



OncoVida

Números que cuentan historias



ÍNDICE

Resumo	3
Motivación	3
Obxectivos.....	3
Obtención e preprocesamento dos datos.....	4
Análise estatística	5
Resultados e conclusións	12
OncoVida: propostas que deixan pegada	13
Agradecementos.....	14
Bibliografía	14
Anexo	15

Resumo

Este traballo nace coa finalidade de poñer o foco no cancro e na realidade que viven estes doentes nos centros educativos. A través da Estatística quixen dar visibilidade a unha enfermidade que, aínda hoxe, xera medos e silencios.

Para iso deseñei unha enquisa dirixida a alumnado, profesorado e persoal non docente do meu centro educativo, na que analicei o que saben sobre o cancro, como o perciben, como reaccionan ante el e que medidas cren necesarias para mellorar o apoio ás persoas afectadas no ámbito escolar. As preguntas abordan tanto aspectos médicos como emocionais e educativos, co fin de obter unha visión completa da situación.

Na realización do proxecto empreguei ferramentas como *Google Docs*, *Google Sheets*, *Google Drive* ou *Canva*, o que me permitiu traballar coa información de maneira organizada e creativa. Este proceso fíxome ver que as Matemáticas e a Estatística non son só números, senón ferramentas para entender mellor o mundo, tentar transformalo e deixar a miña pegada nel.

Con OncoVida, quero contribuír a crear un contexto máis humano, accesible e sensible para o alumnado con cancro. Detrás de cada dato hai unha historia, e cada historia merece ser escoitada e acompañada. Este traballo tamén busca lanzar unha mensaxe aos centros educativos: é necesario mellorar os protocolos, a comunicación e o apoio emocional e académico para que ningún alumno ou alumna con cancro se sinta excluído ou desatendido durante a súa enfermidade.

Motivación

Chámome Alba e son alumna de 4º da ESO no I.E.S. de Vilalonga. Actualmente teño cancro, e por ese motivo non podo asistir presencialmente ás clases, aínda que continuo estudando a través da Aula Virtual e coa axuda da Aula Hospitalaria.

Decidín facer unha enquisa sobre oncoloxía porque creo que é moi importante entender mellor como as persoas viven con cancro, tanto os propios doentes como a súa contorna escolar. O cancro é unha das enfermidades máis graves do mundo e, aínda que hai moitos avances, quedan moitas cousas por mellorar, como o acceso aos tratamentos, o apoio emocional e mesmo a información dispoñible sobre a enfermidade.

Con esta enquisa, quero saber que pensa e sente a xente sobre o cancro, que saben e que lles gustaría aprender. Tamén quero identificar que se pode mellorar, xa sexa no apoio que reciben os pacientes por parte dos seus familiares e amigos como no ámbito escolar. Ademais, os resultados poderían axudar a concienciar e, o máis importante, crear un espazo seguro e mellorar os recursos nos centros educativos para que os pacientes con cancro poidan seguir ao día cos seus estudos, dentro das circunstancias e posibilidades que a súa enfermidade lles permita.

Obxectivos

Un dos aspectos fundamentais e ao que dediquei máis tempo neste traballo foi ser quen de definir uns obxectivos claros, cos que me sentise cómoda e coa sensación de que realmente aportaban algo importante. Hai que ter en conta que, como xa se indicou na motivación, o xermolo deste proxecto non foi tanto a parte matemática ou estatística, senón o desexo de que o proceso que eu mesma estou a vivir poida ter un impacto positivo no meu centro educativo, e servir de axuda noutros casos futuros de rapazas e rapaces con cancro.

Decidín separar os obxectivos en principais (primeiro nivel) e secundarios (segundo nivel), tal e como detallo a continuación.

1. Estudar o nivel de coñecemento do profesorado e do alumnado sobre oncoloxía, incluíndo detección, sintomatoloxía e tratamentos.
2. Detectar posibles faltas de información sobre doentes oncolóxicos entre o profesorado e o estudiantado, co obxectivo de crear un espazo máis seguro.
 - a. Analizar a accesibilidade e a calidade dos recursos dispoñibles nos centros educativos para que unha persoa con cancro poida seguir ao día cos estudos.
3. Identificar a percepción, actitude e opinión do profesorado e do alumnado sobre o cancro e as persoas que o padecen.
 - a. Explorar o impacto emocional que ten a enfermidade nos estudantes e docentes cando se enfrontan a casos dentro da contorna escolar.
4. Propoñer melloras para a xestión e tratamento dos estudante con cancro nos centros educativos partindo das propostas, ideas e opinións recollidas na enquisa.
5. Desenvolver competencias clave como STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*), dixital, persoal, social e de aprender a aprender, e cidadanía activa.
 - a. Valorar o rigor necesario no deseño dun estudo estatístico e na elaboración das súas conclusións.
 - b. Comprender a utilidade real da Estatística máis aló do ámbito académico.
 - c. Mellorar o manexo de ferramentas informáticas: follas de cálculo, documentos compartidos, ferramentas de deseño gráfico dixital...

