosos en el organismo. Puede elevarse la presión arterial. Su cuerpo puede retener el exceso de líquidos y no producir suficientes glóbulos rojos. A esto se le llama insuficiencia renal. (NIH, 2018)



Páncreas

El páncreas es un órgano fundamental para la digestión de los alimentos. Es una glándula que forma parte del sistema digestivo. (B, 2020)

La función de estas es descomponer químicamente las grasas y proteínas ingeridas en porciones más pequeñas que pueden ser absorbidas por el intestino. (El páncreas en el aparato digestivo, 2018)



Su peso y tamaño forma alargada de unos 200 gramos de peso y 20 cm de longitud y que consta de tres partes: una cabeza, un cuerpo y una cola. (B, 2020)

Se encuentra localizado en la parte superior de la cavidad abdominal, detrás del estómago e intestino y está íntimamente relacionado con el hígado y las vías biliares, además de otros órganos no implicados en la digestión.

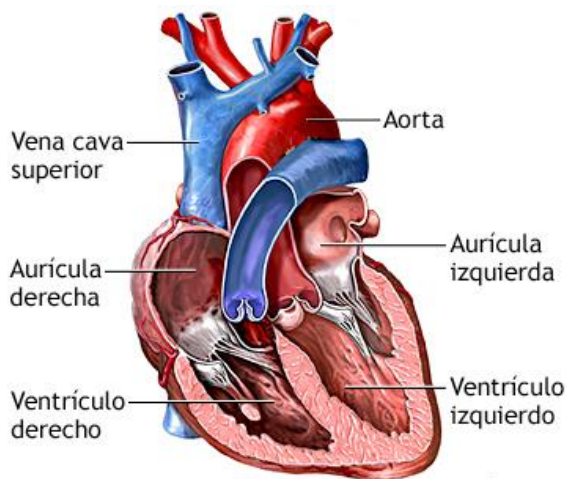
Entre las enfermedades que afectan al páncreas, podemos mencionar:

Pancreatitis crónica Si el proceso inflamatorio se produce tras un largo tiempo de exposición a un factor nocivo, se puede producir una pancreatitis crónica. **Cáncer de Páncreas** Los tumores pancreáticos más frecuentes son precisamente los procedentes de los tipos celulares responsables de la función digestiva del páncreas.

El tumor maligno derivado de estas células es el adenocarcinoma pancreático, también denominado cáncer de páncreas.

Pancreatitis aguda Un grupo importante de enfermedades del páncreas es la presencia de procesos inflamatorios o pancreatitis. Cuando la reacción inflamatoria se produce como consecuencia de un factor desencadenante puntual, se produce una pancreatitis aguda. (B, 2020)

Corazón



El sistema cardiovascular está compuesto por el corazón y los vasos sanguíneos. Es el responsable de hacer circular la sangre por el cuerpo para suministrarle oxígeno y nutrientes. (cardiosalud, 2022)

El corazón pesa entre 7 y 15 onzas (200 a 425 gramos) y es un poco más grande que una mano cerrada.

Se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho, detrás y levemente a la izquierda del esternón. (texasheart, 2020)

Entre las enfermedades que afectan al corazón, podemos mencionar:

Arritmia

Ocurren cuando los impulsos eléctricos que coordinan los latidos del corazón no funcionan adecuadamente. Como resultado, el corazón puede latir demasiado rápido, demasiado lento o de forma errática. Hay varios tipos como la Taquicardia, Bradicardia, Contracciones prematuras, fibrilación auricular, etc.

Miocardiopatía dilatada

La miocardiopatía dilatada es una enfermedad en la cual el músculo cardíaco se vuelve débil y alargado. Como resultado, el corazón no puede bombear suficiente sangre al resto del cuerpo. Las causas más comunes de miocardiopatía dilatada son: Enfermedad del corazón causada por un estrechamiento o bloqueo de las arterias coronarias, presión arterial alta mal controlada. Esta enfermedad puede afectar a cualquier persona, a cualquier edad. Sin embargo, es más común en hombres adultos.

