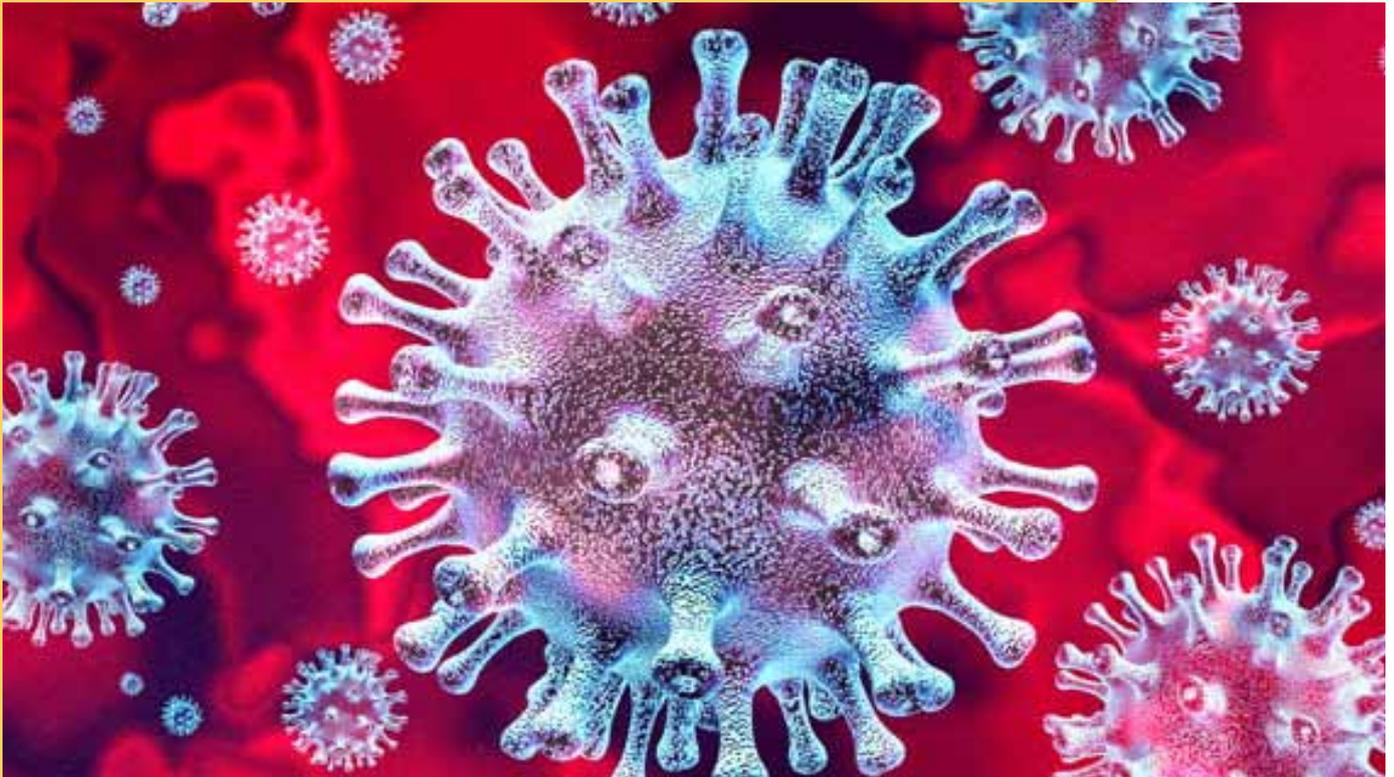


NEWSLETTER N°54

ABRIL 2020



Enfermedad COVID-19 (Virus SARS-CoV-2)



Newsletter

Abril 2020

ASHRAE

Capítulo Argentino

ASHRAE WINTER CONFERENCE 2020 Y EXPO AHR 1 AL 5 DE FEBRERO DE 2020, ORLANDO, FLORIDA

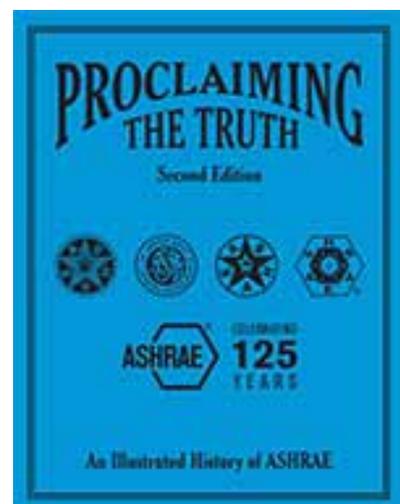
Entre el 1 y el 5 de febrero se llevó a cabo una nueva edición del ASHRAE Winter Meeting y de la Exposición AHR, en la ciudad de Orlando, del Estado de Florida. Este año ambos eventos atrajeron a casi 2.800 ingenieros, arquitectos, contratistas, estudiantes y otros profesionales de la industria relacionados con el diseño, la construcción de edificios y el mundo del HVAC&R.



El presidente del Capítulo Argentino, Guillermo Massucco, se fotografía con Walter Lenzi, RVC de CTTC, y Florentino Rosón Rodríguez, RMCR, y miembros de los student branches de Brasil.

ASHRAE celebró su 125 aniversario con presentaciones sobre el progreso de las industrias clave y la evolución del modelado energético. En la conferencia se lanzó una edición actualizada del libro de la Sociedad, titulado *Proclaiming the Truth* (ver foto), que fue obsequiado a todos los inscriptos al Winter Meeting. También se proyectó un video que destaca la historia de ASHRAE en la sesión plenaria.

*Proclaiming the Truth (edición aniversario).
Libro obsequiado a todos los inscriptos al
Winter Meeting.*



El programa técnico del Winter Meeting contó con más de 300 presentaciones, mientras que la AHR Expo reunió a más de 1.900 expositores. También se ofrecieron cuatro seminarios de día completo y 17 cursos de medio día. En el transcurso de ambos eventos, como suele hacerse en los Winter Meetings, también se tomaron los exámenes para obtener las certificaciones profesionales de ASHRAE. Este año, los profesionales también pudieron rendir el nuevo examen de certificación Certified HVAC Designer (CHD).

Darryl K. Boyce, Presidente de ASHRAE para el período 2019-2020, presentó las iniciativas de la Sociedad vinculadas a su lema presidencial, "Building for People and Performance. Achieving Operational Excellence" (Construyendo para la gente y la performance. Buscando la excelencia operacional). Boyce hizo énfasis en cómo los profesionales de la construcción pueden asegurar la performance operacional en beneficio de las personas que viven, trabajan e interactúan en los edificios.



Durante el Presidential Luncheon el Presidente de ASHRAE, en representación de la asociación, recibió una donación de 5.000.000 de dólares de parte de NIBE.

En el caso del Capítulo Argentino, los miembros que asistieron al Winter Meeting (entre los que se contaban algunas de sus autoridades) participaron de las sesiones técnicas, de las actividades generales y recorrieron, a su vez, los diversos stands de la ASHRAE AHR Expo. **Vale la pena destacar que este año, por primera vez, el capítulo otorgó dos becas a los estudiantes de los distintos branches del capítulo argentino de ASHRAE para asistir a ambos eventos (ver nota aparte).** Por otra parte, los integrantes de los distintos comités a nivel sociedad participaron activamente de las reuniones organizadas por sus respectivos comités. Así, por ejemplo, el Ing. Carlos Brignone participó del Handbook Committee, Esteban Baccini formó parte del Building EQ Committee, Eduardo Conghos integró el Grassroots Government Activities Committee y el Ing. Florentino Rosón Rodríguez asistió a la reunión organizada por el Members Council (RMCR), etc.

Miembros y estudiantes del Capítulo Argentino se fotografían con directivos de ASHRAE Central y representantes del Capítulo de Ecuador y la Sección de República Dominicana



El Winter Meeting así como el Annual Meeting constituye uno de los mayores encuentros de ASHRAE a lo largo del año. Allí se otorgan premios y reconocimientos a la trayectoria de los miembros más destacados y la secretaría de ASHRAE realiza un informe sobre el desempeño de la asociación. El próximo Winter Meeting se llevará a cabo en la ciudad de Chicago, Illinois, del 25 al 27 de enero de 2021.



Karine Leblanc, Verónica Rosón, Astrid Pizarro y María Grasso se fotografían durante una de las pausas del congreso.

COMITÉ DE CTTC

WEBINAR

“Estrategias desde la ingeniería para contribuir a la atenuación de la pandemia”

Frente a los acontecimientos que todos vivimos del aislamiento obligatorio producto del COVID-19, nos vimos forzados a suspender actividades que teníamos organizadas, como lo era el Seminario en Termas de Río Hondo. Vimos nuestras actividades golpeadas por las nuevas condiciones del contexto.