Obtención e preprocesamento dos datos

En todo traballo de análise estatística, o primeiro que debemos facer é identificar a poboación obxectivo, é dicir, o grupo de persoas sobre o que queremos estudar algunha característica. Neste caso, a poboación está formada polo alumnado, profesorado e persoal non docente do I.E.S. de Vilalonga, un total de 857 persoas.

Como é habitual, non se pode estudar a toda a poboación, así que usei un subconxunto chamado mostra. Esta mostra debe ser o máis representativa posible. No meu caso, responderon 148 persoas, o que supón un 17.3% da poboación total. Aínda que non é un número moi alto, está dentro dun rango aceptable para facer unha análise. Ademais, conseguín respostas de persoas de diferentes idades e sexos, así que pódese dicir que participaron distintos grupos da comunidade educativa.

Despois de pensar ben os obxectivos, redactei as preguntas da enquisa. A maioría eran de opción única, pero tamén incluí algunhas de resposta múltiple e preguntas abertas, para que non resultase aburrida ou repetitiva. En total, foron 42 preguntas, organizadas en tres seccións: “datos demográficos e hábitos de vida”, coñecemento sobre o cancro” e “o cancro na contorna escolar”. Así conseguín que todo quedase máis claro e ordenado.

Unha vez lista, enviei a enquisa ao alumnado e profesorado do instituto, e deixei un prazo de tres semanas para que a cubriran. Hai que destacar que todo este proceso tivo unha dificultade engadida, xa que eu non estou asistindo presencialmente ao instituto. Iso fixo que fose a Aula Hospitalaria a encargada de contactar co centro, explicar o proxecto, pedir permiso para enviar a enquisa e facer o seguimento para que se difundise entre o profesorado e o alumnado. Este paso require tempo, insistencia e moita coordinación, e non sempre é doado conseguir que se impliquen. Se estivese no centro, podería telo feito eu directamente, pero ao estar hospitalizada, todo é máis lento e complicado.

Ao rematar o prazo da enquisa, recollín os datos e fixen unha revisión para corrixir erros e eliminar respostas inválidas. Por exemplo, tiven que eliminar unha enquisa que decidín non analizar porque incluía respostas sen sentido e irrespectuosas. Tamén unifiquei respostas na pregunta do concello, xa que cada persoa escribía o nome á súa maneira. O que máis traballo me deu foi separar as respostas múltiples unha a unha (nas variables de sintomatoloxía, tratamento e efectos secundarios), para poder analízalas e sacar conclusións.

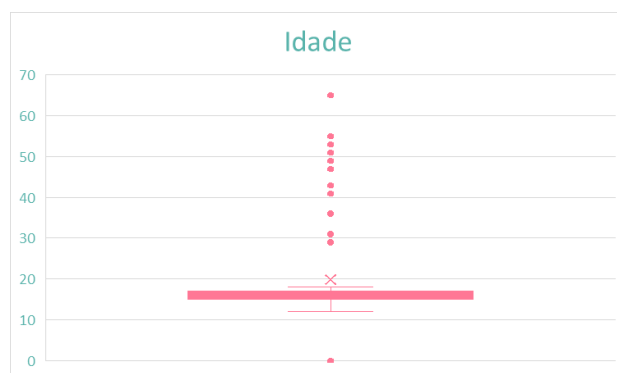
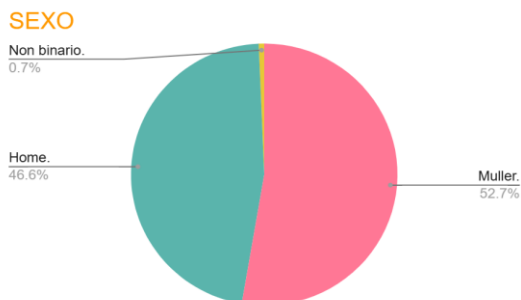
Unha vez que tiven os datos limpos e preparados, comecei co proceso de análise estatística. Para iso, clasifiquei cada pregunta segundo o tipo de variable: cualitativas nominais (como o concello de residencia), cualitativas ordinais (como a frecuencia coa que se fai actividade física), cuantitativas discretas (como a idade), e cuantitativas continuas (como o número de horas de sono ao día). A análise de todas elas explícoa na seguinte sección.