Defectos cardíacos congénitos

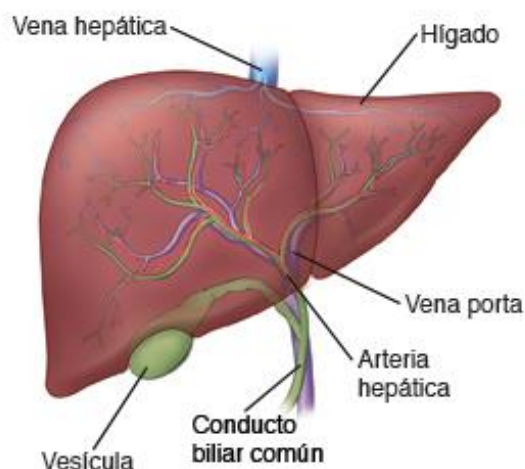
Un defecto cardíaco congénito es un problema con la estructura del corazón. Está presente en el momento del nacimiento. Los defectos cardíacos congénitos son el tipo más común de defectos congénitos. Este tipo de defecto puede afectar las paredes del corazón, las válvulas cardíacas, las arterias y las venas cercanas al corazón. También puede hacer que el flujo de sangre vaya más despacio, en el sentido contrario, al lugar equivocado o se interrumpa totalmente. (medlineplus, 2020)

Hígado

El hígado es el órgano de mayor tamaño dentro del cuerpo. Ayuda al organismo a digerir los alimentos, almacena energía y elimina toxinas. Tiene un peso aproximado de 1400 g en las mujeres y 1800 g en los hombres, lo que supone alrededor del 2 % del peso de una persona adulta.

El hígado está en la parte superior del abdomen, cerca del estómago, los intestinos, la vesícula biliar y el páncreas. (Enfermedades del hígado, 2020)

Entre las enfermedades que afectan al hígado, podemos mencionar:



La hepatitis A

Es una infección del hígado sumamente contagiosa causada por el virus de la hepatitis A. Es uno de varios tipos de virus de hepatitis que causa inflamación y afecta al funcionamiento del hígado. (Hepatitis A - Síntomas y causas - Mayo Clinic, 2020)

La hepatitis B

Es una infección hepática grave causada por el virus de la hepatitis B (VHB). Para algunas personas, la infección de la hepatitis B se vuelve crónica, lo que significa que dura más de seis meses. Tener hepatitis B crónica aumenta el riesgo de contraer insuficiencia hepática, cáncer de hígado o cirrosis, enfermedad que causa cicatrices permanentes en el hígado. (Hepatitis B - Síntomas y causas - Mayo Clinic, 2020)

La hepatitis C

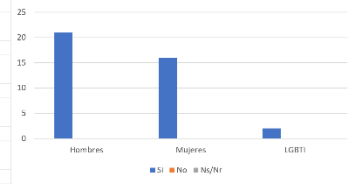
La hepatitis C aguda es una infección de corta duración. Los síntomas pueden durar hasta 6 meses. A veces, su cuerpo es capaz de combatir la infección y el virus desaparece. Pero para la mayoría de las personas, una infección aguda conduce a una infección crónica.

La hepatitis C crónica es una infección de larga duración. Puede causar graves problemas de salud, como daño al hígado, cirrosis (cicatrización del hígado), cáncer de hígado e incluso la muerte. (Hepatitis C, 2021)

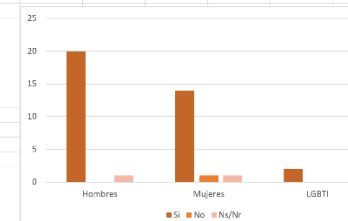
6.6. Análisis de Resultados

¿Está de acuerdo con la donación de órganos y tejidos para trasplantes?