En el transcurso, un grupo de jóvenes del Student Branch de Bolivia organizó una charla utilizando la aplicación “Zoom”, que resultó un éxito en cuanto a su uso y convocatoria.

Franco D’Atri, nuestro Student Activities Chair, y Joaquín Ledesma, Advisor del Student Branch de Bolivia, nos ofrecieron organizar un webinar con la misma operatoria con la que se había realizado la charla que ellos habían organizado. Rápidamente todo el equipo del Capítulo Argentino de ASHRAE respondió positivamente, se sumaron los oradores, armamos la lista de tópicos de interés actual y se hizo la difusión. Las reuniones para organizar y coordinar el evento, también las realizamos mediante videoconferencias, cada uno desde su lugar de residencia.

Los resultados del webinar fueron muy buenos. Tuvimos una participación que estuvo por encima de los 215 participantes. El audio y la imagen fueron adecuados y permitieron que las exposiciones fuesen efectivas.



Germán Martínez
Chair de CTTC



ASHRAE
Santa Cruz
Student Branch



ASHRAE
Argentina
Chapter

Free - Tech Session

WEBINAR

ESTRATEGIAS DESDE LA INGENIERÍA PARA CONTRIBUIR A LA ATENUACIÓN DE LA PANDEMIA



Lic. Pablo Echevarría
ASHRAE BEAP Professional Certified
"Enfermedades de transmisión aérea y estrategias para enfrentarlas"



Jorge Velasco
CAFS - NCT (NAFA International Director)
"Instalación, Operación y Mantenimiento en sistemas de Filtración"



Ing. Juan Pablo Sánchez
"Medidas asistenciales tomadas por los hospitales y su impacto en el control de las instalaciones y equipos"



Jueves
02/04/2020



**Cierre con
consultas a disertantes**



Duración
1 hora

16hs México (Centro)
17hs Colombia
Ecuador
18hs Bolivia
Paraguay
Caricom
Florida (E.E.U.U.)
19hs Argentina
Chile
Brasil (Brasília)

Actividad libre y gratuita - sin límite de asistencia

Recordamos a todos los socios de ASHRAE el seminario ASHRAE sobre eficiencia energética y sustentabilidad a realizarse en Santiago del Estero quedó suspendido por causas de público conocimiento.

ASHRAE
Argentina
Chapter

¡Capítulo Argentino de ASHRAE en Santiago del Estero!

19 y 20 de Marzo, Termas de Río Hondo

Seminario ASHRAE sobre eficiencia energética y sustentabilidad

Torneo de Golf

ENTRADA GRATUITA

Termas de Río Hondo Golf Club

Carlos Grinbe... Echevarría (Arg) ... (Arg)

SUSPENDIDO

19/03 Torneo de Golf

20/03 Seminario

ACREDITACION: 11hs
SALIDA SIMULTANEA: 12hs

Info e inscripciones
jose.diaz@ansal.com.ar
f.rosen@supercontrols.com.ar
gmanufactura@westric.com

de 10hs a 16hs
Inscripción online (proximamente)

TERMAS DE RÍO HONDO GOLF CLUB

El perfil del auditorio también cambió, muchos técnicos que habitualmente están en sus tareas de campo, se sumaron y se interesaron en los temas tratados. Algo que yo celebro dado que damos la posibilidad a más profesionales del rubro.

Las consultas se realizaron por el mismo chat de la aplicación y esta comunicación mostró ser efectiva, dado que sobre el final se leyeron las consultas y fueron respondidas por cada uno de los oradores según su tema.

También vimos la posibilidad de grabar la presentación y dejarla disponible para quienes en un principio no pudieron sumarse y les interesa el tema. Con esto, sumamos otro aspecto que es la flexibilidad horaria y la disponibilidad.

Para cerrar, quisiera agradecer a los oradores: el Lic. Pablo Echevarría, Jorge Velasco de NAFA (quien se sumó desde México) y el Ing. Juan Pablo Sánchez. También al moderador Joaquín Ledesma quien desde Bolivia ordenó la secuencia y los tiempos del webinar.

Como siempre, ante cada problema también hay una oportunidad y creo que el Capítulo supo aprovecharlo y hacerlo efectivo.

*Saludos cordiales,
Germán Martínez.*

CURSO EVALUACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS ¡CONFIRMAMOS INICIO DEL CURSO INTENSIVO DE EVALUACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PARA EL 2 DE MAYO!



Curso Evaluación Energética en Edificios

Curso Intensivo (4 Sábados de 9 a 18 hs.)

Clases virtuales: 2/5, 23/5 y 13/6 - Trabajo de Campo presencial: 4/7

- Dictado por Profesionales de ASHRAE, brinda:
- Herramientas para Auditorías Energéticas
 - Conceptos base para Certificación Internacional BEAP.

Charla Informativa: 22/4 a las 19 hs. por zoom

Mas información y links inscripción a charla y/o cursos: <https://lnkd.in/ex-dV2K>

Contacto: Ing. Natalia Catalano: ncatalano@frba.utn.edu.ar / Wapp: 15-3214-4675

Con la extensión de la cuarentena para instituciones educativas, y la incertidumbre sobre su real duración, los 3 primeros sábados del Curso Intensivo (2/5, 23/5 y 13/6) se harán de forma virtual. Las clases sincrónicas por zoom tendrán horarios de 9 a 11 hs, de 11.30 a 13.30 hs y de 15 a 17 hs, aparte de las consultas, llevándose a cabo por la mañana y por la tarde, como estaba previsto en la modalidad presencial.

Presentación del Curso

El curso está diseñado para proporcionar los conocimientos básicos necesarios para realizar auditorías energéticas de edificios y prepararse para la certificación ASHRAE Building Energy Assessment Professional BEAP-ASHRAE.

Durante la primera parte del mismo, se presentarán los métodos y procesos necesarios para la evaluación y certificación energética en un edificio. Durante las últimas semanas los estudiantes realizarán un trabajo de campo en un edificio real. Este trabajo implicará la realización de un análisis preliminar del uso de energía, una revisión "walk-through",

mediciones de la Calidad del Ambiente Interior (IEQ), análisis de medidas de eficiencia energética, informes posteriores a la auditoría y preparación de la presentación de Building EQ. El mismo será guiado por profesionales certificados para presentar una calificación Building EQ.

Objetivos Generales

- Transmitir conciencia acerca de la importancia del uso eficiente de la energía en edificios;
- Difundir "buenas prácticas" en relación al uso de energía en edificios;
- Completar la formación de profesionales para que puedan llevar a cabo auditorías energéticas en edificios y proponer planes de mejora;
- Transmitir los conocimientos básicos requeridos para la certificación ASHRAE Building Energy Assessment Professional BEAP.

Destinatarios

- Ingenieros;
- Arquitectos;
- Estudiantes de los dos últimos años de las carreras de Ingeniería y Arquitectura;
- Profesionales con, al menos, 2 años de experiencia en el rubro HVAC
- ** Se sugiere tener conocimientos del idioma inglés (no excluyente).

Duración

10 clases teórico prácticas y 2 jornadas de trabajo de campo.

Docentes

- Clase 1: BEAP OPMP Esteban Baccini
- Clase 2: Ing. Carlos Brignone
- Clase 3: Ing. Carlos Brignone / HBDP Ing. Germán Martínez
- Clase 4: BEAP Lic. Pablo Echevarría / Prof. Esteban Baccini
- Clase 5: BEAP Lic. Pablo Echevarría
- Clase 6: Ing. Florentino Roson / BEAP Lic. Pablo Echevarría
- Clase 7: BEAP Arq. Verónica Roson
- Clase 8: BEAP OPMP Esteban Baccini
- Clase 9: HBDP Ing. Germán Martínez
- Clase 10: BEAP OPMP Esteban Baccini
- Clase 11: BEAP OPMP Esteban Baccini
- Clase 12: BEAP Lic. Pablo Echevarría

Coordinadora

Mg. Ing. Natalia Catalano

Consultas e informes: ncatalano@frba.utn.edu.ar

STUDENT ACTIVITIES: ESTUDIANTES BECADOS PARA ASISTIR AL WINTER CONFERENCE RELATAN SU EXPERIENCIA

Coincidiendo con los principios de ASHRAE, el Capítulo Argentino considera que para formarse como profesional en HVAC&R es prioritario acceder a las últimas tecnologías y capacitarse en sus usos además de desarrollar buenas prácticas. En consecuencia, desde el año 2012 el capítulo ha consolidado su programa de becas para estudiantes, otorgándoles la posibilidad de asistir al ASRHAE Winter Meeting y a la expo AHR, que suelen desarrollarse en los meses de enero o febrero cada año. La elección del estudiante becado se basa en el cómputo de sus actividades y participación en el capítulo a lo largo del año, que se traducen en un puntaje determinado que luego es cotejado con el de otros estudiantes. Para período 2019-2020, fueron DOS los estudiantes que ganaron la beca del capítulo argentino. El buen desempeño de Germán Krawiec y Martín Sirito hizo a ambos acreedores de la beca, lo que implicó un esfuerzo importante por parte del capítulo argentino, que por primera vez financió el viaje de dos de sus jóvenes miembros. Cumpliendo el requisito con el que todos los estudiantes becados se comprometen al finalizar el viaje, ambos redactaron un informe en el que relatan su experiencia y las actividades realizadas durante el Winter Meeting. A continuación lo compartimos con todos ustedes. Queda pendiente la presentación de un powerpoint y una charla destinada a todos los estudiantes del capítulo argentino en tiempos más auspiciosos que los presentes.