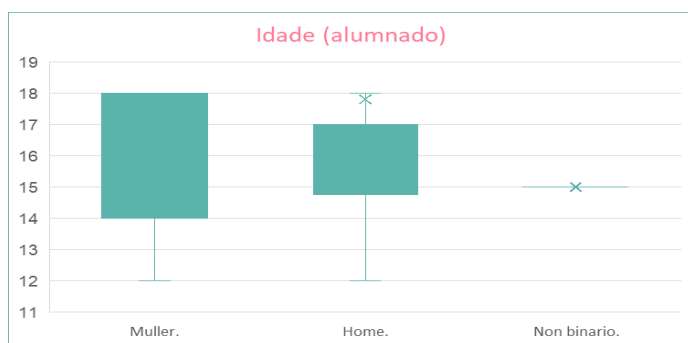


Elaborei esta nube de palabras como resumo visual das respostas a unha pregunta aberta do cuestionario: “Como actuarías ante a reincorporación dunha ou dun alumna/o con cancro?”. As palabras que máis se repetiron foron apoio, axuda, soporte e normalidade, o que amosa unha clara intención de acompañar e facilitar a adaptación do alumnado na súa volta ao instituto.

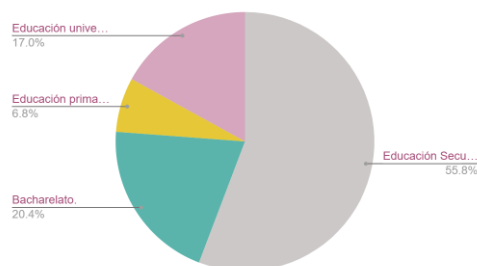
Tamén destaca, aínda que en menor medida, a resposta “non sei”, que indica que algunhas persoas non teñen claro como actuar nunha situación así. Ademais, aparecen termos como integración, compañía, motivación e respecto, que reflicten a importancia da empatía e do coidado emocional neste tipo de procesos.

Análise estatística





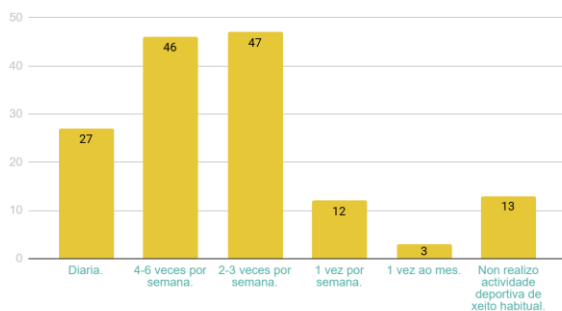
NIVEL DE ESTUDOS



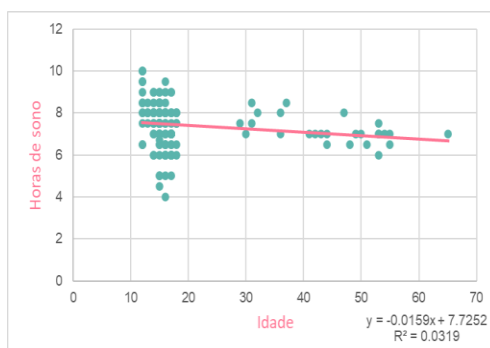
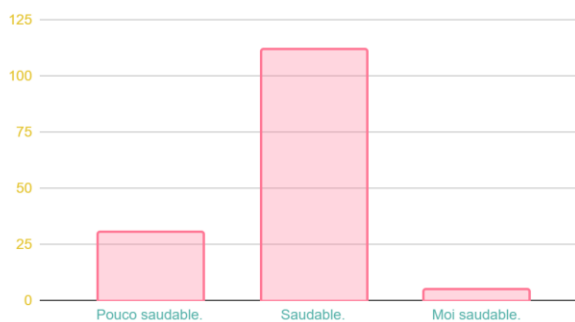
O que se observa nestes gráficos é que a maioría das persoas que responderon á enquisa son mulleres, aínda que a participación está bastante igualada cos homes. Tamén hai unha persoa que se identificou como non binaria.

En canto á idade, a maior parte das persoas enquisadas teñen entre 10 e 20 anos, aínda que tamén hai respostas de persoas de máis idade, previsiblemente docentes e persoal do centro. No que respecta ao nivel de estudos, predomina a educación secundaria, o que encaixa co perfil maioritario da poboación.

Con que frecuencia realizas actividade deportiva?

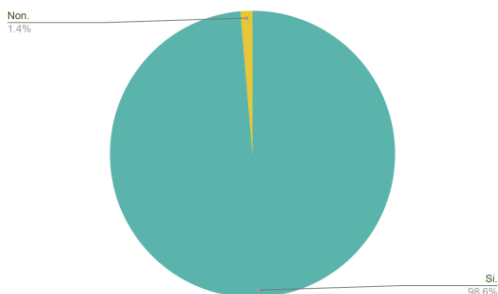


Como calificarías a túa alimentación?