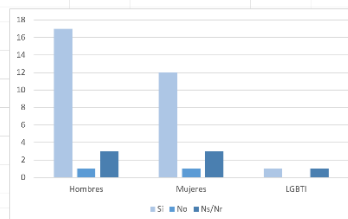
	Si	No	Ns/Nr
Hombres	21	0	0
Mujeres	16	0	0
LGBTI	2	0	0



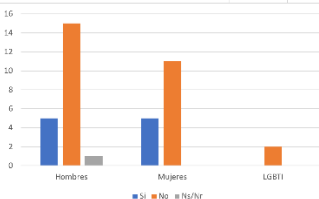
	Si	No	Ns/Nr
Hombres	20	0	1
Mujeres	14	1	1
LGBTI	2	0	0



	Si	No	Ns/Nr
Hombres	17	1	3
Mujeres	12	1	3
LGBTI	1	0	1

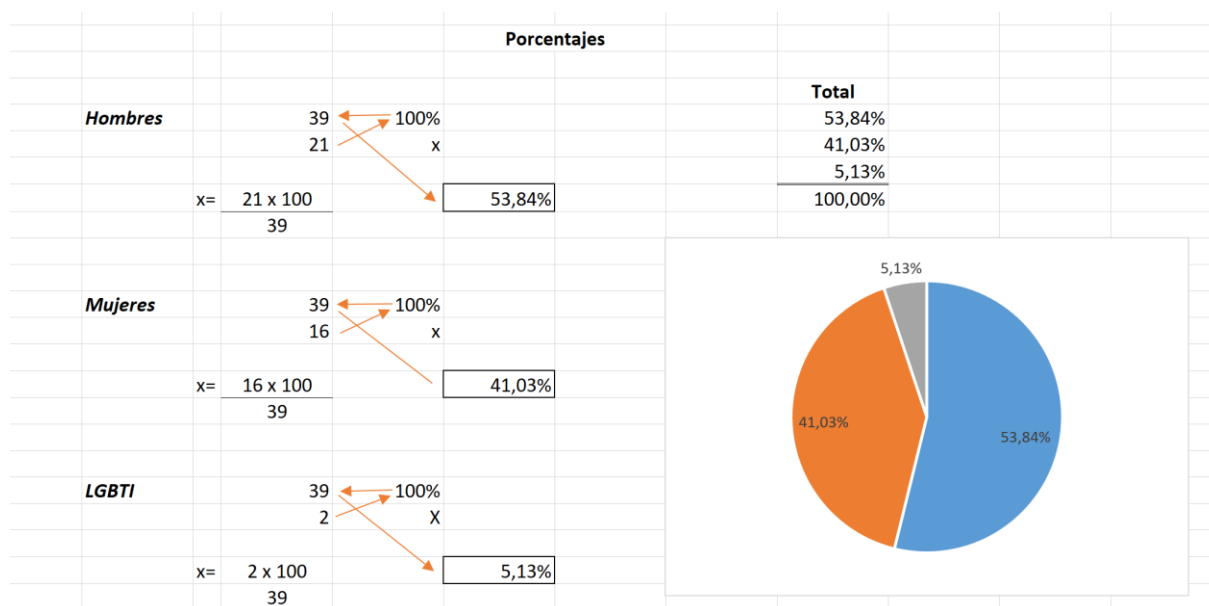


	Si	No	Ns/Nr
Hombres	5	15	1
Mujeres	5	11	0
LGBTI	0	2	0



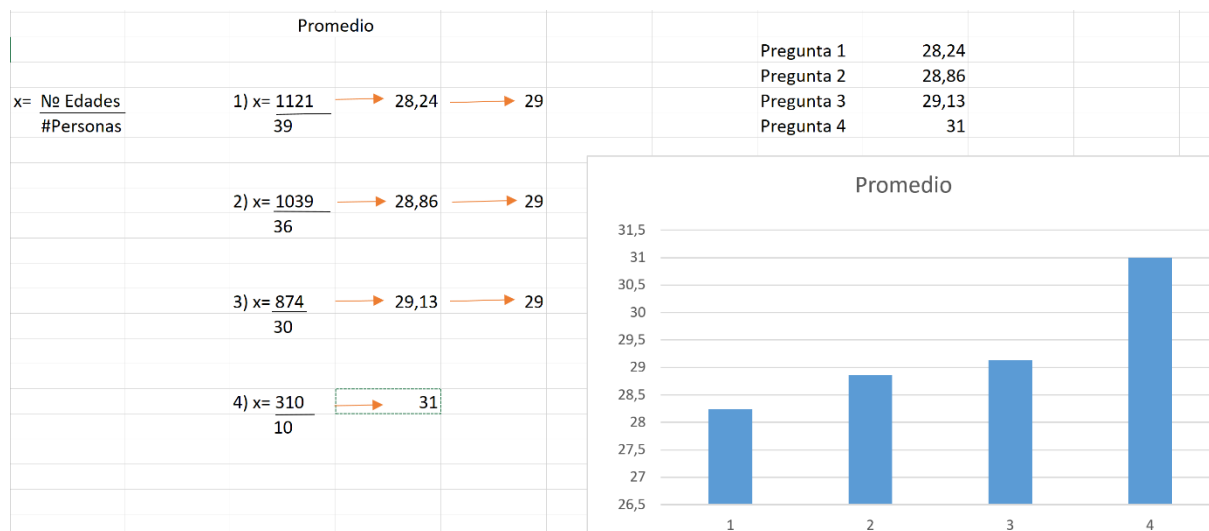
En total vemos que en la primera pregunta todos están de acuerdo con la donación de órganos, en la segunda pregunta la mayoría de encuestados estarían dispuestos a donar órganos excepto dos personas, en la tercera pregunta hay una excepción de 9 personas que no donarían sus órganos en vida y en la cuarta pregunta hay un total de 29 personas que desconocen las leyes sobre la donación de órganos y 10 personas que si conocen las leyes.

¿Estaría dispuesto a donar sus órganos o tejidos luego de morir?



Como muestra en el grafico hay un porcentaje de 53,84% de hombres participantes, un 41,03% de mujeres participantes y un 5,13% de LGBTI participando.

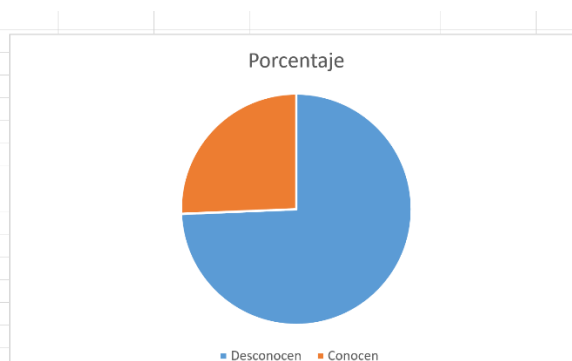
¿Donaría en vida uno de sus órganos para un familiar que requiera un trasplante?



En conclusión vemos que en la primera pregunta hay un promedio de 28,24% de respuestas positivas, en la segunda hay un promedio de 28,86% de respuestas positivas, en la tercera hay un 29,13% de respuestas positivas y en la cuarta un 31% de respuestas positivas.

¿Conoce las políticas de donación de su país?

39	100%	$x = \frac{29 \times 100}{39}$	74,36%