▲
Franco D'Atri
Student Activities Chair

Informe del Winter Meeting



Germán Krawiec y Martín Sirito participaron del Winter Meeting como estudiantes becados por el Capítulo Argentino

Soy Martin Siritto, estudiante de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires (UTN FRBA). En el año 2015 participé de un congreso sobre Eficiencia Energética en Edificios que se desarrolló en el aula magna de mi Facultad. Fue allí donde conocí por primera vez a ASHRAE. La energía, tanto su generación como conservación, siempre fueron un tema interesante para mí.

En el año 2016 comencé con mi actividad profesional en el rubro del aire acondicionado, donde tuve el placer de conocer al Ing. Carlos Brignone, quien me acercó más a ASHRAE, y me conectó con el Ing. Florentino Rosón Rodríguez. Ambos fueron de suma importancia para mi decisión de convertirme en miembro estudiante el mismo año y comenzar a interiorizarme en todo lo que ofrece el Capítulo Argentino, y participar en este.

Así, pude ser el ganador del Winter Meeting 2020 de Orlando, junto a mi compañero Germán Krawiec, ya que fue la primera vez que el Capítulo Argentino becó a dos estudiantes.

Hola, mi nombre es Germán Krawiec, soy estudiante de Administración de empresas en la UADE y socio de DIEGER SA, una empresa de obras y mantenimientos termomecánicos.

Empecé en ASHRAE en el año 2015, cuando el Ingeniero Florentino Rosón Rodríguez me llamó por teléfono y me invitó a participar de una reunión en donde citarían a otros estudiantes. Desde ese día, participo en las reuniones y charlas que dicta el capítulo, que son de mucho crecimiento a nivel profesional.

Acerca del Winter Meeting 2020...

El inicio del Congreso para estudiantes (Welcome Party) fue muy emotivo, sintiéndonos muy a gusto con el trato que ASHRAE nos dispensó como estudiantes. Tuvimos dos días de actividades para estudiantes, en los que se hicieron otras actividades propias del Congreso, como el Plenary Session. El mundo ASHRAE te abre puertas para incrementar relaciones con profesionales de otras regiones y te incentiva a trabajar cada día mejor, aprender, investigar, consultar dudas con profesionales del rubro. Compartimos varias comidas en donde conocimos a estudiantes de Brasil, Canadá y Estados Unidos, entre otros países.

Germán se fotografía en el hall principal del Orange County Convention Center al comienzo del Winter Meeting.



Hubo un panel con profesionales, que compartieron distintas opiniones y experiencias tanto laborales como estudiantiles, y seminarios especiales para nosotros. Una actividad que siempre es el punto fuerte del Winter Meeting para estudiantes es diseñar y construir un elemento que cumpla con determinado objetivo en un muy breve periodo de tiempo. El desafío de este año fue diseñar un vaso que debía ser lanzado desde una altura de 2 metros y caer sin perder el agua que contenía, utilizando para eso filtros de café y otros materiales. Se conforman los equipos y se dan 15 minutos para terminarlo, y después probarlo.



Germán y Martín se fotografían con un colega mientras realizan el desafío propuesto por ASRHAE.

Una actividad aparte que hicimos fue la visita guiada por el Orange County Convention Center para ver las instalaciones de HVAC, y así conocer cómo se opera y mantiene en otro país.



Los estudiantes becados se fotografían durante el recorrido del Orange County Convention Center

Luego del congreso de estudiantes, asistimos a diversos seminarios y charlas, muy variadas y en gran cantidad, con lo que tuvimos que elegir con cuidado a cuales ir. La información que estas enseñaron fue de gran valor para nosotros, trayendo nuevos conocimientos e ideas para Argentina. Participamos en algunas TS (Technical Sessions) y recorrimos la Expo AHR, la más grande del mundo, para conocer el mercado mundial relacionado a HVAC&R. En esta expo se encuentra lo que viene a nivel mundial, las principales marcas muestran la última innovación haciendo hincapié en los productos más sustentables.

Ser miembros estudiantes nos permitió no solamente estar en el Winter Meeting a un bajo precio, sino incluso conseguir libros e información técnica de primera mano a un precio muy económico. Esto demuestra el gran compromiso de ASHRAE para con los estudiantes.

Queremos agradecer a la gente del Capítulo Argentino por esta oportunidad, y por su guía y apoyo en Orlando. Esta fue una experiencia que nunca vamos a olvidar y la recomendamos a cada uno de ustedes, no solo por la beca que puedan llegar a ganar, sino porque la familia ASHRAE los hará mejores en lo personal y profesional.

WEBINAR CON EL STUDENT BRANCH DE BOLIVIA: “ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN AÉREA Y ESTRATEGIAS PARA ENFRENTARLAS”

ASHRAE Santa Cruz Student Branch | ASHRAE Argentina Chapter

WEBINAR
- free -

Lic. Pablo Echevarría
(ASHRAE BEAP Professional Certified)

Enfermedades de Transmisión aérea y Estrategias para enfrentarlas

Organizada por O. Joaquín Ledezma
(Santa Cruz Student Branch Advisor - LEED GA®)

Jueves
26/03/2020

Actividad libre y gratuita
sin límite de asistencia

19hs Bolivia, Paraguay, Florida (EE.UU.), Caricom
20hs Argentina, Chile, Brasilia
18hs Colombia, Ecuador



▲
O. Joaquín Ledezma
Advisor del Student Branch de
Santa Cruz

Por la tarde del jueves 26 de marzo de 2020, se llevó a cabo el Webinar gratuito “Enfermedades de transmisión aérea y Estrategias para enfrentarlas”, que fue coordinado por el Santa Cruz Student Branch de Bolivia con el apoyo del Capítulo Argentino de ASHRAE. El Webinar trató sobre el papel que

juegan los sistemas de HVAC en relación con las enfermedades de transmisión aérea. La videoconferencia fue dictada por el Lic. Pablo Echevarría (ASHRAE BEAP Professional Certified) y organizada por O. Joaquín Ledezma (SCSB Advisor & LEED GA®). A continuación compartimos las reflexiones de este último sobre esta actividad:

Hace solamente un par de meses, en febrero de este año, en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, se lograba conformar un nuevo Branch de estudiantes por la necesidad y curiosidad de muchos jóvenes entusiastas por querer aprender más sobre HVAC.

A raíz de ello, se conformó un borrador o agenda de actividades a llevar adelante para este año. No obstante, la pandemia del COVID-19 llegó también a nosotros y la cuarentena nos remitió a cuidarnos en nuestros hogares, suspendiendo todas las actividades.

El entusiasmo del ser humano es como una hoguera, si no lo alimentas se apagará eventualmente. Por ello, en calidad de Student Branch Advisor (SBA) y gracias a la confianza de los integrantes del Branch, creí necesario buscar alternativas para continuar con los objetivos propuestos hace muy poco. Fue en esa búsqueda que encontré una idea en actividades que ganaban tendencias a nivel mundial: las conferencias virtuales.

Nuevo para muchos, de uso conocido para otros, el webinar o conferencia virtual cubría una necesidad inmediata, además de ser una manera de poder aprovechar el tiempo durante la cuarentena, ofrecer una alternativa en nuestro idioma y continuar de alguna manera la agenda prevista anteriormente con todos los integrantes, para empaparlos del mundo HVAC y despertar aún más su curiosidad.