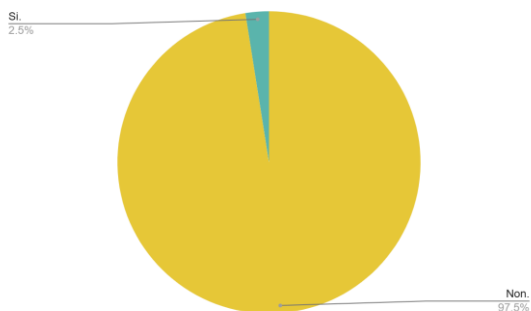


En xeral, a maior parte das persoas que responderon á enquisa leva unha vida relativamente saudable. A maioría di que fai exercicio polo menos dúas veces á semana e que ten unha alimentación saudable. En canto ao sono, intentei ver se existía unha relación coa idade, para o que fixen un gráfico de dispersión e axuste unha recta. Como se pode ver, a recta é practicamente horizontal, o que indica que a idade non parece influír nas horas de descanso.

Sabes que é o cancro?

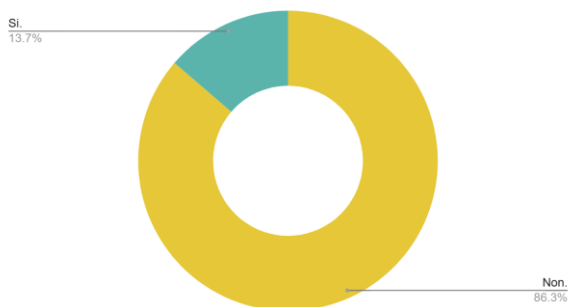


Padeces ou padeciches algunha forma de cancro?

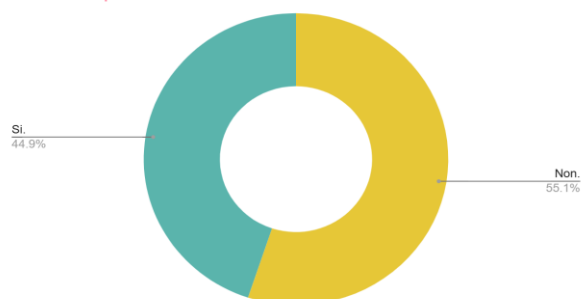


O que se reflexa nestas dúas gráficas é que a maior parte da xente sabe o que é o cancro pero moi pouca tivo ou ten esta enfermidade.

Sabes o que é unha recidiva?

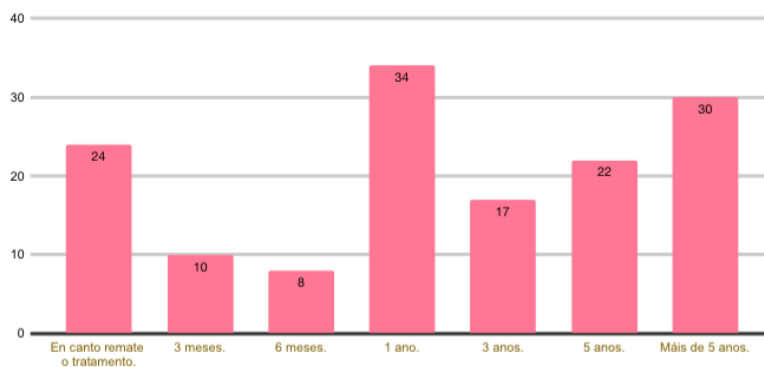


Sabes o que é unha metástase?



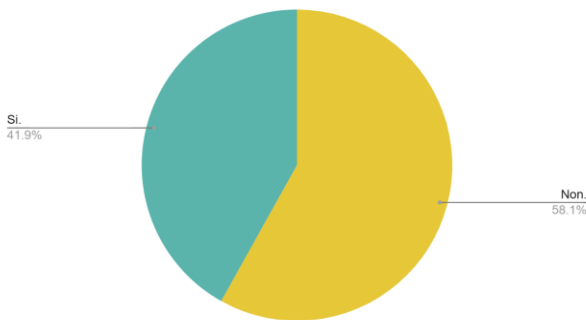
Tanto na pregunta relativa á metástase como na da recidiva vese que unha ampla maioría, un 86% no caso da recidiva e un 55% no caso da metástase, que non sabe o que é ningunha delas.

Canto tempo ten que pasar a/o doente sen cancro para poder dicir que superou a enfermidade

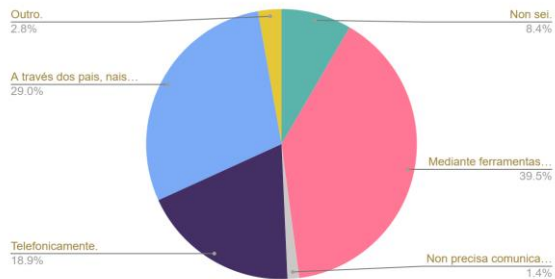


Nesta pregunta sobre o coñecemento do tempo de recuperación do cancro, vense unha gran variedade de respostas, predominando as persoas que responden que se precisa 1 ano para superar a enfermidade, seguido de máis de 5 anos e logo de “en canto se remate o tratamento”. Esta diversidade pon de manifesto o descoñecemento sobre esta cuestión.