29	x		
39	100%	$x = \frac{10 \times 100}{39}$	25,64%
10	x		
Desconocen	74,36%	29 Personas	
Conocen	25,64%	10 Personas	



Como podemos observar hay un gran número de porcentaje que no conocen las leyes sobre la donación de órganos, vemos que hay un 74,36% de personas que no conocen las leyes y un 25,64% de personas que si conocen las leyes sobre la donación de órganos.

Análisis

En base al estudio realizado se observa que año a año el número de personas en lista de espera para recibir un trasplante aumenta, dicha tendencia se mantendrá a futuro si no se da a conocer el tema. Se deduce también que España es el país con mayor número de donantes de órganos y que en Europa está mucho más avanzado los procesos de donación de órganos que en América Latina. Ecuador no está en la lista de donantes ya que la falta de información acerca del tema es muy grande y por esa razón tienen miedo las personas de donar. La relación es de 4 veces más en lista de espera a que los trasplantes realizados. Los trasplantes realizados están en relación de 2 a uno y el número de personas no cubren la lista de espera, según los estudios el órgano más solicitado es el riñón.

6.7.Maqueta de un órgano

Elaborar un órgano usando algún material moldeable como la plastilina, porcelana fría, arcilla. Si el equipo no cuenta con alguno de estos materiales puedes intentar diseñarlo en botellas plásticas de PET y darle relieve. Cualquier material es válido siempre que el modelo no esté hecho solo en un plano. (Robert) Fotografía de la maqueta.