A la par de esta idea, salió un vídeo corto y preciso elaborado por el Lic. Pablo Echevarría y compartido por el Capítulo Argentino de ASHRAE. Este consistía en un resumen de la información brindada por ASHRAE para combatir la pandemia. Gracias a Franco D'Atri (Student Activities Chair del Capítulo Argentino), pudimos ponernos en contacto con el Lic. Pablo y comentarle la idea de un webinar de no más de 30 minutos dirigido a estudiantes o nuevos profesionales interesados en el área. Para realizarlo nos apoyaríamos en mi experiencia en dar clases y dirigir reuniones con la plataforma Zoom. El Lic. Echevarría aceptó gustoso y empezamos la coordinación de lo que pensábamos en su momento iba a ser un "pequeño" evento para estudiantes, pero muy provechoso.

Gracias a las opciones de Zoom, se decidió poner un link abierto para que todo aquel interesado pudiera ser parte de esto. Llegado el día del evento, grande fue la sorpresa de todos al abrir la reunión y encontramos con una "sala" llena (100 personas) y varios mensajes a números de teléfono personales pidiendo por favor se les permitiera ingresar. Solo nos quedó disculparnos en su momento y ofrecer posteriormente la grabación del webinar. Dada la gran repercusión de este "pequeño" evento, se organizó uno, ahora con mucho más apoyo, recursos y, como no, cantidad de temas a tratar.

Es de inmensa alegría personal ver que una pequeña idea repercute de esta manera, ver lo que se puede lograr con coordinación y, sobre todo, ver el beneficio académico que este tipo de actividad trae para todos los estudiantes miembros del Branch, la sección Bolivia y el Capítulo Argentino de ASHRAE, que a su vez hacen posible esto.

COMITÉ DE RESEARCH PROMOTION

INVITACIÓN A PATROCINADORES PARA LAS ACTIVIDADES DEL CAPÍTULO ARGENTINO 2020

Nos complace invitarlos a participar como Sponsors del Capítulo Argentino de ASHRAE para las nuevas actividades que se desarrollarán durante el año 2020. Dentro de las mismas se incluyen dos grandes Congresos a lo largo del año con la visita de Autoridades de ASHRAE de EEUU, Seminarios técnicos periódicos, visitas a fábricas, participación en las exposiciones y stands; y en el mes de noviembre, como es ya tradicional para Nuestro Capítulo, se completará la grilla de actividades con el tradicional Torneo de Golf y la Noche ASHRAE.

Cada Categoría de Sponsoreo incluye menciones en todas las comunicaciones que el Capítulo realice, a saber:

- Página web ASHRAE Capítulo Argentino durante todo el año <http://www.argentina.ashraechapters.org/>
- Publicaciones diarias en Facebook, LinkedIn, WhatsApp y Twitter.
- Newsletter regional con llegada a más de 23.000 profesionales y empresas del rubro.
- La inclusión en banners, gacetillas de difusión de eventos y distinciones especiales en todas las actividades programadas que se realizarán durante el período.
- Invitaciones adicionales y sin cargo de acuerdo a la categoría de Sponsor para todos los eventos.

Las categorías de Sponsoreo se dividen de la siguiente manera:

CATEGORIA DIAMOND

- Hoyo disponible para hacer presencia y montar publicidad gráfica durante el Torneo de Golf
- Adicional invitaciones: 4 (cuatro) para todos los eventos
- Exposición logo y banner: Diamond
- El valor de esta categoría será de \$ 59.696.-
- **Bonificación especial de 15% abonando antes del 31 de mayo***

CATEGORIA PLATINUM

- Adicional invitaciones: 3 (tres) para todos los eventos
- Exposición logo y banner: Platinum
- El valor de esta categoría será de \$ 43.778.-
- **Bonificación especial 15% abonando antes del 31 de mayo***



▲
Esteban Baccini
Chair del Comité de Research
Promotion

CATEGORIA GOLD

- Adicional invitaciones: 2 (dos) para todos los eventos
- Exposición logo y banner: Gold
- El valor de esta categoría será de \$ 27.342.-
- **Bonificación especial 15% abonando antes del 31 de mayo***

CATEGORIA SILVER

- Adicional invitaciones: 1 (una) para todos los eventos
- Exposición logo y banner: Silver
- El valor de esta categoría será de \$ 15.918.-
- **Bonificación especial 15% abonando antes del 31 de mayo***

***Debido a la emergencia sanitaria, la fecha límite para obtener el descuento ha sido prorrogada. Para más información consultar con los responsables indicados a continuación.**

En caso de querer participar les solicitamos nos expresen su voluntad comunicándose con Astrid Pizarro: apizarro@grundfoss.com o María Grasso: mgrasso@e-y-a.com.ar

O escribiendo a: argentina.ashrae@gmail.com



▲
Astrid Pizarro



▲
María Grasso

Para más información puede consultar la siguiente página web: <http://www.argentina.ashraechapters.org/>

Podrán encontrar el listado de sponsors actuales para 2020 en la contratapa de esta publicación. A todos ellos, nuestro más profundo agradecimiento.

NOTICIAS DE LA SOCIEDAD: NUEVO EDIFICIO DE ASHRAE, ATLANTA

ASHRAE ha comenzado a construir la nueva sede internacional de la sociedad en sus instalaciones de Atlanta, Georgia. El edificio, de 6197 m², se encuentra ubicado cerca de Atlanta, contará con sistemas de climatización de bajo consumo y será capaz de aprovechar la energía producida en el sitio. Se tratará entonces de un edificio de “energía cero”, según los requisitos del proyecto.



Imagen de las instalaciones de la sede internacional de ASHRAE tal como fue proyectada.

La nueva sede se basará en las mejores prácticas de ASHRAE y se convertirá en un ejemplo de su visión de un medio ambiente saludable y sostenible para todos. Durante el Presidential Lunch del Winter Conference 2020, el presidente de ASHRAE 2019-2020, Darryl K. Boyce, P.Eng., señaló: **“Con la oportunidad de crear un nuevo edificio de la Sede Global de ASHRAE, estamos viviendo el desafío concreto de diseñar y construir un excelente ambiente para nuestro personal, voluntarios y visitantes de la industria de todo el mundo, que opere de manera efectiva y no desperdicie energía”**. En este sentido, debe destacarse que el proyecto de la nueva sede tiene criterios de diseño que cumplen y, en algunos casos, exceden los requisitos de algunos estándares ASHRAE.



El Presidente de ASHRAE (2019-2020), Darryl K. Boyce, participa de los trabajos constructivos de la nueva sede internacional de ASHRAE



HVAC&R INDUSTRY NEWS

Noticias del mundo del HVAC&R

COVID-19 Y EL ENTORNO DE LA CONSTRUCCIÓN: ASHRAE ESTABLECE UN GRUPO DE TRABAJO (TASK FORCE) SOBRE EPIDEMIAS

ASHRAE ha creado una fuerza de trabajo de expertos para desplegar los recursos técnicos de la Sociedad con el objetivo de abordar la pandemia de COVID-19 y proporcionar orientación sobre cómo preparar edificios para futuras epidemias. El papel principal del Grupo de Trabajo (Task Force) de epidemias de ASHRAE es mantener la comunicación con los miembros, socios de la industria, propietarios de edificios, operadores de instalaciones, agencias gubernamentales y el público en general. También revisará todas las preguntas y solicitudes de orientación técnica recibidas por ASHRAE, así como también tendrá otras responsabilidades. El grupo de trabajo está presidido por el miembro presidencial de ASHRAE del período 2013–14, William Bahnfleth, Ph.D., P.E.

Para más información sobre las tareas del recientemente creado Task Force véase:

<https://www.ashrae.org/about/news/2020/ashrae-epidemic-task-force-established>



Bill Bahnfleth, Past President de ASHRAE, preside el nuevo grupo de trabajo.

ORIENTACIÓN PARA LAS OPERACIONES DE EDIFICIOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

ASHRAE Journal Newsletter, 24 de marzo de 2020

Por Lawrence J. Schoen, P.E., Fellow/Miembro Vitalicio de ASHRAE

¿Cuáles son algunas de las mejores prácticas para los edificios que permanecen abiertos durante la pandemia? Una vez que se abordan los conceptos básicos no relacionados con HVAC, como la desinfección de esos edificios (i.e. limpiar las superficies y desinfectarlas, etc.), Lawrence J. Schoen recomienda varias acciones relacionadas con el HVAC. Estas estrategias incluyen:

1. Aumentar la ventilación del aire exterior (tomando precauciones en áreas altamente contaminadas);
2. Desactivar la ventilación controlada por demanda (DCV).
3. Abrir más los dampers de aire exterior, hasta el 100%, eliminando así la recirculación;
4. Mejorar la filtración de aire central y sellar los bordes de filtrado para evitar las pérdidas.
5. Mantener los sistemas funcionando durante más horas, si es posible 24/7, para mejorar las dos acciones anteriores.