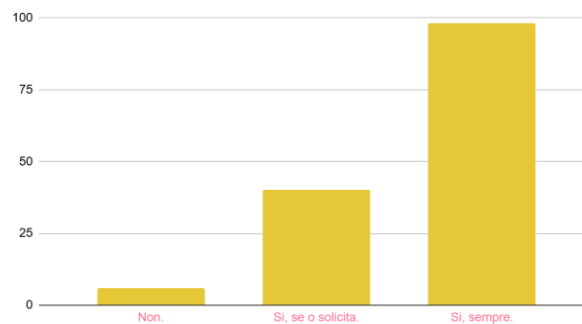
Sabes que hai un cole no hospital?



Comunicación co centro educativo durante o periodo de ausencia

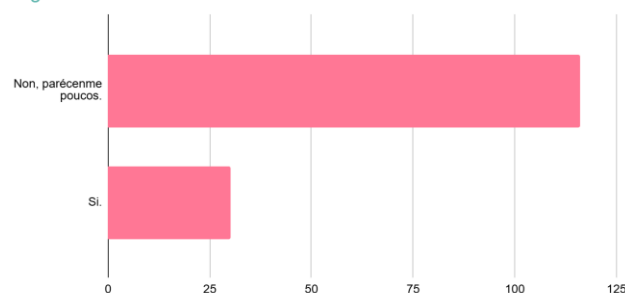


Adaptación da avaliación



Estes gráficos axúdannos a entender como percibe a comunidade educativa o apoio ao alumnado con cancro durante o tempo que está ausente do centro escolar. O 58.1% das persoas non sabía que existe un colexio no hospital. Isto mostra que aínda hai moito descoñecemento sobre os recursos educativos para o alumnado hospitalizado. A maior parte das persoas indica que a comunicación co centro educativo faise mediante ferramentas TIC (39.5%) ou a través dos pais, nais ou titores legais (29%). Tamén hai un 18.9% que di que se fai telefonicamente, mentres que un pequeno grupo non sabe (8.4%) ou responde "outro" (2.8%). Isto mostra que aínda que existen canles de comunicación, non hai un sistema único e claro para todos, e hai moita variedade segundo cada caso. A gran maioría (case 100 persoas) considera que a avaliación debería adaptarse sempre á situación do alumno ou alumna, mentres que outras (unhas 40) pensan que só se debería facer se o solicita. Só un número moi pequeno opina que non hai que facer adaptacións. Estes datos amosan que hai unha gran conciencia sobre a necesidade de adaptar os estudos ao estado de saúde do alumnado, o cal é un paso positivo cara a unha educación máis inclusiva.

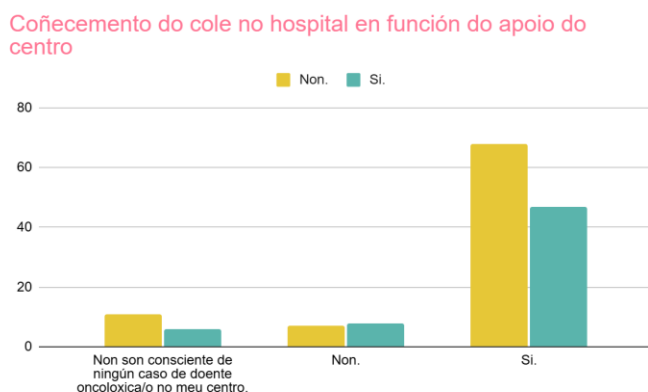
Cres que a administración pública adiza recursos axeitados á investigación contra o cancro?



Nesta gráfica, a maioría das persoas cren que non se destinan suficientes recursos á investigación contra o cancro. Isto reflicte unha percepción xeral de que a administración pública debería facer un maior esforzo neste ámbito.

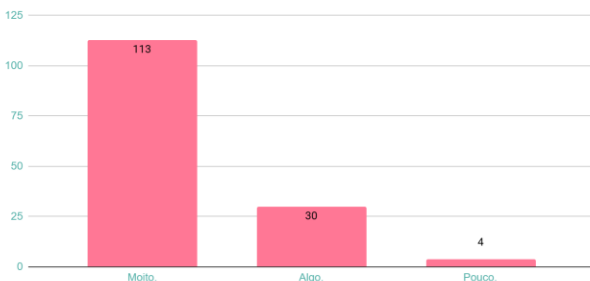


Estes gráficos amosan como percibe a comunidade educativa o apoio ao alumnado con cancro desde diferentes ámbitos: as familias, o profesorado e o centro como institución. Na maioría dos casos, máis do 70% das persoas enquisadas consideran que si existe apoio. Só unha pequena parte pensa que non, e arredor dun 20% di que non é consciente de se hai ou non. Isto quere dicir que, aínda que a percepción xeral é positiva, tamén hai moita xente que non ten clara a situación, o que pode indicar que falta visibilidade ou información sobre o que se fai realmente nos centros.