7. CONCLUSIONES

En conclusión este trabajo nos ayudó a saber más sobre el tema y a conocer los diferentes órganos que se pueden donar, igualmente nos hace tomar conciencia sobre la desinformación de muchas personas acerca de este tema, ahora que nosotros sabemos tenemos la responsabilidad de incentivar e informar a las demás personas sobre la donación de órganos para que piensen en donar en vida o en muerte, así ayudamos a los demás cumpliendo con la ley de Dios, es un acto de amor hacia las demás personas y de generosidad con los mismos. Al donar un órgano no estamos conscientes de lo feliz que hacemos a una persona ya que al hacer esto podemos salvar, mejorar otras vidas porque esto es un apoyo para que las demás familias sobrelleven la pérdida. Por igual los que están en lista de espera estarán completamente agradecidos, puesto que es un regalo de Dios para que vivan muchas más experiencias y disfruten de su vida.

8. RECOMENDACIONES

Como recomendaciones para las personas que quisieran en un futuro donar sus órganos, deben ser mayores de 18 años, estar sanos y encontrarse en plenas facultades físicas y mentales. El donante debe recibir previamente información sobre las consecuencias de su donación y dar su consentimiento por escrito de forma libre, consciente y desinteresada ante el juez encargado del Registro Civil de la localidad donde se encuentre. El órgano extraído debe destinarse siempre a un trasplante para una persona con la finalidad de mejorar su calidad de vida y no a la investigación, estas son algunas de las recomendaciones que les damos para que puedan donar sus órganos y ayudar a los demás seguros y satisfechos.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Admin, R. C. (2022, 5 enero). *¿Conoces las funciones del riñón?* Médico Nefrólogo Quito - Renal Care Centro de Nefrología. https://nefrologoquito.com/conoces-las-funciones-del-rinon/?gclid=EAIaIQobChMIy-f8lbb69gIV4PbjBx1ingRuEAAYASAAEgLoDPD_BwE&fbclid=IwAR0ZVt_sKqM6JZyWczPyvQDbnqFu9wI4FWIzCjLWgbN_rB8rd7TFOGs9AS0
- Ath, A. (2019, 25 julio). *Mitos y tabúes de la donación de órganos y tejidos* / Associació de trasplantats Hepàtics de Catalunya. Associació de trasplantats Hepàtics de Catalunya |. <https://www.ath.cat/mitos-y-tabues-de-la-donacion-de-organos-y-tejidos/?lang=es#:~:text=Los%20testigos%20de%20Jehov%C3%A1%20que,durante%20la%20operaci%C3%B3n%20ninguna%20transfusi%C3%B3n>.
- Ath, A. (2019b, julio 25). *Mitos y tabúes de la donación de órganos y tejidos* / Associació de trasplantats Hepàtics de Catalunya. Associació de trasplantats Hepàtics de Catalunya |. <https://www.ath.cat/mitos-y-tabues-de-la-donacion-de-organos-y-tejidos/?lang=es#:~:text=La%20Iglesia%20cat%C3%B3lica%2C%20por%20ejemplo,la%20donaci%C3%B3n%20y%20el%20trasplante>.
- B. (2022a, enero 13). *¿Qué es el páncreas, qué función tiene y cuáles son sus enfermedades?* Blog de Cirugía del Páncreas. https://www.barnaclinic.com/blog/cirugia-del-pancreas/pancreas/?fbclid=IwAR1a9TMqNzBu34vGUfoCBAFpKI0HOnjcFrT3TLmKM_UqGJaEaSVsTyUNJMK
- ¿Cómo Son los Pulmones?* (2022). Roche Pacientes. <https://rochepacientes.es/fibrosis-pulmonar-idiopatica/como-son-pulmones.html#:~:text=Los%20pulmones%20forman%20parte%20del,interna%20de%20la%20caja%20tor%C3%A1lica>).
- E. (2022a). *Pesos y medidas de los órganos del cuerpo humano*. Elsevier Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/pesos-y-medidas-de-los-organos-del-cuerpo-humano#:~:text=10%20a%2012%20cm%20de,equivalente%20a%20un%20pu%C>