El artículo completo puede consultarse el siguiente sitio web:

<https://www.ashrae.org/news/ashraejournal/guidance-for-building-operations-during-the-covid-19-pandemic>

ARTÍCULO

¿QUÉ ES NECESARIO SABER SOBRE EL CORONAVIRUS?

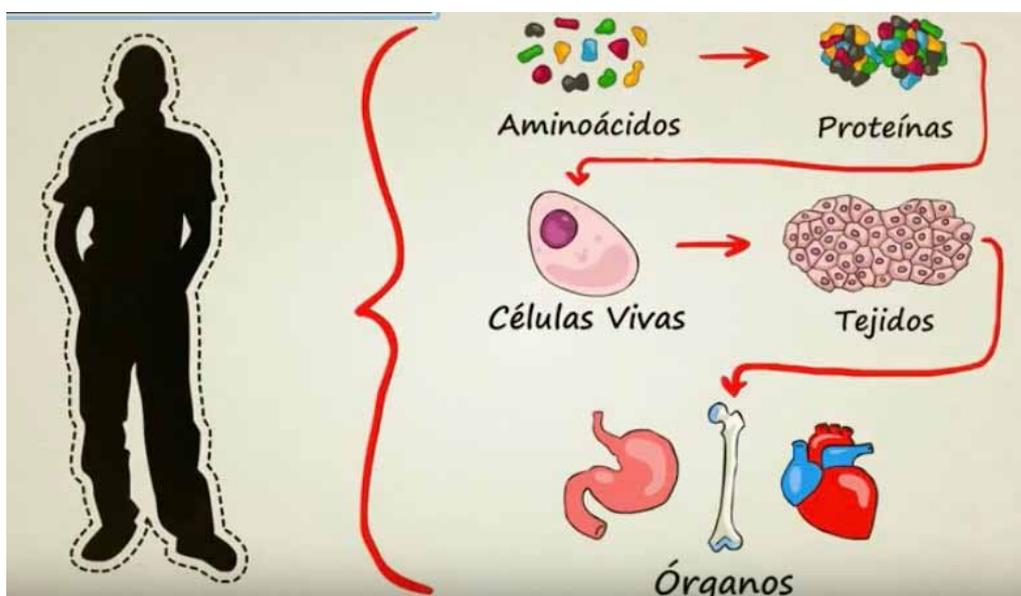
Todo comenzó en diciembre del 2019 en un mercado mayorista de mariscos en la ciudad de Wuhan de la Provincia de Hubei, en China. Un escenario posible es que este Coronavirus originalmente provenga de los murciélagos. Se cree que el virus podría haberse transmitido a una persona por algún portador intermedio como podrían ser pangolines o serpientes. El virus del cual estamos hablando es el SARS-CoV2 y que provocó la enfermedad COVID-19. El virus rápidamente se ha expandido por todo el planeta, y ha dejado miles de muertos y cientos de miles de personas infectadas, por lo que fue declarado una pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al principio, a este virus lo llamaron: 2019-nCoV, siendo 2019 del año en que fue descubierto, "n" de nuevo (o novel) y CoV de Coronavirus. A los pocos días estuvo disponible la secuencia de su genoma y fue posible demostrar que pertenece a la misma familia del SARS-CoV identificado en el 2002 como Síndrome Respiratorio Agudo Severo. A raíz de esto el ICTV (International Committee on Taxonomy of Viruses) el 11 de febrero de 2020 le puso el nombre "SARS-CoV2" al nuevo Coronavirus. El mismo día, la Organización Mundial de la Salud (OMS) le puso a la enfermedad producida por el SARS-CoV2 el nombre de COVID-19.



Florentino Rosón Rodríguez
Newsletter Editor / RMCR Region XII

Entonces, ¿qué son los Virus SARS-CoV2?

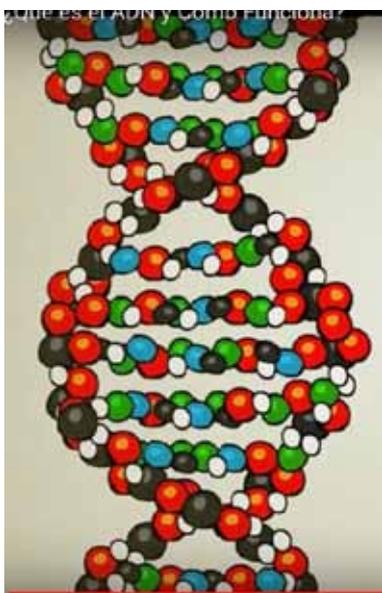
Antes de hablar de este virus vamos a recordar algunos elementos básicos tales como los que veremos a continuación. **Aminoácidos:** los aminoácidos son diminutas sustancias químicas, hay alrededor de 20 tipos de Aminoácidos (Alanina, Arginina, Glutamina, Serina, etc., etc.) y se combinan entre sí como LEGOS para producir las Proteínas.



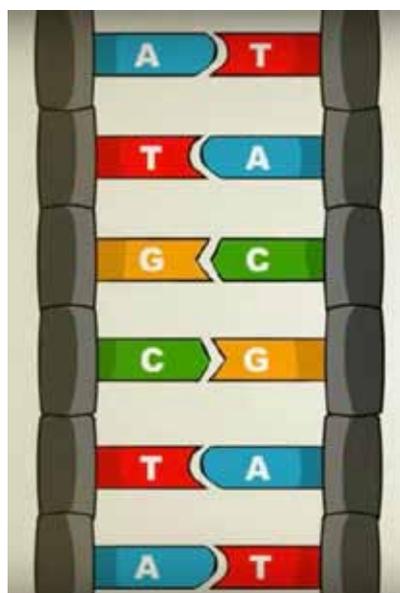
Los aminoácidos están en los orígenes de la conformación de los seres vivos.

Estas últimas (las proteínas) con otros productos químicos se combinan para formar las **células**, las células forman **tejidos** los cuales forman órganos y los **órganos** cuando se juntan y funcionan forman a los **seres vivos**. Hay millones de diferentes tipos de proteínas en nuestro cuerpo. Para poder funcionar correctamente necesitan del ADN y el ARN. Pero entonces, ¿qué son estos últimos elementos y para qué sirven?

El ADN y el ARN son Ácidos Nucleicos. El ADN, también llamado “Ácido Desoxirribonucleico”, tiene 2 funciones elementales: la primera, es portar la información genética, y la segunda es que posee la capacidad de replicarse (es decir, crear copias exactas de sí mismo para poder llevar la información genética a sus descendientes). Es una molécula, es decir un conjunto de átomos unidos y combinados. En el caso del ADN estos átomos se combinan haciendo una gran escalera en forma de doble espiral, también llamada bicatenaria (ver imagen), siendo una de sus funciones principales decirle a los aminoácidos cómo alinearse y organizarse en formas específicas para que las proteínas funcionen en forma correcta.

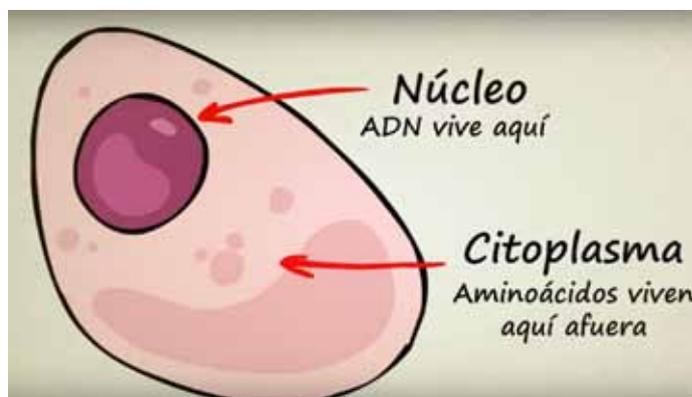


ADN en forma de escalera



ADN simplificado

En la foto de arriba a la derecha podremos ver un modelo simplificado del ADN, con su forma de escalera y donde podemos apreciar que sus travesaños están formados por 4 tipos de productos químicos diferentes llamados **nucleótidos** representados en la figura con diferentes colores y letras (A, C, G, T), que son las iniciales de los nombres de los nucleótidos: la “A” de Adenina, la “C” de Citosina, la “G” de Guanina y la “T” de Timina. Las escaleras de ADN son extremadamente largas, contienen millones de letras y viven en el interior del núcleo de las células, mientras que los aminoácidos viven afuera del núcleo, en lo que se llama **citoplasma**, como se podrá apreciar en la siguiente figura.



El núcleo y el citoplasma conforman la célula.