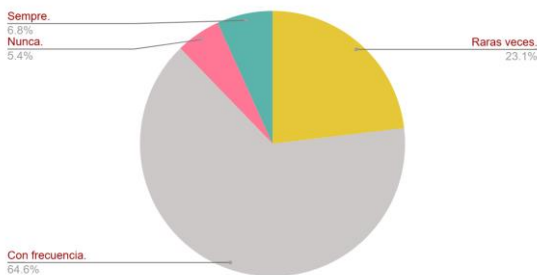


Esta gráfica mostra a relación entre o coñecemento da existencia dun colexio no hospital e o grao de apoio percibido por parte do centro educativo. A gráfica amosa que están relacionadas xa que a maioría das persoas que indican que se conta co apoio do centro saben que hai un colexio no hospital. E as persoas que non ven ese apoio por parte do centro, o coñecemento do cole do hospital é moito menor.

Cres que un diagnóstico de cancro afecta á saúde mental da/do doente?

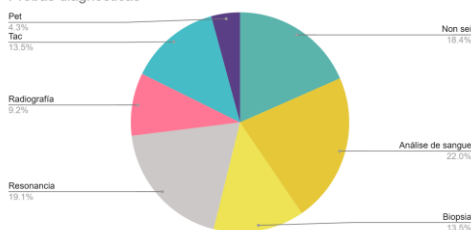


Cres que ser doente oncolóxica/o te pode facer sentir illada/o da túa contorna?

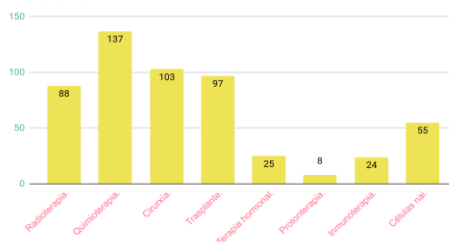


Unha gran parte da xente cree que o cancro afecta moito a saúde mental do paciente e tamén creen que se poden sentir illados con frecuencia. Tamén hai unha parte moito mais pequena que cree que o cancro afecta pouco ou nada a saúde mental e que non te pode facer sentir illado.

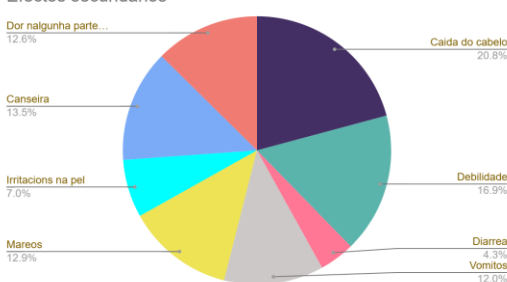
Probos diagnósticos



Tratamentos



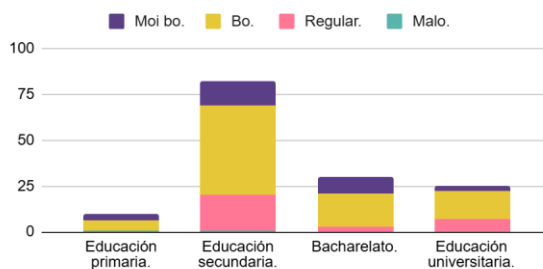
Efectos secundarios



Nestas gráficas vese que hai respostas mais variadas pero o que mais destaca e que a xente descoñece o que e un “pet” e moitos deles tampouco saben o que e a protonterapia e a inmunoterapia. Na terceira, onde se fala dos efectos secundarios, a máis respostada e a da caída do cabelo, xa que e a única que se ve fisicamente, isto tamén indica que queda moito por aprender, cando realmente todos eses efectos secundarios son posibles dependendo do caso.

	Malo.	Regular.	Bo.	Moi bo.	TOTAL
Educación primaria.	1	0	5	4	10
Educación secundaria.	1	19	49	13	82
Bacharelato.	0	3	18	9	30
Educación universitaria.	0	7	15	3	25
TOTAL	2	29	87	29	147

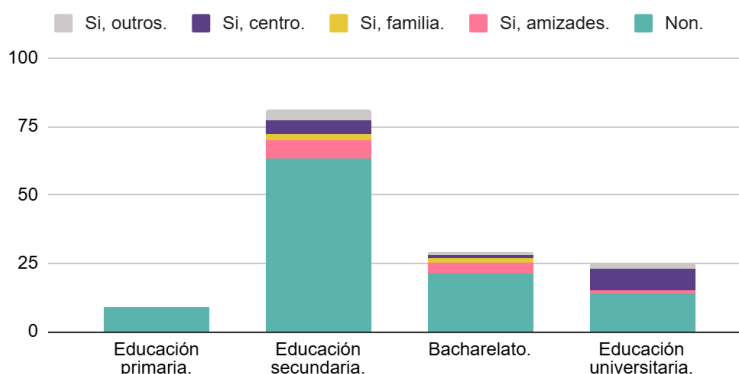
Estado de saúde física segundo nivel de estudos



Esta táboa e gráfica mostran os datos sobre o estado de saúde física segundo o nivel de estudos. Vese claramente que hai moitas máis respostas de persoas con educación secundaria, pero isto é normal, porque a maior parte da xente que respondeu á enquisa ten esa idade. En xeral, a maioría das persoas consideran que teñen un nivel de saúde física “bo” ou “moi bo”, sobre todo no grupo da educación secundaria. En cambio, hai moi poucas persoas que valoran a súa saúde como “mala”, o cal é unha boa sinal. Se observamos a gráfica, vemos que a liña vai subindo co nivel de estudos, o que pode indicar que co tempo e coa idade, a percepción da saúde física mellora de forma constante. Isto é un dato positivo e mostra unha tendencia favorable.