[3%B1o%20cerrado\).&text=El%20peso%20depende%20del%20sexo,m%C3%A1s%20grande%20que%20el%20izquierdo.](#)

EcuRed. (2020, 12 julio). *Biografía de Eugenia del Pino*. Recuperado 24 de marzo de 2022, de https://www.ecured.cu/Eugenia_del_Pino

El páncreas en el aparato digestivo. (2018, 21 agosto). Mayo Clinic.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pancreatitis/multimedia/pancreas-in-the-digestive-system/img-20005694?fbclid=IwAR3N7Uw-Y6vT5kTIbbwnwKsv2zLhXP0Q42sSVy3gACEGjaPhXf2hmJNTGRg#:~:text=El%20p%C3%A1ncreas%20es%20una%20gl%C3%A1ndula,niveles%20de%20az%C3%BAcar%20en%20sangre>

Enfermedad pulmonar. (2022, 1 abril). medlineplus.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000066.htm>

Enfermedades del hígado. (2020). medlineplus.

<https://medlineplus.gov/spanish/liverdiseases.html#:~:text=El%20h%C3%ADgado%20es%20el%20%C3%B3rgano,B%20y%20la%20hepatitis%20C>

Europa Press. (2019, 13 abril). *El Papa pide gestos de solidaridad como la donación de órganos frente a las «amenazas a la vida» de eutanasia o aborto*. europapress.es.

<https://www.europapress.es/sociedad/noticia-papa-pide-gestos-solidaridad-donacion-organos-frente-amenazas-vida-eutanasia-aborto-20190413153119.html>

Glez, M. (2019, 12 septiembre). *El hÁgado de Prometeo*. El PaÑs.

https://elpais.com/elpais/2019/09/10/ciencia/1568109783_110442.html#:~:text=Cuando%20el%20padre%20de%20los,teniendo%20comida%20todos%20los%20d%C3%ADas.

Hepatitis A - Síntomas y causas - Mayo Clinic. (2020, 28 agosto). mayoclinic.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hepatitis-a/symptoms-causes/syc-20367007>

Hepatitis B - Síntomas y causas - Mayo Clinic. (2020, 4 septiembre). mayoclinic.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hepatitis-b/symptoms-causes/syc-20366802>

Hepatitis C. (2021). medlineplus. <https://medlineplus.gov/spanish/hepatitisc.html>

Hernández, H. (2014, 31 marzo). *Eugenia del Pino Veintimilla bióloga ecuatoriana referente internacional*. Heroínas. <http://www.heroinas.net/2014/03/eugenia-del-pino-veintimilla.html>.

How the Lungs Work - Cómo funcionan los pulmones / NHLBI, NIH. (2022, 25 marzo). Nhlbi. <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/pulmones#:~:text=Al%20inhalar%2C%20el%20aire%20ingresa,el%20centro%20del%20sistema%20respiratorio>.

I. (2022). *Actitud de las religiones frente a la donación*. INCORT. <https://incortrd.com/noticias/actitud-de-las-religiones-frente-a-la-donacion/>

Los riñones y su funcionamiento. (2022, 19 enero). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/rinones-funcionamiento?fbclid=IwAR1BgO0BTuaW2sbPSCxvMjTUVpeApzmMufRxvPtgQ7WdtusL2QSt4zVZbHU>

MSP. (2020, 22 abril). *El Ecuador dice si a la donación de órganos*. Ministerio de Salud Pública. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/el-ecuador-dice-si-a-la-donacion-de-organos-y-tejidos/>

Religión y donación de órganos / donaciondeorganos.gov. (2021, 9 septiembre). donaciondeorganos. <https://donaciondeorganos.gov/conocer/qui%C3%A9n-puede-donar/2nw9/religi%C3%B3n>

R. (2020, 27 julio). *El trasplante de órganos en el Islam*. Mundo Islam. <https://mundoislam.com/islam/2020/07/27/trasplante-organos-islam/#:~:text=El%20Islam%20acepta%20la%20donaci%C3%B3n,y%20la%20salud%20del%20receptor>.

10 ANEXOS:

Anexos 1: Elaboración de la maqueta















Anexo 2: Blog



Anexo 3 : Trabajo grupales