Entonces para ayudar al ADN a interactuar con el citoplasma y crear las proteínas, ciertos productos químicos en el interior del núcleo hacen copias parciales del Código del ADN dando lugar a unos nuevos ejemplares llamados **ARN**, también llamado “Ácido Ribonucleico”. El ARN es parecido al ADN, pero es más corto y le falta un lado de la escalera. Por eso también se lo llama monocatenario. El pequeño tamaño y la forma del ARN le permiten pasar a través de pequeños poros en el núcleo hacia el citoplasma (ver figura siguiente) y allí se junta con los **ribosomas** (que son “las máquinas” que construyen las proteínas).

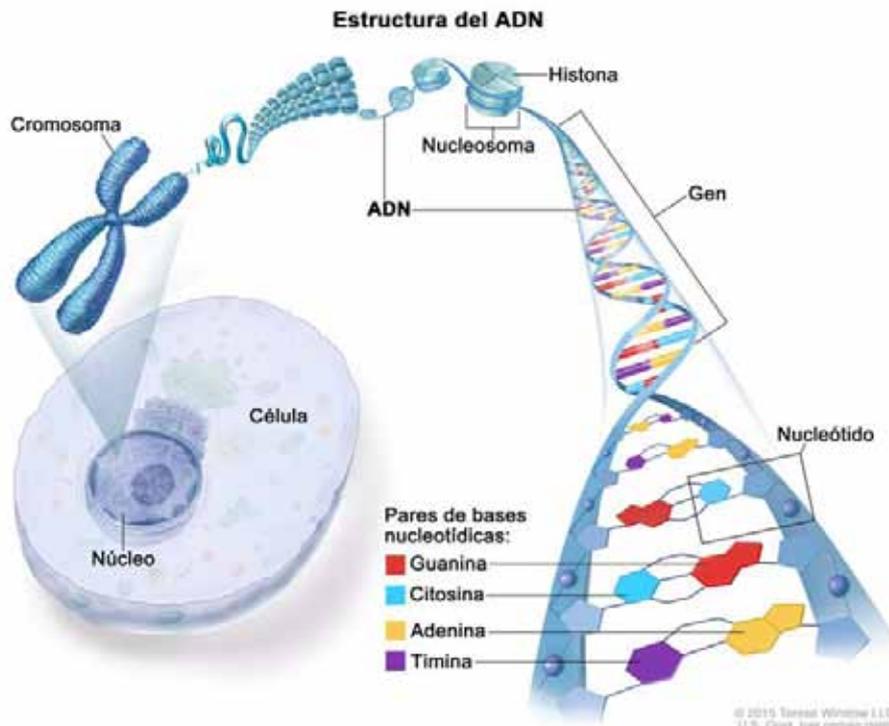


Cadena de ARN



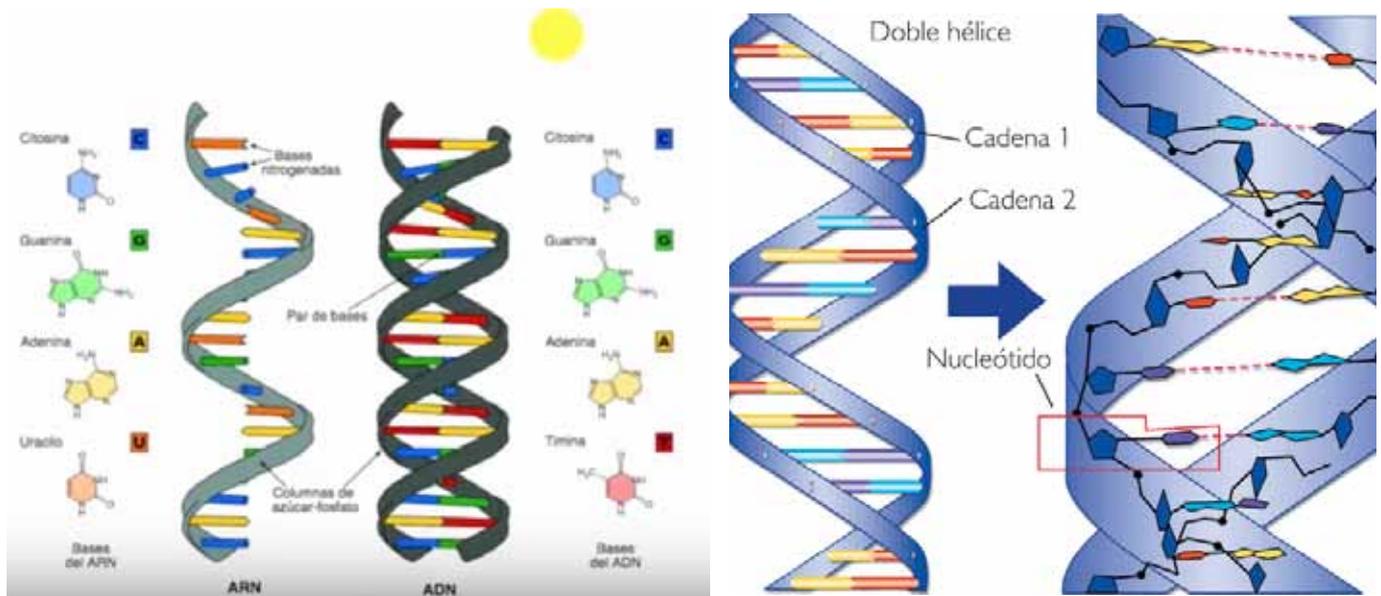
ARN saliendo del Núcleo

Los ribosomas leen el ARN, 3 letras a la vez y recogen aminoácidos del citoplasma, que enlazan entre sí para construir una cadena de acuerdo con el código del ARN. A medida que la cadena crece, se dobla, pliega y se pega a sí misma para formar una proteína.



Estructura del ADN

Cada juego de 3 letras del código del ARN, le dice al ribosoma cuál de las 20 variedades de aminoácidos hay que añadir a la cadena de proteína. Por ejemplo, C-A-A le dice al Ribosoma que recoja una Glutamina. A-G-U le dice que recoja una Serina y así sucesivamente.



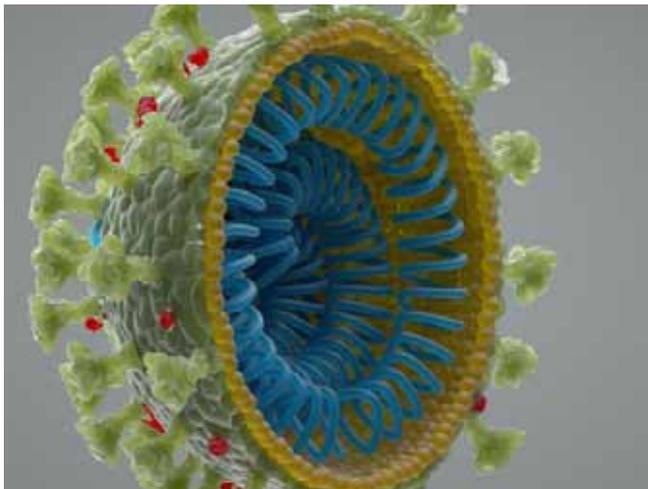
En esta figura se puede apreciar la diferencia entre el ARN y el ADN

Aquí se puede apreciar la cadena ADN y los Nucleótidos

Pero volvamos ahora a los coronavirus. Los coronavirus forman una gran familia de virus que pueden causar enfermedades en humanos, desde un simple resfriado hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS). Solo se habían descubierto seis coronavirus que podían provocar enfermedades en humanos. El coronavirus de Wuhan (SARS-CoV-2) sería el séptimo:

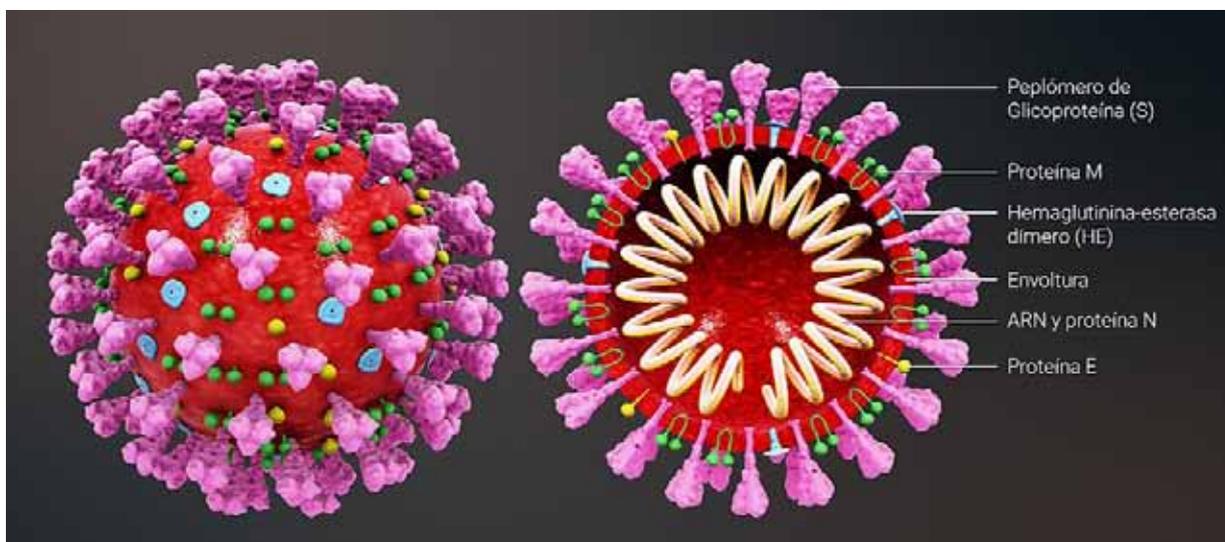
1. HCoV-229E. Se descubrió en la década de los 60 del siglo XX. Provoca en humanos una enfermedad respiratoria similar a una gripe.
2. HCoV-OC43. Se descubrió en la década de los 60 del siglo XX. También provoca en humanos una enfermedad respiratoria similar a una gripe.
3. HCoV-NL63. Se identificó en los Países Bajos en 2003 en un niño con bronquiolitis.
4. HCoV-HKU1. Se descubrió en 2005 en dos pacientes de la ciudad China de Hong-Kong.
5. SARS-CoV. Originó la epidemia del síndrome respiratorio agudo severo. Se descubrió en noviembre de 2002 en la provincia de Cantón, China.
6. MERS-CoV. Provoca el síndrome respiratorio de Oriente Medio, enfermedad infecciosa que fue identificada por primera vez en 2012 en Arabia Saudita.

A continuación nos vamos a encargar de hablar del 7º tipo de Coronavirus: el SARS-CoV2.



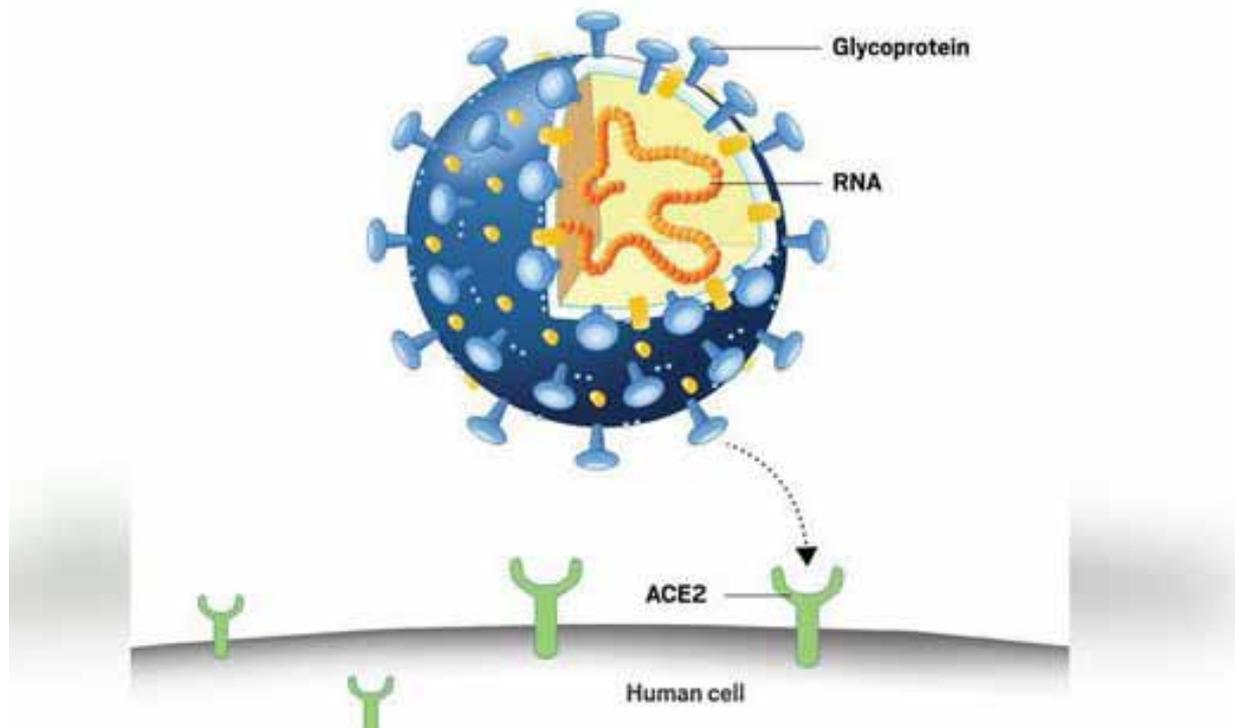
Virus SARS-CoV2 que produce la enfermedad COVID-19

Los Coronavirus son agentes infecciosos acelulares 100 veces más pequeños que una célula, por eso solo pueden observarse a través de microscopios electrónicos y sólo pueden multiplicarse dentro de las células de otros organismos. Los Coronavirus no son más que una gran familia dentro de los virus, que se llaman así porque su superficie está cubierta por una serie de proteínas que, vistas desde el microscopio, parece que tienen una corona a su alrededor. Son virus de ARN, de cadena positiva, grandes y envueltos. Se dividen en 4 géneros: alfa, beta, delta y gamma, de los cuales se conoce que los alfa y beta infectan a los humanos. El Virus SARS-CoV2 se llama así porque es muy parecido al Nr. 5 (SARS-CoV), descubierto como dijimos anteriormente en el año 2002. La diferencia entre estos 2 Coronavirus es que el nuevo tiene una capacidad de infección mucho mayor que el anterior. El genoma de este virus está formado por una sola cadena de ARN por lo que clasifica como ARN monocatenario positivo y se clasifica dentro del género Beta. En raras ocasiones los coronavirus procedentes de otros mamíferos pueden mutar e infectar al hombre para después propagarse de una persona a otra. El Betacoronavirus SARS-CoV2 muestra semejanzas con los Betacoronavirus encontrados en murciélagos. Aunque se cree que el coronavirus se originó en los murciélagos, esto no significa que se haya transmitido directamente de los murciélagos a los humanos. Los investigadores de la Universidad Agrícola del Sur de China descubrieron que una secuencia genética del virus de los pangolines es 99 por ciento idéntica al coronavirus SARS-COV2. Entonces, el virus probablemente no pudo infectar a los humanos a través de los murciélagos directamente. Tuvo que pasar a través de un animal intermedio para mutar aún más y así infectar a los humanos. Es probable que el animal intermedio que facilitó el híbrido de los dos virus haya sido el pangolín.



El virus SARS-COV2 y un corte transversal del mismo.

En la figura anterior se puede apreciar la estructura del virus. En la foto a la derecha puede apreciarse que lo que se parece a un resorte en su interior es el ARN y la proteína N. Este es el material genético del virus, y es lo más importante que tiene. Lo que se señala como “Peplómero de Glicoproteína” (S) son como espigas y funcionan como “llaves”. Estos virus no pueden replicarse por sí mismos sino que necesitan células para poder hacerlo, como por ejemplo las células de los pulmones. Entonces estas “llaves” buscan una cerradura en las células. Estas cerraduras son las ACE2. En la foto siguiente vemos cómo se acopla la espiga del virus con la ACE2 de la célula humana. Una vez dentro de la célula, el coronavirus puede generar hasta 100.000 copias de sí mismo en menos de 24 horas.



Cómo entra el virus a las células humanas

Cada vez que sucede este proceso, la célula invadida es destruida y esto es lo que puede producir la neumonía y el resto de los síntomas de la enfermedad del COVID-19.

Cada vez que un virus infecta a una célula nueva se pueden producir errores (mutaciones) en el copiado de su secuencia genética. Las mutaciones son los errores cometidos durante la copia de los genomas virales. Una diferencia importante entre la copia de los genomas de ADN y ARN es que solo existen mecanismos de corrección de errores en los ADN. La ausencia de mecanismos similares en la mayoría de los virus ARN implica que su tasa de mutación es muy elevada.