	Non.	Si, amizades.	Si, familia.	Si, centro.	Si, outros.	TOTAL
Educación primaria.	9	0	0	0	0	9
Educación secundaria.	63	7	2	5	4	81
Bacharelato.	21	4	2	1	1	29
Educación universitaria.	14	1	0	8	2	25
TOTAL	107	12	4	14	7	144

Información sobre o proceso de reincorporación segundo o nivel de estudos



Esta táboa e gráfica amosan a información que ten o alumnado sobre o proceso de reincorporación ao centro despois dunha ausencia longa, segundo o nivel de estudos. Destaca que en educación secundaria a maior parte das respostas son negativas, é dicir, a maioría das persoas din que non teñen información sobre como é este proceso. En cambio, no nivel universitario vese unha maior presenza de apoio desde o centro, pode deberse a que as persoas con nivel universitario son profesorado do centro.

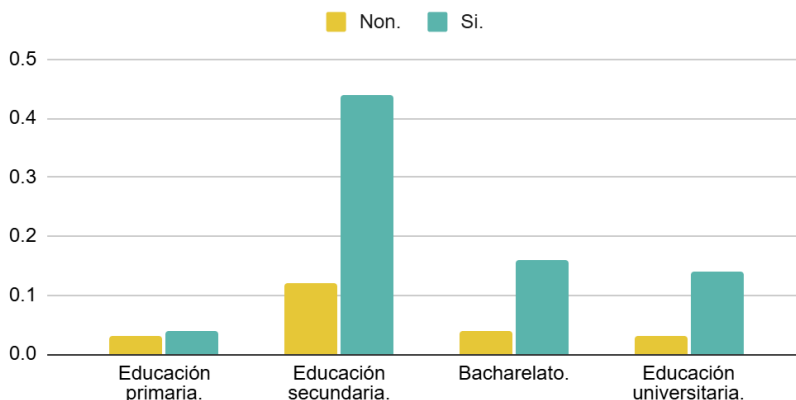
Se analizamos a gráfica, vemos claramente que a barra de educación secundaria é a máis alta, pero a gran maioría desas respostas son da opción "Non", representando o descoñecemento sobre o tema. Tamén se pode observar que as demais categorías crecen de forma desigual, o que quere dicir que non en todos os niveis se ofrece a mesma información nin se vive o proceso de reintegración do mesmo xeito. Estes datos

mostran que falta moita comunicación e preparación nos centros educativos para acompañar correctamente ao alumnado que regresa despois dunha ausencia prolongada.

	Non.	Si.	TOTAL
Educación primaria.	0.03	0.04	0.07
Educación secundaria.	0.12	0.44	0.56
Bacharelato.	0.04	0.16	0.2
Educación universitaria.	0.03	0.14	0.17
TOTAL	0.22	0.78	1

Na táboa vemos que a maior parte das respostas afirmativas ("si") aparecen nos niveis de educación secundaria e universitaria. Isto pode indicar que as persoas destes niveis teñen máis coñecemento ou contacto con alumnado con cancro.

Eres coñecedor de que hai alumnado con cancro no teu centro segundo o nivel de estudos.



Este último gráfico de barras mostra claramente que na educación secundaria hai moitas máis respostas afirmativas. Algunhas barras son moito máis altas ca outras, o que facilita comparar os valores de forma visual.

En conxunto, a análise estatística permitiu identificar patróns relevantes nas respostas da mostra, poñendo de manifesto tanto o nivel de coñecemento como as percepcións e necesidades da comunidade educativa fronte ao cancro. Estes resultados constitúen a base sobre a que se sustenta a reflexión posterior na sección de resultados e conclusións.

Resultados e conclusións

A través desta enquisa puiden comprobar que hai bastante descoñecemento sobre aspectos concretos da oncoloxía, como a metástase, a recidiva ou os efectos secundarios dalgúns tratamentos. Aínda que moita xente sabe que é o cancro, os resultados mostran que non se coñecen ben nin os síntomas nin os tempos de recuperación, o que encaixa cos obxectivos de estudar o nivel de coñecemento e detectar faltas de información para mellorar a seguridade e a comprensión do alumnado afectado.

Tamén vin que máis da metade das persoas non sabía que existe un colexio no hospital, e que hai moito descoñecemento sobre a forma de comunicación co centro durante unha ausencia longa. Isto relacionouse co obxectivo de analizar os recursos dispoñibles para que os estudantes poidan seguir co seu proceso educativo e, ao mesmo tempo, pensar propostas de mellora. O feito de que a maioría estea de acordo en adaptar as avaliacións mostra que hai vontade de facer a educación máis flexible e inclusiva.

Respecto á percepción xeral sobre o cancro, os datos mostran que a maioría ve necesario apoiar emocionalmente ao alumnado afectado, aínda que moitas persoas non teñen claro se ese apoio se dá nos centros. Tamén se recoñece que a enfermidade pode afectar moito á saúde mental e provocar sensacións de illamento. Estes resultados están ligados aos obxectivos de coñecer a opinión da comunidade educativa e explorar o impacto emocional desta enfermidade na contorna escolar.

Por último, este traballo tamén me serviu para mellorar as miñas competencias dixitais e estatísticas, xa que tiven que deseñar unha enquisa, analizar os datos, facer gráficos e traballar guiada pola miña profesora da Aula Hospitalaria. Creo que cumprín o obxectivo de valorar a utilidade real da Estatística e aprendín a empregar ferramentas como *Google Drive*, *Forms*, *Sheets* e *Canva* para facer algo útil e que pode axudar a mellorar os centros educativos.

Accións de mellora

Se tivese que repetir o traballo, faría algunhas cousas de maneira diferente para facilitar a análise e mellorar a presentación final dos resultados.

Por exemplo, cambiaría as preguntas de resposta múltiple por opcións máis sinxelas, xa que o preprocesamento foi bastante complicado e levou moito tempo organizar os datos para facer os gráficos e sacar conclusións claras.

Tamén é certo que a enquisa era bastante longa. Aínda que analicei todas as respostas e fixen gráficos para cada unha delas, non puideron incluír todos no traballo final por falta de espazo e para non saturar en exceso. Fixen moitas preguntas porque unha das intencións principais era facer reflexionar ás persoas que a cubrían, e contribuír a sensibilizar sobre o cancro. Aínda así, de cara a outro traballo, intentaría buscar un equilibrio entre esa parte máis reflexiva e a parte técnica, para que a análise fose máis sinxela e puidese incluír todos os resultados no traballo final.

OncoVida: propostas que deixan pegada

A nube de palabras amosa visualmente as respostas máis repetidas á pregunta: “Que cambios farías no teu centro educativo para apoiar ao alumnado afectado por cancro?”. Chaman a atención termos como “Non sei” e “Nada”, o que indica que unha parte importante do persoal, do profesorado e do alumnado non sabe que medidas tomar ou considera que non é necesario facer cambios, quizais por descoñecemento ou porque pensan que xa se está facendo o suficiente.

Porén, tamén aparecen respostas máis construtivas, que amosan que hai quen pensa que se pode mellorar a información, a educación e a inclusión das persoas afectadas.



Gustárame rematar esta sección de posibles propostas, dicindo que coido necesario organizar charlas sobre inclusión, tanto para o alumnado como para o profesorado, porque axudaría a comprender mellor o que vive unha persoa coa enfermidade. Ademais, o profesorado podería recibir pautas claras e consellos sobre como actuar nestas situacións: uso da Aula Virtual, proceso de reincorporación, adaptación das tarefas... Sempre hai opcións de mellora, porque se todo fose perfecto, non teríamos nada que aprender. E iso, como ben sabemos, non é realista.

"A educación non é só ensinar contidos, senón aprender a mirar ao outro con comprensión."

- Paulo Freire -

Agradecementos

Quero dar as grazas a todo o persoal do instituto, así como ao alumnado e profesorado que participaron e me axudaron coa enquisa. O seu tempo e colaboración foron fundamentais para recoller respostas valiosas e variadas, que poden servir para entender mellor como se vive o cancro dentro dos centros. Agradezo moito o seu compromiso e apoio ao longo deste proceso.

Bibliografía

Canva. Canva [Plataforma de deseño gráfico]. <https://www.canva.com/>
Google. *Google Docs* [Procesador de textos en liña]. <https://www.google.com/docs/about/>
Google. *Google Drive* [Servizo de almacenamento na nube]. <https://www.google.com/drive/>
Google. *Google Sheets* [Folla de cálculo en liña]. <https://www.google.com/sheets/about/>
Microsoft Corporation. *Microsoft Excel* [Folla de cálculo]. <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/excel>
Microsoft Corporation. *Skype* [Plataforma de comunicación]. <https://www.skype.com/>
WordArt. Create word art online. <https://wordart.com/>

Anexo

Enquisa: <https://forms.gle/UyrUhdcbPv8Xckw5>

Presentación enviada ao centro coa información sobre este traballo e a enquisa:

https://drive.google.com/file/d/1gfW2scmgd1dIWxlmO9VRt4rLNavj5wZ_/view?usp=sharing