Una vez que se terminó de replicar el virus, tiene que salir y, para ello, romper la célula donde está. Es ahí donde se prende una alarma en el sistema inmune (si es que el virus no fue detectado previamente). En ese momento, numerosas células del sistema inmune comienzan a llegar al sitio y esto genera una inflamación. La inflamación trae aparejada un aumento de la temperatura, irrigación de sangre al área y en muchos casos un arribo de muchas células desde el torrente sanguíneo hasta el tejido afectado. Pero, ¿qué es el sistema inmune? El sistema inmunológico es un sistema de defensas que está constituido por células que se encargan de “patrullar” el cuerpo. Dichas células están

ubicadas para detectar alguna anomalía en relación no sólo a los microorganismos sino a algunas modificaciones que puedan llegar a sufrir las propias células.

Al detectar un virus o agente extraño que viene del exterior, se activan una serie de mecanismos que tienden a aislar, inactivar y en el último caso hacer desaparecer o degradar al organismo agresor. Los virus que se formaron durante la replicación salen de la célula e infectan a otras y esto lleva a una verdadera batalla a nivel inmunológico entre las células de defensa y el virus que se está propagando. En algunos casos, el sistema inmune logra controlar la infección. Esto puede darse en el término de dos o tres semanas (en el mejor de los casos). En otros casos, el período puede ser más largo y puede llevar a que el sistema inmunológico se agote y pierda la batalla.

1. Síntomas de la enfermedad.

Los signos y síntomas de la COVID-19 pueden aparecer entre 2 y 14 días después de estar expuesto, y pueden incluir: fiebre, tos seca, falta de aire o dificultad para respirar, cansancio, dolores musculares, dolor de garganta, goteo de la nariz y otros. Algunas personas pierden, además, el sentido del olfato o del gusto.

La gravedad de los síntomas de COVID-19 puede ser de muy leve a seria. Algunas personas no tienen ningún síntoma. Las personas mayores o que tienen ciertas afecciones crónicas como enfermedades cardíacas, pulmonares, diabetes, obesidad o que tienen un sistema inmunitario comprometido, pueden correr un riesgo más alto de enfermarse de gravedad. Esto es similar a lo que se ve con otras enfermedades respiratorias, como la influenza.

2. Mecanismos de transmisión.

La transmisión del coronavirus ocurre muy fácilmente y puede transmitirse a través del contacto con animales salvajes o personas infectadas por el virus. Se dice que la primera forma registrada de transmisión del SARS-CoV-2 fue a través del contacto y el consumo de animales salvajes infectados. Sin embargo, el virus pudo multiplicarse y propagarse fácil y rápidamente, lo que representa la segunda forma de transmisión, que es del contacto entre una persona saludable y una infectada.

En el caso de la transmisión entre personas, la infección por el virus puede ser a través de la inhalación de gotas de saliva y secreciones respiratorias que están presentes en el aire cuando la persona infectada habla, tose o estornuda. Un estudio realizado en China en febrero de 2020 también sugirió que la transmisión podría ocurrir a través de la vía fecal-oral. Sin embargo, esta forma de transmisión aún no se ha confirmado y se necesitan más estudios científicos que la avalen.

Otra forma de transmisión que está siendo estudiada está relacionada con la vida útil del virus en las superficies, ya que según algunos estudios realizados en marzo de 2020 por científicos de Estados Unidos, el SARS-CoV-2 consigue permanecer infeccioso durante tres días en superficies de plástico y acero inoxidable, por ejemplo. Por eso es importante mantener las superficies limpias y desinfectadas como medida de prevención. Asimismo, la transmisión puede ocurrir incluso si la persona no presenta síntomas, es decir, durante el periodo de incubación.

3. Prevención.

Aunque no haya vacunas para prevenir la infección con el nuevo coronavirus se pueden tomar medidas para reducir el riesgo de infección. Además de las medidas tomadas por los gobiernos locales (ej. uso obligatorio de barbijo, cuarentena, cierre de fronteras, permisos de circulación, etc.) la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda tomar estas precauciones para evitar el contagio de la COVID-19:

- *Evitar eventos con mucha gente y reuniones multitudinarias.*
- *Evitar contacto cercano (menor a 2 metros) con cualquier persona que esté enferma o que presente síntomas.*
- *Lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón por lo menos por 20 segundos, o usar un desinfectante para manos con base de alcohol que contenga al menos 60% de alcohol.*
- *Cubrirse la boca y la nariz con el codo o un pañuelo descartable al toser o estornudar. Desechar el pañuelo descartable usado.*
- *Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca.*
- *Evitar compartir platos, vasos, ropa de cama y otros objetos de la casa si estás enfermo.*
- *Limpiar y desinfectar diariamente las superficies que se tocan con frecuencia.*
- *Quedarte en casa y no ir al trabajo, a la escuela, ni a lugares públicos si estás enfermo, a no ser para recibir atención médica. Evitar el transporte público si estás enfermo.*

4. Tratamiento.

Actualmente, no existe un tratamiento específico para el coronavirus SARS-CoV-2, solo tratamientos de apoyo. En los casos más leves, el tratamiento es similar al de la gripe: analgésicos para controlar la fiebre y mantenerse correctamente hidratado. En los casos más graves, si el paciente requiere apoyo ventilatorio causado por insuficiencia respiratoria, puede ser ingresado en la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos).

¿Qué papel desempeña la calidad del aire interior en la prevención del contagio? ¿Cómo afecta particularmente la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)?

Nos vamos a referir ahora a las UCI (Unidades de Cuidados Intensivos) y, en particular, a cómo deberían estar climatizados esos ambientes. Este no es un tema menor, no solo porque se relaciona con la cura de estos pacientes sino que su acondicionamiento previene la infección de los médicos, enfermeros, visitantes y otros pacientes que acudieron al mismo hospital por otros motivos (lo que se conoce como infecciones intrahospitalarias o también infecciones nosocomiales). Pero, además, la necesidad de disponer de salas con muy distintos usos en los hospitales añade una complejidad adicional al diseño de estos sistemas. Es necesario zonificar muy claramente los distintos espacios y el uso que se les va a dar.

En un hospital hay que prever salas donde se dará tratamiento a enfermos con distintas patologías. Por ejemplo, un grupo estará expuesto a enfermedades infecto-contagiosas que requieren de un determinado nivel de aislamiento, así como también habrá salas para enfermos con sistema inmunológico deprimido, salas de cuidados intensivos, quirófanos, etc., etc. Los hospitales son, por lo tanto, lugares donde se acumula una concentración de agentes patógenos muy superior a la media de otro tipo de edificios, y la mayor parte de estos patógenos viaja en las corrientes de aire, por lo que los equipos de climatización son muy sensibles a acumular grandes cantidades de estos agentes e incluso a servir de zonas de cultivo de los mismos, con el consiguiente riesgo para la salud de todos los usuarios. Es allí donde

entra a tallar el trabajo de los ingenieros y técnicos con un correcto diseño de las instalaciones, utilizando estándares reconocidos de alcance mundial como es el caso de ASHRAE.

Entre otra bibliografía referida al tema, se pueden consultar las siguientes publicaciones: los ASHRAE HANDBOOKS - HVAC Applications, el ASHRAE HVAC Manual de diseño para hospitales y clínicas (este último incluso fue traducido recientemente al castellano por el Capítulo ASHRAE de Ecuador) y el “ANSI/ASHRAE/ASHE Standard 170 Ventilation of Health Care Facilities”, que es considerado la columna vertebral para el diseño de ventilación en los Sistemas de Salud. De acuerdo al destino de las distintas salas, esta bibliografía indica parámetros tales como: control de la temperatura y humedad, cantidad de aire exterior a suministrar, recirculaciones por hora, tipo y calidad de filtrado, cómo y dónde expulsar el aire al exterior, etc., etc. La aplicación de esta información debe estar acompañada por un riguroso mantenimiento.

En otras palabras, estas condiciones hacen que el diseño de los sistemas de climatización hospitalaria deban tener en cuenta una serie de características, que si bien son importantes en otros sectores, en este deben cuidarse de manera muy especial.

Acompañando las actividades de ASHRAE durante el 2020



Sponsors DIAMANTE



Sponsors PLATINO



Sponsors ORO



Sponsors PLATA



ADHIEREN





<http://www.argentina.ashraechapters.org/>

<http://region12.ashraeregions.org/>

<http://www.ashrae.org>



<https://www.facebook.com/ashrae.argentinachapter>

¿Todavía no es miembro?

A todos los interesados, los invitamos a asociarse a ASHRAE y disponer de la información tecnológica más avanzada así como también de disfrutar de los beneficios proporcionados por esta gran institución. Una importante ventaja para quienes devienen miembros es que pueden recibir de forma gratuita el ASHRAE Handbook cuyo costo es de U\$D 220. Podrán encontrar más información en:

www.ashrae.org

Cuota Anual Miembros u\$s 220⁰⁰

Cuota Anual Estudiantes u\$s 25⁰⁰